

FÖRDERPRAXIS

FACHMAGAZIN FÜR INNOVATION UND FINANZIERUNG



Der Kampf gegen den Krebs

Antikörperbasierte Medikamente eröffnen forschenden Pharmaunternehmen neue Möglichkeiten zur Behandlung bisher unheilbarer Krankheiten

22

LICHT ZUM DRUCKEN.

In Karlsruhe bringen Forscher vom KIT Papier zum Leuchten

34

ELON MUSK. Wie tickt der Mann, der in den USA gleich drei Branchen auf den Kopf stellt?

40

QUANTENKEY. Festkörperkryptografie ist im wahrsten Sinne eine Schlüsseltechnologie



Finanzierung



Electronic Banking



Internationales Kundengeschäft



Unternehmensnachfolge



Vermögen



Geschäftskonto



Karten



Pensionsmanagement



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.

04

PROJEKTBERICHTE. Vom Hochleistungsbeton für Fassaden über Robotik-Anwendungen bis zu Bagger-Lastern im Straßenbau



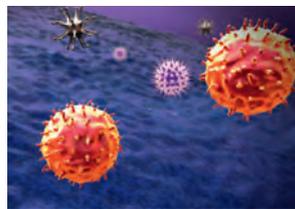
14

FÖRDERSCHWERPUNKT. Moderne Fertigungstechnik im Maschinenbau: von der Automation bis zur Intralogistik



18

TECHNOLOGIE. Was sich forschende Pharmaunternehmen von antikörperbasierten Medikamenten versprechen



30

VERANTWORTUNG. Die Belegschaft der Spitzmüller AG unterstützt Flüchtlinge mit Sachspenden und vielem mehr



34

KÖPFE. Der Mann hinter Tesla, PayPal und SpaceX: Warum Elon Musk hervorragend als Ideengeber für den Mittelstand taugt



40

VISION. Der Schlüssel zur und für die Zukunft ist für Gerd Reime die quantenphysikalische Festkörperkryptografie



46

IN EIGENER SACHE. Neue Azubis, neue Website und unser Deal-Report: Es ist viel passiert bei der Spitzmüller AG



EDITORIAL

Herzlich willkommen!

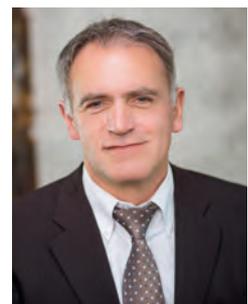
In unserem Konferenzraum liegen normalerweise nur Akten und Unterlagen zu Projekten auf den Tischen. In diesem Herbst war das anders: Die Belegschaft hat für Flüchtlinge gesammelt und der Konferenzraum war plötzlich Ausdruck gelebter Solidarität. Schuhe für Kinder, Winterjacken, Spielzeug und Haushaltsgegenstände – am Ende haben wir einen ganzen Lastwagen gefüllt. Ich habe mich über das Engagement unserer Mitarbeiter sehr gefreut und bin stolz auf die Mannschaft. Danke!

Stolz darf auch Ulrich Müller sein. Er hat mit seiner Marktscheune einen neuen Absatzweg für regionale Produkte geschaffen und erweitert jetzt. Wir stellen Ihnen sein Konzept ab Seite 26 vor.

Und wenn wir schon bei außergewöhnlichen Menschen sind: Elon Musk, der Mann hinter Tesla, SpaceX und PayPal, gehört zweifelsohne zu dieser Kategorie. Ich habe seine Biografie im Sommer gleich zweimal nacheinander gelesen und bin überzeugt – so faszinierend ist diese Unternehmerpersönlichkeit. Musk lehrt uns, visionär zu denken und Dinge anzupacken, die andere für unmöglich halten. Damit schließt sich der Kreis – denn die Realisierbarkeit von Innovationen durch Fördergelder ist das, was wir leben. Übrigens auch, wenn es nicht gleich um eine Raketenfabrik oder revolutionäre Elektroautos gehen sollte ...

In diesem Sinne grüßt
herzlichst Ihr

Rudolf Spitzmüller



THERMOAKTIV
Die Bauteile aus UHPC eignen sich für filigrane und hochstabile Bauten und sind zugleich energieeffizient

BAUINDUSTRIE.

DIE KLUGE FASSADE

Bauteile aus Hochleistungsbeton ermöglichen neue Maßstäbe in Sachen Energieeffizienz – etwa mit thermisch aktivierten Fassaden zum Heizen und Kühlen

Wasserdurchströmte Bauteile auf Basis von UHPC-Ultrahochleistungsbeton bieten der Bauindustrie ganz neue Möglichkeiten: Die multifunktionalen Komponenten für thermoaktive Bauteilsysteme eignen sich als filigrane und hochfeste Elemente zur Integration in Wände, Decken oder Böden. Zudem können die Elemente auch für in Gebäudekonstruktionen integrierten Solarkollektoren oder für solaraktive Fassaden verwendet werden.

Mit thermoaktiven Bauteilsystemen lassen sich sowohl die Gebäudestruktur als auch die Speicherfähigkeit der Bauteile für ein aktives Energiemanagement nutzen – zum Beispiel, wenn es darum geht, regenerative Wärmequellen bei geringen Temperaturdifferenzen zu nutzen.

Die entwickelten Elemente tragen dazu bei, dass thermoaktive Bauteile flexibler und wirtschaftlicher eingesetzt werden können – etwa als reaktions-schnelle Wandflächenheizung und -kühlung oder als gebäudeintegrierte

solaraktive Fassade, mit der weitere Flächen der Gebäudehülle zur Energiegewinnung nutzbar werden.

Unter der wissenschaftlichen Leitung des Fraunhofer Instituts für Solare Energiesysteme haben G.tecz Engineering, Betonfertigteile Spürgin, Visiotex und Zehnder sowie das Institut für Angewandte Materialien am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) in einem gemeinsamen Forschungsprojekt diese neuartigen Bauteile im Labormaßstab erforscht und ausprobiert.

Für das Konzept entwickelten die beteiligten Institute Rezepturen für UHPC, um die Herstellung filigraner, Material sparender und gleichzeitig hochfester Betonfertigteile zu ermöglichen. UHPC-Bauteile haben eine hohe Oberflächenqualität und damit nahezu keramikartige Eigenschaften. Die Anforderungen an diese thermoaktiven Betonfertigteile sind groß: Die tragenden Bauteile in Wänden, Decken und Böden müssen formstabil sein. Als Beitrag zu einer

passiven Wärmedämmung muss eine Wärmeschutzfunktion garantiert sein, die durch flüssigkeitsführende Systeme thermisch aktiviert wird. Nicht zuletzt sollten die Elemente durch Struktur, Farbe oder Beschichtung eine ansprechende Optik aufweisen.

Die Spitzmüller AG begleitete die Firma Betonfertigteile Spürgin durch eine individuelle Projektbetreuung und unterstützte das Konsortium in zahlreichen Projektfragen. ■



Ihre Ansprechpartnerin

JENNIFER FLEISCHER

jennifer.fleischer@spitzmueller.de

07803/9695-34



MIT NEHMERQUALITÄTEN

WIPAG entwickelt schlagzähes Carboncompound

Während der 24. Fachmesse für Kunststoffverarbeitung Fakuma 2015 in Friedrichshafen am Bodensee und dem BMW Nachhaltigkeitstag 2015 hat die WIPAG Süd GmbH & Co. KG ihre neueste Produktentwicklung vorgestellt: das schlagzähe Carboncompound.

Seit dem Herbst 2014 produziert die Firma in Neuburg an der Donau auf ihrer eigens entwickelten Anlage thermoplastische Carboncompounds. Dieser Werkstoff integriert Eigenschaften, die häufig unvereinbar sind. Carbon ist leicht und gleich-

zeitig sehr steif. Das Material dehnt sich bei Erwärmung kaum aus, rostet nicht und ist chemisch beständig. Das WIPAG-Material enthält Sekundärfasern aus der Produktion moderner Leichtfahrzeuge mit Carbonfaser-Karosserie und ist dadurch zudem günstig. So wird erstmals eine Einarbeitung der Kurz-Carbonfaser in thermoplastischen, spritzgussfähigen Kunststoff wirtschaftlich.

Die neu entwickelte Version ergänzt das ungewöhnliche Eigenschaftsspektrum um ein weiteres Merkmal: die Schlagzähigkeit. ■



ROBUST
Das von der WIPAG Süd entwickelte Carboncompound für den Kunststoff-Spritzguss ist leicht und schlagzäh

BESTE BERATER 2015

Kerkhoff Consulting erhält wichtige Auszeichnung

Die Firma Kerkhoff Consulting GmbH ist als einer der „Besten Berater 2015“ in der Kategorie Supply Chain Management ausgezeichnet worden.

„Welche Häuser würden Sie für die unterschiedlichen Beratungsbereiche empfehlen?“, lautete die Frage, die brand eins und das Statistik-Portal Statista rund 1500 Führungskräften aus großen und mittleren Unternehmen sowie Unternehmensberatern gestellt hatten.

Das Ergebnis der deutschlandweit größten Befragung in der Consultingbranche wählt aus 15 000 Bera-

tungsunternehmen in Deutschland 278 Unternehmensberater als „Beste Berater“ in 13 Branchen und 14 Arbeitsbereichen.

„Wir freuen uns über die Leistungsbestätigung von Klienten und Beraterkollegen. Besonderer Dank gilt unseren Mitarbeitern, die jeden Tag einen tollen Job machen“, sagte Geschäftsführer Dirk Schäfer von Kerkhoff Consulting. „Es ist die Bestätigung, dass sich unsere Beratung in der bedeutsamsten Unternehmensfunktion Supply Chain Management in der Praxis bewährt.“ ■

BIONOPT-MODUL

Die Zusammenarbeit der Hochschule Reutlingen und der Beckumer CAE Engineering und Service GmbH mündet in einem neuen Softwaremodul, dem BionOPT in NX. Dessen Grundsteine stammen aus dem Bereich der Bionik, bei der Erkenntnisse aus der Natur auf technische Anwendungen übertragen werden. Der Bereich der Bauteiloptimierung hat die Bionik populärer gemacht. Allerdings wurden dabei Situationen, in denen mit der Verformung ein neuer Kontakt entsteht, nicht berücksichtigt. Mit dem Modul BionOPT wird der Optimierungsaufwand gegenüber bisheriger manueller Optimierung reduziert und es werden bessere Ergebnisse erzielt.

DENKFABRIK BMW

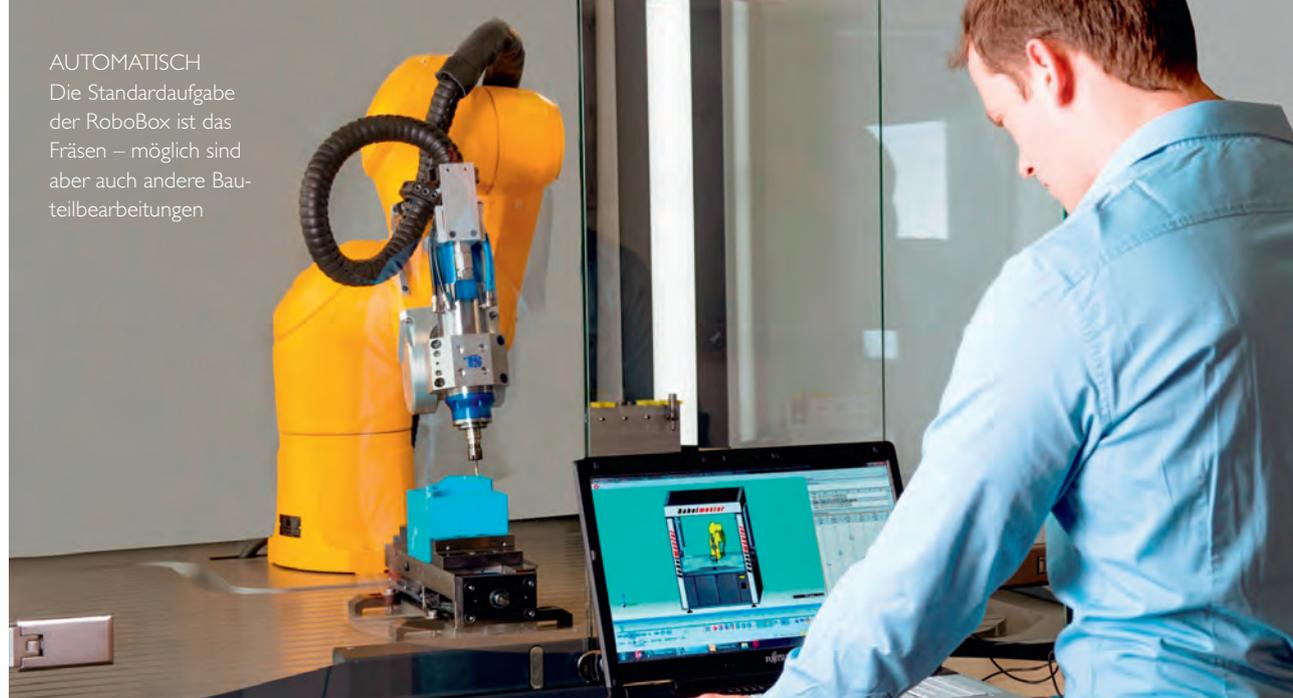
Die BMW Group hat in Landshut den Grundstein für ein neues Leichtbauzentrum gelegt. Ab Ende 2016 werden dort 160 Ingenieure technologieübergreifend an innovativen Werkstoffen, Mischbaukonzepten und Fertigungsverfahren für künftige Fahrzeuggenerationen forschen. Es entsteht so eine Denkfabrik, die Synergien schaffen und die Technologieführerschaft der BMW Group im Bereich Leichtbau festigen soll. Laut Standortleiter Ralf Hattler ist das BMW Group Werk Landshut ein Paradebeispiel für erfolgreichen Technologiewandel und Zukunftssicherung.

NEUBAU BEI FLAIG

Die Firma Flaig Kreativer Innenausbau hat ihr neues Werk II im Gewerbegebiet Hardt eröffnet. Binnen eines Jahres ist ein Neubau mit einer Nutzfläche von insgesamt 4730 Quadratmetern auf drei Stockwerken entstanden. Hinzu kommen 210 Quadratmeter Fläche in einer separaten Lagerhalle sowie ein angegliedertes Spänesilo. Dank der Förderung des ELR-Programms konnte die größte Investition in der 108-jährigen Firmengeschichte der Schreinerei realisiert werden.



