

FÖRDERPRAXIS

FACHMAGAZIN FÜR INNOVATION UND FINANZIERUNG



Deutschland schaltet um

Licht schreibt man mit drei Buchstaben: LED.
Was mit der neuen Technik alles möglich ist,
die Chancen für den Mittelstand – ab Seite 16

22

TRANSPORT. Fahren, wo es keine Wege gibt: Warum der Mammut nicht aufzuhalten ist

26

LOGISTIK. Wer sagt denn, dass Förderbänder nicht mitdenken? Gebhardt beweist das Gegenteil

38

ENERGIE. Schwarze Zahlen statt grüner Ideologie: Die Industrie realisiert ihre Effizienzpotenziale



Finanzierung

Electronic
Banking

Internationales
Kundengeschäft

Unternehmens-
nachfolge

Vermögen

Geschäftskonto

Karten

Pensions-
management

Ihr Lotse durch das Fördermittel-Labyrinth

Es gehört viel Zeit und Durchblick dazu, sich Zuschüsse und zinsverbilligte Darlehen zu sichern. Doch es lohnt sich: Günstiger können Sie nicht in die Zukunft Ihres Betriebs investieren.

Ihre Firmenkundenbetreuung recherchiert gerne, welche Fördermittel für Sie infrage kommen.

16

TITELSTORY. LED ist die Zukunft. Nirgends wird das deutlicher als auf der Leitmesse Light + Building in Frankfurt



22

TRANSPORT. Fährt, wo es keine Wege gibt: Warum ein kettengetriebenes Monster helfen kann, Wald und Klima zu schützen



26

LOGISTIK. Das Schlagwort Industrie 4.0 ist in aller Munde. Dabei sind die Prozesse im Hintergrund fast noch spannender



30

FORSCHUNG. Das Holo-Deck der baden-württembergischen Industrie steht in Karlsruhe. Wir haben uns für Sie umgeschaut



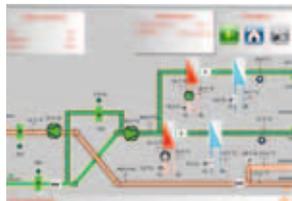
34

MÖBELINDUSTRIE. Man kann vielleicht das Sitzen nicht neu erfinden – aber alles, was dazugehört. Und das ist eine Menge...



38

ENERGIE. Kosten senken und Klima schützen. Grüne Technik ist in der Industrie angekommen – denn sie rechnet sich



48

ENGAGEMENT. 15 Schulen in 15 Jahren: Der Verein MBoss Kaolack hilft den Menschen im Senegal mit großem Erfolg



EDITORIAL

Herzlich willkommen!

Wenn Daniel Düsentrieb ein Licht aufgeht, dann ist in klassischen Walt-Disney-Comics eine Glühbirne zu sehen. Doch eigentlich müssten die Zeichner umstellen, denn die Glühbirne hat ausgedient. LED ist nicht etwa die Zukunft – sondern die Gegenwart. Die Branche erlebt einen tiefgreifenden technologischen Wandel, der vielen deutschen Unternehmen spannende Perspektiven eröffnet. Einen kleinen Teil davon beleuchten wir in dieser Ausgabe ab Seite 16.

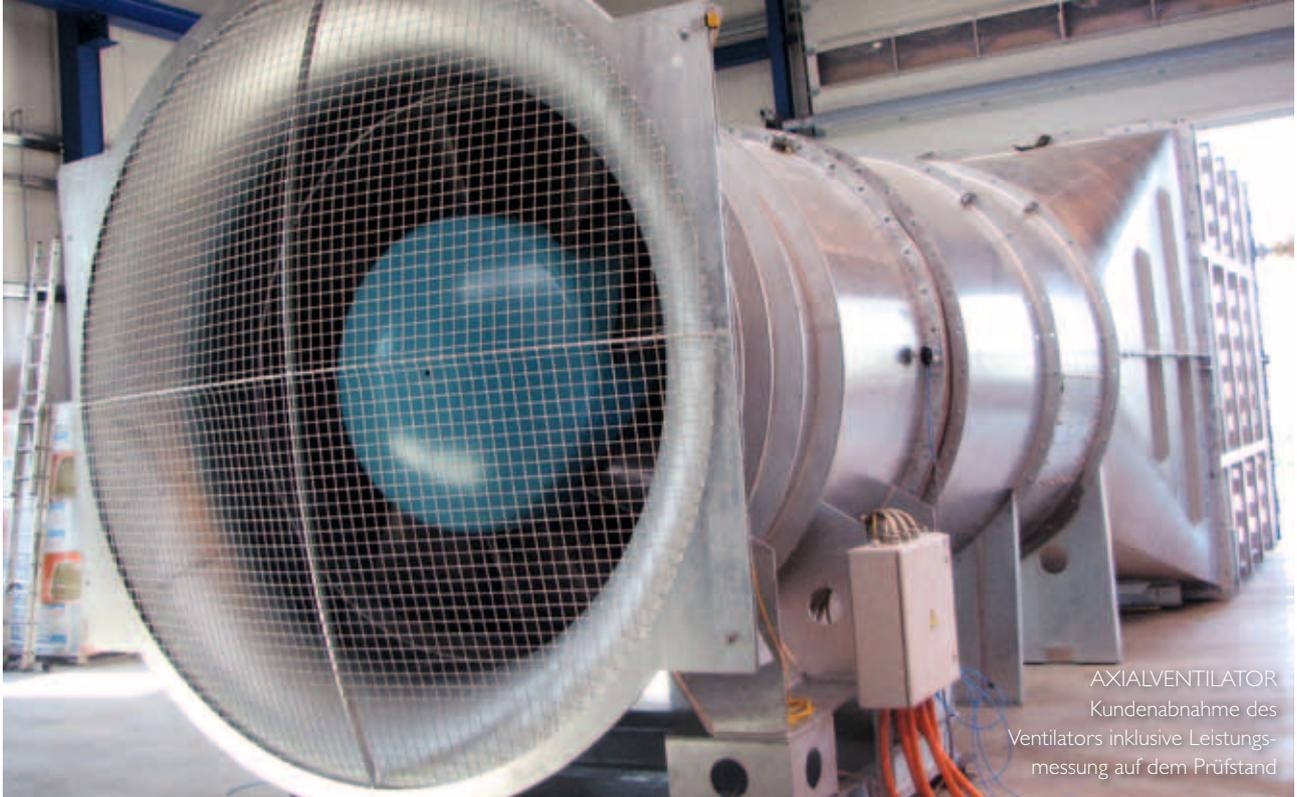
In unserer täglichen Arbeit spielt Energie inzwischen fast immer eine Rolle. Neue Produkte, Verfahren und Dienstleistungen, bei deren Entstehung wir mit der Akquise von Fördergeldern helfen, haben immer häufiger mit Energie und dem sparsamen Einsatz von Ressourcen zu tun. Die neuesten Ideen finden Sie ab Seite 38.

Auch mit dieser Ausgabe zeigen wir, welches Potenzial die Unterstützung innovativer Unternehmen durch zielgerichtete Förderprogramme bietet. Das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand ist hierbei von überragender Bedeutung. Dass es gerade bei diesem Programm Anfang des Jahres Schwierigkeiten gab und anstehende Fördermittel nicht bedient wurden, ist umso unverständlicher. Hier ist die Politik eindeutig gefordert – schließlich gibt es einen engen kausalen Zusammenhang zwischen Innovationsförderung und Steueraufkommen.

In diesem Sinne grüßt
herzlichst, Ihr

Rudolf Spitzmüller





AXIALVENTILATOR
Kundenabnahme des
Ventilators inklusive Leistungs-
messung auf dem Prüfstand

SICHERHEITSTECHNIK.

NOCH MEHR WIND MACHEN

Die EVG Lufttechnik GmbH aus Eberdingen-Hochdorf gilt als Weltmarktführer in puncto Industrieventilatoren. Eine verbesserte Technologie soll nun Axialventilatoren für Tunnelsysteme noch effizienter und sicherer gestalten

Die EVG Lufttechnik GmbH aus Eberdingen-Hochdorf (Baden-Württemberg) ist ein hochgradig innovatives Unternehmen, das durch die Entwicklung von kundenspezifischen Industrieventilatoren weltweit einen breiten Markt erobert hat. Neben dem Firmensitz in der Nähe von Stuttgart sind weitere Produktionsstätten in Petersburg und Schanghai gegründet worden.

Eine Tunnellüftung ist unverzichtbar, um durch Fahrzeuge emittierte Schadstoffe abzuleiten und durch Frischluft im Tunnelraum zu ersetzen. Besonders wichtig ist die Integration von Rauchgasventilatoren in das Tunnelsystem. Die Hauptaufgabe

dieser Ventilatoren ist die Abführung von Rauch nach oder während eines Brandfalls. Durch die Systeme soll die Gefahr von Rauchgasvergiftungen im Tunnel befindlicher Personen reduziert und Wege mit freier Sicht für das Rettungspersonal geschaffen werden. Die EVG Lufttechnik entwickelt aus diesem Grund neuartige variable Axialventilatoren.

Um ein Gesamtkonzept realisieren zu können, müssen zunächst geeignete Materialien definiert werden. Die besondere Anforderung für die Bauteile ist eine Temperaturbeständigkeit bis zu 400 Grad Celsius.

Wesentlichster Punkt dieses Projekts ist die Entwicklung eines hoch dy-

namischen Antriebs der Schaufelblätter. Elektromechanische Systeme punkten durch ihre Reproduzierbarkeit der definierten Bewegungen und ihre Unabhängigkeit von der Umgebungstemperatur, was bei hydraulischen Antrieben nicht gewährleistet werden kann.

Zudem sind elektromechanische Antriebe geräuschärmer und energieeffizienter als vergleichbare Hydrauliken. Das elektromechanische System muss in seiner Gesamtheit neu entwickelt und auf den präzisen und filigranen Betrieb von Laufradschaufeln ausgelegt werden. Nach erfolgreicher Entwicklung des Antriebes sollen nun Prototypen gefertigt werden. ■

MIT HIGH-TECH GEGEN KRIMINELLE

Ein Allrounder für fast alle Anwendungsbereiche ist der net_porter von Geutebrück. Der netwerkbasierte Rekorder ermöglicht den direkten Anschluss von bis zu 16 IP-Kameras

Geutebrück ist seit mehr als 40 Jahren ein Spezialist für innovative Videosysteme. Einzelgeräte und fertig montierte Systemschränke werden vom Stammsitz in Windhagen (bei Bonn) in mehr als 40 Länder exportiert.

Der net_porter ist Geutebrücks neuer, rein netzwerkbasierter Rekorder und ein intelligenter Allrounder für fast

alle Anwendungsbereiche. Das Basismodell verfügt über acht separate 1000Base-TX Ports zum Anschluss von IP-Kameras und kann um acht Ports mit jeweils 1-Gbit/s erweitert werden. Dank des systemintegrierten 180W PoE-Switch entfallen externe Zusatzgeräte wie Netzteile, Switch oder Midspan-Komponenten. Der net_porter ermöglicht den direkten

Anschluss von bis zu 16 IP-Kameras bei erheblich erleichteter Installation. Jede angeschlossene IP-Kamera bekommt automatisch und zentral gesteuert eine eindeutige IP-Adresse per DHCP zugewiesen. Eine manuelle Einstellung von Hand ist nicht notwendig.

Außerdem bietet Net Porter Multi-standard-Videokompression. Somit können unterschiedliche Kompressionsarten im selben System genutzt werden.

Weiterhin sind digitale Kreuzschienenfunktionalität auf TCP/IP-Basis, optische Statusanzeige für alle Ports, IP-Kamera Setup und Switch-Parametrierung über eine zentrale Einstell-Oberfläche und ferngesteuerte Spannungssteuerung sowie Anzeige der aktuellen Leistungsaufnahme für alle angeschlossenen PoE Kameras möglich. Geutebrück liefert net_porter vorkonfiguriert mit einer 2TB-Datenbank. Drei weitere Festplatten können eingebaut werden. ■

Foto: Geutebrück



DER NET PORTER

ist Geutebrücks neuer IP-Netzwerk Rekorder mit integriertem PoE Switch zum direkten Anschluss von bis zu 16 IP-Kameras

WENIGER STRESS FÜR BÄUME

Die Universität Bremen entwickelt mit der Bauer Thermoforming den Soilpod, ein Pflanzsystem mit integriertem Wasserspeicher

Die Bauer Thermoforming GmbH aus Talheim (bei Heilbronn) ist Nachfolgerin der Julius Bauer GmbH, welche seit dem Beginn des Vakuumtiefziehens ein kompetenter Partner für Anwender in verschiedenen Bereichen der Wirtschaft ist. Heute produziert das Unternehmen mit 35 Beschäftigten technische Teile und Werkstückträger im Tiefziehverfahren.

Im Jahre 2013 wurde das Projekt „Entwicklung eines Wasserspeichermoduls für Pflanzen“ abgeschlossen. Vorgesehen war die Entwicklung eines Wasserspeichermoduls aus biologisch abbaubarem Kunststoff, des-

sen Abbauverhalten einstellbar ist. Das Modul wird von den Pflanzen angenommen und durchwurzelt. Soilpod ist damit das Pflanzsystem der Zukunft: In dem aus 100 Prozent regenerierbaren Materialien hergestellten und vollständig biologisch abbaubaren Pflanzstern lagert der Wasserspeicher Aqua X-Pro.

Das Granulat nimmt ein Vielfaches seines eigenen Volumens an Wasser auf und dient als Wasserreserve für Wurzelgewächse. Ein weiterer Vorteil ist die kontrollierte Wasser- und Nährstoffabgabe, wodurch der Stresszustand der Pflanzen gesenkt wird. ■



Foto: Bauer Thermoforming

DER SOILPOD eignet sich unter anderem für den Gartenbau, zur Dachbegrünung sowie für die Baum- und Pflanzenaufzucht

KANN LEBEN RETTEN
Dieses mobile Diagnosegerät kann mit Teststreifen Biomarker und Antikörper auslesen – und hilft so beispielsweise, (drohende) Herzinfarkte zu erkennen und richtig zu behandeln



MEDIZINTECHNIK.

WIE BIOMARKER LEBEN RETTEN

Bei einem Herzproblem zählt jede Minute. Um noch rascher handeln zu können, entwickelt das Unternehmen Nal von Minden einen Schnelltest zur Analyse von Herzproblemen

Schmerzen in der Brust sind Routine in deutschen Herzambulanzen, etwa jeder zehnte Patient kommt aus diesem Grund dorthin. Für die Ärzte sind sie ein Alarmzeichen – und ein Problem. Wenn ein Herzinfarkt vorliegt, muss besonders schnell gehandelt werden, um das Leben des Patienten und natürlich die Funktion des lebenswichtigen Herzmuskels zu erhalten.

Früher waren aufwändige Labortests notwendig, um einen Herzinfarkt zu diagnostizieren. Heute werden immer häufiger so genannte Biomarkertests zur Diagnose herangezogen. Biomarker sind messbare Produkte des Organismus wie Proteine, die als Indikatoren für einen Herzinfarkt genutzt werden können. Die Tests funktionieren dabei ähnlich wie ein Drogenschnelltest.

Die bisher am Markt erhältlichen Systeme zum Nachweis von Herzinfarktmarkern sind jedoch fast alle nur als stationäre Geräte in Kliniken oder Arztpraxen nutzbar. Da Patienten

nicht immer transportfähig sind, entwickelt die Nal von Minden GmbH derzeit ein mobiles Gerät mit entsprechend langer Akkulaufzeit, das quantitative Tests für Herzinfarktmarker ausliest.

Die Nal von Minden GmbH mit ihren Standorten in Regensburg, Moers und Den Haag ist ein deutsches Biotechnologie-Unternehmen. Es ist auf den Vertrieb professioneller In-Vitro Diagnostika spezialisiert. Im Bereich der Drogenanalytik und medizinischer Diagnostik stellt es ein umfassendes Produktsortiment in höchster Qualität bereit.

Um quantitative Teststreifen für diese Marker entwickeln zu können, ist zunächst die Auswahl geeigneter Antikörper notwendig. Diese müssen auf ihre Sensitivität und Spezifität hin erprobt werden. Anschließend muss das Design der Teststreifen festgelegt und eine Membran mit entsprechend aufgebrauchten Antikörpern produziert werden, so dass ein eindeutiges Farbsignal die Auswertung der Teststreifen

ermöglicht und über die Intensität der Farbstreifen eine Quantifizierung zulässt. Weiterhin muss eine Zeitanzeige entwickelt werden, welche die Messung des Tests zuverlässig nach einer immer gleichen Inkubationszeit ermöglicht. Hierzu soll ein sogenannter Timer Strip entwickelt werden.

Anschließend erfolgt die Herstellung des Geräts zur Messung der neuen Teststreifen. Dieses soll einerseits den Timer Strip erkennen und überprüfen, so dass bei Erscheinen des Farbsignals eine Messung stattfindet.

Das Analyse-Gerät soll handlich und mobil gestaltet werden, damit eine Nutzung direkt am Patientenbett oder im Rettungswagen ermöglicht wird. Dies würde die Wartezeit des Patienten auf Hilfe und eine richtige Diagnose bedeutend verkürzen. Realisiert werden soll dies über die Integration von Batterien oder kleinen Solarmodulen. Nach erfolgreicher Entwicklung soll das Gerät auch für andere Untersuchungen eingesetzt werden können. ■

GRÜNE FILTERTÜTEN

Eine neues System bei der Herstellung von Filtertüten lässt Melitta rund zwei Millionen Kilowattstunden Strom sparen

Wer kennt diesen Satz nicht: „Melitta macht Kaffee zum Genuss“. Doch bald schmeckt der Kaffee des Filtertütenherstellers Melitta Europa GmbH & Co. KG aus Minden sicherlich noch besser: denn das Unternehmen stellt sein bisheriges System um. Ursprünglich wurde das Filterpapier auf einer Papiermaschine aufgeraut, dann wurden die Filtertüten aus diesem Papier gefertigt. Dabei entstehen Stanzabfälle und Staubemissionen, da die zentrale Absauganlage unabhängig von der Auslastung der Maschinen arbeitete. Das neue System hingegen arbeitet automatisch lastabhängig

und entsorgt die Abfälle mittels einer innovativen Steuerungstechnik, so dass mehr Papierschnittreste erfasst und erneut der Papierproduktion zugeführt werden können. Damit lässt sich der jährliche Stromverbrauch von 3,2 auf 1,2 Millionen Kilowattstunden reduzieren – das entspricht dem Bedarf von 500 Vier-Personen-Haushalten. Gleichzeitig verringert sich der Kohlendioxid-Ausstoß um 1200 Tonnen. Für diesen Beitrag zum Umweltschutz erhält das Unternehmen 1,3 Millionen Euro aus dem Umweltinnovationsprogramm des Bundes. ■

GRÜNE POMMES

Das Bundesumweltministerium unterstützt den sächsischen Pommes-Riesen Agrarfrost mit 760 000 Euro

Die Agrarfrost GmbH & Co. KG mit Sitz in Oschersleben verarbeitet jährlich mehr als 450 000 Tonnen Kartoffeln zu Chips, Rösti, Reibekuchen und Pommes Frites. Mit 760 000 Euro fördert das Bundesumweltministerium die Agrarfrost GmbH, die aus verschiedenen Produktionsprozessen Abwärme zurückgewinnt. Ein Teil der Fritteusen wird bisher mit Nieder- und Hochdruck-Dampf aus einer mit Braunkohlestaub befeuerten Kesselanlage versorgt, das soll sich ändern. Eine hydraulische Anlagentechnik soll künftig Abwär-

me effizient auskoppeln und bedarfsgerecht nach Menge und Temperatur verteilen. Der Verbrauch an thermischer Energie sinkt so um rund 46,6 Millionen Kilowattstunden, der Strombedarf um 632 000 Kilowattstunden. Agrarfrost reduziert seine Kohlendioxid-Emissionen dadurch um rund 13200 Tonnen. Die Technologie ist auf vergleichbare Anlagen der Chips- und Pommes Frites-Produktion, aber auch auf Unternehmen in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie übertragbar. ■

Foto: www.shutterstock.com/jiri_Hera



NEUE FÖRDERUNG

Seit dem 1. Januar sind neue Richtlinien zur Förderung umweltschonender Kühlanlagen im gewerblichen Umfeld in Kraft. Maßnahmen zur Energieeffizienzsteigerung an Kompressions-Kälte- und -Klimaanlagen mit einer Antriebsleistung von mindestens 5 kW (Kälteanlagen), beziehungsweise 10 kW (Klimaanlagen) jedoch höchstens 150 kW werden gefördert. Auch Maßnahmen zur Energieeffizienzsteigerung an Sorptions-Kälte- und -Klimaanlagen werden bezuschusst sowie Investitionen zur Nutzung der Abwärme aus Produktionsprozessen und Kälteanlagen unterstützt.