AUTOMATISCH
Die Standardaufgabe
der RoboBox ist das
Fräsen – möglich sind
aber auch andere Bau-
teilmBearbeitungen



Fotos: toolcraft, Michael Bode

WERKZEUGBAU.

KISTE MIT KÖPFCHEN

Wenn Sie heute hier und morgen da einen Roboter mit geschlossenem Bearbeitungsraum benötigen, ist die neue RoboBox von Toolcraft vielleicht genau das Richtige – denn sie lernt schnell

Hochflexibel und universell abstimbar: Roboter gewinnen für Bauteilbearbeitungen immer mehr an Bedeutung. Die Firma Toolcraft aus Georgensmünd stellt als Premiere die RoboBox der Bauraumgröße 800x800x800 Millimeter vor. Sie kombiniert einen 6-Achs-Knickarmroboter von Stäubli in einem geschlossenen Fertigungsmodul mit einer 7,5 Kilowatt starken, wassergekühlten Frässpindel.

Standardaufgabe der RoboBox ist das Fräsen, aber auch andere Veredelungen und Nachbearbeitungen, etwa

in Spritzgießprozessen, im Modellbau oder in der Holzbearbeitung sind möglich. Die Erweiterung des Roboter-Arbeitsbereichs durch den Einsatz von externen Linear- oder Rundachsen, die sich indexiert oder simultan einsetzen lassen, zählen zu den neuen Möglichkeiten. Das erspart dem Anwender viel Zeit.

Der geschlossene Bearbeitungsraum der RoboBox verfügt über eine manuelle Absaugung für Späne. Für unterschiedliche Bearbeitungsaufgaben stehen acht Werkzeugplätze zur Verfügung, aus denen das System die gewünschten Werkzeuge ohne Umspannen entnehmen kann.

Alle kinematischen Bewegungen der RoboBox werden vor Arbeitsaufnahme programmiert. Anders als beim Anlernen eines konventionellen Roboters ist dazu kein Ur- oder Referenzmodell mehr notwendig. Der Roboter findet alle Wege von Prozessbeginn an selbstständig.

Die RoboBox verfügt außerdem über einen Kollisionsschutz zur prozesssicheren Bearbeitung. Als Bearbeitungszelle bilden Roboter und Bearbeitungsraum eine Einheit, die als

Modul einer universellen Werkzeugmaschine in der Fertigung, je nach Bedarf mal hier und mal dort, eingesetzt werden kann.

Je nach Ausstattung übernimmt die RoboBox nicht nur das Be- und Entladen der Werkstücke, sondern auch klassische Metallbearbeitungen wie Drehen, Fräsen, Polieren und Schleifen sowie Vor- und Nacharbeiten am Werkstück.

Je nach Bauteilgröße oder Aufgabenspektrum werden die Anlagen bei Toolcraft kundenspezifisch dimensioniert. So werden etwa große Karosseriebauteile mit größeren, andere Aufgaben mit mittleren oder kleinen Robotern bearbeitet. Die Bauraumgröße ergibt sich aus den Aufgabenstellungen des Anwenders. ■



Ihr Ansprechpartner

TORSTEN VOLKMANN

(Dipl.-Ing. Maschinenbau)
torsten.volkmann@spitzmueller.de
07803/9695-53



Projektdaten

Entwicklungsprojekt der
Firma Toolcraft
Projektzeitraum 27 Monate
Förderprogramm ZIM
Fördervolumen 120000 Euro



Neue Märkte?

Im Blick.



Ihr Betrieb wächst über die Grenzen.

Die SÜDWESTBANK unterstützt Sie wirkungsvoll.

Wenn Ihr Unternehmen internationale Märkte erschließen will, begleitet Sie die SÜDWESTBANK mit fundierter Beratung und umfassenden Lösungen. Wir sorgen für Zahlungssicherheit, unterstützen Sie mit Garantien und bieten Ihnen gemeinsam mit unseren Korrespondenzbanken einfache und verlässliche Geschäftsabwicklungen an. Kurz: Als mittelständische Privatbank in Baden-Württemberg sind wir erster Ansprechpartner für alle, die noch viel vorhaben.

- ▶ Risikominimierung
- ▶ Exportakkreditive
- ▶ Garantien

SÜDWESTBANK AG, Telefon 0800/600907 00 (kostenfrei)
info@suedwestbank.de, www.suedwestbank.de

SÜDWESTBANK 

Werte verbinden.

ERLEUCHTET
Mit besonders energieeffizienten LEDs bringt die Firma Fischer Systemhaus großflächige Glasscheiben zum Leuchten

LED-TECHNOLOGIE.

LICHT ALS FLÄCHE

Die Firma Fischer Systemhaus entwickelt ein Verfahren zur Illumination von Glasscheiben durch LEDs – und ermöglicht damit eine energieeffiziente Beleuchtung großer Glasflächen

Die Verbindung von Glas und Licht fasziniert den Menschen seit Langem. Dies ist mit ein Grund dafür, dass immer mehr Designer illuminiertes Glas sowohl im Interieur als auch im Exterieur einsetzen – als Blickfang, aber zunehmend auch als energiesparende Funktionsbeleuchtung.

Mit dem Aufkommen der LED-Technologie nahmen die Anwendungsmöglichkeiten weiter zu. Das gleichmäßige Ausleuchten von großflächigen Flachglaselementen – fachspezifisch als homogene Illuminierung bezeichnet – stellte jedoch bis vor wenigen Wochen eine ungelöste Aufgabenstellung dar.

Der Firma Fischer Systemhaus aus Eschbach ist es nun gelungen, diese Herausforderung zu lösen. Mit Abschluss des erfolgreichen Entwicklungsvorhabens wurde ein prozesssicheres Verfahren entwickelt, mit dem über Lasergravur-Techniken verschiedene Reflexionsmuster in das Flachglas eingebracht werden können. Die Lichteinbringung erfolgt über eine seitlich angebrachte Stromschiene, die mit Micro-LEDs bestückt ist. In Verbindung mit dem einge-



Ihr Ansprechpartner

SIMON HERRMANN

(M. eng. Wirtschaftsingenieur)
simon.herrmann@spitzmueller.de
07803/9695-50

brachten Reflexionsmuster konnte eine annähernd homogene Lichtverteilung realisiert werden.

Bei dieser Neuentwicklung wird die Stromschiene seitlich auf das Flachglas aufgesteckt. Die Verwendung von energieeffizienten Micro-LEDs erfordert nur einen sehr geringen Energiebedarf. Da die Lichtverteilung über die innovativen Reflexionsmuster erfolgt, ermöglicht die Technologie eine besonders energiesparende Beleuchtung von großen Flächen.

Erste Anwender ließen sich bereits von dieser vielversprechenden Ent-

wicklung überzeugen, sodass Fischer Systemhaus derzeit mit der Produktion von ersten Aufträgen begonnen hat. Dennoch sind die Entwicklungsarbeiten längst nicht abgeschlossen. „Hinter dieser zukunftsweisenden Technologie steckt noch viel Weiterentwicklungspotential“, sagt Simon Herrmann von der Spitzmüller AG. Nach der erfolgreichen Weiterentwicklung dürfte Fischer Systemhaus bald mit weiteren marktreifen Produkten glänzen.

Das Vorhaben wurde vom Bundeswirtschaftsministerium mit dem Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand gefördert. Die Spitzmüller AG hat die Antragstellung fachlich begleitet und unterstützt Fischer Systemhaus auch bei künftigen Projekten. ■



Projektdaten

Illuminierung von Flachglasscheiben,
Fischer Systemhaus
Projektzeitraum 27 Monate
Förderprogramm ZIM
Fördervolumen 99.664 Euro



ROBOTER FÜR BOHRER

Die Herstellung von Dentalbohrern erfolgt in einer aufwändigen Prozessabfolge, bei der die filigranen Bohrer über Vibrationsförderer den Fertigungsschritten zugeführt werden. Der Prozess bringt jedoch hohe Ausschussraten, schlecht reproduzierbare Codierprozesse, hohe Kosten und lange Durchlaufzeiten mit sich. Deshalb startete die AP-Technology ein Entwicklungsprojekt, dessen Ziel die vollständige Automatisierung in der Herstellung von Dentalbohrern

und damit die Eliminierung der Ausschussrate war.

In diesem Projekt wurde ein System modularer, hochpräziser und vollautomatisierter Anlagentechnik zur Verarbeitung von filigransten Bohrerrohlingen entwickelt. Mit dem robotergestützten System konnten die einzelnen Fertigungsprozessschritte erstmals prozesssicher ausgeführt werden. Das Gesamtsystem kann auch in bestehende Anlagen nachgerüstet werden. ■

PRÄZISE KALT

Bei Forschungsarbeiten sind häufig präzise Langzeitmessungen erforderlich, bei denen Teile der Messapparaturen kontrolliert und störungsfrei bei kryogenen Temperaturen gehalten werden müssen. Die erhältlichen Pumpsysteme können jedoch nur mit Unterbrechungen arbeiten, zudem führen Vibrationen immer wieder zu Messfehlern.

Um einen kontinuierlichen und vibrationsarmen Betrieb über Monate zu erreichen und somit eine hohe Messgenauigkeit zu erzielen, entwi-

ckeln die ESS Mikromechanik GmbH und das DESY eine neuartige Pumpe, die bei -196 Grad Celsius flüssigen Stickstoff zu Vorrichtungen an einem Elektronenspeicherring bei DESY transportiert. Insbesondere Vibrationen der Strahlablenkungen sollen im Vergleich zu konventionellen Lagerungen reduziert werden, sodass genauere Messergebnisse erzielbar sind. Die Spitzmüller AG betreut die Kooperationspartner dieses ZIM-geförderten Projekts während der gesamten Projektlaufzeit. ■

SPRECHENDE HÄUSER

Bei funkbasierten Systemen zur Verwaltung von Gebäuden unterscheidet man zwischen funkbetriebenen, elektronischen Schließanlagen und einer funkbetriebenen Gebäudeleittechnik (GLT). In vielen Bestandsliegenschaften, etwa von Filialketten, Rechenzentren oder Wohnbaugesellschaften, sind häufig keine oder unzureichende Vorbereitungen für eine zentrale und kabellose Erfassung von Messwerten gegeben.

Bislang existiert am Markt noch keine Lösung, bei der die GLT an den Informationen der Zutrittskontrolle partizipieren kann. So gibt es zum Beispiel keine Möglichkeit dafür, dass die An-

wesenheit von Personen in einem Gebäude, die der Zutrittskontrolle bekannt ist, von der GLT erfasst und ausgewertet wird.

Um diese Marktlücke zu schließen, entwickelt die Digitronic Automationsanlagen GmbH aus Frickenhausen eine energieautarke, funkbasierte Übertragungslösung für die kombinierte Verwendung elektronischer Zutrittskontrollen und unterschiedlichster Sensoren der GLT zur intelligenten Nutzung der sich daraus ergebenden Synergieeffekte.

Das Projekt wird unter Einbeziehung von Fördermitteln von der Spitzmüller AG begleitet. ■

INNOVATIONSFORUM BADEN

FINANZIERUNG 4.0

In einer Tagesveranstaltung im Innovationsforum Baden der Spitzmüller AG am 22. Oktober 2015 erhielten die Teilnehmer praktische mittelstandsorientierte Tipps und Anregungen zum Thema Finanzierung 4.0. Es ging um gute Finanzierungsstrukturen für mittelständische Unternehmen und wie diese beurteilt und optimiert werden. Außerdem wurde darüber informiert, welchen Nutzen die Unternehmen und ihre Eigentümer aus diesen Strukturen ziehen und wie die Unternehmen ihre Banken von diesen Strukturen überzeugen können. Die Referenten: Norbert Korn von Korn & Korn aus Holzkirchen, Christoph Homikel von der Südwestbank AG aus Stuttgart, Roland Jetter, Geschäftsführender Gesellschafter der Fion GmbH und der Vorstand der Spitzmüller AG, Rudolf Spitzmüller.

ANTIBAKTERIELL

Einen Einblick über die aktuelle Forschung in den Bereichen Beschichtungsmethodik, Oberflächendesign und Oberflächenfunktionalisierung gab es am 24. September 2015 bei der Veranstaltung „Auf die Oberfläche gebracht – antibakteriell und funktional“. Außerdem gab es ausführliche Informationen für mittelständische Unternehmen, welche Fördermöglichkeiten sie bei der Umsetzung von Entwicklungsprojekten erhalten können.

MEDIZINTECHNIK

Im Rahmen der Veranstaltung „Medizintechnik der Zukunft“ am 1. Oktober 2015 bot sich den Teilnehmern die Möglichkeit, einen Einblick in die aktuelle Forschung im Kontext neuer Technologien und Werkstoffe zu erhalten. Zudem wurden Möglichkeiten der Förderung im Bereich der Medizintechnik aufgezeigt.

Im Jahr 2016 wird das Innovationsforum Baden in weiteren zwölf Veranstaltungen Unternehmen, Wissenschaft, Politik und Banken zusammen bringen.



FÜR DIE UMWELT

Nur 12 Prozent der 200 Milliarden jährlich produzierten Plastikwasserflaschen auf der Welt werden recycelt – der Rest vermüllt Land und Meere. Die Amerikaner David Czerwinski, Brent Reinke und Jason Carignan haben daher die faltbare und wiederverwendbare Plastikflasche „Vapur“ entwickelt. Die rollbare Flasche wiegt nur 40 Gramm und lässt sich auf ein Fünftel ihrer Größe verkleinern – was das Gepäck unterwegs so schrumpfen lässt, als habe man die Flasche weggeworfen ...

INNOVATIONSPREIS

Ab sofort können sich mittelständische Unternehmen für den Innovationspreis-IT 2016 bewerben. Die Initiative Mittelstand prämiert mit dem Preis in Kategorien von Apps über E-Commerce bis hin zu Wissensmanagement innovative Lösungen für den Mittelstand. Bewerben dürfen sich Unternehmen jeder Größe. Was zählt, sind der Innovationsgehalt und der Nutzen der eingereichten Lösung. „Unser Ziel ist es, den Mittelstand zu unterstützen und großartige Innovationen einer möglichst breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen“, heißt es von den Organisatoren.

NEUBAU FÜR ZEBRIS

Auf insgesamt 1525 Quadratmetern plant und realisiert die Firma Zebris Medical GmbH mit Unterstützung der Spitzmüller AG ein neues Gebäude für Ausstellung und Produktion. Zebris ist führender Anbieter von professionellen Messsystemen für die 3D-Bewegungsanalyse und Kraftverteilungsmessung.



IM EINSATZ: Der Bagger-Lkw aus Wolfach macht Straßenbauprojekte schneller

BAUMASCHINEN.

DER ZWITTER

Echle Hartstahl aus Wolfach hat mehrere neue Arbeitsgeräte für den Straßenbau entwickelt

Grünes Licht für die Erweiterung der Infrastruktur im Straßenbau heißt es nun für ausgedehnte Straßenbauprojekte. Um in diesem Bereich rasch und effizient voranzukommen, entwickelte die Echle Hartstahl GmbH aus Wolfach unter anderem einen neuartigen Lkw-Bagger für den Bereich der Graben- und Bankett-Bearbeitung.

Der Bagger-Aufbau ist auf dem Baustellen-Lkw montiert und führt alle nötigen Werkzeuge und Zusatzausrüstungen gleich mit. Schnell den Standort ändern oder zu einer neuen Baustelle fahren? Jederzeit! Der bislang erforderliche kostspielige und zeitaufwendige Einsatz von Tiefladern für den Baggertransport entfällt. Effizienzvorteile verspricht der Lkw-Bagger auch während der Einsatzzeiten. Im Arbeitsmodus wird der Lkw von der Baggerkabine aus über einen der Joysticks gefahren und gelenkt.

Wie bei Ketten- oder Radbaggern bieten hydraulische Ausleger-Schnellwechselsysteme die Möglichkeit, mit einem Grundgerät verschiedene Anbau-Werkzeuge je nach Einsatzzweck anzukuppeln. Im Rahmen eines se-

paraten ZIM-Projekts hat Echle zusätzlich eine teilautomatische Lösung entwickelt, die für alle üblichen Auslegertypen eingesetzt und darüber hinaus mit Anschlüssen für Wasser und Elektroverbindungen ausgerüstet werden kann.

Das dritte Projekt: Ein Teleskopausleger, der für alle Baggertypen einsetzbar ist, so dass der Kunde seinem bevorzugten Maschinentyp treu bleiben kann.

Echle Hartstahl ist in den vergangenen fünf Jahren kontinuierlich gewachsen. Die Spitzmüller AG hat diesen Wachstumsprozess durch den Einsatz von Förderprogrammen erfolgreich begleitet. Die Entwicklung der drei Projekte wurde mit Mitteln aus dem Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand gefördert. ■

Projektdaten	
Entwicklung von drei Projekten	
Projektzeitraum	36 Monate
Förderprogramm	ZIM
Fördervolumen	350000 Euro



Hallo aus Kehl!

Jetzt ist unser Kanzleinetzwerk auch in Kehl am Rhein vertreten:
Die Müll | Arendt Anwaltspartnerschaft hat zum 1. Juli die Nachfolge der renommierten Kehler Kanzlei Müll & de Frênes angetreten.
Mit Wolfgang Müll als Fachanwalt für Speditionsrecht und Markus Arendt als Fachanwalt für Arbeitsrecht sowie der Kompetenz des Kanzleinetzwerks mit Standorten in Straßburg und Offenburg stehen wir Ihnen gern in allen Rechtsangelegenheiten zur Seite.



MORSTADT | ARENDT
Anwaltspartnerschaft

Offenburg
Unsere Schwerpunkte:
Arbeitsrecht, Erbrecht,
Immobilienrecht und
Öffentliches Baurecht



MÜLL | ARENDT
Anwaltspartnerschaft

NEU!

Kehl am Rhein
Unsere Schwerpunkte:
Arbeitsrecht, Spedi-
tionsrecht, Immobilien-
recht, Wohnungseigen-
tum sowie Baurecht und
Architektenrecht



LELARGE | ARENDT
Avocats · Rechtsanwältinnen

Strasbourg
Unsere Schwerpunkte:
Europarecht, Vertragsrecht,
Arbeitsrecht

Müll | Arendt Anwaltspartnerschaft

Hauptstraße 58 | 77694 Kehl | Telefon: 078 51 / 2999; 56 41 | info@muell-arendt.de | www.muell-arendt.de



GENUSS FÜR DIE OHREN
Die Super-Silent-Sägeblätter der AKE Knebel GmbH & Co. KG verursachen dank innovativer Fertigungs-idee 75 Prozent weniger Lärm

WERKZEUGBAU.

SUPER LEISE, SUPER GENAU

Mit den Super-Silent-Sägeblättern arbeitet die AKE Knebel GmbH & Co. KG Werkzeug- und Maschinenfabrik aus Balingen an der Zukunft der Präzisionswerkzeug-Fertigungstechnologie

Der Trend zur Materialeinsparung breitet sich über alle Branchen hinweg aus. Auch die Werkzeuganbieter sind betroffen, da Werkzeuge mit immer geringeren Schnittbreiten und saubereren Schrittkanten gefordert werden. Dafür sind hochpräzise und schlanke Lösungen notwendig. Mikroschneiden aus polykristallinem Diamant (PKD) bieten zwar ideale Eigenschaften, sind durch ihre extreme Härte aber schwer zu bearbeiten. Die AKE Knebel GmbH & Co. KG Werkzeug- und Maschinenfabrik hat nun eine Erodiermaschine zur Bearbeitung von Mikrogeometrien entwickelt, mit der es erstmals möglich ist, Mikroschneiden aus PKD automatisiert herzustellen. Mit dem innovativen Bearbeitungssystem können etwa die PKD-Zähne von Sägeblättern deutlich schneller und mit höherer Genauigkeit erodiert werden. Durch die intelligente Steuerung wird nach Auswertung der Messergebnisse der Erodierprozess eingeleitet, der je nach abzutrag-

gendem Materialanteil selbstständig den Spannungswert variiert und so schnell und sicher zu einer optimalen Oberflächengüte führt. Besonders problematisch war die Auswahl des Messverfahrens, denn nur eine berührungslose Lösung, die auch unter rauen Bedingungen verlässliche Daten liefert, konnte den hohen Ansprüchen genügen. Nur die optische Triangulation, also Abstandsmessung, die auf einer stereoskopischen Erfassung der Oberfläche beruht, konnte die hohe Datenqualität liefern. Allerdings wurde ein solches System noch nie in einer derartigen Anlage unter solch anspruchsvollen Bedingungen eingesetzt. Dem Unternehmen ist die Integration des berührungslosen Messverfahrens in ein Werkzeug-erodiersystem gelungen. Das Unternehmen hat es geschafft, ein innovatives Bearbeitungssystem zum Vermessen und Erodieren von radialen Werkzeugen mit Mikroschneiden aus PKD zu realisieren, das in Zukunft in der Her-

stellung der Super-Silent-Sägeblätter Anwendung findet. Diese Sägeblätter für Holzwerkstoffe haben einen im Vergleich zu herkömmlichen Sägeblättern um 20 Dezibel reduzierten Pegel – das entspricht 75 Prozent weniger Lärm. Das Projekt wurde von der Spitzmüller AG begleitet. Über das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) ist die Finanzierung schließlich mit nicht rückzahlbaren Zuschüssen gesichert worden. ■



Ihr Ansprechpartner

MARTIN KÖPPE
(Dipl.-Atmosphärenphysiker)
martin.koepp@spitzmueller.de
078 03/96 95 - 56



BECHER AUS BAUMHARZ

Die Firma NoWaste GmbH aus Hanau hat einen umweltfreundlichen Trinkbecher entwickelt. Der Cup ist ein funktional und formvollendet gestalteter Trinkbecher: Er besteht komplett aus Biopolymeren von Baumharzen. Die für das Material verwendeten Baumharze werden bei der Herstellung von Papier als Nebenprodukt gewonnen. Wird der Baumsaft mit Naturfasern wie Flachs oder Hanf erhitzt, kann der so gewonnene Faserverbundstoff ähnlich wie Kunststoff geformt und verarbeitet werden. Der fertige Becher besteht zu 100 Prozent aus natürlichen Rohstoffen – und verrottet genauso wie Holz. Den Becher gibt es in diversen



UMWELTFREUNDLICH
NoWaste-Trinkbecher aus Baumharz

Ausführungen.

Neben den Bechern stellt NoWaste noch mehr umweltfreundliche Produkte her. Dabei lautet die Devise: Weg von biologisch nicht abbaubarem Plastikmüll und so wenig Ressourcen wie möglich verbrauchen. ■

DOLMETSCHER FÜR DATEN

Überall in unserer Alltagswelt kommunizieren Maschinen und Fahrzeuge miteinander und mit ihren menschlichen Nutzern. Leider herrscht in diesem Sektor der „Car-2-X“-Kommunikation aber eine fast schon babylonische Sprachverwirrung: Zwar nutzen die meisten Dienste etablierte Interprotokolle für den Datenverkehr. Welche Daten in welchem Format in die Nachrichten gepackt werden, bestimmt aber jeder Anbieter selbst. Das stellt für Programmierer von Software-Applikationen, die diese Nachrichten sammeln und auswerten sollen, eine sehr große Herausforderung dar.

Die doubleSlash Net-Business GmbH hat nun mit Unterstützung der Spitzmüller AG eine Art Universaldolmetscher entwickelt, mit dem Telematik-Nachrichten in den unterschiedlichen Formaten empfangen, in ein einheitliches Datenmodell umgewandelt und mit Zusatzinformationen bestückt werden.

Der Clou: Ein- und Ausgabeformat sowie alle dazwischen liegenden Verarbeitungsschritte können ohne Programmierung, aber hochflexibel per XML spezifiziert werden. Einmal aufbereitet, stehen die Daten in einheitlichem Format beliebigen Software-Applikationen zur Verfügung. Auch Drittanbieter können auf dieser Basis eigene Apps entwickeln, ohne sich mit der leidigen Sprachvielfalt am Dateneingang herumschlagen zu müssen. ■



Maßanzug statt Massenware.

Raum für Zukunft: Wir entwickeln, planen und realisieren intelligente Arbeitswelten mit Profil. Kundenindividuell und prozessorientiert. Wir denken heute schon an morgen. Sie auch? Dann sollten wir uns kennenlernen.

Vollack Offenburg | Fon 0781 13195910 | www.vollack.de



DIE NATUR ALS VORBILD

Blattschneiderameisen sind einzeln schon spektakuläre Tiere. Im Verbund aber vollbringen die kleinen Tiere noch beeindruckendere Leistungen. Diesen kooperativen Ansatz haben sich Forscher vom KIT für ihr System KARIS PRO zum Vorbild genommen

FERTIGUNGSTECHNIK.

GEMEINSAM STÄRKER

Schwarmintelligenz, moderne Antriebstechnik und Sicherheitsfunktionen sind von Forschern aus Karlsruhe im System Karis Pro vereint worden. Die kleinen Kraftprotze sollen die Intralogistik im industriellen Umfeld verbessern und weiter automatisieren





FÖRDERPROGRAMME

Im Bereich der Fertigungstechnik gibt es neben den Landesförderprogrammen mehrere Möglichkeiten, Fördermittel deutschlandweit zu beantragen:

- Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM): Förderquote bis zu 55 Prozent
- KMU-innovativ: Produktionstechnologie – Förderquote bis zu 60 Prozent
- BMBF Zukunftsprojekt Industrie 4.0 – Förderquote bis zu 60 Prozent



Ihre Ansprechpartnerin

MELANIE STUBER

(Dipl. Wirtschaftsingenieurin)
melanie.stuber@spitzmueller.de

07803/9695-60

Die globalen Märkte sind schnell. Zu schnell für starre Produktionsprozesse. In Zukunft sollen intelligente und mobile Fertigungsanlagen neue Glieder in den Wertschöpfungsketten der Unternehmen bilden. Wichtiges Stichwort in diesem Zusammenhang: Industrie 4.0.

Das Bundesforschungsministerium (BMBF) hat dafür rund 120 Millionen Euro Fördermittel für verschiedene Themenfelder bereitgestellt. Eines davon: die „Forschung auf dem betrieblichen Hallenboden“. Dabei geht es um die Entwicklung von neuartigen cyber-physikalischen Produktionssystemen (CPPS), die mittels Sensorik ein gewisses Maß an autonomer Selbstverwaltung übernehmen und in einem großen Ganzen agieren können – fast wie ein Ameisenvolk, das uns in Zukunft bei der Arbeit lästige Tätigkeiten abnehmen soll.

Karis Pro ist eines dieser Forschungsprojekte, das sich genau mit diesem Ansatz beschäftigt und unter der Schirmherrschaft des Karlsruher Institut für Technologie (KIT) steht. Übrigens: Das Akronym KARIS PRO steht für Kleinskaliges Autonomes Redundantes Intralogistik System – Produktion.

„Ziel des Projekts ist es, die Materialversorgung in der Produktion effizienter zu gestalten und Abläufe zu optimieren“, sagt Projektleiter Andreas Trenkle. Eines der Probleme in Produktionsabläufen, wie in der Automobilindustrie, ist die hohe Dynamik der Herstellungsprozesse und dadurch eine häufig wechselnde Materialversorgung am Arbeitsplatz. Dazu gesellt sich ein geringes Platzangebot zur Anlieferung der benötigten Teile. Genau hier klinkt sich die Idee des Forschungsprojekts ein. >





INTELLIGENTE AMEISE

Karis Pro lässt sich für den Teiletransport einsetzen, nimmt als Cluster große Paletten huckepack oder fungiert als Förderband. Das autonome Transportsystem soll sich nun in einer realen Arbeitsumgebung beweisen. In den Werkhallen von Bosch und Quattro findet 2016 die erste Testphase statt

- Die Materialversorgung der Arbeitsplätze soll zukünftig mit autonom agierenden Fahrzeugen stattfinden, die sich ohne Schienen oder Wegpunktmarkierung durch das Unternehmen bewegen.