Foto: www.shutterstock.com/Visionsi

ALLES LOGISCH!

Die in Villingen im Schwarzwald ansässige Merz Electronic Systems GmbH hat ein Leit- und Managementsystem für Gabelstapler entwickelt. Damit werden sämtliche Logistikprozesse aufgenommen, koordiniert, verarbeitet und dokumentiert. Das System arbeitet intelligent und ist lernfähig, so dass Prozesse kontinuierlich verbessert und in betriebliche ERP-Systeme integriert werden können.

IDEENREICHTUM

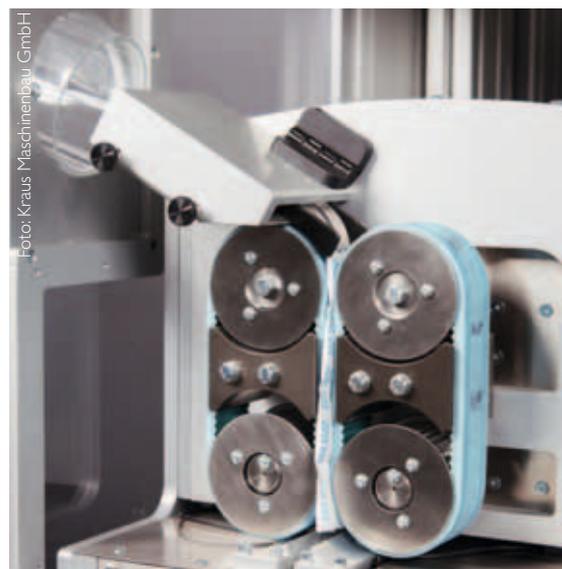
Mit zündenden Ideen haben die Mitarbeiter von Daimler 74,8 Millionen Euro im Jahr 2013 eingespart. Im Gegenzug honorierte das Unternehmen mit 19,8 Millionen Euro an ausbezahlten Prämien die Ideen ihrer Belegschaft. Mehr als 75 000 Verbesserungsvorschläge reichten die Mitarbeiter ein, 41 Prozent davon wurden realisiert.

SCHNEIDEN, ABER ZACKIG!

Zeit ist Geld – gerade in der Verpackungsindustrie. Ein entscheidender Durchbruch ist jetzt der Kraus Maschinenbau GmbH mit einer Automatisierungsplattform für Verpackungsmaschinen gelungen

Der High Speed Pouch Cutter BS 320 ist im Bereich der Verpackungsindustrie revolutionär. Denn die Maschine ist schnell. Richtig schnell. Sie trennt pro Minute in bis zu 400 Takten Trockenmittelbeutel von einer Beutelkette. Das sind pro Schnitt 150 Millisekunden. Der neue Ferrari also unter den Verpackungsmaschinen. Gefragt ist der BS 320 durch seine Schneidegenauigkeit und seine enorme Zuverlässigkeit vor allem in den USA, wo Pharma- und Lebensmittelindustrie eine Maschine für die Hochgeschwindigkeitsverarbeitung empfindlicher Produkte brauchen. Vor dem High Speed Pouch Cutter war ein scherendes Trennverfahren üblich, das mit 200 Takten pro Minute nur etwa halb so schnell war

Ein Produktspeicher mit Flaschenzugprinzip ermöglicht zusammen mit einer Schweißeinheit einen Non-Stop-Betrieb des BS 320. So wird während des Betriebs gleichzeitig das Ende und der Anfang einer Beutelkette miteinander verschweißt. Ein rotierendes Messer trennt dann die Trockenmittelbeutel von der Kette. Die Steuer- und Regelungstechnik dazu stammt von Omron – denn neben der Geschwindigkeit ist die Zuverlässigkeit der Maschine entscheidend. Erfinder der Automatisierungsplattform ist das Spaichinger Unternehmen Kraus Maschinenbau. Die Firma ist Spezialist im Bereich Zählen, Spenden, Zuführen und Positionieren von Papier und flachen Produkten bis 30 Millimeter Dicke. ■



RASEND SCHNELL
Der High Speed Pouch Cutter von Kraus

DER STEPPER FÜR DRAUSSEN

Die Hermann Blechtechnik GmbH hat das Rad neu erfunden. Oder besser gesagt eine Kombination aus Stepper und Fahrrad – gelenkschonend, effektiv und mit hohem Spaßfaktor



Foto: Hermann Blechtechnik GmbH

DER STREET STEPPER
ist durch die natürliche Körperhaltung besonders rückenfreundlich

Eigentlich war das Projekt ursprünglich für Senioren gedacht. Doch nun ist der Street Stepper der Hermann Blechtechnik GmbH ein Trainings- und Sportgerät für jedermann. Zwei Jahre lang hat die Hermann Blechtechnik GmbH aus Schorndorf-Weiler (bei Stuttgart) an einem Fahrrad mit Schwinghebelantrieb und automatischer Übersetzung gearbeitet. Das Ergebnis: der Street Stepper. Bei einem Street Stepper wird das Hinterrad durch das Schwinghebelprinzip in Gang gesetzt. Ähnlich wie bei einem Crosstrainer also durch Auf- und Abbewegungen. So kann

der Fahrer sein volles Körpergewicht einsetzen und braucht weniger Kraft als beim Pedale-Treten auf dem Fahrrad. Dazu gibt es drei wählbare Sitzausführungen. Der Kunde kann sich zwischen einem gefederten oder normalen Sattel sowie einer Stehhilfe entscheiden. Schnell hat sich herausgestellt, dass sich der Street Stepper nicht nur für Senioren eignet. Seit 2010 gibt es nun eine City- und Outdoor-Variante. Der Stepper ist wegen seiner gleichmäßigen, stoßfreien Bewegungen besonders für Menschen mit Rücken- und Gelenkproblemen geeignet. ■

Stellen Sie sich vor, Sie hätten



fördern können.

Für die Curies von morgen und andere starke Forscherinnen machen sich im Stifterverband 3.000 Unternehmen und Privatpersonen stark. Der Stifterverband engagiert sich für die Erneuerung des

Wissenschaftssystems und stärkt den Austausch zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Politik. Fördern Sie mit Ihrer Spende die wegweisenden Ideen der Curies von morgen. Mehr unter www.stifterverband.de

Stifterverband
für die Deutsche Wissenschaft



JETZT ABER SCHNELL!
Abfüllanlage für Fertiggerichte von Robot Food Tech. Den schnellen Werkzeugwechsel ermöglichen Kupplungen von Eisele

LEBENSMITTELINDUSTRIE.

210 ESSEN PRO MINUTE

Schnell und einfach muss es gehen. Dieser Meinung ist auch die Robot Food Technologies Germany und nutzt die Mehrfachkupplung der Eisele Pneumatics GmbH für effizienteres Arbeiten

Die Robot Food Tech aus Wietze (Niedersachsen) baut Abfüll- und Verpackungsanlagen für die Lebensmittel- und Kosmetikindustrie. 2013 entwickelte und fertigte Robot Food Tech für einen Lebensmittelkonzern eine Produktionslinie für Fertiggerichte. Neun Meter breit, 45 Meter lang und 210 Packungen pro Minute schnell. Auf der Linie werden die verschiedenen Komponenten der Fertiggerichte in vorgefertigte Schalen aus Kunststoff eingefüllt und positioniert. Integrierte Kontrollwaagen überwachen diesen Prozess. Nach dem Füllen

werden die Schalen in einer Siegelstation mit einer Kunststoffolie von der Rolle heißversiegelt.

Die Siegelstation ist mit zwei Werkzeugträgern für je drei Siegelwerkzeuge ausgestattet. Bei einem Wechsel des Schalenformats, bei Störungen oder beim Reinigen müssen die Werkzeugträger schnellstmöglich als Ganzes gewechselt werden. Jeder Werkzeugträger umfasst neben den Werkzeugen acht Pneumatikzylinder sowie zusätzliche Sperrventile. Beim Ausbau jedes Werkzeugträgers sind sechs Pneumatikleitungen zu tren-

nen und wieder zu verbinden. Nur die kundenspezifische Mehrfachkupplung Multiline Adaptiv von Eisele (Waiblingen) erfüllte alle wichtigen Kriterien für diese Aufgabe.

Die Fertigherstellanlage von Robot Food Tech wurde nach dem Aufbau in Wietze intensiv auf Herz und Nieren getestet und trat in 21 Überseecontainer verpackt die Seereise zum Kunden an. Nach den guten Erfahrungen mit der Anschlusstechnik aus Waiblingen wird die erste Multiline Adaptiv an Bord sicher nicht die letzte gewesen sein. ■

SCHWEIKERTS SCHWENKSCHNEIDESYSTEM

Ein Mittelständler aus Heilbronn setzt neue Maßstäbe im Zuschnitt von Blechelementen

Mit Geld aus dem Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) entwickelt die Schweikert GmbH aus Lehrensteinsfeld (bei Heilbronn) ein innovatives Schwenk-Schneidesystem für Blechplatten zum direkten Einbau in Presswerken.

Presswerke werden vor allem im Fahrzeug-, Flugzeug- und Stahlmöbelbau betrieben, um Bleche zu formen. Um Kosten einzusparen, werden vermehrt Trapezplatten eingesetzt. Der Zuschnitt der Blechelemente ist dabei entscheidend: Prä-

zision und Schnelligkeit sollen zu höchster Effizienz führen. Dies konnte bei den bislang üblichen Abläufen nicht erreicht werden, da die Trapezzuschnitte unter Verwendung von Spezialmaschinen hergestellt wurden. Für mittelständische Unternehmen war dies mit hohen Kosten und Inflexibilität verbunden und wurde als Dienstleistung extern zugekauft.

Die Schweikert GmbH hat nun ein Schwenkschneidesystem entwickelt, das es ermöglicht, beliebige Rauten- und Trapezformen mit nur einem

Werkzeug so schnell zu schneiden, dass erhebliche wirtschaftliche Vorteile realisiert werden. Darüber hinaus kann dieses Schneidesystem direkt in den gesamten Blechbearbeitungsprozess „inline“ integriert werden, so dass keine zusätzlichen Investitionen erforderlich werden.

Schweikerts neuartiges Konzept kann auch für viele andere Einsatzmöglichkeiten herangezogen werden, bei denen Bedarf an präzisen, schnellen Drehbewegungen unter hohen Gewichten besteht. ■

GRATWANDERUNG

Natursteinböden dürfen nicht zu rutschig sein – also wird die Oberfläche angeraut.
Aber geht das auch schmutzabweisend?

Bodenplatten aus Feinsteinzeug und Naturstein für die Verwendung im Innenbereich von öffentlichen Gebäuden müssen eine genormte Rutschfestigkeit gewährleisten. Erreicht wird dies in der Regel mit einer partiellen Aufrauung der Fliesenoberflächen durch eine mechanische Bearbeitung wie Sandstrahlen oder chemisches Ätzen mit Flusssäure. Eine neue Methode zum Erreichen der erforderlichen Rutschsicherheit ist die Laserbehandlung. Dabei wird die Oberflächenrauheit durch mikroskopische Vertiefungen erzeugt (siehe Abbildung 1).

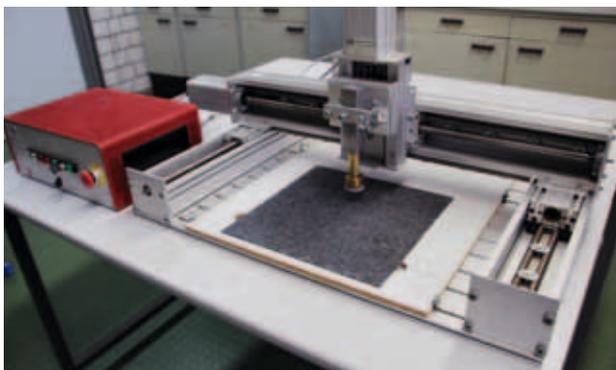
Jede Bearbeitung oder Behandlung zur Rutschsicherheit zieht automatisch ein stärkeres Anschmutzverhalten durch die Mikrorauhigkeit nach sich. Ziel eines neuen



Schema des Laserprozesses, mikroskopische Aufnahme der gelaserten Bodenplatte, Vermessung der gelaserten Löcher (v.l.)

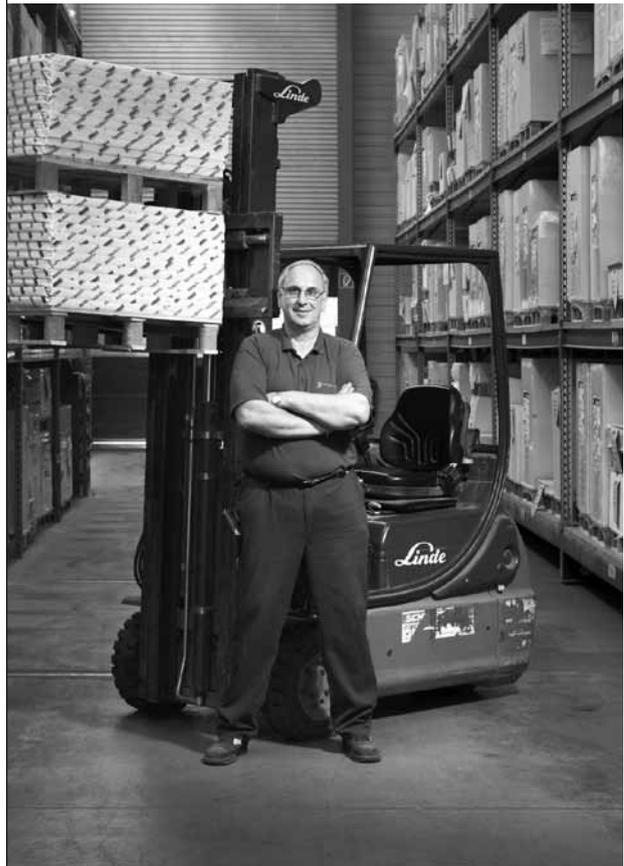
Projekts ist es, das Reinigungs- und Anschmutzverhalten von unterschiedlichen Steinoberflächen zu vergleichen. Parallel wird ein praxisnahes und reproduzierbares Testverfahren entwickelt, um das Anschmutzungsverhalten zu untersuchen. Dazu gehört auch die Charakterisierung der Plattenoberfläche wie beispielsweise die Porentopografie und der Einfluss der Reinigungsmethodik.

Bei der Entwicklung kooperiert der Erfinder der Laserbehandlung, das Unternehmen Magna Naturstein GmbH aus Loitsche (bei Magdeburg) mit der Hochschule Reutlingen (RRI). Beide Projektpartner werden durch die Spitzmüller AG beraten und unterstützt. ■



Fotos: Hochschule Reutlingen

AUF HERZ UND NIEREN GEPRÜFT
hier werden Bodenbeläge auf ihr Anschmutzverhalten untersucht



Günter Wurth, Papierlager



KEHLER DRUCK

Wir drucken. Sie entspannen.

Kehler Druck GmbH & Co. KG

Weststraße 26 | 77694 Kehl

Tel. +49 (0) 7851 8704-0

info@kebler-druck.de

www.kebler-druck.de



EuroPrintPartner

STEIN VON DER ROLLE

Hinter Lixos Natursteinfurnier steckt die dreidimensionale Verformung von Naturstein. Hauchdünn ist das Material überall einsetzbar

WERKSTOFFKUNDE.

IN OBERKIRCH IST WIEDER STEINZEIT

Wenn man aus Holz Furnier machen kann – warum dann nicht auch aus Stein?
Dumme Frage? Nein. Denn inzwischen gibt es in Oberkirch tatsächlich Naturstein von der Rolle ...

Stein ist einer der ältesten Werkstoffe der Menschheit. Man könnte meinen: Bei so einem Material ist alles erforscht. Denn wer bisher daran dachte, Stein zu verformen oder gar zu durchleuchten, dem waren unüberwindbare Grenzen gesetzt: Die hohe Masse und der Härtegrad des Ausgangsmaterials. Zumindest war das bis heute so ...

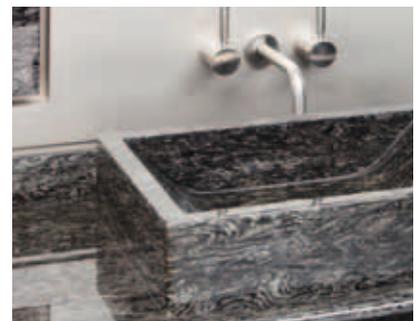
Durch ein innovatives und weltweit einzigartiges Verfahren gelingt es einem kleinen Unternehmen aus Baden-Württemberg, der Jogerst Steintechnologie GmbH mit Sitz in Oberkirch, aus Stein dreidimensional verformbare und transluzente Echsteinfurniere herzustellen.

Die Produkte der Eigenmarke Lixos wirken haptisch und optisch wie Stein, sind aber so biegsam und formbar wie Papier. Die dreidimensionale Verformung von Naturstein, die optische Transluzenz und das geringe

Gewicht des Materials eröffnen Designern sowie Architekten in der Raum- und Objektgestaltung neue Welten und Dimensionen.

Anwendungsideen gibt es genug. Denkbar ist zum Beispiel ein Armaturenbrett aus Granit statt Nussbaum (da Steinfurnier nicht splittert). Oder man stelle sich den Salon einer Yacht mit verschiedenen Steinfurnieren vor. Oder ein Piano aus Basaltstein? Ebenso gefragt ist Stein als Basis für hochwertige Konsumgüterverpackungen, für die Gestaltung von riesigen Fassaden und Bodenflächen ...

Je nach gewünschter Lichtdurchlässigkeit und Verformbarkeit ist das Steinfurnier 0,5 bis 1,5 Millimeter stark. Lieferbar ist auch Floatglas, ein Steinverbund, bei dem der Stein entweder hinter oder vor Glas positioniert wird. Natursteinfurnier ist in einer Stärke von 0,6 bis 2 Millimeter erhältlich. ■



STEINFURNIER IN DER PRAXIS
Applikationen im Automobil- (Bild oben) sowie im Sanitärbereich sind möglich

FASERN UND FORMEN

Das Unternehmen Fiber Engineering aus Karlsruhe hat eine neuartige Fasereinblastechologie entwickelt

Fiber Engineering hat eine Fasereinblastechologie entwickelt, mit der Faserformteile gefertigt werden, die extrem leicht und widerstandsfähig sind. Die Technologie erlaubt eine breite Marktanwendung in der Flugzeugindustrie, der Automobilbranche oder auch der Textilindustrie.

Im Vergleich zu üblichen Verfahren lassen sich per Fasereinblastechologie bis zu 30 Prozent Material einsparen. Da die Möglichkeit besteht, gleichzeitig zusätzliche Funktionen zu integrieren (man denke an Kabel oder Elektromotoren), ergeben sich außerdem Einsparpotenziale in den Bereichen Energie- und Fertigungszeit. Neben Kunststofffasern können

auch Fasern aus nachwachsenden Rohstoffen verwendet werden, was zur geringeren Abhängigkeit von Rohstoffen wie Rohöl beiträgt.

Für den Kunden McDermott Clark Cutler als Zulieferer von VW in den USA wurde 2010 eine erste Anlage zur Serienfertigung von Dämmteilen geliefert. Durch das Fertigungsverfahren FIM ist es möglich, direkt aus einem Fasergemisch in den zugehörigen Werkzeugen Formteile zu bilden, ohne den Umweg eines Halbzeugs in Form einer Platine zu gehen. Allein dadurch wird die anteilige Investition in eine entsprechende Platinenfertigung von insgesamt 3,5 Millionen Euro gespart. ■

Foto: Fiber Engineering



SERIENANLAGE zur Herstellung von Boden- und Stirnwandisolationen für den VW Passat in den USA

RÜCKBLICKEND

Transferabend „Wissenschaft trifft Wirtschaft“ zum Thema Energieeffizienz in der Produktion

Knapper werdende Ressourcen und steigende Rohstoffpreise zwingen Unternehmer, auch beim Einsatz von Energie sparsamer zu werden. Energieeffizienzmaßnahmen helfen Kosten zu reduzieren, Prozesse zu optimieren und die Umwelt zu schonen. Längst nicht alle Unternehmen sind sich dieser Chance bewusst.