„Die Fahrwege wählt das einzelne Fahrzeug selbstständig, aufbauend auf einer dynamischen Karte“, sagt Trenkle. Diese wird beim sogenannten Teach-in erstellt. Das bedeutet, dass ein KARIS-Element mittels App-Steuerung ein erstes Mal durch die Halle fährt, mit dem integrierten Laserscanner die Umgebung abtastet und daraus eine Hallenkarte erstellt. Diese wird in regelmäßigen Abständen automatisch aktualisiert und bildet die Aktionsebene, auf der die Fahrzeuge agieren. Damit bei diesen dynamischen Bewegungsabläufen keine Unfälle passieren, tasten die Fahrzeuge ihre Umgebung

„Ziel des Projekts ist es, die Produktionslinien großer Unternehmen maßgeblich effizienter zu gestalten und Abläufe zu optimieren“

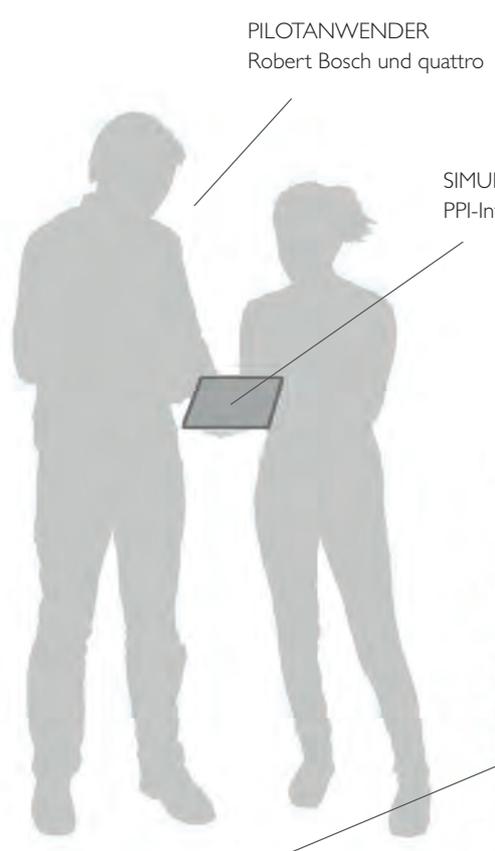
mit einem Sicherheits-Laserscanner ab. Begegnen sie einem Fußgänger, verhalten sich die Flurförderfahrzeuge ganz ähnlich wie moderne Autos mit Näherungssensoren:

Sie verlangsamen und führen bei Gefahr eine Notbremsung durch.

„Über die dafür benötigte Sicherheitssteuerung verfügt jedes einzelne Karis-Element“, sagt Trenkle. „Zudem ist die gesamte Flotte miteinander vernetzt und kann sich untereinander absprechen, welches Element welchen Lieferauftrag übernimmt. Eine zentrale Rechneinheit im Unternehmen ist also nicht mehr notwendig, da alles dezentral über das Karis-System organisiert wird.“

Zudem sind die Elemente in der Lage, Funktionscluster zu bilden. Wird beispielsweise ein Förderband benötigt, schließen sich die kleinen Helfer ein-

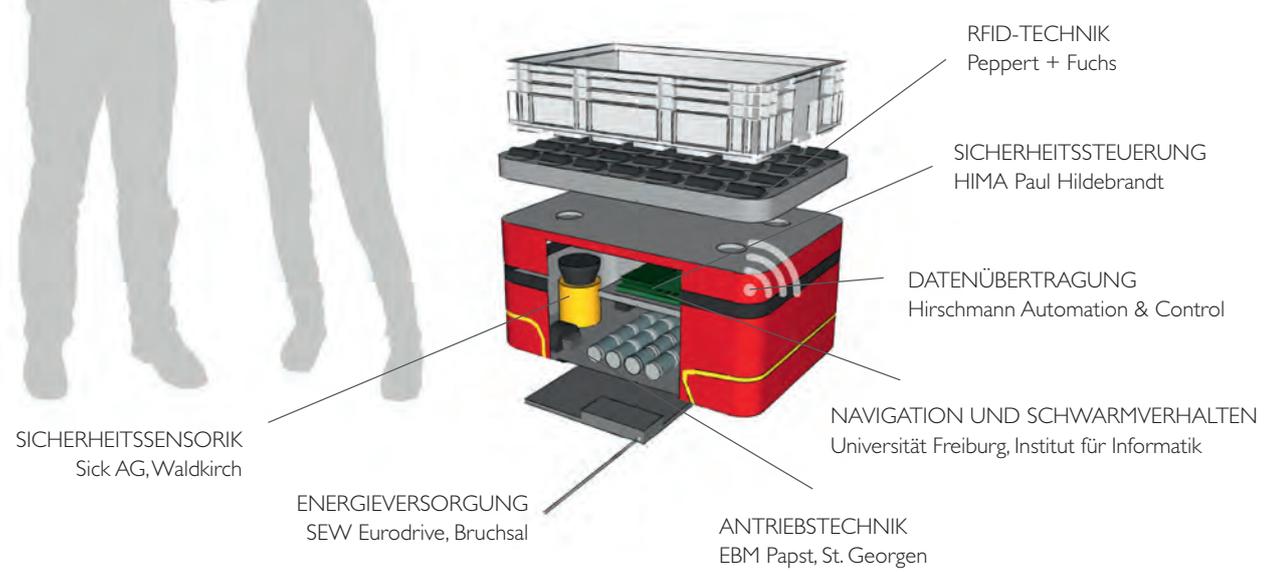




PILOTANWENDER
Robert Bosch und quattro

SIMULATION
PPI-Informatik

GESAMTSYSTEMARCHITEKTUR KIT, Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme



DER KOPF
Diplom-Informatiker
Andreas Trenkle ist Leiter
des Projekts Karis Pro
am Karlsruher Institut für
Technologie (KIT)



fach zu einer Reihe zusammen. Soll eine schwer beladene Euro-Palette bewegt werden, übernimmt das ein Team aus vier Fahrzeugen und transportiert die Last gemeinsam zu ihrem Zielort.

„Für den Clustertransport ist die Fahrwerkskinematik der Elemente entscheidend“, sagt Trenkle. „Über die eigens für Karis Pro entwickelten Antriebseinheiten ist es jedem einzelnen Element möglich, aus dem Stand und trotz einer Zuladung von bis zu 250 Kilogramm in jede Richtung

zu fahren.“ Der Antrieb der kleinen Ameisen ist so ausgelegt, dass sie auf der Stelle wenden können und sich beim gemeinsamen Einlenken im Verbund nicht gegenseitig behindern.

Aktuell plant das KIT zusammen mit dem Automobilzulieferer Bosch in Feuerbach und der Firma quattro in Heilbronn eine dreimonatige Testphase, die Mitte 2016 beginnen soll. „Bei Bosch geht es um den Einzeltransport von Kisten, die von den Produktionslinien zur Verpackung verbracht werden“, sagt Andreas Trenkle. „Bei quattro transportiert Karis Pro die im Supermarkt auf Rollwagen kommissionierten Teile direkt zur Montagelinie.“

So verändert Industrie 4.0 nicht nur die Technik, sondern revolutioniert auch unsere Arbeitswelt. Mit Karis Pro werden die Aufträge teils vom Menschen mittels Tablet, teils aber auch selbsttätig von Karis Pro ausgelöst. Die Testphase soll zudem zeigen, wie gut die flexible Technik und der Mensch in der Praxis zusammenarbeiten. ■





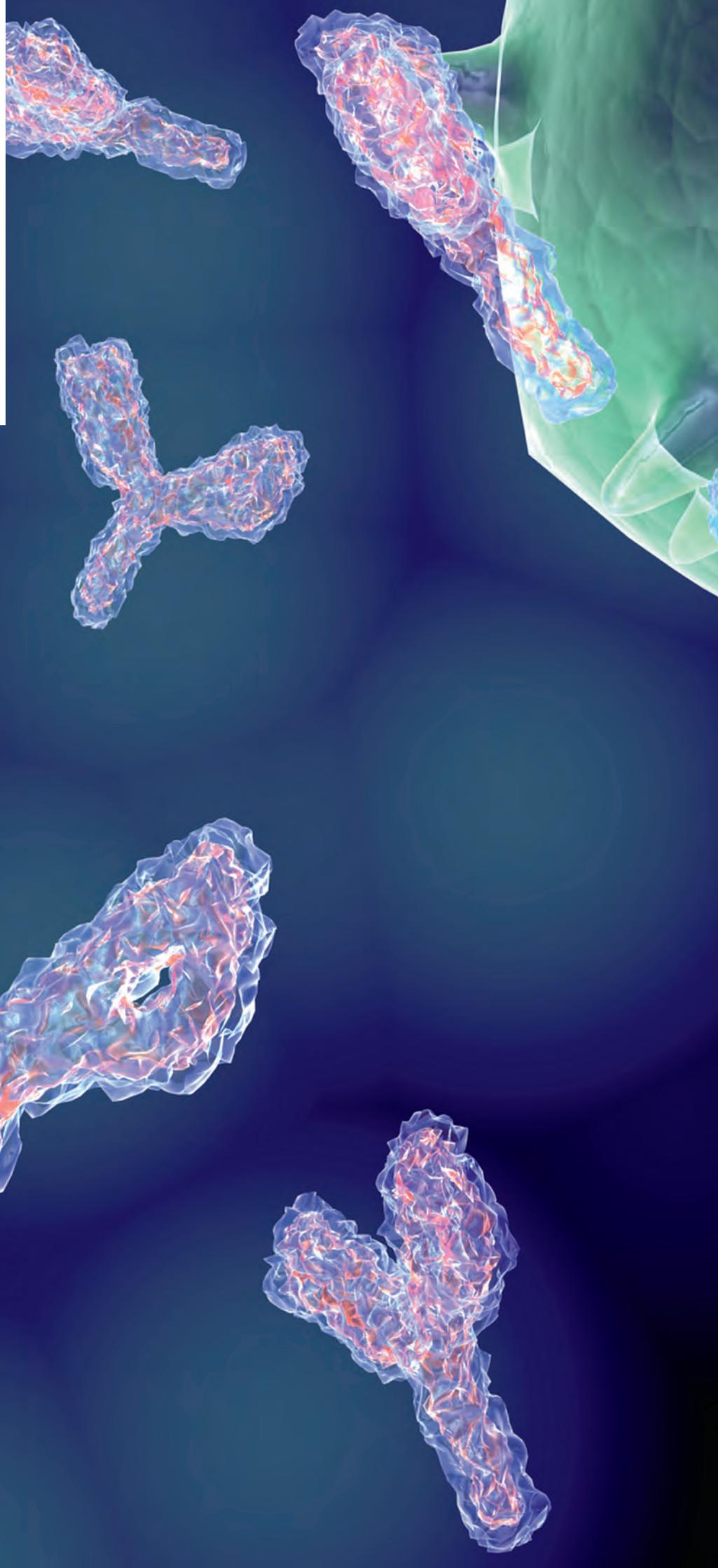
Ihre Ansprechpartnerin

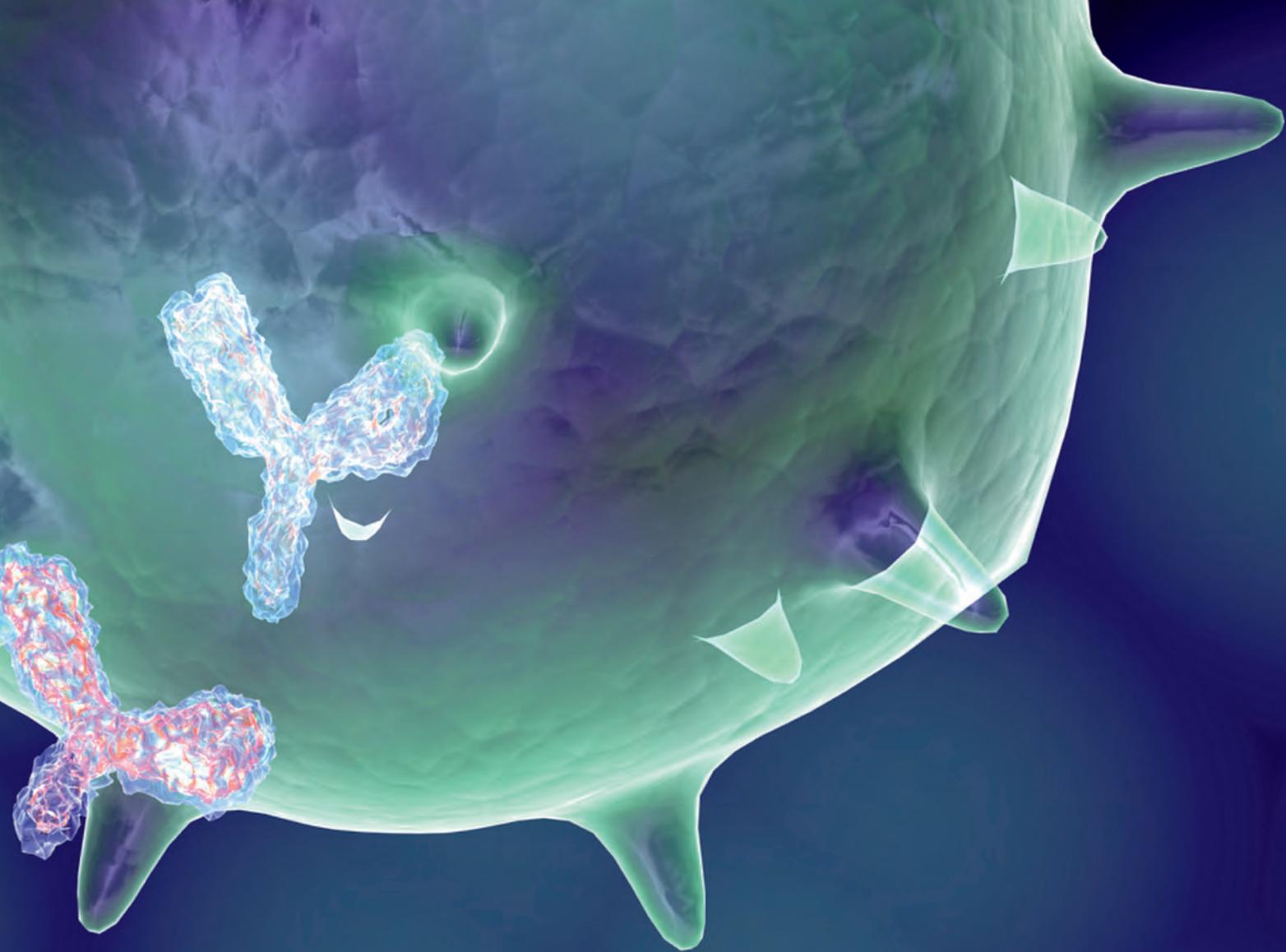
JENNIFER FLEISCHER

(Dipl.-Humanbiologin)

jenniferfleischer@spitzmueller.de

07803/9695-34





MEDIZINTECHNIK.

HEILUNG MIT HIGHTECH

Deutsche Mittelständler entwickeln Verfahren und Geräte zur verbesserten Diagnose, Behandlung und Heilung von Krankheiten wie Krebs und Schizophrenie. Die Spitzmüller AG berät bei Anträgen für Fördermittel – beispielsweise aus dem Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)

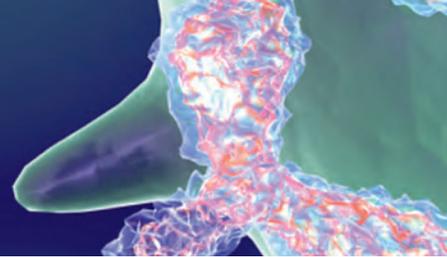
Jedes Jahr erkranken in Deutschland fast 500 000 Menschen an Krebs – Tendenz steigend. Um dem entgegenzuwirken, werden seit einigen Jahren neue Medikamente auf Antikörperbasis erprobt. Deren Vorteil: Im Gegensatz zu einer Chemotherapie haben sie kaum Nebenwirkungen. Die Erforschung geeigneter Antikörper ist jedoch teuer und langwierig. Die bayerische MAB Discovery GmbH will mit einer Technologiendatenbank

helfen, Zeit und Kosten zu sparen: Gemeinsam mit dem Naturwissenschaftlichen und Medizinischen Institut (NMI) der Universität Reutlingen wurde eine Plattform entwickelt, die eine Vorhersage über die Verwendbarkeit neuer Antikörper erlaubt. Langfristig sollen damit teure Experimente zur Entwicklung von Antikörpermedikamenten überflüssig werden. „Die MABRank ist eine Methodenplattform, mit deren Hilfe ver-

schiedene Antikörper, die in geringen Mengen vorliegen, in kurzer Zeit auf ihre Eigenschaften überprüft werden können“, erklärt Hans-Willi Krell, Leiter des Projekts, das bis September 2015 im Rahmen des ZIM-Programms gefördert wurde.

Antikörpermedikamente können potenziell bei jeder Krankheit eingesetzt werden. Doch die Entwicklung ist aufwendig: Zunächst werden im Tierversuch zum Beispiel einem Ka- ▶





› nischen Tumorzellen gespritzt und es wird auf eine Immunreaktion gewartet. Aus den so erhaltenen tierischen Antikörpern werden zunächst diejenigen analysiert und herausgefiltert, die zur Weiterentwicklung in Medikamenten geeignet sind.

Anschließend werden sie vereinzelt und schließlich humanisiert. Wichtig ist dabei, dass die Antikörpermoleküle in der weiteren Verarbeitung qualitativ stabil und intakt bleiben.

„All dies muss bisher noch im Labor experimentell überprüft werden, für jeden Antikörper einzeln“, sagt Anne Zeck, Chemikerin am NMI. Die Spezialistin für Bioanalytik hat die verschiedenen Antikörpertests im Rahmen des Projekts miniaturisiert, sodass auch geringe Antikörpermengen zur Analyse ausreichen. Außerdem füttert sie die von MAB Discovery entwickelte Plattform mit bereits gewonnenen Daten. Mit einem Computer-Modelling können neue Antikörper nun auf ihre Qualität und Stabilität überprüft werden. „Die Plattform ist lernfähig und soll stetig weiterentwickelt werden“, sagt Hans-Willi Krell. „Nur so ist gewährleistet, dass wir irgendwann tatsächlich auf Experimente im Labor verzichten und neue Antikörper rein virtuell testen können.“



Hans-Willi Krell

„Ziel der Plattform MABRank ist es, neue Antikörper rein virtuell zu testen, sodass aufwendige Experimente überflüssig werden“

Auf Antikörper haben auch die Diagnostik-Experten von der Nal von Minden GmbH mit Standorten in Morsers, Regensburg und Den Haag lange Zeit gesetzt. Das Unternehmen ist auf Drogenschnelltests spezialisiert und will nun mit Unterstützung der



Foto: Klaus-Dieter Beller

WELTWEIT EINSETZBAR
Der Einmal-Inhalator von Med & Tec dosiert exakt, ist hygienisch und kostengünstig

ZIM-Förderung einen weltweit neuen Ansatz verfolgen und Schnelltests auf Aptamer-Basis entwickeln. Aptamere sind DNA- oder RNA-Oligonukleotide, die Moleküle ähnlich wie Antikörper binden können. Ihr Vorteil?

„Sie können vollständig synthetisch hergestellt werden“, sagt Torsten Winkler, wissenschaftlicher Leiter bei Nal von Minden. „Damit entfällt gegenüber den Tests auf Antikörperbasis die über mehrere Monate dauernde Entwicklung der Antikörper im Tierversuch.“

Außerdem können Aptamere in sehr großem Maßstab und in gleichbleibender Qualität hergestellt werden. Allerdings steht die Entwicklung noch ganz am Anfang. „Die Möglichkeit, dass auch DNA und RNA Bindungseigenschaften wie Antikörper

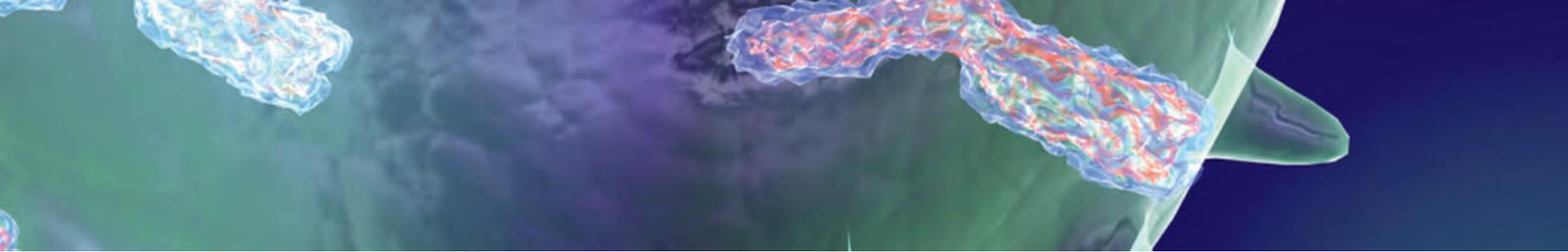
haben können, wird biotechnologisch noch nicht lange genutzt“, sagt Torsten Winkler. „Mittlerweile erforschen Wissenschaftler weltweit, ob Aptamere wie Antikörper eingesetzt werden können – therapeutisch zum Beispiel bei Diabetes oder Krebs.“

Bei Nal von Minden geht es in der ersten Phase des Projekts darum, Aptamere mit möglichst guten Bindungseigenschaften ausfindig zu machen, die dann zur Anwendung in Drogenschnelltests schrittweise optimiert werden.

„Noch wissen wir nicht, ob Aptamere für die Anwendung in lateral-flow Schnelltests, also auf Membranen, überhaupt geeignet sind“, sagt Winkler. „Doch wenn sie es sind, werden unsere Tests nicht nur langfristig ein breites Spektrum an Parametern nachweisen können, sondern zum Beispiel beim Test von THC, der psychoaktiven Substanz in Cannabis, auch sehr viel genauer sein.“

Bereits vor zehn Jahren hat der Arzt





HIGHTECH AUS DEUTSCHLAND

Blick ins Innere eines Zellsorters (oben) bei MAB Discovery und ein Pipettierroboter (unten) zur Identifizierung von Antikörpern



OHNE PUSTEN

Der Drogenschnelltest der Firma nal von minden weist im Speichel Substanzen wie THC nach, die psychoaktive Substanz in Cannabis

Fotos: MAB Discovery GmbH; nal von minden GmbH

und Ingenieur für Medizintechnik Klaus-Dieter Beller zusammen mit einem assoziierten Formenbauer und Spritzgießer im Rahmen eines ZIM-Förderprojekts einen Inhalator entwickelt, der jedoch nicht bis zur Marktreife realisiert wurde.

„Die rund 1,5 Millionen Euro, mit denen meine Firma Med & Tec und der Partner hätten in Vorleistung gehen müssen, waren einfach zu viel“, sagt Beller rückblickend. Mittlerweile hat er Inhalationsdevices so weiterentwickelt und minimiert, dass das Projekt fortgesetzt werden kann.

„Der Markt für Inhalatoren wird von den Global Playern der Pharmaindustrie dominiert“, sagt er. „Da ist für mittelständische Unternehmen eigentlich kein Platz.“ Sein neuer Inhalator hat jedoch einen Vorzug, der die Entwicklung wirtschaftlich interessant macht: Er besteht aus maximal zwei Bauteilen und ist entsprechend preiswert. „Mehrweg-Inhalatoren sind extrem spezifische Geräte, die

aus bis zu 15 Teilen bestehen“, erklärt Beller. „Außerdem muss sichergestellt sein, dass sie bei jeder Inhalation die exakt gleiche Dosierung abgeben und Fehlanwendungen zwingend vermieden werden.“

Das neue Gerät erinnert optisch an eine Wäscheklammer mit zwei Dornen, auf die ein Blister mit dem zu inhalierenden Pulver eingelegt wird. Nach Gebrauch wird der Blister ausgetauscht oder das Gerät entsorgt.

Die Vorteile neben der enormen Kostenersparnis: „Die Dosierung ist immer exakt. Das Gerät ist hygienisch einwandfrei und es kann in allen Regionen der Erde eingesetzt werden. Bei Mehrweggeräten, die mehrere Dosen eines Pulvers enthalten, besteht in feuchten Gegenden zum Bei-

spiel die Gefahr, dass das Pulver verklumpt.“

Inhalatoren werden übrigens nicht nur bei der Behandlung von Atemwegserkrankungen wie Asthma oder Bronchitis eingesetzt, sondern mitt-

„Noch wissen wir nicht, ob Aptamere aus DNA oder RNA für Drogenschnelltests auf Membranen überhaupt geeignet sind“



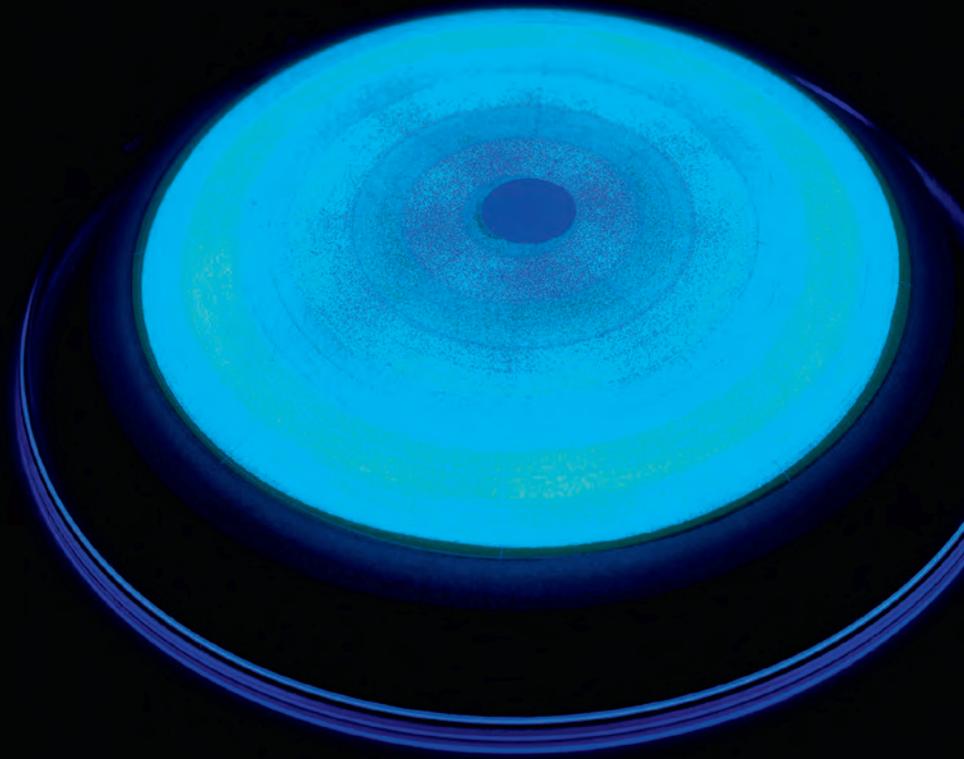
Torsten Winkler

lerweile auch in der Schmerztherapie oder bei Schizophrenie. Beller: „Der Riechnerv ist eine Ausstülpung des Gehirns. Wenn Medikamente nasal eingenommen werden, gelangen sie ohne Umwege an den Ort, an dem sie wirken sollen.“



KEINTRICK

Das mit Know-how aus Neckarsulm bedruckte Papier leuchtet so intensiv blau, dass man nicht mit Photoshop nachhelfen muss. Auch andere Farben sind übrigens realisierbar