Beim Transferabend im Innovationsforum Baden Anfang April stellten Wissenschaftler und Unternehmer Maßnahmen zur Energieeinsparung

vor. Es wurden Lösungsansätze gezeigt, mit deren Hilfe vorher definierte Einsparpotenziale einfach umsetzen lassen. Einen Abschluss bildete der Vortrag der Spitzmüller AG zur innovativen Finanzierung von Neu- und Ersatzinvestitionen. Das Innovationsforum Baden bietet Unternehmen, Banken und Finanzierungspartnern eine Plattform zum Austausch über aktuelle Trends und Entwicklungen, die dem Alltag mittelständischer Unternehmen entsprechen. ■

TERMINE

GENGENBACH

„Innovation und Förderung im 21. Jahrhundert“ ist das Thema einer Veranstaltung mit Steuerberater Florian Künstle von Reisch & Künstle sowie Rudolf Spitzmüller, Vorstand der Spitzmüller AG, die aktuelle Fördermöglichkeiten für Unternehmen aufzeigen und vorstellen.

Datum: 22. Mai 2014; Beginn: 18 Uhr; Anmeldung über info@spitzmueller.de

FRANKFURT

Für Kunden und Interessenten der Frankfurter Sparkasse findet die Kundenveranstaltung „Erfolgreich innovieren“ statt. Die Referenten Dr. Christoph Dill, Partner der Management- und Personalberatung Liebich & Partner AG sowie Herr Rudolf Spitzmüller, Vorstand der Spitzmüller AG, werden Möglichkeiten erfolgreichen Innovierens zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit sowie Wege zur Finanzierung und Beschaffung einer angemessenen Liquiditätsausstattung aufzeigen.

Ort: Frankfurter Sparkasse in Frankfurt
Datum: 16. Sept. 2014; Beginn: 18.30 Uhr

NAGOLD

Das Unternehmerfrühstück der Volksbank Nagoldtal eG findet in den Räumlichkeiten der Volksbank statt. Im Rahmen der Veranstaltung wird Rudolf Spitzmüller, Vorstand der Spitzmüller AG, die aktuellen Förderprogramme für 2014 und 2015 vorstellen.
Datum: 19. Sept. 2014; Beginn: 8.30 Uhr; Anmeldung über info@spitzmueller.de

OFFENBURG

Das Steuerberaterfrühstück der Volksbank Offenburg eG findet in den Räumlichkeiten der Volksbank Offenburg statt. Im Rahmen dieser Veranstaltung wird Vorstand Rudolf Spitzmüller aktuelle Förderprogramme für 2014 und 2015 vorstellen.
Datum: 24. Sept. 2014; Beginn: 9.00 Uhr; Anmeldung über info@spitzmueller.de

ROLLEN FÜR DIE EWIGKEIT

Ohne Schweißgerät unterschiedliche Metalle dauerhaft verbinden? Nicht so einfach.
Ein Mittelständler vom Bodensee setzt mit dem Rollverfahren nun neue Maßstäbe



Foto: Webo Werkzeugbau Oberschwaben

Die Webo Werkzeugbau Oberschwaben GmbH, kurz Webo, ist eine Tochtergesellschaft der FormTechnology GmbH. Seit Mitte 2008 entstand in Amtzell bei Ravensburg ein modernes Engineering-Unternehmen mit prozessbegleitendem Werkzeugbau. Seine Schwerpunkte setzt das Unternehmen vom Bodensee dabei auf Lamellenträger beziehungsweise Verzahnungselemente, welche mit Hilfe von Rollwerkzeugen hergestellt werden. Hier stellt Webo den Automobilherstellern und deren Zulieferern verschiedenste Innovationen und Entwicklungen zur kosteneffektiven Herstellung zur Verfügung. Im Rahmen des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM) wurden gleich drei Entwicklungs-

projekte der Webo GmbH gefördert. Darunter auch das Thema „Verbindungstechnik durch Verrollen“. Mit der Umsetzung des Vorhabens sollen Verbindungen ermöglicht werden, die zum einen die Übertragung von sehr hohen Drehmomenten erlauben und zum anderen den Verzicht auf das Schweißverfahren ermöglichen. Das Ziel war eine Verbindungstechnik in Form eines Werkzeugs und eines Verfahrens zu erstellen, welches einerseits Herstellungskosten reduziert und gleichzeitig bei unverändert hoher Genauigkeit der gefertigten Bauteile Durchlaufzeiten senken kann. Das Entwicklungsvorhaben wurde erfolgreich abgeschlossen und trifft auf ein breites Anwendungsfeld. ■

ALLES UNTER EINEM D-A-CH

Drei Länder, drei Städte, ein Ziel. Karlsruhe, Innsbruck und Winterthur bilden gemeinsam das Projekt D-A-CH, das zur Steigerung von Energieeffizienz in Städten führen soll

Karlsruhe, Innsbruck und Winterthur haben sich zum Ziel gesetzt, Vorreiter in der Realisierung erhöhter Energieeffizienz in ihren Städten zu sein. Hierfür tauschen sich die drei Städte im Rahmen des so genannten D-A-CH-Projekts aus. Synergien zwischen den Akteuren aus Forschung, Wirtschaft und Stadtverwaltung sollen dabei freigesetzt werden. D-A-CH bietet eine Plattform für Innovatoren, die ihre Ideen umsetzen oder ihre energieeffizienten Produkte in die breitere Anwendung bringen wollen. Die Initiative wird in Deutschland vom Institut für Res-

sourceeffizienz und Energiestrategien (Irees GmbH) koordiniert. Die Spitzmüller AG bringt ihr Netzwerk und ihre Förderexpertise ein. Irees definierte sieben Themenfelder, die nun in Arbeitsgruppen vertieft werden (darunter Kommunikation, Energie und Industrie). In der ersten Sitzung zum Thema Mobilität am 29. November 2013 im Rathaus Karlsruhe brachten sich Repräsentanten der Stadtverwaltung sowie Teilnehmer aus Wirtschaft und Forschung mit ihren Ideen ein. Treffen zur Quartiersanierung und zur Energieversorgung sind bereits anberaunt. ■



Foto: IREES GmbH

ERFAHRENE KÖPFE
Teilnehmer des ersten D-A-CH-Erfahrungsaustauschs aus den Städten Winterthur, Salzburg und Karlsruhe besichtigen den Energieberg in Karlsruhe

Marktführer in der Technologieförderung



Spitzmüller AG

Technische
Unternehmensberatung
seit 1983

Darlehen und
Zuschüsse in der
perfekten Kombination

„Ich fördere Unternehmen“

Jennifer Fleischer,
Beraterin

www.spitzmueller.de/jobs

SPITZMÜLLER AG
Technische Unternehmensberatung





TITEL.

DEUTSCHLAND GEHT EIN LICHT AUF

Die Lichtfabrikanten rüsten um. Glühbirne und Leuchtstoffröhre haben ausgedient, die Leuchtdioden feiern ihren Siegeszug durch Büros und Lagerhallen. Ständiger Wegbegleiter ist dabei ein schwarzer Roboter aus Baden-Württemberg

Es soll um Licht gehen. Und dann das: totale Finsternis. Schwarz wie, na, Sie wissen schon. Wir sind im Lichtlabor von opsira im baden-württembergischen Weingarten. Ein leises Surren ist zu hören. Eine Bewegung? Mehr geahnt als gesehen. Dann, plötzlich, ist es taghell. Die Augen brauchen einen Moment, um sich einzustellen. Ein mannsgroßer, schwarzer Roboterarm zuckt mit einer grell leuchtenden Platine am Arm durchs Labor. Sieht ein bisschen aus wie Robocops böser Bruder und lebt in einer komplett mattschwarzen Welt...

„Bei der Vermessung von Leuchtmitteln, darf es keine Reflexionen geben, sie würden die Messung verfälschen und zu einem fehlerhaften Ergebnis führen“, sagt Jürgen Weißhaar, Geschäftsführer der opsira GmbH. „Unser robo-

gonio wirkt auf den ersten Blick durch seine schwarze Lackierung zwar etwas martialisch, dass muss aber im Lichtlabor so sein“, erklärt Weißhaar und lehnt sich zufrieden kumpelhaft an seinen robogonio, dessen Entwicklung auf Antrag der Spitzmüller AG aus Mitteln des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM) ermöglicht worden ist.

Das lichtmesstechnische Multifunktionsgerät ist je nach Konfiguration als Goniophotometer oder als Gonio-Spektrometerradiometer zu gebrauchen. Die hohe Flexibilität eines robusten 6-Achs-Industrieroboters ermöglicht es, mehrere Goniometertypen und Lichtmess-Anwendungen in einem hochpräzisen Gerät zu vereinen. Das robogonio ist gerade dabei, den Markt zu revolutionieren. 60 000 Euro für >



Foto: © IHK Bodensee-Oberschwaben-Derek Schuh

ROBOCOP AUF ABWEGEN?
Jürgen P. Weißhaar Geschäftsführer der
Opsira GmbH und der Robogonio

› so ein Gerät sind ein Schnäppchen – entsprechend umlagert war das Gerät auch bei der Leitmesse der Branche, der Light+Building in Frankfurt.

„Als opsira mit der Idee für das robogonio an uns herantrat, war schnell klar, welches Potenzial für die Leuchtmittelindustrie dahinter steckt“, sagt Bernd Göbel, Ansprechpartner für optische Technologien bei der Spitzmüller AG.

Zumal das Timing ziemlich gut war. Die Hersteller von Leuchtmitteln haben es geschafft Leuchtdioden so effizient herzustellen, dass sich ihr Einsatzgebiet um ein Vielfaches erweitert hat. Für die Optimierung, sprich die Ausmessung der Lichtstärke, des Abstrahlwinkels und des Farbspektrums bedienen sie sich entweder des Know-hows von Firmen wie opsira oder bauen mit deren Messinstrumenten eigene Messlabore auf, in denen die Ingenieure über den Lichtquellen der Zukunft brüten.

Das ist nötig, da sich mit der LED-Technik die Ziele wandeln, die man mit Kunstlicht verfolgt. Es geht längst nicht mehr nur um Effizienz und Lebensdauer der LED-Lampen. Stattdessen haben die Hersteller von Licht und Leuchten in seltener Eintracht

mittel in Disziplinen wie Langlebigkeit und Lichtausbeute. Nur bei der Lichtqualität sogenannter LED-Retrofits für den antiken Kronleuchter im herrschaftlichen Treppenhaus wird die Sache schwieriger...

Wer mit Leuchtdioden bestückte Birnen oder Kerzen in die altbewährten Fassungen schraubt, kann unliebsame Überraschungen erleben. Zwar gibt es eine Reihe brauchbarer LED-Ersatzlampen, doch in Sachen Lichtqualität und -farbe gibt es gigantische Unterschiede. Ursache sind kleine, im direkten Vergleich aber durchaus sichtbare Abweichungen in der Farbtemperatur oder dem Abstrahlwinkel. Schraubt man den LED-Ersatz in eine frei stehende, einflammige Leuchte, spielen derlei Abweichungen keine große Rolle; im Kronleuchter hingegen erkennen sogar Unerfahrene rasch, wie viele Variationen von Warmweiß es geben kann.

Genau das ist der Grund, warum man bei opsira sicher ist, dass das robogonio ein Bestseller wird. Als innovatives Goniophotometer ermöglicht er die wirtschaftliche Messung von Lichtstärke- und Strahlstärkeverteilung sowie Farbverteilung aber auch Leuchtdichteverteilung. Zusätzlich

„18 Jahre Lebensdauer, 50 Prozent weniger Energiebedarf – die LED ist das Leuchtmittel der nahen Zukunft“

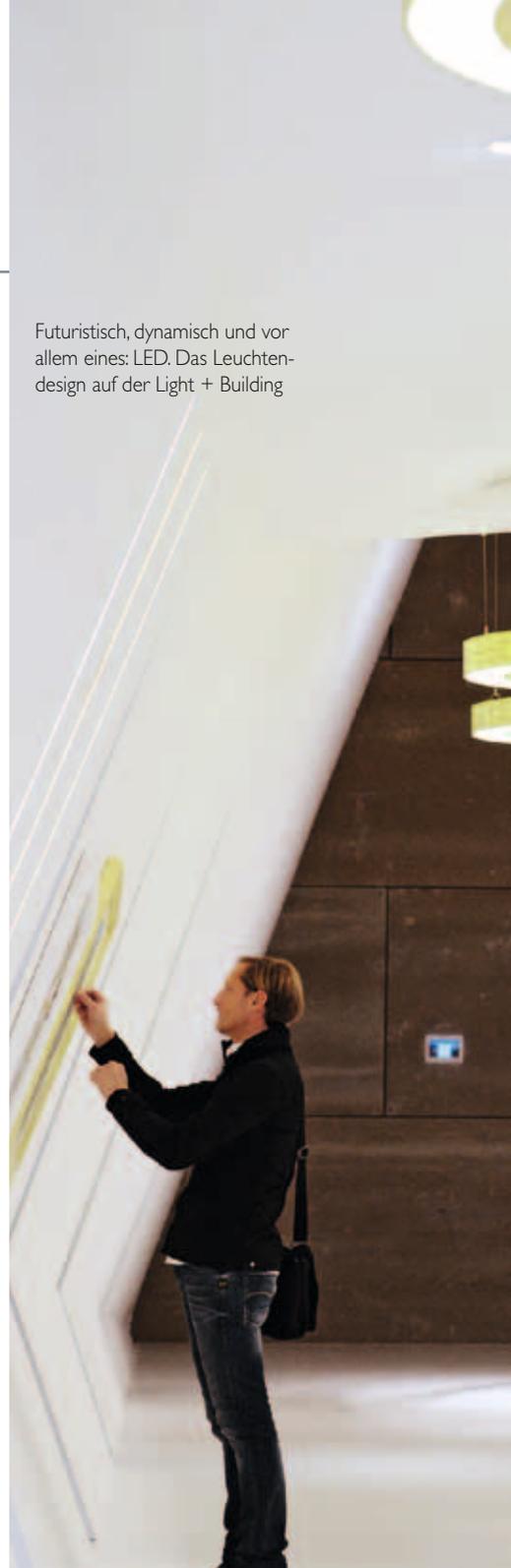
alles Zaudern eingestellt und rechtzeitig zur Light+Building in Frankfurt eine Revolution der Lichttechnik ausgerufen. Dank vernetzter und flexibel steuerbarer Leuchten soll Halbleiterlicht Kranke rascher gesunden, Schüler besser lernen und Kunstwerke oder Automobile in nicht gekanntem Glanz erstrahlen lassen.

Auch im Büro und zu Hause wird es lichttechnisch künftig dynamisch zugehen. Lichtplaner können mit Tausenden feinfühlig gesteuerter roter, grüner, blauer und weißer LED-Chips eine erstaunliche Lichtqualität zustande bringen. Dazu kommen die klassischen Stärken der LED-Leucht-

sind nahfeldgoniometrische Messungen zur Erzeugung von Strahlendaten möglich.

Anders als die Herstellung konventioneller Leuchtmittel ist die Herstellung der Hochleistungs-Leuchtchips so kompliziert, dass Serienstreuungen unvermeidlich sind. Deshalb wird am Ende der Fertigung jeder einzelne Leuchtchip automatisiert vermessen und in sogenannte Bins sortiert. Je feiner sortiert wird, desto höher die Kosten. Das bedeutet: LED-Lampen aus einer Charge eines Herstellers können (müssen aber nicht) Licht unterschiedlicher Qualität liefern. Je billiger die LED, desto größer das Risi-

Futuristisch, dynamisch und vor allem eines: LED. Das Leuchtdesign auf der Light + Building



ko. Hinzu kommen Unterschiede von Marke zu Marke.

Auch wenn die Light+Building zeigte, welche gigantischen Fortschritte die Branche in den vergangenen zwei Jahren gemacht hat, die LED-Entwicklung ist noch im Fluss, eine Standardisierung gilt als schwierig bis unmöglich. Ständig werden LED-Leuchtmittel weiter verbessert. Je-



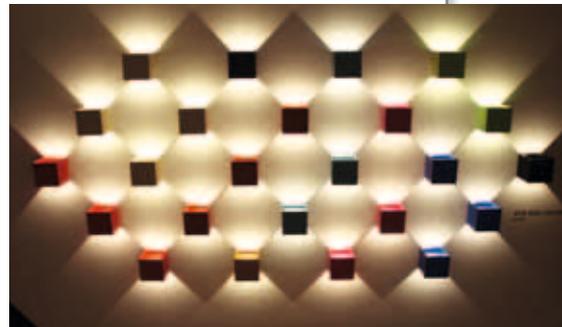
Foto: Messe Frankfurt / Alexander Bugajisch

LIGHT+BUILDING: MESSE DER INNOVATIONEN

211 500 Fachbesucher. 2458 Aussteller und Besucher aus 161 Ländern. Die Light+Building ist die weltweit führende Fachmesse für Licht und Gebäudetechnik. Wer zum ersten Mal die Messe besucht, fühlt sich schier erschlagen. Allein der Messeführer umfasst 984 Seiten. „Kaum eine Messe der Welt zeigt so viele Innovationen wie die Light + Building. In der Licht- und Gebäudetechnik entstehen binnen kürzester Zeit komplexe und hoch effiziente Systeme. Hier hat die Messe alle Erwartungen weit übertroffen“, sagt Dr. Klaus Mittelbach, Vorsitzender der Geschäftsführung des Zentralverbandes Elektrotechnik und Elektronikindustrie (ZVEI).

Auf der Messe selbst gab es einige Veränderungen im Vergleich zur vorherigen Auflage 2012. LED war zwar wieder das Thema der Stunde, aber es gab einen ganz markanten Unterschied: 2012 waren die präsentierten Leuchtmittel, Leuchten und Aufbauten entweder Prototypen, erste Ideen oder auch nur theoretisch vorstellbar. Die Branche präsentierte Konzepte, aber wirklich marktreife Produkte fand man kaum.

Und genau das hat sich 2014 geändert. Die Effizienz der kleinen Strahlwunder hat sich um ein Vielfaches verbessern lassen, die Aussteller haben in allen Segmenten echte Produkte vorgestellt, die entweder schon auf dem Markt erhältlich sind oder in Bälde sein werden.



INSPIRATION PUR: Was Licht als Designelement alles kann, war Thema an vielen Messeständen



LED-LEUCHTMITTEL wohin man blickt und das Gros kommt aus dem asiatischen Raum



LICHT UND ARCHITEKTUR: Die Light+Building hatte für Designfreunde viel zu bieten

de neue Generation (im Abstand von sechs bis zwölf Monaten) unterscheidet sich hinsichtlich ihres Innenlebens (Chips, Optik, Treiber) deutlich vom Vorgänger und ist in gewisser Weise ein Unikat.

In drei bis fünf Jahren, so schätzen Branchenkenner, dürfte die Dynamik schwinden und die Entwicklung in eine Sättigung laufen. Ende des Jahr-

zehnts wäre die Zeit reif für herstellerübergreifende Vereinbarungen, die neben dem Zhaga-Standard (für den elektrischen und mechanischen Anschluss) auch die Qualität des lichttechnischen Innenlebens integriert.

Einen Schritt dahin plant Osram. Bis Herbst strebt der Großkonzern eine modulare LED-Plattform mit einheitlichen Schnittstellen für Treiber,

Chipmodul und Optik an: eine aufwärtskompatible, zukunftssichere Basis. Der neue LED-Baukasten soll 40 Lampentypen bereitstellen und die Entwicklungszeiten der Lampen sowie die Vielfalt der Bauteile drastisch reduzieren: So brauche man nur vier unterschiedliche Gehäusevarianten. Chipfertigung und Endmontage sind dabei in Deutschland angesiedelt. >

› Auf der anderen Seite bleibt die Frage, ob LED wirklich die Zukunft des Lichts darstellen – einerseits sind Verbraucher in Sachen Halbleiterlicht noch immer zögerlich, andererseits drängt mit organischen Leuchtdioden bereits die nächste technische Neuerung auf den Markt.