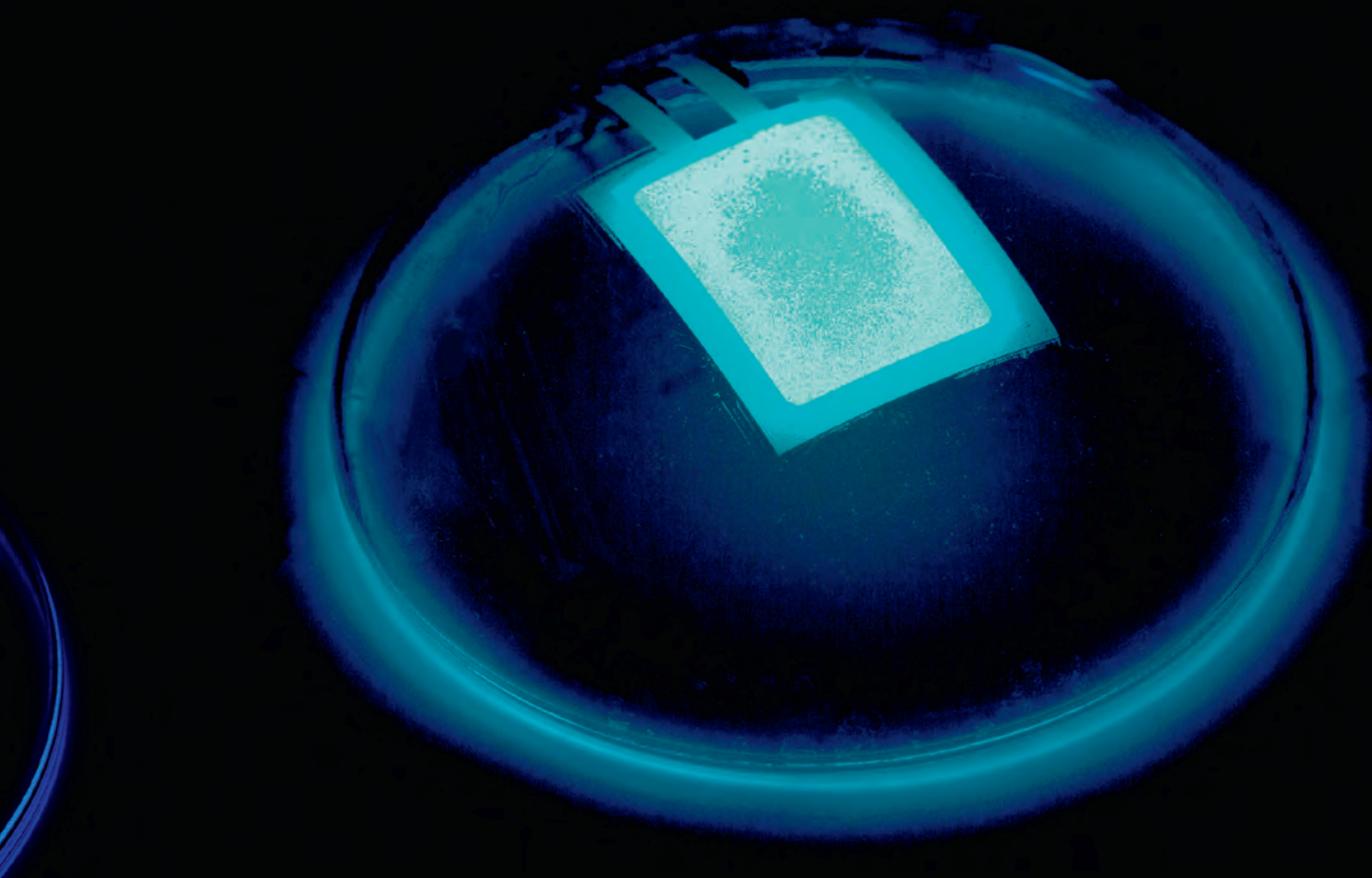


DRUCKTECHNOLOGIE.

ES GEHT EIN LICHT AUF

Egal ob rund, eckig oder flach – alles ist möglich. Ein neues Druckverfahren bringt beliebige Oberflächen zum Leuchten. Die innovativen Lichtquellen erleichtern nicht nur den Alltag, sondern schonen auch die Umwelt und machen unsere Welt ein wenig bunter





Mal ehrlich: Wer sitzt schon gern im Dunkeln? Wachen wir dennoch einmal umgeben von totaler Finsternis auf, suchen unsere Augen nach Orientierung – in Zukunft vielleicht häufiger mit Erfolg. Denn Wissenschaftler des Lichttechnischen Instituts (LTI) am KIT in Karlsruhe bringen in Form von leuchtendem Papier Licht ins Dunkle. Sie haben ein neues Druckverfahren entwickelt, das unterschiedlichste Oberflächen leuchten lässt. Diese dienen dann in Zimmern als Orientierungshilfe. Die Spitzmüller AG betreut das Projekt, das die Deutsche Bundesstiftung für Umwelt (DBU) mit 125 000 Euro fördert. In der Vergangenheit wurden für ähnliche Verwendungszwecke herkömmliche Elektrolumineszenz-Fo-

lien verwendet. Die Produktion ist jedoch aufwendig und nicht für jede Form geeignet. Der neue Ansatz ist ein Direktverfahren, das Elektrolumineszenz-Lichtquellen ohne Zwischenträger auf eine Oberfläche druckt. Für die Umsetzung wurde in Zusammenarbeit mit der Franz Binder GmbH & Co. Elektrische Bauelemente KG aus Neckarsulm ein Leucht Kondensator mit einer metallischen und einer transparenten Leitschicht entwickelt. Eine Dielektrikumsschicht sowie eine Leuchtschicht vervollständigen den Kondensator. Eine Isolation umschließt ihn. Ein Stempel des Tampondruckverfahrens nimmt die Schichten auf und bringt sie direkt auf das Objekt. ähnlich wie mit flu-

siger Farbe passt er sich den verschiedenen Oberflächen perfekt an. Der Vorteil: Auch dreidimensionale Bauteile mit Krümmungen jeder Art können bedruckt werden. Durch elek- ▶



Ihre Ansprechpartnerin

MELANIE STUBER

(Dipl.-Wirtschaftsingenieurin)
melanie.stuber@spitzmueller.de
078 03/96 95 -60





LEUCHTENDES PAPIER
strahlt zwar nicht so hell wie herkömmliche
Lichtquellen, kann aber optimal als Orientierungshilfe
in großen Gebäuden eingesetzt werden

- › trischen Strom werden die Objekte angeregt – und leuchten. Bei der Herstellung wurden ökologische Aspekte berücksichtigt: Die Anzahl der Produktionsschritte ist minimiert und die erforderliche Schichtdicke auf einen Zehntel-Millimeter reduziert. Das spart Energie und Material – „war aber eine der größten Herausforderungen des Vor-

habens“, erklärt Elisabeth Warsitz, Teamleiterin für gedruckte Elektronik von Franz Binder. Sie ist von Beginn an am Forschungsprojekt beteiligt und kennt die vielen Einsatzmöglichkeiten für das Druckverfahren. Bestehende Beleuchtungsprodukte am Markt können substituiert werden. „Tastaturbeleuchtungen zum Beispiel entstehen jetzt blendenfrei durch di-

rektes Bedrucken. Außerdem können die Leuchtobjekte als Orientierungshilfe in Gebäuden dienen.“ Bei Stromausfällen werde die Sicherheit in Gebäuden so deutlich erhöht. Das Papier macht sich auch als Dekoration gut: Durch unterschiedliche Leuchtstoffe kann das Objekt in mehreren Farben erstrahlen. Zudem weckt leuchtendes Papier natürlich die Kreativität von Werbefachleuten – beispielsweise für die Außenwerbung mit Plakaten oder neue Ideen im Verpackungsdesign.

Mit dem Verlauf des Projekts ist die Diplom-Ingenieurin sehr zufrieden und in positiver Erwartungshaltung gegenüber weiteren Entwicklungen. Denn obwohl das Verfahren nach zwei Jahren weitestgehend ausgereift ist, folgen fortführende Forschungen zur Optimierung des Herstellungsprozesses: „Der Startschuss ist gefallen und wie erwartet funktioniert es gut. Wir freuen uns auf eine zeitnahe, konkrete Umsetzung.“ ■

Liebe ist nicht käuflich

*Werbung ist Pflicht,
Kreativität ist
Leidenschaft...*

GRAFIKTEAM
WERBEAGENTUR

Mit Neugier, Mut, Erfahrung und großer Leidenschaft gelingt es uns jeden Tag auf's Neue, kreative Kampagnen umzusetzen, die auffallen. Dabei gilt: Gute Kreation ist ein Erfolgsfaktor – denn nicht der Einsatz möglichst vieler Mittel, sondern die intelligenteste Planung setzt sich durch.

Mehr Informationen unter:
Telefon +49 (0)781 9666-0
anfrage@grafikteam.de
www.grafikteam.de





USM Kitos M Spielend leicht auf und ab – sekundenschnell und intuitiv mechanisch höhenverstellbar.

Fragen Sie nach detaillierten Unterlagen beim autorisierten Fachhandel.

GROSSMANN
planen • einrichten

Grossmann Planen & Einrichten GmbH
Bahnhofsplatz 1, 77694 Kehl
Tel. 0 78 54 / 9 83 70 50
Fax 0 78 54 / 9 83 70 55
info@grossmann-einrichten.com
www.grossmann-einrichten.com

USM
Möbelbausysteme

www.usm.com

LANDWIRTSCHAFT.

DER PIONIER AUS DEM SCHWARZWALD

Ulrich Müller hat am Eingang zum Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord die Marktscheune gebaut. Landwirte aus der Region setzen hier Milch, Schinken oder Äpfel zu den Preisen ab, die sie benötigen – und die Verbraucher stehen Schlange. Jetzt wird erweitert, weil regionale Produkte so gefragt sind

Die Herren von Aldi, Edeka, Lidl oder Rewe waren alle schon in Berghaupten. Denn der kleine Ort am Rand des Schwarzwalds beherbergt so etwas wie das Gegenmodell zum herkömmlichen Supermarkt: die Marktscheune. Konsequenter regional, fair gehandelt und nachhaltig gedacht.

Ursprünglich sollte die Marktscheune nur den Eingang zum Schwarzwald markieren. Dahinter steckte der Wunsch der Verwaltung, Pforten für den Naturpark mit touristischen Angeboten aufzuwerten – beispielsweise mit einer Art Bauernladen für regionale Produkte. Dazu vielleicht ein kleines Café und ein paar Infotafeln. So weit, so harmlos. Zehn Jahre ist das jetzt her und Ulrich Müller muss lächeln, wenn er an die Anfänge denken muss. „Ich glaube, man wäre damals schon froh gewesen, wenn wir auf 50 Quadratmetern einen Mini-Shop eingerichtet



BREITES ANGEBOT: In der Marktscheune laufen Obst und Gemüse, Schwarzwälder Schinken und Holzofenbrot besonders gut

hätten.“ Doch der Landwirt aus Fischerbach hat das Konzept weitergedacht und damit einen Prototyp geschaffen, der inzwischen andernorts kopiert wird.

Die Marktscheune wird aktuell in drei Bauabschnitten für 1,2 Millionen Euro auf rund 800 Quadratmeter erweitert (größere Küche, neue Kühlräume, ein BHKW und Platz für die Konditorei). Bei der Finanzierung hat

die Spitzmüller AG mit einem günstigen Darlehen der KfW-Bank geholfen.

Gut 80 000 Kunden kaufen hier jedes Jahr ein, essen Kuchen im Café oder lassen sich im Restaurant Bibliskäse und Maultaschen schmecken. 22 feste Mitarbeiter und 30 Teilzeitkräfte kümmern sich um Gäste und Kunden. Wenn auch der zweite Bauabschnitt abgeschlossen ist, gibt es auf gut 300 Quadratmetern landwirtschaftliche Produkte aus der Region – damit ist die Marktscheune einer der größten Hofläden Deutschlands.

Die Besonderheit im Konzept: Die Landwirte bestimmen die Preise ihrer Produkte selbst. „Wir drücken die Preise nicht“, bekräftigt Ulrich Müller. „Der Landwirt sagt, was er braucht.“ Dass eine Marge aufgeschlagen wird – klar. Je nach Warengruppe ist die Handelsspanne unterschiedlich hoch. Bei verderblicher Ware muss ein ▶



HINTERGRUND

In alten Urkunden lässt sich die Geschichte des Ramsteiner Hofes in Fischerbach bis 1560 zurückverfolgen – und er ist seitdem in Familienbesitz. Aktuell bewirtschaften Ulrich Müller und seine Frau Brigitte den Bergbauernhof mit 36 Hektar Wald und 14 Hektar bergigem Weideland. Zum Bauernhof gehören 20 Weidemastrinder, drei Ferienwohnungen, der Holzofen fürs Bauernbrot, eine Brennerei für Kirschwasser, Obstler und Birnenbrand, eine kleine Weihnachtsbaumpflanzung und die Holzverstromung. Die Marktscheune haben die Müllers 2011 eröffnet und dafür gut eine Million Euro investiert. Und auch für die nächste Generation sind die Weichen gestellt – Sohn Marius Müller studiert bereits Agrarwissenschaften an der Uni Hohenheim.





ERFOLG BRAUCHT PLATZ.

Die Marktscheune wird in zwei Bauabschnitten auf fast 800 Quadratmeter erweitert – auch wegen der gut laufenden Gastronomie

- › bisschen mehr aufgeschlagen werden – bei Kirschwasser oder Nudeln kommt man mit weniger aus. „Uns geht es darum, die hervorragenden Produkte der Erzeuger aus der Region bestmöglich zu vermarkten“, sagt Müller, der mit seiner Frau nicht nur die 2011 eröffnete Marktscheune leitet, sondern auch den Bergbauernhof der Familie bewirtschaftet und ehrenamtlich Kreisvorsitzender des Badischen Landwirtschaftlichen Hauptverbands ist.

Auch im Schwarzwald leiden die Bauern. Die Topografie ist schwierig, die Wege lang und die Preise diktiert der Weltmarkt. Gleichzeitig aber wäre der Schwarzwald ohne seine Bergbauernhöfe so attraktiv wie Sylt ohne Sand. All das hat Müller natürlich gewusst, als man ihn 2006 fragte, ob er das Konzept umsetzen will.

Bevor es an die Umsetzung ging, hat Müller die Landwirte der Region an einen Tisch gerufen. „Wir wollten das Konzept mit den Kollegen umsetzen – und keinesfalls gegen sie“, sagt Müller. „Wir sehen uns nicht als Konkurrenz zu den Hofläden – sondern als zusätzlichen Absatzweg. Wir Landwirte können nur gewinnen, wenn wir uns zusammentun und uns gemeinsam vermarkten.“

Ganz so einfach war die Umsetzung des Konzepts dennoch nicht: Der Standort direkt an der B33 war im F-Plan als Grünzug ausgewiesen, für den Bau brauchte es daher eine Sondergenehmigung vom Regierungspräsidium. ■

„WIR MÜSSEN UMDENKEN!“

Mit der Marktscheune am Eingang zum Naturpark Schwarzwald hat Ulrich Müller bewiesen, dass Verbraucher regionale Produkte schätzen – und Nachhaltigkeit mehr ist als nur ein Modewort

Landwirtschaft hat Zukunft. Davon ist Ulrich Müller fest überzeugt. Aber es braucht den Mut, neue Wege zu gehen. Wachsen oder Weichen hat als alleinige Strategie ausgedient – vielmehr geht es heute um Diversifikation und neue Vermarktungswege, um Nachhaltigkeit und ein verändertes Verbraucherverhalten, erläutert Müller im Interview.

Herr Müller, sind Sie ein Revolutionär?

Ulrich Müller: Das glaube ich nicht. Wichtig ist vielmehr, dass man immer wieder mal querdenkt.

Wie kommt man darauf, so etwas wie die Marktscheune zu wagen?

Müller: Indem man einfach Lust hat und motiviert ist, neue Dinge anzupacken. Außerdem bin ich überzeugt, dass man in der Gemeinschaft mehr erreichen kann, als wenn jeder nur sein eigenes Ding macht.

Sie stellen alles auf den Kopf, was im Einzelhandel bislang Gesetz war. Sie knebeln

ihre Lieferanten nicht, unterstützen kleine Betriebe und eine nachhaltige Landwirtschaft – und das Konzept funktioniert trotzdem. Warum?

Müller: Weil ich Vertrauen in den Verbraucher habe. Wenn der Mensch die Chance hat, gute Produkte zu kaufen, die fair und ehrlich sind, dann wird er das auch machen.

Und trotzdem sind vorher zig andere Menschen gefragt worden, ob sie sich an ein Projekt wie die Marktscheune heranwagen. Außer Ihnen haben alle abgesagt – was hat Ihnen die Zuversicht gegeben?

Müller: Ich bin so gepolt, dass ich immer positiv denke. Und ich habe eine tolle Frau, die ebenfalls von Anfang an von der Idee überzeugt war.

Bislang galt: Verbraucher achten nur auf den Preis. Je billiger, desto besser?

Müller: Das ist falsch. Viele Menschen überlegen genau, was sie essen und trinken. Genuss ist ihnen etwas wert – auch weil sie eine tolle Landschaft und Landwirtschaft haben wollen. Es geht um Nachhaltigkeit –





LANDWIRT MIT HERZ UND SEELE: Ulrich Müller vor seiner Brennblase, mit der er vor allem Kirschwasser brennt

aber eben auch um den Erhalt des Schwarzwalds als Urlaubsparadies.

Wenn wir von widerlegten Konzepten sprechen, müssen wir auch über Bauern reden. In der landwirtschaftlichen Ausbildung galt bisher: wachsen oder weichen.

Müller: Das war vor vielen Jahren noch richtig und wurde auch in meiner Ausbildung noch gelehrt. Man kannte gar nichts anderes! Aber ich glaube, dass wir mehr auf Diversifizierung setzen müssen, um damit mehr Nachhaltigkeit zu gewährleisten – auch, was unsere Böden angeht.

Wenn Sie abends in den Nachrichten die Bilder der Bauernproteste gegen die Milch im Supermarkt für 45 Cent pro Liter sehen – was geht Ihnen durch den Kopf?

Müller: Ich finde das dramatisch. Es tut mir im Herzen leid für meine Berufskollegen und ich kann ihre Wut voll und ganz verstehen. Aber es ist leider so: Auf einem globalen Markt sind wir eben nur ganz kleine Lichter und haben keine Chance, diesen wesentlich zu beeinflussen.

Ihr Konzept ist so innovativ wie mutig – bei anderen Landwirten hat man eher den Eindruck, als mache man alles so, wie es schon immer gemacht worden ist. Ganz frech gefragt: Ist die Landwirtschaft nicht innovativ genug?

Müller: Ich kenne viele Kollegen, die sehr innovativ sind. Wir haben viele Höfe, die gut aufgestellt sind und nachhaltig von ihrer Arbeit leben können. Ich glaube aber, dass wir in der Ausbildung das eine oder andere nachholen und umstellen müssen. Es geht darum, jungen Landwirten die Chance und die Motivation zu geben, auf ihren Höfen zu bleiben.

Sie haben die Marktscheune zwischenzeitlich aufs Doppelte der ursprünglichen Größe erweitert. Wofür brauchte es mehr Platz?

Müller: Ich bin froh, dass wir erweitern müssen. Wir brauchen mehr Platz für die vielen tollen Produkte meiner Berufskollegen. Zum anderen sind wir in der guten Situation, dass es in Café und Gastronomie so gut läuft, dass wir anbauen mussten.

Da sind wir bei einem interessanten Punkt: Ist regional besser als bio?

Müller: Es kommt darauf an. Wir wissen, dass unsere Produkte, konventionell wie bio, aus einem Umkreis von 50 Kilometern kommen und kennen die Erzeuger persönlich. Die kurzen Transportwege schonen die Ressourcen. Bei bio aus dem Supermarkt dagegen ist es theoretisch möglich, dass die Produkte aus China stammen.

Nun sind Sie mit Ihrer Frau nicht nur die Macher hinter der Marktscheune – sondern auch Landwirte, Gastgeber von Ferienwohnungen und engagieren sich als Kreisvorsitzender im Bauernverband. Wie viele Stunden hat Ihr Tag?

Müller: Auch nicht mehr als bei anderen. Aber ich versuche, mich täglich gut zu organisieren und habe tolle Mitarbeiter, die mich unterstützen.

Ihr Konzept wird bundesweit bewundert. Wann eröffnen die ersten Dependancen an anderen Orten?

Müller: Das muss die Zukunft zeigen. Momentan ist nichts geplant. ■





Fotos: Michael Bode

ALLE PACKEN MIT AN:
 Der Konferenzraum der Spitzmüller AG war für mehrere Tage zur Sammelstelle umfunktioniert. Azubi Jennifer Waag sammelt Kuscheltiere (Bild oben rechts). Pia Spicker vom Empfang und Berater Bernd Göbel legen Winterkleider zusammen, Jennifer Waag und Sabine Schnurr vom Backoffice sortieren auf dem Boden Spielsachen. Berater Simon Herrmann und Personalerin Nadine Lienhard falten Hosen und T-Shirts (Bild Mitte). Beinahe die Hälfte der Sachen sind heiß begehrte Kinderkleider und Spielzeug



SOZIALES ENGAGEMENT.

50 KISTEN MIT HERZLICH WILLKOMMEN

Ausnahmезustand bei der Spitzmüller AG: Mehrere Tage hat Rudolf Spitzmüller Mitarbeiter und Azubis freigestellt, um Spielsachen, Kleider und Haushaltswaren für Flüchtlinge zu sammeln und zu sortieren. Dass dabei aber so viele tolle Dinge zusammen kommen, hätte niemand gedacht

„Muuuuh“ – das Geräusch kommt aus einer der Tüten, die Sabine Schnurr gerade ausleeren will. „Guckt mal, hier sind Spielsachen drin.“ Neben der Dose mit Alpenpanorama, die mit ihrem Muhen für gute Stimmung sorgt, fördert sie noch zwei bunte Rasseln, ein Spielhaus, nagelneue Stofftiere und zwei Paar Babyschuhe zutage. „Es ist wirklich überwältigend, wie unser Team auf den Spendenaufruf reagiert hat“, sagt Bernd Göbel. „Viele haben in letzter Zeit gedacht, sie würden gerne den Menschen helfen, die Schutz bei uns suchen. Da kam unsere Idee genau richtig.“

Noch bevor die ganz große Flüchtlingswelle losging, wurde bei der

Spitzmüller AG die Idee geboren, Menschen direkt vor der Haustür zu unterstützen. Und wirklich beinahe vor der Bürotür, in Gengenbach, wurde Rudolf Spitzmüller fündig. Der Freundeskreis Asyl bemüht sich hier seit einem Jahr um eine gute Willkommenskultur in der Stadt. Im Schusterhäusle, der ehemaligen Schusterei des Klosters, haben die ehrenamtlichen Mitarbeiter mit Hilfe der Franziskanerinnen ein Lager eingerichtet, in dem sich Flüchtlinge mit dem Nötigsten ausstatten können. Genau der richtige Partner für die Spitzmüller AG.

Der Kontakt mit den engagierten Freiwilligen war schnell hergestellt. „Altbürgermeister Michael Roschach

engagiert sich seit Langem für Flüchtlinge und hat uns genau gesagt, welche Dinge benötigt werden und welche nicht. Kinderkleider und Spielsachen stehen ganz oben auf der Liste, genau wie nützliche, neuwertige Haushaltsartikel“, erzählt Ursula Spitzmüller. „Mit diesen Informationen konnte ich den Aufruf für unsere Kollegen hier in der Spitzmüller AG so formulieren, dass auch wirklich nur Dinge kommen, die gebraucht werden.“

Und die kamen! Säckeweise! „Klar, das Thema ist in aller Munde, aber dass so viele tolle Sachen kommen, hat mich schon begeistert“, sagt Spitzmüller. „Die Kollegen haben noch bei Freunden angefragt und am Ende >



› war der Konferenzraum voller Säcke und Tüten“. Für die Spitzmüller-Azubis gab es erst mal einige Lehrstunden in sozialem Engagement: Kleidersäcke ausleeren, Kleider sortieren, zusammenlegen und verpacken, Spielsachen und Haushaltsgeräte in Augenschein nehmen. „Weitergegeben haben wir nur, was wir auch selber anziehen oder nutzen würden.“ Das Sortieren machte Spaß und auch die Kollegen schauten in ihren Pausen vorbei und packten mit an. Michael Roschach kam vorbei und staunte. „Kurz hatten wir überlegt, ob wir die riesige Menge überhaupt annehmen können, denn die Kapazitäten im Schusterhäusle sind begrenzt, aber die Qualität war so toll, dass auch wir kurzfristig unseren Konferenzraum geräumt haben und

„Die Flut an wunderbaren Kinderkleidern, Spielsachen und Haushaltswaren hat uns begeistert.“

dort alles untergebracht haben.“ Die Kisten können also geliefert werden. Auch hier macht sich gute Nachbarschaft bezahlt. Heike Groen, die Prokuristin von Eishaar Kälte-Klima-Ladenbau GmbH, stellt einen Lastwagen samt Fahrer. „Unsere starken Jungs hier im Haus haben die vielen Kisten aufgeladen und geliefert und als der Lastwagen abgefahren ist, hatten wir alle zusammen ein gutes Gefühl. Das war echt eine tolle Aktion“, sagt Sabine Schnurr. Die Kollegen hat auch die Mail vom Chef persönlich gefreut. Rudolf Spitzmüller schrieb an sein Team: „Ich bin stolz auf Euch. Die Spenden werden sicher viele Kinder und Erwachsene glücklich machen.“ ■



Spendendaten

Familien- und Seniorenbüro
„Freundeskreis Asyl“
IBAN: DE5566451346000005894
BIC: SOLADES1GEB

MARHABA, KOLLEGE!

Integration von Flüchtlingen heißt auch: Möglichst schnell einen Job finden! Das ist einfacher als gedacht.

Vor allem für die, die einen Job zu vergeben haben

Horst Sahrbacher, der Chef der Offenburger Agentur für Arbeit, sieht in der hohen Zahl von Flüchtlingen große Chancen für Unternehmen: „Jetzt können viele Firmen endlich die Mitarbeiter finden, die sie schon lange brauchen.“ Denn: Bäcker oder Maurer will kaum ein junger Mensch mehr lernen. Daher gibt es das Projekt Stella. Innerhalb dessen werden Sprachkurse für Asylbewerber mit Aussicht auf Bleiberecht zur Verfügung gestellt. Wer halbwegs der deutschen Sprache mächtig ist, kommt eher in den Genuss eines Praktikums oder einer Probe-Arbeit. Und wer geeignet ist, kann eine Ausbildung starten. Nachfrage gibt es genug. Klappt es, wird vormittags gearbeitet und nachmittags Deutsch gepaukt.

DIE GRUNDLAGEN

ASYLBERECHTIGTE müssen eine Aufenthaltserlaubnis nach §25 Absatz 1 Aufenthaltsgesetz haben.

ZUWANDERER (mit anerkannter Flüchtlingseigenschaft) benötigen eine Aufenthaltserlaubnis nach §25 Absatz 2 Aufenthaltsgesetz.

KONTINGENTFLÜCHTLINGE sind Schutzsuchende aus Syrien, die aufgrund einer Anordnung des Bundesinnenministers aufgenommen und in festgelegten Kontingenten auf alle Bundesländer verteilt werden. Sie benötigen eine Aufenthaltserlaubnis oder Niederlassungserlaubnis nach § 23 Absatz 2 Aufenthaltsgesetz.

KONTINGENTFLÜCHTLINGE aus dem Landesprogramm Baden-Württemberg brauchen eine Aufenthaltserlaubnis nach §23 – Absatz 1 – Aufenthaltsgesetz.

FÜR ALLE diese Gruppen gilt: Eine Arbeit kann ohne Wartezeit und ohne Zustimmung der Bundesagentur für Arbeit aufgenommen werden. Diese Regelung gilt für Vollzeit-, Teil-

zeit und für geringfügige Beschäftigungen.

GIBT ES UNTERSTÜTZUNG?

Asylsuchende und Geduldete haben mit einem Voraufenthalt von drei Monaten Zugang zu nahezu sämtlichen Förderinstrumenten der Arbeitslosenversicherung (vermittlungunterstützende Leistungen, berufliche Weiterbildung, Teilhabe am Arbeitsleben) und können durch die Agentur für Arbeit, soweit die jeweiligen Voraussetzungen im Einzelfall vorliegen, unterstützt werden.