Im Automobilbau lässt sich das ganz gut beobachten: Der neue Audi R8 hat Voll-LED-Scheinwerfer an Bord, beim BMW i8 gehen die Entwickler mit organischen Leuchtdioden



Foto: Michael Bode

BERND GÖBEL
ist bei der Spitzmüller AG Ansprechpartner für optische Technologien

(OLED) noch einen Technologieschritt weiter – auch wenn die Energieeffizienz dieser Leuchten noch nicht wirklich beeindruckend ist.

Auch beim Thema Straßenbeleuchtung tut sich einiges. Hier kommen LED mit hohem Color Rendering Index (CRI) und hohem Weißanteil zum Einsatz. Dass sich das lohnt, hat Philips zuletzt in Buenos Aires bewiesen: 75 Prozent aller Straßenlaternen hat Philips auf LED umgerüstet und so den Energieverbrauch halbiert. ■

WARUM LICHT BESSER ALS KAFFEE IST

Forschende Leuchtenhersteller setzen auf Produkte für die Optimierung des zirkadianen Rhythmus

„Kaum ein Arbeitsplatz in Deutschland ist optimal beleuchtet. Sowohl die Lichtintensität als auch die Lichtfarbe sind dringend verbesserungswürdig“, sagt Dr. Andreas Wojtysiak. Der Biologe erforscht für den Münchner Leuchtmittelhersteller Osram die biologische Wirkung von Licht auf den menschlichen Organismus.

Kurz zusammengefasst: kaltweißes Licht (ähnlich der grellen Morgensonne) macht wach, warme Lichtfarben (wie abends am Lagerfeuer) machen müde. Da Licht die Ausschüttung des Schlafhormons Melatonin steuert, lässt sich durch die richtige Lichttemperatur zur richtigen Zeit der zirkadiane Rhythmus des Menschen positiv beeinflussen. Das ist in Fabriken ein Thema, in denen im Schichtdienst gearbeitet wird.

Untersuchungen ergaben, dass Aufmerksamkeit und Konzentrationsfähigkeit durch den Einsatz von speziellem Licht spürbar zu verbessern sind. Diese Erkenntnisse machen sich jetzt Hersteller von Leuchten wie etwa Waldmann aus Villingen-Schwenningen zu nutze.

Bereits seit zehn Jahren setzen die Lichtexperten auf biologisch wirksames Licht in Pflegeheimen und Krankenhäusern. Jetzt geht es darum, Arbeitsplätze effizienzsteigernd



Foto: Waldmann GmbH

MESSESTAND: So präsentiert sich Waldmann auf der Light+Building in Frankfurt

zu beleuchten oder Fehlerquoten durch richtiges Licht zu minimieren.

„Wir wollen Menschen am Arbeitsplatz mit biologisch wirksamem Licht nicht manipulieren sondern unterstützen“, sagt Produktmanager Klaus-Jürgen Hahn. „Je nach Tageszeit nutzen wir darum natürliche Impulse des Lichtspektrums.“ So wirkt morgens ein höherer Blauanteil im Licht aktivierend auf den menschlichen Organismus, während ein roter Anteil den körpereigenen Schlafmodus aktiviert. Auf der Light+Building präsentierte

Waldmann zudem neue Beleuchtungssysteme, die für Großraumbüros geeignet sind. So ist es mit den bald erscheinenden Standleuchten der Lavigo-Serie in Verbindung mit Pulse Talk möglich, ein großes Lampennetzwerk aufzubauen. Damit wird die Bildung von Lichtinseln verhindert. Zusammen mit dem neuen Lichtmanagementsystem Pulse VTL, das für aktivierendes, biologisch wirksames Licht sorgt, gestaltet sich so das Arbeiten selbst in einem ansonsten leeren Großraumbüro angenehm. ■

FÜR ALLE, DIE ETWAS ZU SAGEN HABEN

WIR SORGEN FÜR GUTE NACHRICHTEN.

Ihr Unternehmen ist Spitze. Weltklasse. Sie hängen sich richtig rein. Sind innovativ. Sie wissen das, Ihre Kunden auch, die meisten Ihrer Mitarbeiter. Doch wie steht es um Ihre potenziellen Kunden?

Hier kommen wir ins Spiel. Wir verschaffen Ihrer Botschaft Gehör. Mit attraktiven, modernen Fach- und Kundenzeitschriften (eine davon halten Sie

gerade in der Hand), mit PR-Arbeit, intelligenten Cross-Media-Konzepten und allem, was mit Facebook und Co. möglich ist. Mit anderen Worten: Wir sorgen für gute Nachrichten.

Fragen sie uns nach aktuellen Referenzen und vereinbaren Sie jetzt ein unverbindliches, kostenfreies Erstgespräch. Sie haben es sich verdient.



TIETGE
PUBLISHING



EIN SYSTEM, DIVERSE EINSATZMÖGLICHKEITEN

Die Schwerlastraupe nimmt Lasten huckepack (Direktladung) und transportiert so bis zu 120 Tonnen Last. Alternativ kann die Raupe auch als Zugfahrzeug für einen Offroad-Sattelzug eingesetzt werden. Gesteuert wird in beiden Fällen per Fernbedienung. Als Raupen-Teleskopkran (unten) bietet das System im Gelände eine maximale Hubkraft von bis zu 60 Tonnen (unten)



LOGISTIK.

DER ÖKO-PANZER

Schnee, Matsch, enge Kurven und 200 Tonnen Last auf dem Buckel – alles kein Problem für die ferngesteuerten Schwerlastraupen mit Kettenantrieb, die sich Jochen Meister ausgedacht hat

Bei Baumaßnahmen in Gelände ohne Straßenanbindung sollen Eingriffe in die Natur minimiert werden. Zum Errichten von Mobilfunkmasten, Windkraftanlagen oder Brücken stehen geeignete Wege oftmals nicht zur Verfügung. Dafür müssen Behelfsstraßen gebaut und Bäume gerodet werden.

Durch das System Mammut von Jochen Meister – Meisterkran aus Dieburg (Hessen) wird die Umweltbelastung deutlich verringert. Hinter dem System Mammut stecken ferngesteuerte Raupenfahrzeuge, die den Boden weit weniger belasten. „Da die Zugmaschine entfällt wird der Platz-

bedarf bei langen Mastenteilen reduziert. Die Folge: Weniger Bäume, die gefällt werden müssen“, erklärt Vertriebsleiter Heiko Haase.

Und da es hierfür noch kein wirklich geeignetes System gab, hat das Unternehmen selbst eines entwickelt. Drei Jahre Forschungs-, und Konstrukti-



OFFROAD-SATTELZUG
Die Schwerlasttraupe kann Standard-
sattelanhänger und Nachläufer ziehen.
Somit lassen sich beladene Aufleger
ohne Umladen in schwierigstem
Gelände zum Einsatzort bringen

Fotos: Jochen Meister

onsarbeit haben Geschäftsführer Jochen Meister und sein Team investiert.

Hauptbestandteil des neuen Offroad-Transportsystems ist die ferngesteuerte Schwerlasttransporttraupe TC 100, mit der sich Ladungen von bis zu 100 Tonnen Gewicht huckepack mit 4,5 Stundenkilometern transportieren lassen. Die kleinere Ausführung TC schafft 50 Tonnen, während das Spitzenmodell TC 200 sogar Lasten bis zu 200 Tonnen transportieren kann. Alle Schwerlasttransporttraupen des System-Mammut sind optional mit Bergwinde sowie breitem Räum-

und Stützschild ausrüstbar. Die Maschinen TC 50 und TC 100 sind auch als Offroad-Sattelzug einsetzbar. Dank einer exzellenten Steigfähigkeit von mehr als 30 Grad und der Traktion des Kettenlaufwerks lässt sich annähernd jeder Einsatzort mit dem 2,43 Meter breiten System erreichen. Bei extremen Steigungen oder glatter Fahrbahn werden die Stegplatten durch hochgeländegängige Spikes aufgerüstet. Durch das gegenläufige Ansteuern der Antriebsketten bewältigt das System selbst engste Kurvenradien. Auch ein Drehen auf der Stelle, das so genannte „Wenden auf der

Hochachse“, ist im beladenen Zustand durch das extrem hohe Drehmoment von 360 000 Newtonmetern möglich. Das Konstruktionsgewicht ist so gering, dass das System genehmigungsfrei europaweit per Sattelzug transportiert werden kann.

Die Entwicklung des Systems wurde aus dem Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) des Wirtschaftsministeriums gefördert. Für die Erstanschaffung des jetzt erhältlichen Systems wurden dem Unternehmen Zuschüsse in Höhe von 1,3 Millionen Euro aus dem Umweltinnovationsprogramm des BMUB zugesagt. ■

INTERVIEW.

„SCHLAUE KÖPFE SIND KNAPPER ALS GELD“

Die Spitzmüller AG ist Marktführer in Sachen Mittelstandsförderung. Aus dieser Position heraus erwächst Verantwortung für das eigene Handeln. Rudolf Spitzmüller erläutert im Interview, warum er etwas gegen das Gießkannenprinzip hat

Subventionen haben in Deutschland ganz allgemein einen schlechten Ruf. Und Fördergelder, Zuschüsse werden nicht selten gedanklich in die gleiche Schublade gesteckt. Die Öffentlichkeit hat das Gefühl, dass allzuoft einzelne Branchen über Gebühr gefördert werden – egal, ob es sich um Landwirte oder die Steinkohleförderung handelt, um Schiffsbau oder die Photovoltaikindustrie. Einen Unternehmer wie Rudolf Spitzmüller, der seit 30 Jahren in der Fördermittelbranche unterwegs ist, lässt dieses Thema natürlich nicht kalt. Im Interview mit Redaktionsleiter Ulf Tietge bezieht Spitzmüller daher eindeutig Position.

Sie haben für Ihre Kunden in den Jahren 2012 und 2013 rund 500 Millionen Euro an nicht rückzahlbaren Zuschüssen und zinsverbilligten Darlehen vermittelt. Haben Sie da nicht manchmal ein schlechtes Gewissen? Oder können Sie sagen, ob mit diesem Geld ausschließlich sinnvolle Projekte gefördert wurden?

Rudolf Spitzmüller: Ich denke, generell sollte man Fördermittel kritisch betrachten. Vereinfacht gilt es, Erhaltungssubventionen von Zukunftssubventionen zu differenzieren, die für den Staat eine sehr schnelle Amortisation der Transferzahlungen ermöglichen.

Bitte machen Sie es konkreter: Welche Subventionen sind aus Ihrer Sicht unsinnig?

Spitzmüller: Ich denke der Strukturwandel bei Kohle und Stahl kam zu spät, hier hätten Milliarden eingespart werden können. Struktursubventionen, wie sie über Jahrzehnte in den neuen Bundesländern gewährt wurden und werden, gefährden teilweise Marktteilnehmer in den alten Bundesländern.

Bleibt die Frage, was es an positiven Beispielen gibt.

Spitzmüller: Das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) hat mit einem jährlichen Volumen von rund 500 Millionen Euro Beispielcharakter und ist einer der Garanten für die Wettbewerbsfähigkeit des Mittelstands.

Nun haben wir seit einigen Monaten eine neue Bundesregierung. Setzt man in Berlin nun auch neue Förderschwerpunkte?

Spitzmüller: Unsere neue Forschungsministerin Prof. Dr. Johanna Wanka setzt auch durch ihre Ausbildung als



Foto: Michael Bode

GEGEN FÖRDERPOLITIK MIT DER GIESSKANNE:
Rudolf Spitzmüller, Gründer der Spitzmüller AG

Physikerin schon jetzt Akzente in der Wiederbelebung des Produktionsstandorts Deutschland. Das Megathema Industrie 4.0 zur Digitalisierung von Produkten, Verfahren und Dienstleistungen ist einer ihrer wichtigen Förderschwerpunkte.

Ist die High-Tech-Strategie der Bundesregierung richtig?

Spitzmüller: Im Gegensatz zu der steuerlichen Forschungsförderung im europäischen Ausland wird durch die Einbindung von Projektträgern zielgerichtet in den technologischen Wandel eingegriffen, so dass eine Förderung nach dem Gießkannenprinzip unterbleibt. Von besonderer Bedeutung sehen wir die Projektträger in der Mittelstandsförderung, vor allem die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen AiF in Berlin.



danke!

Christina Obergföll,
bekannte Speerwerferin mit internationalen
Auszeichnungen; Mitglied im Kuratorium
für Forschung und Wissenschaft

Ich helfe Helfen...

...mit gutem Beispiel vorangehen
und positive Zeichen setzen –
damit krebskranken Kindern
geholfen werden kann – dank
Ihrer Hilfe!

Hilfe, die ankommt:

Spk. Offenburg/Ortenau,
Spendenkonto 60 84 842, BLZ 664 500 50,
IBAN DE61664500500006084842,
BIC SOLADES10FG

Volksbank Offenburg,
Spendenkonto 50 55 88 00, BLZ 664 900 00,
IBAN DE43664900000050558800,
BIC GENODE610G1

Volksbank Lahr,
Spendenkonto 13 50 803, BLZ 682 900 00,
IBAN DE30682900000001350803,
BIC GENODE61LAH

Bitte helfen auch Sie uns mit
Ihrer Spende – für eine gesunde
Zukunft unserer kleinen Patienten.

**Förderverein für
krebskranke Kinder e.V.**
Freiburg im Breisgau
Mathildenstr. 3, 79106 Freiburg
Tel. 0761 / 275242
info@helfen-hilft.de
www.helfen-hilft.de



Bevor wir jetzt zu sehr ins Detail gehen: Welchen Sinn macht die Einbindung eines Förderberaters für den Unternehmer? Ich meine: Das kostet ja auch Geld.

Spitzmüller: Jeder Unternehmer sollte das für sich selbst entscheiden – es gibt allerdings Kriterien, die bei dieser Entscheidung helfen können. Wir haben in den vergangenen fünf Jahren im Rahmen einer Semesterarbeit das Fördervolumen von vergleichbaren Firmen mit und ohne Förderberatung verglichen. Unsere Kunden erhielten im Schnitt 76 Prozent mehr Fördermittel – abzüglich unseres Honorars blieb immer noch ein Plus von 60 Prozent. Das ist doch ein überzeugender Wert, oder?.

Zählen in diesem Zusammenhang nur monetäre Werte?

Spitzmüller: Nein. Nicht selten führt die Zusammenarbeit mit einer Hochschule, einer Universität oder anderen Forschungseinrichtungen auch zu einem Personaltransfer in den Mittelstand. Und schlaue Köpfe sind knapper als Geld. *Gibt es weitere Vorteile?*

Spitzmüller: Ein Zuschussberater sollte immer auch Know-how im Umfeld der Bankenfinanzierung vorweisen. Es macht keinen Sinn, für innovative Vorhaben bei der Produkt- und Verfahrensentwicklung Zuschüsse zu generieren, wenn nachher die Umsetzung an nicht verfügbarem Eigen- oder Fremdkapital scheitert.

Wie findet der Unternehmer die Spitzmüller AG ?

Spitzmüller: Mit einem Kundenstamm von 3000 Firmen haben wir schon jetzt viele Kundenempfehlungen, darüber hinaus liefert uns das Bankennetzwerk einiger Landesbanken, Sparkassen und Volksbanken sowie der Privatbanken jeden Tag neue Vermittlungsfälle.

Die Frühaufklärung des Firmenkundenbetreuers stiftet hierbei einen enormen Nutzen.

Bleibt die Frage nach dem lieben Geld. Was kostet es, sich von der Spitzmüller AG beraten und helfen zu lassen?

Spitzmüller: Seit 1983 setzen wir auf die Erfolgsabhängigkeit. Im Finanzierungsbereich beläuft sich ein Großteil der Honorare auf 1 Prozent der Darlehenssumme. Im Zuschussbereich erhalten wir 12,5 Prozent der eingehenden und verbleibenden Fördermittel. Nach diesem Honorarprinzip arbeitet auch unser Wettbewerb – allerdings mit dem Unterschied, dass wir ein sehr spezifisches Leistungsprofil als Marktführer zu vertreten haben.

Was bringt die Zukunft?

Spitzmüller: Gerade im März haben wir einen weiteren Rahmenvertrag mit einer der großen deutschen Landesbanken geschlossen. Das betriebswirtschaftliche Know-how unserer Ingenieure werden wir verbessern. Das Honorarvolumen je abgeschlossener Beratungsvereinbarung müssen wir dringend steigern. Insgesamt sind wir jedoch sehr zufrieden, wir arbeiten ohne Fremdkapital, haben eine hervorragende Kundenstruktur und schon jetzt eine Auftragsauslastung bis Ende 2015.

Also alles eitel Sonnenschein?

Spitzmüller: Dringend benötigen wir weitere qualifizierte Ingenieure aller Fachrichtungen, die im Spannungsfeld zwischen Technik und Betriebswirtschaft tätig werden wollen. Aber: Wir arbeiten daran! ■

Diese Anzeige wird nicht durch
Spendenmittel finanziert,
sondern erscheint durch freundliche
Unterstützung eines Sponsors.





Fotos: Michael Boede

MADE IN GERMANY

Diplom Informatiker Dennis Asi vom Karlsruher Institut für Technologie an der dort aufgebauten Teststrecke des FlexConveyors. Industrie 4.0 im Praxistest

LOGISTIK

DAS INTELLIGENTE FÖRDERBAND

Gebhardt Fördertechnik und Flexlog gewinnen den VDI Innovationspreis Logistik 2014. Industrie 4.0 wird Realität, die intelligente und modulare Förderband-Lösung FlexConveyor überzeugte die Jury beim 23. Deutschen Materialfluss-Kongress

In Sinsheim und Karlsruhe wird gefeiert. Nicht nur, weil der Innovationspreis Logistik 2014 nach Baden-Württemberg ging, sondern weil die Auszeichnung für einen revolutionären Schritt in der Fördertechnik steht: Innerbetriebliche Logistik wird unter der Überschrift Industrie 4.0 schneller, flexibler und effizienter.

Der vorangegangene Praxisbezug dabei ist einfach: Zeit ist Geld. „In der Logistikbranche eine herausfordernde Gleichung, denn das Feld der Konkurrenz ist groß und präzise Arbeit plus Schnelligkeit werden von den Kunden vorausgesetzt.“, sagt Marco Gebhardt, Geschäftsführer der Gebhardt Fördertechnik. „Vor allem, wenn der Faktor Fehlerteufel bei Null liegen muss.“

Automatisierung, Flexibilität im Arbeitsalltag und eine für den Kunden einfache Handhabung sind Ziele, die es zu erfüllen gilt. In der Flexlog GmbH aus Karlsruhe fanden sich die passenden Partner für das geplante Projekt. Zusammen mit den beiden Geschäftsführern Dr.-Ing. Thomas Stoll und Dr.-Ing. Thomas Rummert formte sich so ein Trio für die Zukunftsplanung der Logistikbranche. Das Ziel: Weg von statischen Förderbändern und hin zu einer dynamischen Lösung, die sich den ständig wandelnden Gegebenheiten des Marktes anpassen kann. FlexConveyor eben.

Die Zuständigkeiten waren schnell geklärt: Gebhardt Fördertechnik ist

federführend bei der Entwicklung der mechatronischen Elemente – Flexlog übernimmt die dezentrale Steuerung des modularen Baukastensystems und die Intelligenz der Module.

„Jedes der einzelnen Module ist für sich gesehen mit einer künstlichen Intelligenz ausgestattet und im Verbund ist das Kollektiv, durch die leistungsfähigen Algorithmen ein eingespieltes Team“, so Stoll. „Im Vergleich zu zentral gesteuerten Systemen, die in der Regel einen Single Point of Failure darstellen und bei einem Ausfall das Gesamtsystem lahmlegen, können bei unserem System die anderen Fördermodule weiterhin normal betrieben werden, das fehlerhafte Modul wird einfach ausgetauscht. Der Zeitverlust reduziert sich so auf ein Minimum.“

Gerade für die zukünftige Entwicklung der Märkte wird Industrie 4.0 und eine individuellere Fertigung immer wichtiger. „Durch die Globalisierung sind vor allem Mittelständler darauf angewiesen, flexibel und dynamisch auf die Veränderungen des Marktes zu reagieren. Bei einem modularen System für die innerbetriebliche Logistik wie dem FlexConveyor ist das kein Problem. Die Förderstrecke kommt ohne SPS-Steuerungen aus und lässt sich durch die Plug&Play-Komponenten kinderleicht sowie schnell auf- und umbauen“, so Gebhardt.

Heißt für den Unternehmer: In der Logistik lassen sich so neue Bereiche ▶



BAUKASTEN FÜR GROSSE
Einstecken und loslegen, das modulare Baukastensystem des FlexConveyors ermöglicht den kinderleichten Auf- und Umbau der Förderstrecke

› erschließen, in denen die Fördertechnik bisher nicht rentabel beziehungsweise noch zu unflexibel war. Wir sprechen hier von Saisongeschäften wie beispielsweise um Weihnachten. Um ein Bild davon zu bekommen: Amazons Aktion Cyber Monday im Dezember 2013 brachte dem Unternehmen 36,8 Millionen Bestellungen. Das sind 426 Bestellungen pro Sekunde. Man kann sich vorstellen, dass die innerbetriebliche Logistik hier an ihre Grenzen stößt.

Dieser Markt wird auch zukünftig wachsen, denn die Menschen kaufen immer mehr im Internet ein und lassen sich die Waren zuschicken. Für den Gang in die Stadt und den gemütlichen Schaufensterbummel haben immer weniger Menschen Zeit. Genau hierfür bietet sich die FlexConveyor-Lösung an. „Ich kann Flächen kurzfristig freisetzen oder anders ausgedrückt, Platz mehrfach nutzen“, sagt Rummert. So ist es möglich, die Anlage erst so zu konfigurieren, dass an einem Arbeitsplatz verpackt wird



Foto: Gebhardt Fördertechnik GmbH

DIE GEWINNER DES VDI INNOVATIONSPREISES LOGISTIK 2014

Von links: Dr.-Ing. Thomas Rummert (flexlog GmbH), Marco Gebhardt (Gebhardt Fördertechnik GmbH) und Dr.-Ing. Thomas Stoll (flexlog GmbH)

sich stationären Förderanlage notwendig wären.

„Dazu kommt, dass der Kunde die gewünschte Zusammenstellung selbstständig vornehmen kann. Hierfür

Angenehmer Nebeneffekt: Nicht nur der Kunde spart viel Zeit ein, auch Gebhardt Fördertechnik und Flexlog profitieren dank der neuen Technologie.

„Durch das einheitliche Steuerungs- und Verkabelungskonzept können alle Fördermodule – ob Gerade, Kurve oder Umsetzer – in gleicher Weise sowohl elektrisch als auch mechanisch konstruiert, verkabelt und noch im Werk vorkonfiguriert werden“, sagt Gebhardt. „Heißt für uns: Wir können unsere Fertigungsabläufe optimieren, eine durchgehende Qualitätssicherung garantieren und letztlich eine schnellere Auslieferung der Fördertechnik an den Kunden sicherstellen. Aktuell wird im Karlsruher Institut für Technologie eine nach Kundenwunsch aufgebaute Teststrecke auf Herz und Nieren getestet.“

„Der FlexConveyor bringt uns und unsere Kunden in eine Win-Win-Situation: Wir haben mehr Zeit und sind agiler im Geschäft“

und nach kurzer Umbauphase wird am selben Platz nur noch entpackt. Die Möglichkeiten, die sich durch die Wandelbarkeit des Systems bieten sind aus logistischer Sicht nahezu unbegrenzt und die Reduktion des Aufwands machen es interessant.

So lassen sich beispielsweise die Kosten, die bei der Inbetriebnahme entstehen um bis zu 90 Prozent reduzieren. Wie das? Durch die einheitliche Konstruktionsweise der Module. „Es ist im Endeffekt wie mit Legobausteinen, alles passt ineinander und durch die Plug&Play Software werden die Module auch sofort erkannt“, so Stoll. Hier entfallen die ansonsten notwendigen Zeiten für die Verkabelung, für Elektroinstallationen und vor allem die aufwendige Programmierung der SPS-Schnittstellen, die bei einer klas-

stellen wir die benötigte Planungssoftware zur Verfügung. Der Kunde baut seine Förderstrecke selbst auf und schickt uns die Datei. Wir klären intern, ob die Zusammenstellung so in die Praxis umgesetzt werden kann, bessern nach oder geben gleich grünes Licht“, erklärt Gebhardt.



Foto: Gebhardt Fördertechnik GmbH

FIRMENSITZ DER GEBHARDT FÖRDERTECHNIK IN SINSEIM

Seit 1952 produziert das 100 prozentigen Familienunternehmen Systemlösungen für innerbetriebliche Logistik. Auf 14500 Quadratmetern wird hier alles in Eigenregie produziert.

PRODUKT SUCHT MARKT

Die Marketing-Kolumne von Joachim Tatje

Ob im Schlaf, bei der Arbeit oder auf dem Stillen Örtchen, eine geniale Idee kommt wie und wann es ihr passt. Und ist sie erst einmal da, geht es darum, das Beste aus ihr zu machen. Zunächst setzen Sie als Erfinder alles daran, Ihre Idee zum Laufen zu bringen. Die Spitzmüller AG berät Sie bei der Beschaffung von Fördermitteln. Wenn's klappt, präsentieren Sie zum Abschluss der Entwicklung den funktionierenden Prototyp.

Jetzt beginnt Phase Zwei Ihres Projekts, das Marketing. Machen Sie aus dem Prototyp ein marktgängiges Produkt. Aus diesem Grund wurde die ZIM-DL-Förderung ins Leben gerufen, damit die vielfältigen Aktivitäten bezahlbar bleiben.

Wer soll Ihr Produkt gebrauchen können? Setzen Sie sich mit dem Alltag und den Bedürfnissen Ihrer Zielgruppen auseinander. Ihre Aussichten sind erst dann gut, wenn Ihr neues Produkt auf bestimmte Weise einmalig, also ein echter Hammer ist.

Wie werden Sie das Produkt positionieren? Sehen die Zielpersonen darin ein Arbeitsmittel oder einen Luxusgegenstand? Das bringt Sie ohne Umwege zur Preisfindung. Orientieren Sie sich am Marktpreis von anderen, ähnlichen Produkten. Und kalkulieren Sie Ihre Herstellkosten rückwärts vom Marktpreis. Vergessen Sie dabei nicht Ihre Marge sowie die Vertriebs- und Kommunikationskosten.

Technik-verliebte Ingenieure zieht es jetzt wieder ins Labor. Aber bleiben Sie marketing-mäßig am Ball: das Baby braucht einen (Marken-) Namen, nicht nur im Consumer-Bereich. Wie sieht es mit der Verpackung aus? Brauchen Sie Zubehör? Ein Wartungskonzept? Sehr schön ist es, wenn das neue Produkt der Anfang für Anschlussprodukte ist. Aber auch mit einem One-Shot, wir nennen das Tamagochi, kann man eine Menge Geld verdienen.



Foto: Michael Bode

DIPLOM-INGENIEUR JOACHIM TATJE und seine Agentur ViATICO Strategie und Text unterstützt innovative Unternehmen bei der Vermarktung neuer Produkte auch per ZIM-DL-Förderung

Bleibt die Frage nach Markt und Vertrieb. Bietet der heimische Markt genügend Potenzial? Verfügen Sie über eigene Vertriebsstrukturen, brauchen Sie Partner oder kann alles im Direktvertrieb und per Online-Shop organisiert werden?

Phase Drei: die Marketing-Kommunikation. Auch wenn es eine Binsenweisheit ist – Innovationen verkaufen sich nur dann, wenn sie in den Zielmärkten auch gesehen werden. Geben Sie daher jetzt kräftig Gas! Damit Ihr Baby ein Bestseller werden kann, muss die Welt von Ihrem neuen Produkt und seinem Nutzen erfahren. Dazu brauchen Sie in jedem Fall einen Internet-Auftritt. Texte müssen

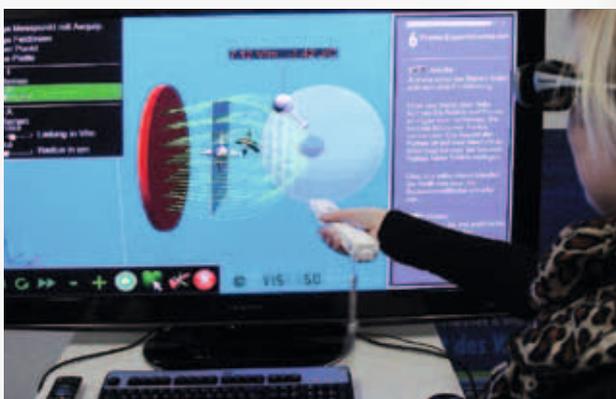
geschrieben, professionelle Fotos und Videos produziert werden. Je nach Zielgruppe brauchen Sie Prospekte und Broschüren. Gehen Sie auf Sendung und sprechen Sie Ihre Zielpersonen aktiv an. Hier bieten sich Online-Kanäle an – Youtube, Twitter, Xing oder auch Facebook. Im industriellen Umfeld dürfen Sie Fachpresse und Fachmessen nicht vergessen. Wenn es ins Ausland geht, sind zudem kulturelle Unterschiede zu beachten. Und bleiben Sie authentisch, überfordern Sie Ihre Zielgruppe nicht und setzen Sie auf Wiederholung. Erst wenn Ihnen Ihre eigene Botschaft auf den Sender geht, ist sie bei der Zielgruppe angekommen. ■

INTERVIEW.

FRAU DOKTOR UND IHR HOLO-DECK

Ihre Forschung wird die Welt revolutionieren. Und besser machen. Davon ist Jivka Ovtcharova überzeugt. Mit virtuell geplanten Maschinen und Gebäuden will sie den Menschen vom Rand wieder in den Mittelpunkt wirtschaftlichen Handelns rücken. Der deutsche Mittelstand ist Teil ihres Plans ...

Von Sofia, über Moskau und Detroit nach Karlsruhe. Die gebürtige Bulgarin Jivka Ovtcharova studierte Maschinenbau, Prozessautomatisierung und Informatik. Für General Motors arbeitete sie rund um den Globus im Product Lifestyle Management und im virtuellen Engineering. Seit 2003 leitet sie das Institut für Informationsmanagement im Ingenieurwesen (IMI) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und ist Direktorin im Bereich Intelligent System and Production Engineering des Forschungszentrums Informatik (FZI). Ihr liebstes Kind ist jedoch das von ihr gegründete Lifecycle Engineering Solutions Center (LISC), ein Virtual Reality-Zentrum, das neue Arbeitsräume erschafft und wie sie sagt, den Menschen in den Mittelpunkt aller Entwicklungen stellt.



EIN 3D-FERNSEHEN, eine 3D-Brille und ein Joystick. Mehr braucht es nicht, um virtuelle Welten zu erschaffen

Virtual Reality – das klingt nach Holo-Deck und Computerspielen. Wo spielt VR für die Industrie eine reale Rolle?

Jivka Ovtcharova: In den Anfängen diente VR als eine Anwendung der Computergrafik lediglich der High-end-Visualisierung, bevor Anfang der 1990er Jahre Ingenieure das Potenzial dieser Technologie erkannten. Im Bereich der Produktentwicklung und Verfahrenstechnik kann das so genannte Digital oder Virtual Engineering (DE, VE) mit digitalen, dreidimensionalen Echtzeitmodellen die Produktvorbereitung beschleunigen und vereinfachen.

Ist das dann schon Virtuelle Realität?

Ovtcharova: Nein. Der große Unterschied liegt darin, dass der Mensch beim DE noch außen vor bleibt. Er ist zwar derjenige, der die IT-Systeme bedient, aber den Rest erledigt die Maschine. In der VR wird der Mensch Teil des Prozesses. Er steht mitten in der virtuellen Welt und erlebt den Holo-Deck-Effekt. Ziel der VR-Technologie ist es, die menschlichen Sinne so zu beeinflussen, dass eine physisch nicht vorhandene Realität vorgetäuscht wird.

Das klingt ein bisschen beängstigend.

Ovtcharova: Das sagen Sie, weil sie kein Digital Native sind. Die neue Generation findet solche Techniken ganz normal. Sie erwartet sie sogar. Der moderne Mensch will nicht passiv Maschinen und Prozesse bedienen, sondern diese interaktiv mitgestalten. Das sollte nicht beängstigen, sondern Hoffnung machen. VR ist die Basistechnologie für eine vierte industrielle Revolution.

Wie nutzt die Industrie VR heute?

Ovtcharova: Im Automobil- und Flugzeugbau sowie im Anlagen- >



Fotos: KIT

FÜR EINE VIRTUELLE REVOLUTION
Für Prof. Dr. Dr. Dr. Jivka Ovcharova vom KIT
ist Virtuelle Realität nicht nur eine Technik.
VR wird die Welt verändern, sagt sie

- › bau wurde VR sehr früh eingesetzt. Hier waren die entsprechenden finanziellen Mittel vorhanden, um Labors und Versuchsanlagen zu bauen. Jetzt ziehen auch andere Branche und mittelständische Firmen nach. Die Maschinenbaufirma Gabler aus Ettlingen beispielsweise hat vor fünf Jahren mit dem Einsatz von VR begonnen und ihr neues Werk mit Hilfe des IMI zunächst komplett im virtuellen Raum gebaut, getestet und validiert. Dann erst kamen die Bagger.

Was war der Vorteil?

Ovtcharova: Im virtuellen Werk konnten alle relevanten Arbeitsprozesse und -situationen realitätsgetreu simuliert werden, ohne dass auch nur ein Stein auf den anderen gesetzt werden musste. Sie hatten null Materialkosten. In der analogen Realität kostet ein Konstruktionsfehler Millionen. In der VR bezahlen Sie nur das Personal und wissen recht schnell, welche Fehler sie analog besser vermeiden.



TÄUSCHUNG ALS MITTEL ZUM ZWECK

Dinge sehen und berühren, die nicht existieren. Im virtuellen Raum ist das möglich

Warum wird VR noch nicht überall, auch im Mittelstand, eingesetzt?

Ovtcharova: Die Hardwareausstattung ist kein Problem mehr. Weltweit fehlt es dagegen an preisgünstiger Software. Hier gibt es gerade für den Mittelstand nicht genügend Dienstleister. Wir am IMI haben ein Software-

system namens PolyVR entwickelt, das wie eine kommerzielle Software einsetzbar wäre, aber uns fehlt noch die Brücke zu den Anwendern. Die meisten Unternehmen sehen das IMI nicht als Partner in diesem Bereich. Vielleicht ändert sich das ja – auch durch diesen Artikel. ■

TECHNIK IN WORTE FASSEN

— Anzeige —

Medienmenschen und technische Zusammenhänge? Eigentlich sind das zwei Welten. Die Agentur ViATiCO aus dem badischen Bruchsal jedoch hat sich genau darauf spezialisiert – als Partner innovativer Unternehmen.

Joachim Tatje ist Ingenieur. Und ein seltenes Exemplar dazu – denn er hat nicht nur Verständnis für technische Zusammenhänge, sondern eben auch für Worte und Emotionen. Er weiß, wie Kunden denken und stellt dieses Wissen mit seiner Agentur ViATiCO mittelständischen Unternehmen zur Verfügung. Viele nutzen Tatjes Dienste, um ein ZIM-Projekt für den Markt fit zu machen und die Innovation mit zusätzlichem Fördergeld (DL-Paket) einem breiten Publikum nahe zu bringen.

ViATiCO steht für professionelle Presse- und Fachpressearbeit, für Online-PR und funktionierende Messeauftritte, findet Namen und Slogans, erstellt Texte und Konzepte für Webseiten und Broschüren. Doch damit nicht genug. ViATiCO kümmert sich darum, die richtigen Botschaften zu formu-

lieren und sorgt dafür, dass diese bei der Zielgruppe ankommen. „Es reicht nicht, einen guten Text zu schreiben. Viel entscheidender ist, dass er auch gelesen wird“, sagt Tatje. „Uns helfen dabei unsere sehr gut gepflegten Redaktionsverteiler. Viele Journalisten rufen inzwischen sogar von sich aus bei uns an, um neue Themen zu finden.“ Um auch große Projekte verlässlich zu stemmen, arbeitet das ViATiCO-Team mit einem Netzwerk externer Spezialisten zusammen – was noch mehr kreative Ideen zu Tage fördert. Joachim Tatje: „Wir verstehen es, die Wirkungsweise technischer Produkte und ihren Nutzen sprachlich aufzubereiten. Dabei verlieren wir jedoch nie aus den Augen, dass es in erster Linie darum geht, Menschen mit ihren Gefühlen und Bedürfnissen zu erreichen.“



DAS ViATiCO-TEAM: Agentur-Chef Joachim Tatje und seine Mitarbeiter

Kontakt

ViATiCO Strategie & Text

Bismarckstrasse 17 | 76646 Bruchsal | Telefon: 072 51/981 99-0 | www.viatico.de | info@viatico.de



ALLES IM BLICK?

Die Steuerkanzlei Deffner in Kehl am Rhein erstellt für ihre Mandanten jeden Monat einen Abschluss statt einer normalen BWA. Das sorgt für mehr Transparenz – und weniger Überraschungen

Steuern und Zahlen sind üblicherweise nicht die Lieblingsmaterie technisch versierter Mittelständler. Notwendig? Klar. Aber gern kümmert man sich darum nicht. Die Kehler Steuerberaterin Gertrud Deffner setzt für ihre Mandanten nun noch eins drauf. In ihrer Kanzlei bekommen Softwareentwickler, Bäckereien, Dienstleister und Unternehmensberater nicht nur jeden Monat eine BWA mit dem üblichen Soll-Ist sowie Vorjahresvergleich. Stattdessen erstellen Deffner und ihr Team für etwa die Hälfte ihrer gewerblichen Mandanten jeden Monat einen Abschluss.

„Wie ein Jahresabschluss“, sagt Gertrud Deffner. „Inklusive Anpassung der Warenbestände, Berücksichtigung unfertiger Leistungen, kommenden Belastungen wie das Weihnachtsgeld und latenten Steuern. Letztlich ist ein Monatsabschluss doppelt so aussagekräftig wie eine normale BWA.“ Von dieser Idee ist die Steuerberaterin und Fachbuchautorin so überzeugt, dass sie neue Mandanten nur noch dann annimmt, wenn diese monatliche Abschlüsse machen lassen.

In diesem Zusammenhang drängt sich eine Frage auf: Was kostet das? Ist es nicht aufwändig, jeden Monat einen Abschluss zu machen? „Ganz im Gegenteil“, sagt Deffner. „In der Regel werden wir die Kosten eines normalen Jahresabschlusses zwölfteln, sparen uns und den Mandanten viele Nachfragen und Doppelarbeiten, die man hätte, wenn man im Januar des Folgejahres einzelne Vorgänge aus März oder April des Vorjahres noch einmal in die Hand nehmen müsste.“ Gleichzeitig sind die Zahlen ehrlicher. Beispiel: Wer im November



STEUERBERATERIN GETRUD DEFFNER setzt in ihrer Kehler Kanzlei auf die Erstellung monatlicher Abschlüsse. Bislang macht etwa die Hälfte ihrer Mandanten mit und verabschiedet sich vom alten System der BWA

Weihnachtsgeld zahlt, versaut sich die BWA. Allein durch die Verdoppelung der Personalkosten ist die betriebswirtschaftliche Auswertung irreführend – da die Gratifikation zwar im November ausbezahlt wird, sich aber auf das ganze Jahr bezieht. Ist es da nicht sinnvoller, jeden Monat ein Zwölftel dieses Geldes als Verbindlichkeit zu buchen?

So einfach das jetzt klingt: Es ist schon wichtig, dass der Mandant mitarbeitet. Es hilft, wenn es ein Warenwirtschaftssystem gibt, über das sich die Vorräte exakt bewerten lassen. Und nach alter Väter Sitte dem Steu-

erberater alle paar Wochen Belege im Schuhkarton schicken – das geht natürlich überhaupt nicht.

„Unsere Mandanten legen Wert darauf, ihr Unternehmen permanent im Blick zu haben. Für manche buchen wir wöchentlich und stellen die Zahlen just-in-time über eine Datev-Schnittstelle zur Verfügung“, erläutert Deffner. „Die üblichen vier bis sechs Wochen Blindflug – also der Zeitverzug zwischen betrieblicher Realität und ihrer Abbildung durch die Buchhaltung – minimieren wir dadurch. Was soll ein Unternehmer auch mit alten Zahlen anfangen?“ ■



Foto: Brunner GmbH

IN REIH UND GLIED
Schlicht, funktional und preisgekrönt: der A-Chair von Brunner

MÖBELINDUSTRIE.

SITZEN – MADE IN GERMANY

Schön und funktional. Bequem und ergonomisch. Individuell und preiswert. Die Anforderungen an moderne Sitzmöbel sind gigantisch. Ist eine wettbewerbsfähige Produktion im Hochlohnland Deutschland da überhaupt möglich? Ja, aber nur mit den richtigen Ideen ...



Die Brunners sind keine Hochstapler. Die Brunner GmbH aus Rheinau ist ein grundsolides Familienunternehmen, schon seit 1977. Möbelbauer, genauer: Objektmöbelbauer. Wenn die Brunners etwas hoch stapeln, dann ihren preisgekrönten A-Chair, ein Stapelstuhl, der wie die anderen Produkte der Palette mit einem für die Brunners unverzichtbaren Gütesiegel versehen ist: Made in Germany.

„Dieses Siegel hat uns Referenzen in der ganzen Welt eingebracht“, sagt Geschäftsführer Marc Brunner. „Speziell die handwerkliche Arbeit, zum Beispiel die Herstellung der Sitzpolster in unserer eigenen Polsterei wird von den Kunden sehr geschätzt.“

Der Schwerpunkt der Brunner GmbH liegt auf flexibler Fertigung und Qualitätskontrolle. Die Stühle und Tische für Flughäfen, Büros, Cafeterien und Konzertsäle werden ausschließlich nach Kundenwunsch gefertigt. Das bedeutet: sehr viele Individuallösungen. „Und wenn unsere Vielfalt an Modellen und Varianten einmal nicht ausreichen, kreieren wir eben ein komplett neues Möbelstück“, sagt Brunner. „Eins wie den A-Chair.“

Für das Design dieses Großraumstuhls haben die Brunners die Stuttgarter Designer Markus Jehs und Jürgen Laub beauftragt. Heraus kam ein integrativ formales Design aus einem Guss, kombiniert mit kompromissloser Funktionalität. Stapelung, Reihung und Verkettung sollten ebenso möglich sein wie die Nutzung als Solitärstuhl, mit oder ohne Armlehne. Dazu entwickelte man gemeinsam mit BASF ein glasfaserverstärktes Polyamid, einen leistungsfähigen Kunststoff, der besonders gute Ergebnisse in Haltbarkeit, Oberflächenqualität und Belastbarkeit erzielt. Je nach Anforderung und Beanspruchungsgrad kombinieren die Designer feste und flexible, harte und weiche Kunststoffarten miteinander, also weiches Material für die Sitzschale und stabiles, festes Material für das Sitzgestell. Das Gestell ist auch aus Aludruckguss zu haben und kann mit Schalen in unterschiedlichen Materialien und Farben kombiniert werden.

In der Entwicklung des Kunststoffs liegt übrigens auch eines der Geheimnisse, wie ein Unternehmen wie die Brunner GmbH mit deutscher Handwerks- und Designkunst bezahlbare und europaweit konkurrenzfähige Möbel herstellen kann. „Unser A-Chair ist qualitativ so hochwertig wie Produkte aus konventionellen Werkstoffen wie Holz oder Stahl und übertrifft deren Eigenschaften sogar. Doch durch den Einsatz des neuen Kunststoffs ist er dabei vergleichsweise günstig“, erklärt Brunner. „Bei viel handwerklicher Arbeit und einem großen Angebot an individuellen Lösungen ist eine Automatisierung nur sehr begrenzt möglich. Hier können wir selbst also nicht sparen.“ Dafür können das die Systemlieferanten des Möbelbauers. In der Tischplattenfertigung oder der Herstellung von Aluminiumdruckgussteilen wird größtenteils maschinell gearbeitet. Bei Brunner in Rheinau sind rund 280 Mitarbeiter beschäftigt, davon knapp 220 in der Produktion.



› Auch bei Mauser Sitzkultur in Twistetal-Berndorf geht es um Objektmöbel made in Germany. Und auch hier lässt man sich etwas einfallen, um ungewöhnliche Möbelideen zu realisieren, zum Beispiel den intelligenten Veranstaltungsstuhl mit elektronischer Anzeigentafel.

Dafür hat der Möbelbauer zum einen mit den Elektronikexperten der Hochschule Mannheim, zum anderen mit den Ingenieuren für Managementsysteme der Firma LAE Engineering zusammengearbeitet. „Das Anforderungsprofil bestand darin, einen Stuhl zu entwerfen, der Nummerierung, Sponsoren, Reservierungen oder jegliche Art von Hinweisen, etwa Pfeile zum Notausgang anzeigen kann“, sagt Mauser-Geschäftsführer Klaus Schrewe. Die Hochschule habe dabei den Energiebedarf reduziert und die Sendeleistung erhöht. Bei LAE Engineering ging es darum, durch eine ebenfalls bezahlbare Hardware eine individu-



MÖBELHANDWERK AUS DEUTSCHLAND

In der Polsterei bei Brunner in Rheinau werden Sitzpolster für Stühle noch von Hand bezogen

ell anpassbare Grundfunktionalität zu schaffen. „Herausgekommen ist ein Stuhl mit einem Funksystem, das auf einem eigens entwickelten Softwareprotokoll beruht“, so Schrewe. „Die Kontrolle ist über einen Computer oder eine Fernbedienung möglich, wobei jeder Stuhl einzeln angesteuert werden kann.“ Der Preis liegt bei 80 Euro pro Stuhl. Eingesetzt wird er vor

allem in Kongresszentren und Stadthallen. „Ein so anspruchsvolles Produkt können Sie eigentlich nur am Standort Deutschland herstellen“, sagt Schrewe. „Hier sitzen die entsprechenden Hightech-Firmen mit zuverlässigen Qualitätsmaßstäben genauso wie Forschungseinrichtungen, die technische Herausforderungen wie diese meistern können.“ ■



GEBHARDT PRINZIPIEN | EFFIZIENZ

INNOVATION ©

Next Generation Intralogistics

Innovation ist Technik, die sich nützlich macht. Ein Effizienz-Prinzip, das in all unseren Produkten steckt und uns zum Innovationsführer gemacht hat – und unsere Kunden wettbewerbsfähig hält. Was uns sonst noch von der Konkurrenz unterscheidet, sind die Menschen hinter GEBHARDT. Das Vertrauen unserer Kunden gibt uns recht.

WWW.GEBHARDT-FOERDERTECHNIK.DE



**GEBHARDT
FÖRDERTECHNIK:
GEWINNER DES
VDI-INNOVATIONSPREISES
LOGISTIK 2014**



VDI-INNOVATIONSPREIS 2014

APP GEHT'S!

Die Spitzmüller AG stellt aktuelle Informationen via App für Kunden und Partner zur Verfügung. Drei Jahre nach dem Start der Software steht jetzt eine neue Version bereit

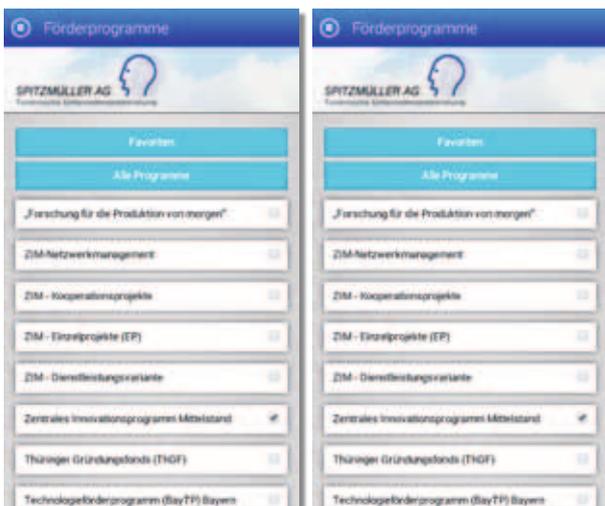
Seit 2011 gibt es die neuesten Informationen der Spitzmüller AG auch als App für Smartphone und Tablet. Das kleine Programm bietet neben Unternehmensinformationen und der Vorstellung ausgewählter Projekte auch spezifische Informationen zu allen gängigen Förderprogrammen aus dem Zuschuss- und Darlehensbereich.

Als enges Bindeglied zwischen Unternehmen, Kreditinstituten und der Spitzmüller AG wurde nun die neue Förderportal-App umfangreich erweitert und lässt sich bequem über

die App-Stores für iPhone und iPad kostenfrei herunterladen. So können sich Unternehmen über Projekte und Fördermöglichkeiten der Spitzmüller AG tagesaktuell informieren und direkt mit dem zuständigen Berater Kontakt aufnehmen.

Für die bundesweit vertretenen Partner aus dem Bankensektor gibt es ein zusätzliches Feature: Sie können auf einen persönlichen Log-In-Bereich zugreifen, um sich vollumfänglich über laufende Projekte zu informieren und bankspezifische Informationen abzurufen. ■

Ein kleiner Einblick in die Förderportal-App: Startbildschirm, übersichtliche Startseite und Auswahl der Förderprogramme



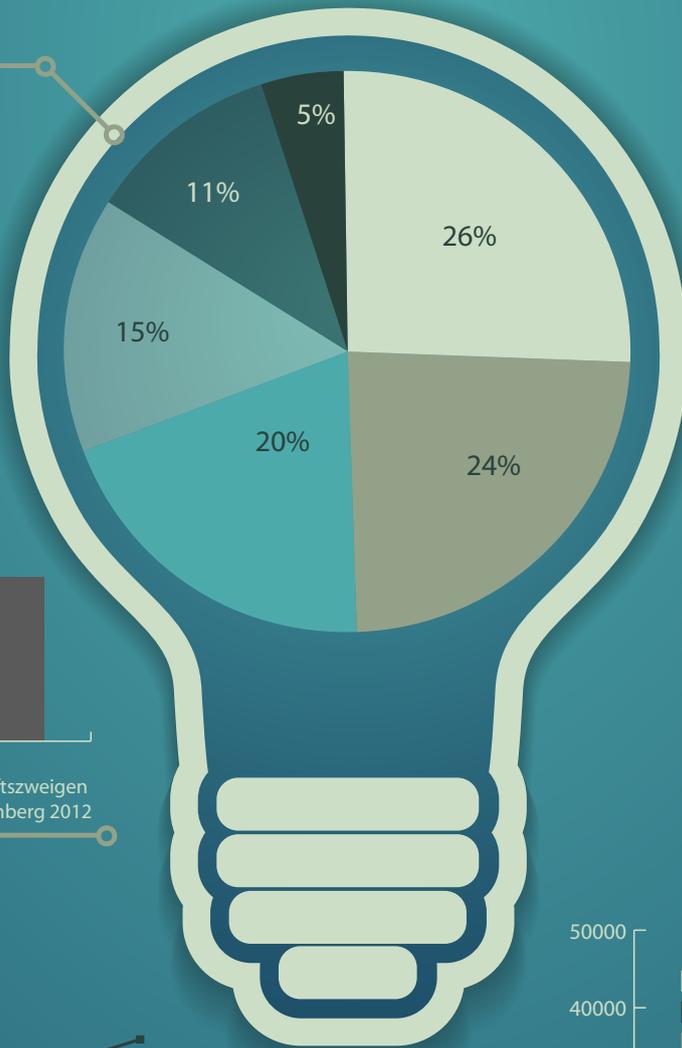
Der nebenstehende QR-Code führt Sie direkt zum App-Store



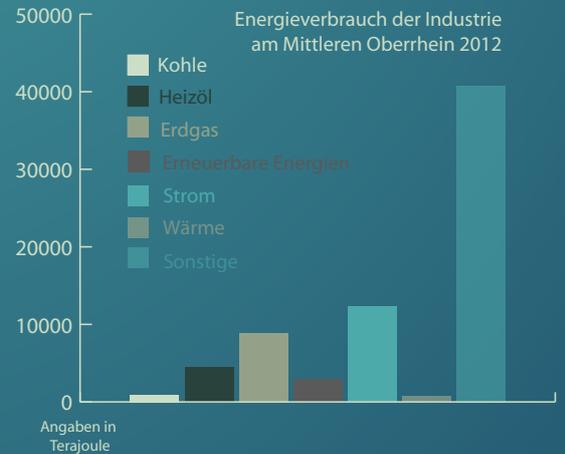
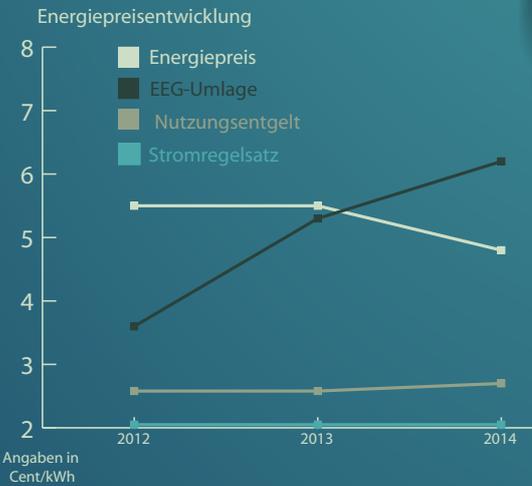
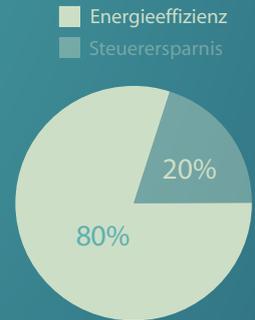
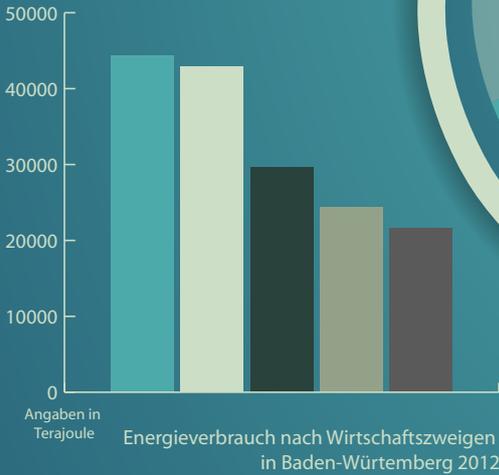
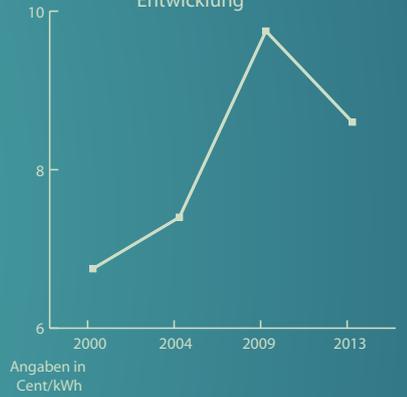
Stromerzeugung in Deutschland nach Energieträgern 2013

- Sonstige
- Braunkohle
- Erneuerbare Energien
- Steinkohle
- Kernenergie
- Erdgas

- Kokerei und Mineralölverarbeitung
- Papier, Pappe und Waren
- Kraftwagen- und teile
- Glas, Glaswaren und Keramik
- Maschinenbau



Industriestrompreis Entwicklung



ENERGIE.

GRÜNE IDEEN UND SCHWARZE ZAHLEN

Eigentlich gibt es genug Anreize, sich des Energiemanagements im Industriebetrieb anzunehmen. Trotzdem beschäftigen sich in Deutschland kaum zehn Prozent der Unternehmen damit. Energieexperte Thomas Schedl rechnet vor, warum Energieeffizienz Chefsache sein sollte

Thomas Schedl könnte auch Schatzsucher sein. Seine Leidenschaft: versteckte Potenziale heben. Mit seinem Landsberger Beratungsunternehmen Sempact birgt er für seine Auftraggeber Millionen. Wie? Indem er überflüssige Kosten für Druckluft, Prozesskälte, Licht und Lüftung ausfindig macht und beseitigt. „Bei Unternehmen mit einem Energieverbrauch ab einer Millionen Euro pro Jahr liegt das Energieeinsparpotenzial bei mindestens 20 bis 40 Prozent“, sagt er. 400 000 Euro? Und das jedes Jahr? „Genau! Und für große Unternehmen legt der Gesetzgeber noch den Ökospitzenausgleich oben drauf.“ Denn: Ach ja, nebenbei schützt man mit Energiemanagement natürlich auch die Umwelt.

Bald schon wird es vom Gesetzgeber festgelegte Energieeffizienzstandards geben, denn die europäische Energieeffizienzrichtlinie 2012/27 muss in allen EU-Ländern umgesetzt werden. In Deutschland werden die Ökosteuervereinfachungen der Unternehmen daran gekoppelt, dass ein zertifiziertes Energieeffizienzmanagement existiert und bestimmte Schwellenwerte eingehalten werden. „Davon betroffen sind allerdings nur rund 25 000 Un-

ternehmen, die den so genannten Spitzenausgleich in Anspruch nehmen können“, moniert Schedl.

In Deutschland gibt es etwa 300 000 produzierende Unternehmen, der Großteil sind Klein- und Mittelständler, die nicht in den Genuss von Energiesteuerrückerstattungen kommen. Alle diese Unternehmen verbrauchen Energie. Und haben entsprechende Einsparpotenziale. Allerdings wissen die meisten nichts davon. Schedl: „Unwissenheit führt in vielen Unternehmen täglich zu unnötiger Energieverschwendung. Dies schlägt sich nicht nur auf der Kostenseite nieder, sondern belastet in der Konsequenz Mensch und Umwelt.“

Der Spezialist für Energiemanagementlösungen begrüßt es zwar, dass Anreize geschaffen werden, damit Unternehmen sich mit dem Thema Energiemanagement ernsthaft auseinander setzen. Wenn dabei aber nur zehn Prozent des produzierenden Gewerbes in Deutschland berücksichtigt werden, sei das zu wenig.

„Jedes Unternehmen kann mit einem individuell abgestimmten Energiemanagement seine Energieeffizienz steigern und damit Kosten senken“, so Schedl. Dabei müsse man allerdings



Foto: Sempact AG

HILFT POTENZIALE HEBEN: Thomas Schedl, Vorstand der Sempact AG, beschäftigt sich seit seinem Studium mit dem Thema Energie und Energiemanagement

langfristig denken. So könne erreicht werden, dass das Unternehmen zwar zehn Jahre lang Energie bezieht, um damit seine Waren zu produzieren, aber nur achteinhalb Jahre Energiekosten zahlt. „Da ist der Ökosteuerspitzenausgleich nur noch das Sahnehäubchen.“

Ein Rechenbeispiel: Ein Unternehmen mit 450 Mitarbeitern und 60 Millionen Euro Jahresumsatz verbraucht pro Jahr rund 20 Gigawattstunden Strom und zwei Gigawattstunden Gas. Die Stromkosten haben damit einen Anteil von mehr als vier >

MINUS 20 BIS 2020

Moderne Zweckbauten sollen Energie sparen und zufriedene Mitarbeiter beherbergen. Deshalb brauchen Sie eine übergreifende Gebäudeleittechnik

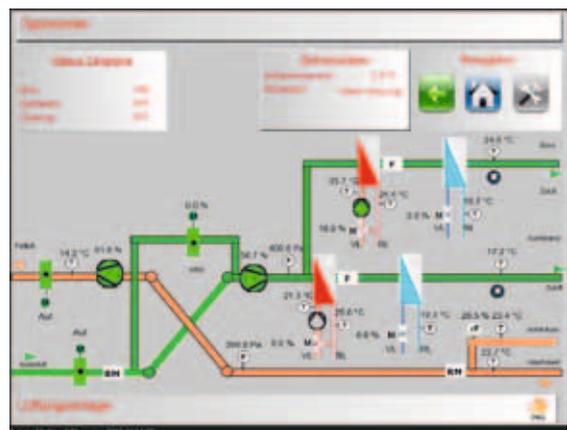
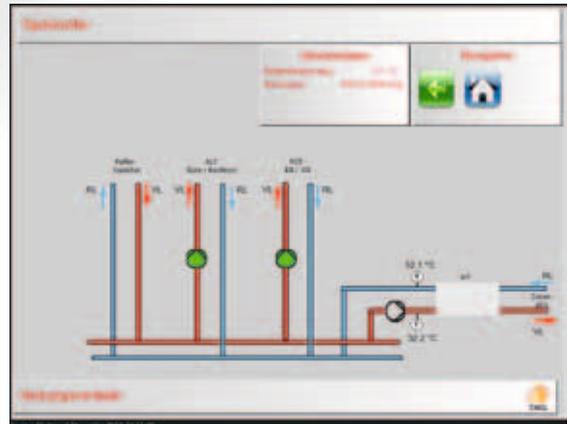
Es gibt Experten für Sanitär und Experten für Heizung, Spezialfirmen für Beleuchtung, Spezialisten für Gebäudehüllen und Fachleute für Klimaanlage. Und es gibt Franz-Gerd Stuckmann. Er schwebt gewissermaßen über all diesen Dingen. Und verpasst den verschiedenen Gewerken eines Gebäudes eine übergeordnete, verbindende Schaltstelle.

„An einer Leittechnik für ihre Produktions- und Bürogebäude kommen Unternehmen heute nicht mehr vorbei“, sagt Stuckmann, Geschäftsführer der SWG Wirtschaftliche Gebäudesysteme GmbH aus Beckum. „Die aktuelle Energiesparverordnung besagt, dass Zweckbauten ab 400 Quadratmeter eine Gebäudeautomation benötigen.“ Warum? „Weil der Gesetzgeber will, dass die deutsche Industrie bis 2020 ihren Energieverbrauch um 20 Prozent reduziert – und das geht nur mit intelligenter Technik.“

Bei Spitzmüller in Gengenbach wollte man auch Energie sparen und hatte sich beim Bau des Firmengebäudes für eine Beton-Teil-Aktivierung (BTA) entschieden, bei der 80 Prozent der Wärme- und Kühlleistung aus den Wänden und Decken des Gebäudes kommen. Nachteil: „Die BTA ist gerade in den Übergangszeiten Frühling und Herbst zu träge“, sagt Rudolf Spitzmüller. „Den Mitarbeitern war es in ihren Büros deshalb entweder zu warm oder zu kühl. Um dies auszugleichen, ließen wir ein Vier-Leiter-System mit drehzahlgeregelten Pumpen einrichten. Vier Spezialfirmen haben ihre Sensoren installiert – mit dem Resultat, dass die Einzelraumregelung – das Herzstück des Ganzen – nicht funktionierte.“

Zwei Jahre lang versuchten die vier Firmen, das Problem in den Griff zu bekommen. Ohne Erfolg. Dann kam die Lösung – mit Franz-Gerd Stuck-

Heizung auf einen Blick (oben), Lüftung auf einen Blick (unten): Mit der Gebäudeleittechnik-Software BACnet hat die Firma Spitzmüller einen genauen Überblick über die verschiedenen Gewerke. Anpassungen können einfach am Monitor vorgenommen werden



mann. „Die Firmen hatten jede für sich perfekte Technik geliefert und sauber gearbeitet“, sagt der SWG-Geschäftsführer für den Bereich Technik und Vertrieb. „Aber der Fehler – nämlich, dass die Einzelraumregelung falsch eingestellt war und alle anderen Gewerke beeinflusst hat – konnte keine von ihnen erkennen, weil der Überblick fehlte.“ Diesen hat er nachträglich geliefert, mit der Gebäudeleittechnik BACnet.

BACnet ist ein herstellerneutrales Kommunikationsprotokoll, das verschiedene Systeme verbindet, damit sie miteinander „sprechen“ können, erklärt Stuckmann. „Eine einheitliche Oberfläche visualisiert dabei alle Gewerke. So werden nicht nur Fehler

schnell erkannt. Sie können ebenso schnell direkt vor Ort von den Mitarbeitern selbst behoben werden.“ Der Fachbetrieb muss nur noch zur Wartung kommen.

Für Stuckmann ist klar: Die Gebäudeautomation wird in Zukunft zu einem eigenen Gewerk. „Die technische Ausstattung von Gebäuden mit Wärmepumpen, Heizkraftwerken, Photovoltaikanlagen, automatisierter Lüftung mit Wärmerückgewinnung und einer immer dickeren Gebäudehülle ist mittlerweile so komplex und die Anforderungen steigen ständig, sodass ein Überbau in Form einer Leittechnik notwendig wird, damit Fehler wie bei Spitzmüller vermieden werden.“ ■

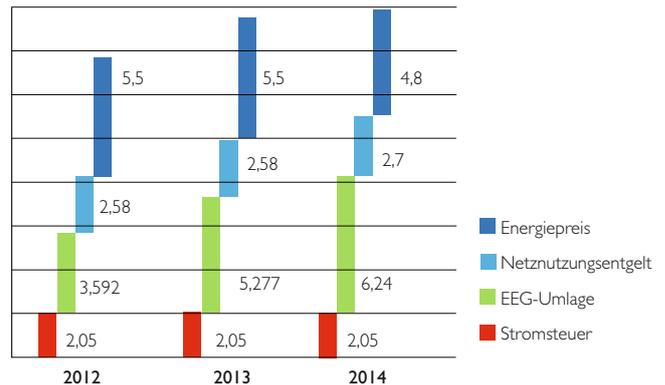
- Prozent am Jahresumsatz. Der Spitzenausgleich brächte dem Unternehmen jedes Jahr einen Steuervorteil von 200 000 Euro. Bei 50 000 Euro Kosten für die Erstzertifizierung fällt die Entscheidung leicht.

„Diese Summen sind Peanuts im Vergleich zu dem, was das Unternehmen durch ein Energiemanagementsystem jedes Jahr an Energiekosten spart“, sagt Schedl. Bei dem Beispielunternehmen läge das Effizienzpotenzial nur über die Nutzenergien Kälte, Druckluft, Beleuchtung und Wärme bei 500 000 Euro pro Jahr. Über zehn Jahre ergeben sich damit zwei Millionen Euro Stromsteuererstattung und fünf Millionen Euro Einsparungen. Dem stehen rund 750 000 Euro Investitionen für Zertifizierung und Energiemanagementsystem gegenüber.

Das Problem des Ökospitzenausgleichs besteht laut Schedl außerdem darin, dass es den Energieverbrauch und den damit verbundenen Steueraufwand an die Anzahl der Mitarbeiter koppelt. Einem Unternehmen mit wenigen Mitarbeitern im Vergleich zum Stromverbrauch kann deshalb ein hoher Spitzenausgleich gewährt werden. Ein anderes, das dieselbe Menge an Energie verbraucht, dabei aber weit mehr Mitarbeiter beschäftigt, erhält unter Umständen viel weniger oder gar nichts. Hätte das oben genannte Unternehmen beispielsweise 3000 statt nur 250 Mitarbeiter, ginge die Erstattung auf beinahe 0 Euro pro Jahr zurück. „Damit wird klar: Die Steuererstattung allei-

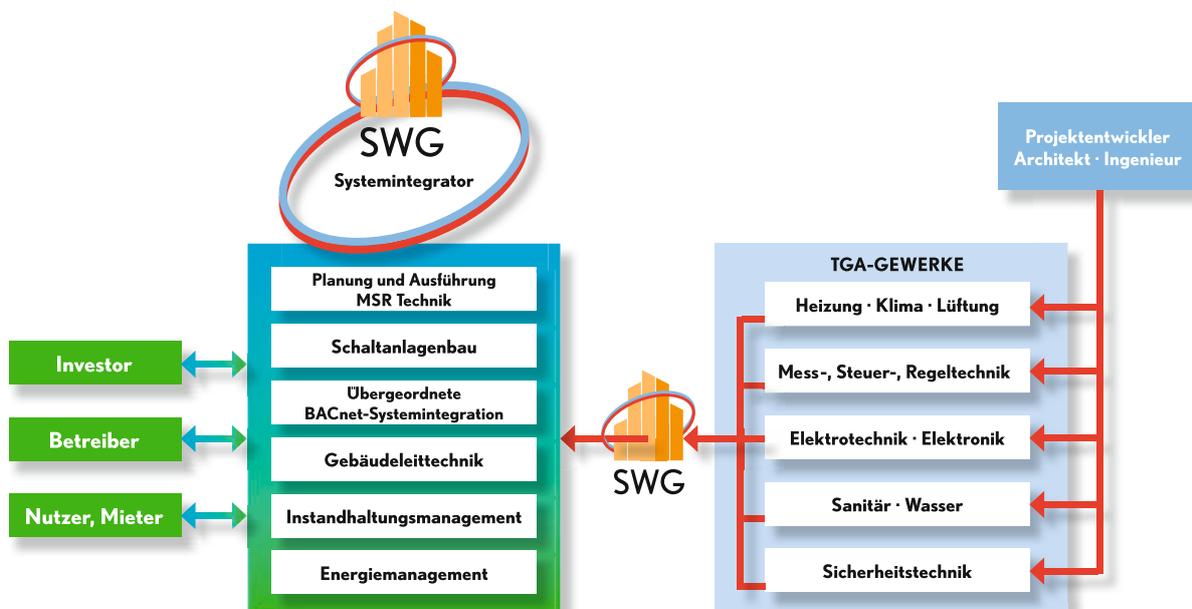
ne kann und sollte ein Unternehmen nicht von der Sinnhaftigkeit eines Energiemanagements überzeugen“, sagt Thomas Schedl. Vielmehr müsse ein Bewusstseinswandel eintreten. „Ein durchdachtes Energiemanagementsystem muss in der Unternehmensphilosophie verankert sein, sodass es die Abläufe sinnvoll unterstützen kann und sicher gestellt wird, dass Einsparungen keine Eintagsfliege bleiben.“ ■

Energiepreisentwicklung 2012 bis 2014 (Industrie)



MOTIVATIONSSCHUB: Mit dem Spitzenausgleich für Strom lässt sich die Steuerbelastung auf Strom beeinflussen (rote Säule). Energieeffizienzmaßnahmen beeinflussen die gesamte Säule

SWG STUCKMANN IHR KOMPETENTER PARTNER IN DER GEBÄUDEAUTOMATION & MSR-TECHNIK



SWG Stuckmann Wirtschaftliche Gebäudesysteme GmbH

Mozartstraße 4 | 59269 Beckum | Telefon: 0 25 25 / 80 78 88 - 0 | E-Mail: info@swg-beckum.de | www.swg-beckum.de

DER ANTRAG

Geld für gute Ideen? Das ist das Brot- und Butter-Geschäft der Spitzmüller AG. Doch wie läuft so ein Projekt eigentlich ab? Spitzmüller-Beraterin Jennifer Fleischer hat das für uns am Beispiel der fiktiven Healthy Heart GmbH und ihrem Herzinfarkt-Warner einmal durchgespielt

KONTAKT

Acht von zehn neuen Kunden entdeckt die Spitzmüller AG auf Empfehlung ihrer Bank. Mehrere tausend Firmenkundenberater in ganz Deutschland empfehlen ihren Kunden die Spitzmüller AG, wenn es um nicht rückzahlbare Zuschüsse und besonders günstige Förderdarlehen geht. Die Healthy Heart GmbH dagegen hat die Spitzmüller AG im Internet gefunden und fragt direkt an: Wir wollen einen Herzinfarkt-Warner in Form einer Armbanduhr entwickeln – können Sie uns helfen?

DER AUFTRAG

Healthy Heart ist überzeugt und beauftragt die Spitzmüller AG, nach passenden Fördertöpfen für den tragbaren Herzinfarkt-Warner zu suchen. Nun beginnt man in Gengenbach, sich in das technische Umfeld intensiv einzuarbeiten, nach dem optimalen Programm zu suchen und den richtigen Projektträger zu identifizieren. Ein zweiter Gesprächstermin dient dazu, alle nötigen Informationen für den Förderantrag aufzunehmen und die Strategie eng mit dem Kunden abzustimmen.

DAS ERSTE GESPRÄCH

Kennenlernen steht im Vordergrund. Was macht die Spitzmüller AG eigentlich genau? Und wie? Welchen Background haben die Berater? Wie steht es um die Technologieexpertise? Und ist das Honorar wirklich rein erfolgsabhängig? Klasse! Auch Healthy Heart stellt sich vor, erläutert die Idee, die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, die bisherigen Erfahrungen in diesem Bereich und führt durch den Betrieb. Spitzmüller dokumentiert die Ergebnisse des Gesprächs in einem ausführlichen Protokoll.

Spätestens jetzt rauchen bei der Spitzmüller AG die Köpfe. Binnen zwei Wochen soll der Förderantrag fertig sein – nicht ungewöhnlich. Doch es ist viel zu tun, bis der Antrag mit seinen 30 bis 40 Seiten wirklich perfekt ist. Es geht um Marktanalysen und Absatzchancen, um den Stand der Technik, die Aktivitäten des Wettbewerbs, um Risiken und Chancen, um Relevanz und Machbarkeit. Hat das Produkt genug Potenzial, um Arbeitsplätze am Standort Deutschland zu schaffen oder zu sichern? Ist es innovativ genug? Die kaufmännische Abteilung bei Spitzmüller kalkuliert parallel die zu erwartenden Entwicklungskosten.

DER ANTRAG

Ein paar Wochen, zwei Monate oder auch ein halbes Jahr: Bei jedem Förderprogramm dauert die Zeit bis zur Entscheidung unterschiedlich lang. Beim Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) kann man damit rechnen, nach spätestens drei Monaten Bescheid zu wissen. So lange aber muss sich Healthy Heart gar nicht gedulden: Nach nur fünf Wochen trifft der Förderbescheid ein. 125 600 Euro Zuschuss bei Projektkosten von 314 000 Euro – das entspricht 40 Prozent.

ENTSCHEIDUNG

NOCH FRAGEN?

14 Projektträger entscheiden in Deutschland über das Gros aller Zuschüsse. Und jeder Projektträger hat eigene Vorstellungen. Das kann zu Rückfragen führen – aber die leitet der Kunde direkt an die Spitzmüller AG weiter. Eventuelle Nachfragen zu beantworten, ist Teil des Mandats.

FEINSCHLIFF

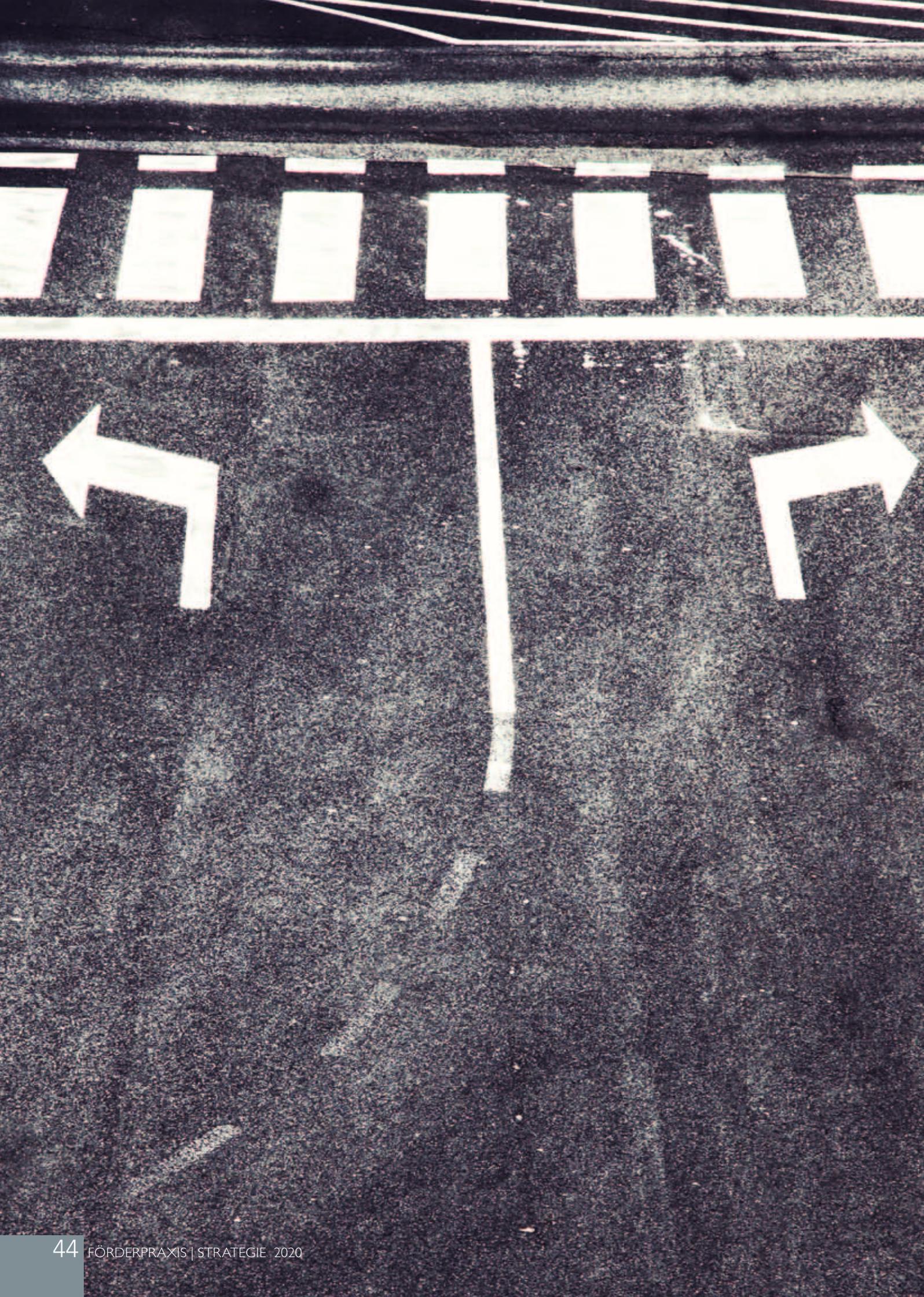
Der Antrag ist fertig und geht zur finalen Abstimmung an den Kunden. Es ist nach wie vor seine Idee, sein Projekt – aber prüfungsgerecht ausformuliert sieht dann doch alles ein wenig anders aus. Bei Healthy Heart muss man in dieser Phase nicht viel machen. Wenn alles soweit passt: unterschreiben, abschicken und auf Nachricht warten.

WEITER GEHT' S!

Auch wenn die Förderzusage da ist und die erste Tranche bereits überwiesen wurde – es geht weiter. Spitzmüller übernimmt während der gesamten Projektlaufzeit (manchmal drei Jahre lang) das prüfungskonforme Projektcontrolling, die Projektbetreuung, schreibt Zahlungsanforderungen an den Projektträger, verfasst die geforderten technischen Zwischenberichte und sorgt für einen prüfungsgerechten Verwendungsnachweis. Wenn sich zwischen-durch Dinge ändern, hilft Spitzmüller bei der notwendigen Umwidmung von Mitteln und erledigt die kaufmännische Dokumentation wie vom Zuschussgeber verlangt.

Diplom-Humanbiologin JENNIFER FLEISCHER ist im Team der Spitzmüller AG als Beraterin vor allem für Medizintechnik, Bio- und Gentechnologie sowie Pharmazie und Lebensmitteltechnologie zuständig





STRATEGIE 2020.

AUF DEM WEG IN DIE ZUKUNFT

Was Rudolf Spitzmüller unter nachhaltigem, unternehmerischem Handeln versteht? Nicht nur die Aufgaben von heute zu lösen, sondern schon jetzt die Herausforderungen der Zukunft zu erkennen und anzugehen. Wir verraten Ihnen, was das für die Spitzmüller AG bedeutet

Dass an Ostern, dem Tag der Deutschen Einheit oder an Weihnachten bei der Spitzmüller AG in Gengenbach niemand zu erreichen ist – klar. Doch es gibt zwei weitere Tage im Jahr, an denen es zumindest schwierig sein dürfte, Geschäftsleitung, Berater oder Backoffice ans Telefon zu bekommen: Genau dann, wenn sich alle Mitarbeiter der Spitzmüller AG zur Jahreskonferenz treffen und die Weichen für die Zukunft des Beratungsunternehmens stellen.

Nicht, dass die Spitzmüller AG aktuell nicht gut aufgestellt wäre. „Aber wir dürfen uns nicht auf unseren Erfolge ausruhen“, sagt Firmengründer Rudolf Spitzmüller. Eine kritische Analyse interner Prozesse stand daher genauso auf der Agenda der Jahreskonferenz 2013 wie der demografische Wandel oder die Frage nach weiteren Unternehmensstandorten. Denn eins ist klar: Spitzmüller setzt

auch in Zukunft auf Wachstum. Bis zum Jahr 2020 soll das Unternehmen 60 Mitarbeiter zählen.

Wie dieses Ziel erreicht werden soll? „Zunächst, indem wir noch effizienter arbeiten und die individuellen Kompetenzen unserer Berater stärker nut-

zen“, sagt Spitzmüller. „Wie in der Forschung haben wir dafür eine Pilotgruppe gegründet. Seit Januar arbeiten zwei Berater als Team – die ersten Ergebnisse sind vielversprechend.“ Hintergrund: Im Idealfall vereint ein Berater Vertriebs- und Methodenkompetenz. Er gewinnt also nicht nur neue Aufträge, sondern bearbeitet sie

auch effizient. Die Realität sieht aber häufig anders aus: Ein Berater ist auf einem der beiden Gebiete sehr stark, verliert aber Zeit, da er sich auch um den anderen Part kümmern muss. „Wenn sich nun ein vertriebs- und ein methodenstarker Berater zusam-

menschließen, holt der eine die Aufträge rein und der andere bearbeitet sie“, sagt Spitzmüller. „Davon profitiert nicht nur das Unternehmen, sondern auch der Berater. Schließlich macht es viel mehr Spaß, seine Stärken voll einzubringen, oder?“

Positiver Nebeneffekt: Motivierte Berater sind weniger wechselgefährdet; >

„Die schönste Vision bringt nichts, wenn sie nicht mit Leben gefüllt wird“

› Spitzmüller kann gute Mitarbeiter besser ans Unternehmen binden. Warum das für die Zukunft des Unternehmens so wichtig ist? Weil der Firmengründer künftig auf stark altersgemischte Teams mit hohem Frauenanteil setzen will. Dafür muss das Unternehmen nicht nur erfahrene Berater halten, sondern gleichzeitig attraktiv für junge Beraterinnen und Berater sein. „Tolle Projekte reichen da in Zukunft nicht mehr aus. Themen wie Work-Life-Balance oder die Vereinbarkeit von Job und Familie werden in der Unternehmensberatung immer wichtiger“, sagt Spitzmüller. „Daher möchten wir uns mit weiteren Unternehmen aus Gengebach zusammenschließen und einen Betriebskindergarten gründen.“ Fehlt noch der letzte, wohl spannendste Baustein von Spitzmüllers Strategie 2020: die Eröffnung neuer Unternehmensstandorte. In den vergangenen Monaten hat das Unternehmen immer mehr Kunden außerhalb



BLICK HINTER DIE KULISSEN
Firmengründer Rudolf Spitzmüller
(Bild oben) und das Team der
Spitzmüller AG (rechts)
bei der Jahreskonferenz 2013



Fotos: Spitzmüller

von Baden-Württemberg gewonnen. Um künftig lange Fahrtwege zu vermeiden, sind kleine Außenstellen in München, Düsseldorf, Leipzig und Hannover angedacht. „Zunächst werden wir den Standort Düsseldorf angehen. Erst einmal mit einem Mitarbeiter, aber wer weiß? Vielleicht

müssen wir in der nächsten Jahreskonferenz schon darüber reden, wer auch nach Düsseldorf gehen möchte“, sagt Spitzmüller schmunzelnd. Sie findet dieses Jahr übrigens am 10. und 11. Oktober statt. Nur, falls Sie an diesen Tagen jemanden bei der Spitzmüller AG erreichen möchten ... ■

Arbeitsrecht | Gesellschaftsrecht | Handelsrecht | Familienrecht | Erbrecht | Mietrecht | Baurecht | Verkehrsrecht

ERIC LELARGE, Rechtsanwalt
und Avocat, Geschäftsführer
der Kanzlei Lelarge|Arendt
SARL in Straßburg

DIETER ECKERT, Rechtsanwalt,
Bürgermeister a.D.

STEFAN ZIMPFER,
Rechtsanwalt

JOHANNA HÄNFLING,
Rechtsanwältin

KATI RITTRICH,
Rechtsfachwirtin

TILL MORSTADT,
Rechtsanwalt

KORNELIA VAN BRACHT,
Bürovorsteherin

SARAH HUBER,
Referendarin

GERMAINE CHIAVAZZO,
Auszubildende

MARKUS ARENDT,
Rechtsanwalt

IVANA GROFFMANN,
Fachanwältin für Familienrecht

Alle für einen. Für Sie!



MORSTADT|ARENDT
Anwaltspartnerschaft



So sehen die Forscher von morgen aus: Marco Glatz und Felix Kneissler, jeweils 17

JUGEND FORSCHT.

KLUGE KÖPFE FÖRDERN

Die Spitzmüller AG unterstützt junge Forscher und Forscherinnen aus der Ortenau mit 3000 Euro

Paracoccus denitrificans – Sie wissen nicht was das ist? Keine Sorge, so geht es vielen. Die beiden Schüler (oder besser: die angehenden Forscher) Marco Glatz und Felix Kneissler (beide 17) des Marta-Schanzenbach-Gymnasiums aus Gengenbach wissen es dagegen ganz genau.

In ihrem Projekt untersuchen beide die Bedingungen, bei denen der Bakterienstamm Paracoccus denitrificans am effektivsten das Biopolymer Polyhydroxybutyrat (PHB) produziert. Dieser Stoff hat vergleichbare Eigenschaften wie Polypropylen (PP), das beispielsweise in der Textilindustrie als Faser eingesetzt wird.

Möglich wurde dieses Forschungsunternehmen aber erst durch die Finanzspritze der Spitzmüller AG, mit deren Hilfe ein neuer Wärmeschrank zur Inkubation der Bakterien angeschafft werden konnte.

Unter Einbezug weiterer Experimente soll so bis zum Jugendforscht-Wettbewerb 2015 geklärt werden, inwieweit sich diese Synthese wirtschaftlich lohnen könnte.

Für die Spitzmüller AG lohnt sich die Investition schon jetzt, denn „mehr kluge Köpfe bedeuten auch mehr innovative Ideen, die gefördert werden wollen“, sagt Rudolf Spitzmüller.

Genau deshalb besteht auch das Förderinteresse für die Initiative „Forscher/innen für die Region Ortenau“. Die für die Forschung relevanten MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) ausbauen und aktiv gegen den drohenden Fachkräftemangel vorgehen, sind die Ziele der Initiative.

„Auch zukünftig werden wir ein Auge auf die jungen Forscher haben und sie auch weiterhin unterstützen“, sagt Spitzmüller. ■

WINTERGRILLEN

300 Banker und Ingenieure kamen am zweiten Advent zum dritten winterlichen Grillspektakel der Spitzmüller AG ins Durbachtal. Köstliche Grilleckereien, Liköre und besonders für die kleinen Gäste interessant, der eigens zu schlagende Christbaum lockten. Darüber waren sich dann auch alle einig: Die schönsten Christbäume kommen aus dem Schwarzwald.

Auch dieses Jahr wird es wieder ein Wintergrillen geben und man munkelt, es soll der echte Nikolaus vorbei schauen.

45 SEKUNDEN

Genau so lange dauert es, bis die neue Kühllösung „V-TEX“ Flaschen- und Dosengetränke von Zimmertemperatur auf vier Grad herunter gekühlt hat. Dabei ist das Kühlgerät bis zu 80 Prozent energieeffizienter als herkömmliche Kühlregale, die im Dauerbetrieb arbeiten und verhältnismäßig ineffizient sind. Durch den Einsatz des neuen Geräts lassen sich rund 850 Euro pro Jahr (bei einem angenommenen Strompreis von 0,20 Euro/kWh) und Kühlregal einsparen – vom Umweltschutzaspekt ganz zu schweigen.

QUALITÄTSPRÜFUNG

Zur Ultraschall-Prüfung von metallischen Werkstücken oder Bauteilen in Fertigungsbetrieben oder im Service werden bislang nur Piezosysteme eingesetzt. Diese haben den entscheidenden Nachteil, dass sie durch Schutzschichten nicht funktionieren. Außerdem ist die Notwendigkeit des Einsatzes von Wasser lästig. Die EMA-Technologie basiert auf elektromagnetisch-akustischer Anregung und hat den Nachteil eines geringen Signals. Ziel der Entwicklung ist deshalb ein tragbares Messgerät zur Überprüfung von Rohren und Wänden von Behältern in der Nähe von Schweißnähten und Schienen – auch durch beschichtetes Material hindurch.



SOZIALE VERANTWORTUNG.

„DIESE HILFE KOMMT AN“

Im Juni feiert der Hohberger Förderverein MBoss-Kaolack sein fünfzehnjähriges Bestehen. Das ist auch genau die Anzahl an Schulen, die der Verein in dieser Zeit mit Mitgliedsbeiträgen und Spenden errichtet hat – auch dank der finanziellen Unterstützung der Spitzmüller AG

Dieser Beitrag ist einem glücklichen Zufall geschuldet – eigentlich sogar zwei Zufällen. Doch der Reihe nach. Als Gerd-Uwe Hüller seinen Sommerurlaub 1984 auf Korsika verbringt, begegnet er einem Mann, der sein Leben verändern wird: Dame Dienge, ein Strandverkäufer aus dem Senegal. Die beiden treffen sich fortan jährlich auf der Mittelmeerinsel und werden so gute Freunde, dass Hüller Mitte der 1990er-Jahre den Jahreswechsel bei seinem Freund verbringt. Als der Schullektor während seines Aufenthalts aber nur auf einige wenige Strohschulen trifft, wird eine Idee ge-

boren: Hüller will Gelder sammeln, damit jedes Kind in der senegalesischen Gemeinde MBoss eine Schule besuchen kann.

Fast 15 Jahre später schlägt Ursula Spitzmüller wie jeden Morgen die Zeitung auf. Doch heute fesselt sie nicht Weltpolitik oder Wirtschaft, sondern der Förderverein MBoss-Kaolack. Sein Gründer, Gerd-Uwe Hüller, lädt in einem Beitrag dazu ein, ihn auf seiner Inspektionsreise in den Senegal zu begleiten. Spitzmüller fühlt sich direkt angesprochen. „Neben dem Thema Bildung hat mich vor allem das Thema Was-

ser und Brunnenbau in Afrika interessiert“, sagt Ursula Spitzmüller heute. „Doch auf unserer Reise habe ich schnell gemerkt, dass es ohne Netzwerk vor Ort unmöglich ist, solch ein Projekt aus der Taufe zu heben. Auch, weil dann vielleicht gar nicht alle Gelder ankommen.“ Bei Hüllers Förderverein ist genau dies sichergestellt. Durch seine jährlichen Inspektionsreisen und seinen Freund Dame Dienge, der heute nur etwa 200 Kilometer von MBoss entfernt lebt. Und noch etwas hat Ursula Spitzmüller auf ihrer Reise gelernt: Dass man im Senegal mit wenig Geld viel errei-

MBOSS-KAOLACK

1999 hat Gerd-Uwe Hüller den Förderverein MBoss-Kaolack gegründet. Kurz vor seinem 15-jährigen Bestehen am 30. Juni 2014 zählt der Verein 1150 Mitglieder. Der Jahresbeitrag beläuft sich auf elf Euro.

Damit – sowie mit Spenden von Unternehmen, gemeinnützigen Vereinen und Privatpersonen – unterstützt der Verein in erster Linie die 14 selbst errichteten Grundschulen und eine Mittelschule in der senegalesischen Gemeinde MBoss in der Region Kaolack. Daneben gilt die Aufmerksamkeit des Fördervereins der Alphabetisierung von Frauen sowie weiterer Bewässerungsprojekte für die Frauengenossenschaften. Zudem wird die Kranken- und Geburtsstation in MBoss unterstützt.

Auch Sie möchten den Förderverein MBoss-Kaolack unterstützen? Dann informieren Sie sich unter www.mboss-kaolack.de oder nutzen Sie die folgende Bankverbindung für Spenden:

Spendenkonto Förderverein MBoss-Kaolack
IBAN: DE51 6645 1862 0000 048000
BIC : SOLADES1KEL

chen kann. „Bauen Sie mal in Deutschland mit 18 000 Euro eine Schule. Im Senegal geht das“, sagt sie. 15 Schulen hat der Verein seit seiner Gründung im Jahr 1999 errichtet und ausgestattet. Auch um die Schulmaterialien für mehr als 3000 Kinder kümmert sich der Verein. Es gibt Preise für besonders begabte Schüler und Stipendien für 45 Jugendliche, die mittlerweile in Dakar studieren.

Zu Beginn sah das noch anders aus. Nur etwa 40 Prozent der Kinder sind in der Region zur Schule gegangen, heute liegt der Wert bei über 80 Prozent. Auch dank der Unterstützung der Spitzmüller AG. Zuletzt flossen 2500 Euro. Damit wurde auf Initiative von Ursula Spitzmüller ein Gebäude errichtet, das die dieselbetriebene Getreidemühle der Frauenkoopera-

tive beherbergt. Ihr zu Ehren heißt es Maison Ursula. „Natürlich freut mich das“, sagt Ursula Spitzmüller. „Noch mehr freut mich aber, dass die ebenfalls vom Förderverein finanzierte Getreidemühle nun nicht mehr dem Wetter ausgesetzt ist.“ Denn sie bildet eine wichtige Existenzgrundlage des Dorfes NDavéne: Mit dieser Mühle mahlen die Frauen ihr Getreide und verkaufen es. Im Jahr erwirtschaften sie damit rund 450 Euro. Viel Geld im Senegal.

„Ich war vor Ort und habe gesehen, dass hier wirklich jeder Cent ankommt“, sagt sie. „Und da ich selbst durch einen Artikel auf diesen Förderverein aufmerksam geworden bin, würde ich mir nun wünschen, dass sich auch einige unserer Leser angesprochen fühlen. Denn dieser Verein leistet fantastische Arbeit!“ ■

IMPRESSUM

Herausgeber

Spitzmüller AG
Technische Unternehmensberatung
Brambachstraße 12
77723 Gengenbach
www.spitzmueller.de

Projektleitung

Nadine Lienhard

Konzept und Umsetzung

Tietge GmbH
Geschäftsführer: Ulf Tietge
Wilhelmstraße 31 · 77654 Offenburg
Telefon: 07 81/91 97 05-0
info@tietge.com · www.tietge.com

Redaktion

Ulf Tietge (V.i.S.d.P.)
Alexander Buggisch, Heike Schillinger,
Sabine Klüber, Sarah Späth
redaktion@tietge.com

Art Direktion und Layout

Susanne Bertonnaud (Ltg.)
Helena Kirchner

Anzeigen-Service

Frederik Daniels

Leser-Service

Torsten Sauter

Druck

Kehler Druck GmbH & Co. KG
Weststraße 26 · 77694 Kehl
www.kehler-druck.de

Die Inhalte dieses Magazins werden mit größter Sorgfalt recherchiert und verfasst. Der Verlag übernimmt dennoch keine Gewähr für Richtigkeit und Vollständigkeit der Informationen.

Förderpraxis erscheint mit 2 Ausgaben im Jahr und einer Auflage von 10 000 Exemplaren. Es gilt die Anzeigenpreisliste 2014.

Das Magazin oder Teile davon dürfen nur mit vorheriger Genehmigung von Verlag oder Herausgeber nachgedruckt oder vervielfältigt werden.

Das Magazin als Blätterkatalog im Internet:
www.spitzmueller.de



EINER VON UNS.

TORSTEN VOLKMANN

Diplom-Ingenieur Torsten Volkmann ist bei der Spitzmüller AG zuständig für Technik. Für unsere neue Reihe „Einer von uns“ haben wir ihm allerdings eher ein paar persönliche Fragen gestellt...

Ohne Smartphone oder Tablet bewegt sich Torsten Volkmann keinen Meter. Sein Samsung steuert daheim die Rolläden, die Haustechnik und wacht eines Tages wahrscheinlich auch noch darüber, dass der Kühlschrank niemals leer ist. Sein Faible für Technik stellt Volkmann seit 2007 als Prokurist der Spitzmüller AG in den Dienst innovativer Unternehmen.

Herr Volkmann! Auch wenn Sie permanent mit neuen Ideen zu tun haben – es gibt sicher etwas, was Ihrer Meinung nach endlich erfunden werden sollte, oder? Was genau?

Volkmann: Eine Zeitmaschine. Es wäre wahnsinnig spannend, Dinge aus der Vergangenheit mit den Erkenntnissen aus dem Hier und Jetzt neu anzugehen.

Was war Ihr bislang spannendstes oder auch herausforderndstes Projekt – und warum?

Volkmann: Da ging es um einen Schokoladenhersteller. So ein Unternehmen von innen zu sehen, war schon beeindruckend. Und wenn man denkt, dass in Sachen Schokolade schon alles erfunden wäre, irrt man gewaltig.

Viele Menschen haben Vorbilder. Persönlichkeiten, die inspirieren oder motivieren. Wer ist das bei Ihnen?

Volkmann: Ich habe es nicht so mit Idolen, denen ich nacheifere. Aber ein Günther Jauch in seiner ruhigen Art

ist schon ein Mensch, den ich gerne einmal persönlich kennenlernen würde.

Was macht Sie neugierig?

Volkmann: Ich bin begeisterungsfähig und liebe es, wenn ich hier und da mal einen Blick hinter die Kulissen werfen darf. Man stößt dabei immer wieder auf Dinge, über die man sich im Vorfeld gar keine Gedanken gemacht hat.

Was treibt Sie an?

Volkmann: Wissensdurst. Es ist doch schön, wenn man in seinem Job fast jeden Tag seinen Horizont erweitern kann und neue Menschen kennenlernt. Es gibt in meinem Beruf keinen Tag, der wie der vorangegangene ist.

Wenn es in den Urlaub geht: Berge oder Meer?

Volkmann: Meer, Strand und Sonne. Und am allerliebsten auf die kanarischen Inseln oder ans Mittelmeer...

Nach Feierabend: Rotwein oder Bier?

Volkmann: Was ist denn Feierabend? Aber im Ernst: Wein und dann am ehesten ein Rioja.

Jeder Mensch hat Hobbys. Fußball oder Motorsport?

Volkmann: Fußball nur zur Weltmeisterschaft. Und in Sachen Motorsport sitze ich am liebsten selbst am Steuer. ■



DER ERFOLGSREPORT ALS GRUNDLAGE FÜR EIN ERFOLGREICHES UNTERNEHMEN

ALLES IM BLICK?

- **MONATLICHE AUSWERTUNGEN AUF JAHRESABSCHLUSSNIVEAU STATT STANDARD-BWA**
 - Alle relevanten Sachverhalte nach ihrem wirtschaftlichen Entstehen monatlich abgegrenzt (wie beim Jahresabschluss)
- **MEHR INFORMATIONEN**
 - Alle wichtigen Unternehmenskennzahlen auf einen Blick
 - Mehr Sicherheit bei Investitionen, Anschaffungen und Finanzierungen.
- **BESSERES RATING**
 - Professionelle Auswertung, ideal für Finanzierungsverhandlungen und ein positiveres Rating bei ihrer Bank.
- **UNTERJÄHRIGE STEUERHOCHRECHNUNG**
 - Keine Überraschungen: Die zu erwartenden Steuern sind ständig aktuell.
 - Genug Zeit, um Rücklagen zu bilden: Betriebliche Steuern wirken sich monatlich als Zwölftel auf den Gewinn aus, nicht erst bei Zahlung.
- **ERFOLGSVORSCHAU**
 - Mehr Planungssicherheit – etwa in Sachen Auftragsbestand und Auslastung
 - Mehr Transparenz: Woher kommt der Gewinn? Wo geht er hin? Welchen Mindestumsatz braucht es?

MIT DEM ERFOLGSREPORT ERARBEITEN
WIR MIT IHNEN GRUNDLAGEN
FÜR NACHHALTIGE GEWINNE UND
EINE BESSERE MARKTPPOSITION.



Deffner & Kollegen
Steuerberatungsgesellschaft mbH

77694 Kehl · Kinzigstraße 12 · Telefon 078 51 / 95 85 57
77797 Ohlsbach · Auf der Scherersmatt 12 · Telefon 078 03 / 96 61 63

www.kanzlei-deffner.com



Ihr Unternehmen sprüht vor Energie?



Potenziale erkennen

Kurs ändern

Investitionsstau lösen

Tag für Tag verliert Ihr Unternehmen wertvolle Energie, weil das Tagesgeschäft und die strategischen Belange das Thema Energiemanagement auf Wiedervorlage verbannen. Enorme Einsparpotenziale bleiben somit unberücksichtigt. Schade um das viele Geld.

SEMPACT versetzt Ihr Unternehmen in die Lage, das eigene Energiemanagement an den Start zu bringen und hocheffizient zu betreiben. Wir arbeiten mit einem integriert-systemischen Ansatz, der alle Wirkungsgrößen wie Know-how, Technik, Methoden, Mitarbeiter und nicht zuletzt die Wirtschaftlichkeit mit einbezieht.

Dabei beachten wir bei all unseren Aktionen auf die mögliche Nutzung von staatlichen Zuschüssen und zinsgünstigen Darlehen bei der Beratung, Planung und Umsetzung von Effizienzmaßnahmen.