BESONDERHEITEN

- Leistungen der Berufsausbildungsbeihilfe und der assistierten Ausbildung können von Geduldeten zur Zeit nur nach einer Voraufenthaltszeit von vier Jahren in Anspruch genommen werden. Allerdings genügt ab dem 1. Januar 2016 ein Voraufenthalt von 15 Monaten. Das Gleiche gilt für eine Ausbildungsförderung nach BAföG.
- Es ist geplant, ab dem 1. Januar 2016 auch eine Förderung mit ausbildungsbegleitenden Hilfen von Geduldeten zu ermöglichen.
- Asylsuchende erfüllen die rechtlichen Voraussetzungen für die Berufsausbildungsbeihilfe BAföG, ausbildungsbegleitende Hilfen und assistierte Ausbildung selten und können diese daher faktisch nicht in Anspruch nehmen.
- Arbeitgeber können finanzielle Unterstützungsmöglichkeiten im Rahmen der Einstiegsqualifizierung zur Ausbildungsvorbereitung erhalten. Außerdem werden Arbeitgebern auf Antrag über den Eingliederungszuschuss Teile des Entgelts erstattet.
- Noch Fragen? Die Arbeitsagentur hat eine Hotline eingerichtet: 08 00 4 55 55 20 ■



AUFMERKSAMKEIT IST NICHT ALLES.

DER VERLAG
HINTER
#heimat

Für alle, die etwas zu sagen haben! Von Tietge Publishing erstellte Kundenzeitschriften wirken nicht nur auf den ersten Blick. Sondern auch auf den zweiten, den dritten, und das sowohl gedruckt als auch digital.

Mit modernen, attraktiven Kundenzeitschriften stehen wir für nachhaltig erfolgreiche Unternehmenskommunikation. Regional wie national. Für Kunden aus den verschiedensten Branchen.

Uns leitet dabei stets der Anspruch, unsere Kunden wie unsere Leser dauerhaft zu begeistern!

Wir sorgen für gute Nachrichten.



AMERIKAS NEUER SUPERHELD

Elon Musk ist so etwas wie die Lichtfigur im Silicon Valley. Er hat Millionen mit Software gemacht und sein Geld erfolgreich in Raketentechnik und Automobilbau investiert. Bei seinem neuesten Projekt ist er offen für Ideen aus aller Welt – auch der Mittelstand ist in Sachen „Hyperloop“ gefragt...

Die beeindruckendsten Unternehmer aller Zeiten haben leider auch eines gemeinsam: Sie sind tot. Henry Ford und John D. Rockefeller, Andrew Carnegie und Thomas Edison, Robert Bosch und Carl Benz. Allesamt schon zu Lebzeiten Lebenden. Von Zeitgenossen beneidet, bewundert und aus einem ganz besonderen Holz geschnitzt.

Wer sich dagegen heute die Spitzen der größten Unternehmen der Welt anschaut, muss zu der Überzeugung kommen, dass Unternehmer dieses Schlags ausgestorben sind. Kennen Sie einen Doug McMillon? Ben van Beurden? Fu Chengyu, Jiang Jiemin oder Rex Tillerson? Die fünf führen aktuell die umsatzstärksten Konzerne der Welt: Walmart, Royal Dutch Shell, Sinopec, China National Petroleum und Exxon Mobil. Zusammen 2,5 Billionen Euro Umsatz und fünf Millionen Beschäftigte – aber weniger populär als ein ordinärer Fußballprofi.

Elon Musk ist da anders. Der Mann hinter Tesla und SpaceX ist vielleicht am ehesten mit Steve Jobs und Richard Branson zu vergleichen. Aber jünger. Eine schillernde Persönlichkeit. Radikaler und risikobereiter als Mark Zuckerberg und Larry Page zusammen. Selbst für die Maßstäbe des Silicon Valley ist Elon Musk eine Ausnahmeerscheinung – und deshalb gibt es sein Leben bereits heute als Buch, obwohl er gerade erst 44 Jahre alt geworden ist (*Ashlee Vance: „Elon Musk – Tesla, PayPal, SpaceX. Wie Elon Musk die Welt verändert.“ Finanzbuchverlag, 368 Seiten, 2015, für 19,99 Euro*).

MUSKS BIOGRAFIE beginnt vergleichsweise harmlos. Als 12-Jähriger entwickelt er ein Videospiel und verkauft es an eine Computerzeitschrift. Vier Jahre später spaziert er mit seinem Bruder in die kanadische Botschaft und beantragt Reisepässe, um dem Wehrdienst in der südafri-

kanischen Armee zu entgehen. Musk studiert in Ontario, macht seinen Bachelor in Wirtschaft und Physik, wechselt 1995 nach Palo Alto an die Stanford University. Nach nur zwei Tagen auf dem Campus hat er von der Elite-Uni genug und gibt sein Studium auf. Er will Unternehmer werden. Sofort!

Mit der „vagen Vorstellung von den Chancen, die ein Dotcom-Unternehmen, 2000 US-Dollar Kapital, ein Auto und ein Computer bieten“, gründet Musk mit seinem Bruder Zip2 und entwickelt eine Software, die es Verlagen ermöglicht, regionale Karten und Adresslisten online zu veröffentlichen. 307 Millionen Dollar bezahlt Compaq vier Jahre später für das Start-Up. Elon Musk bekommt für seine Anteile 22 Millionen und gründet mit X.com eine Firma, die sich dem sicheren Online-Bezahlen per E-Mail verschreibt. X.com fusioniert mit Confinity, die von Elon Musk erdachte Treuhänder-Funktion wird zum entscheidenden Merkmal des neuen Bezahl diensts PayPal und 2002 verkauft Musk an eBay. 1,5 Milliarden Dollar ist PayPal dem Internet-Auktionshaus wert – und Elon Musk war mit 11,7 Prozent der größte Anteilseigner.

AN DIESER STELLE könnte die Geschichte enden. Für die Villa in den Hollywood Hills, einen Privatjet plus netten Fuhrpark reichen 180 Millionen Dollar. Aber Musk dreht jetzt erst richtig auf. Ins Weltall wollte er schon als Kind. Also gründet er ein privates Raumfahrtunternehmen und setzt sich in den Kopf, mit eigenen Raketen zum Mars zu fliegen. 2003 investiert er außerdem in den Fahrzeughersteller Tesla und spätestens jetzt sind sich im Silicon Valley alle einig: Der Mann muss scheitern. Eine Rakete entwickeln? Flüge ins Orbit zu einem Drittel der Nasa-Kosten anbieten? Die staatlich subventionierten Raumfahrtunternehmen der Russen und Chinesen unterbieten? >





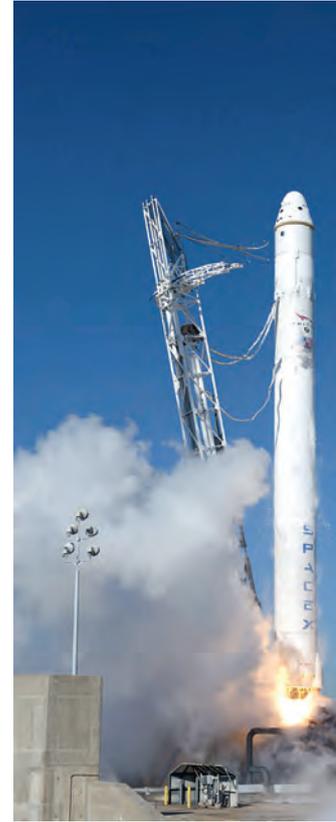
Foto: www.fuente.rocks.com/malapcevic, NASA/Bill Ingalls

So einen Schnappschuss hängt man sich gern mal an die Wand: Elon Musk (rechts) zeigt US-Präsident Barack Obama Raketen für einen Versorgungsflug zur internationalen Raumstation ISS





Fotos: NASA/Bill Ingalls, Maurizio Pesce, SpaceX, www.shutterstock.com/Helga Esteb, NASA/Tony Gray/Kevin O'Connell, NASA/Dimitri Gerondidakis



- › In Russland glauben sie auch nicht an die Vision des jungen Amerikaners. Als Musk mit seinen Kollegen eine russische Rakete kaufen will, spuckt ihm sein Verhandlungspartner ins Gesicht. Die Russen fühlen sich veräppelt. Ein Privatmann, der eine Rakete kaufen will, um sie umzubauen und ins All zu fliegen – das ist Science-Fiction. Der Mann muss ein Hochstapler sein. Oder?

TATSÄCHLICH STEHT SPACEX im Sommer 2008 vor dem Bankrott. Aber der dritte und letzte Versuch mit der selbst entwickelten Falcon 1 gelingt – und Musk bekommt von der Nasa einen Vertrag über 1,6 Milliarden Dollar für zwölf Versorgungstransporte zur internationalen Raumstation ISS. SpaceX entwickelt parallel dazu größere und stärkere Raketen und forscht an wiederverwendbaren Systemen. Muss eine Rakete nach dem Flug in der Atmosphäre verglühen oder irgendwo im Ozean versinken? Nicht bei SpaceX. Unter dem Projektnamen Grasshopper entsteht eine Rakete, die landen kann, vollgetankt wird und nach wenigen Stunden wieder einsatzbereit ist ...

SpaceX ist ein Full-Time-Job. Nur nicht für Elon Musk. Er findet nebenbei noch Zeit für Tesla. Auch mit der elektrischen Revolution in der Autobranche steht er kurz vor dem Bankrott. Erst als Tesla fast alle Komponenten selbst entwickelt, geht das technische Konzept auf. Musk sammelt massenhaft Schecks für Vorbestellungen ein – doch es reicht nicht. Ein klassisches Händlernetz kommt nicht in Frage, aber das Team zieht sich selbst aus dem Sumpf. Eine kurzfristig zusammengestellte Notfall-Vertriebsmannschaft – 500 Mitarbeiter aus allen Bereichen des Un-

ternehmens – kurbelt die Verkäufe an. Tesla schafft es im letzten Moment, finanziell wieder gut dazustehen.

Innovativ ist an Tesla-Fahrzeugen nicht nur der Verzicht auf einen Benzinmotor. Die Autos werden ohne Zwischenhändler vertrieben – vor allem online. Werkstätten sind (fast) verzichtbar, denn die Autos haben kaum Verschleißteile. Bei den solarbetriebenen Ladestellen, die Tesla entlang wichtiger Straßen aufbaut, ist das Aufladen gratis. „Während große Teile von Amerikas Infrastruktur verfallen, baut Musk ein futuristisches Transportsystem, mit dem die USA den Rest der Welt überholen könnten“, schreibt Musks Biograf Ashlee Vance. Mit Teslas Model S wird das Elektroauto endgültig cool. Die Limousine beschleunigt in 4,2 Sekunden auf Tempo 100 und heimt in den USA die höchste jemals vergebene Sicherheitsbewertung ein. Wer es eilig hat, kann an den Ladestationen seine leere Batterie sogar gegen eine volle tauschen lassen, automatisch mittels Roboterarm.

Weil er es hasst, auf Zulieferer zu warten, lässt Musk jetzt eine gigantische Batteriefabrik bauen: Die Bodenplatte ist 400 000 Quadratmeter groß – das sind 1000 Quadratmeter mehr als Boeings bisher größte Halle der Welt zu bieten hat. Neben dem Eintrag ins Guinness-Buch der Rekorde hofft Musk darauf, in dieser Halle die Preise von Batterie-Packs für Autos oder auch Häuser um zwei Drittel zu senken.

OB TESLAS GESCHÄFTSMODELL mit rein elektrisch betriebenen Fahrzeugen langfristig trägt, ist in der Automobilbranche ein Riesenthema. An der Börse ist diese Frage





GRIFF NACH DEN STERNEN

Elon Musk hat SpaceX als privates Raumfahrtunternehmen etabliert und fliegt seither zur ISS. Nach dem Jungferflug der Falcon 1 (zweites Bild von rechts) gratuliert Nasa-Chef Charles Bolden (links). Mit der Dragon-Kapsel (ganz rechts) hat Elon Musk ebenfalls Großes vor: Eines Tages will er zum Mars – aber unter der Voraussetzung, nicht schon bei der Landung zu sterben...

Musk und sein Tesla S: Die Limousine mit 480 Kilometer elektrischer Reichweite hat Tesla zum Liebling an der Börse gemacht (zweites Bild von links)

Unter dem Projektnamen Grasshopper arbeitet SpaceX an wiederverwendbaren Raketen, die auf ihrem eigenen Strahltriebwerk landen sollen

Elon Musk mit seiner Ehefrau Talulah Riley: Das Paar hat sich zweimal scheiden lassen – nur, um danach wieder zu heiraten...

dagegen beantwortet: Tesla wird mit 28 Milliarden Dollar bewertet. Ford mit 50 Milliarden. Dass Ford fast sechs Millionen Autos im Jahr fertigt und Tesla kaum 60 000 – egal. Die Börse lässt es Musk sogar durchgehen, dass er regelmäßig seine Quartalsziele verfehlt.

ELON MUSK IST VISIONÄR UND ERFINDER. Er gilt in der „Businessweek“ als DER Industrielle des 21. Jahrhunderts. In der Zeit nach dem Platzen der Dotcom-Blase, als Risikobereitschaft oft nicht über eine App-Entwicklung hinausreicht, geht Musk aufs Ganze: „Er baut allen Ernstes eine Raketenfabrik mitten in Los Angeles. Und er stellt nicht eine Rakete her. Nein. Er baut eine Reihe verschiedener Raketen, entwickelt sie von Grund auf neu“, schreibt Biograf Vance staunend.

Seinen Mitarbeitern verlangt Musk alles ab, Fehler werden nicht toleriert. Manche Arbeitskollegen lieben ihn für seine Überzeugungen. „Andere hassen ihn, bleiben aus Respekt vor seiner Unermüdlichkeit und Vision aber seltsam loyal“, schreibt Vance. Dass ein Tag auch für Elon Musk nur 24 Stunden hat, ist ein noch nicht gelöstes Problem. Er hat fünf Söhne aus seiner ersten Ehe mit Justine. 2010 heiratet er die britische Schauspielerinnen Talulah Riley, lässt sich von ihr scheiden, heiratet sie erneut, reicht im Dezember 2014 wieder die Scheidung ein, was er jedoch ein paar Wochen später rückgängig macht... Niemand verputzt sein Essen schneller als Elon Musk, heißt es im Silicon Valley. „Wenn es einen Weg gäbe, nicht zu essen, damit ich mehr arbeiten kann, dann würde ich nicht essen“, erklärt Musk lapidar.

MUSKS JÜNGSTE IDEE steht noch auf wackligen Beinen: „Hyperloop“. Ihm schwebt eine Art Rohrpost für Menschen vor. „Die fünfte Form der Fortbewegung“, sagt Musk. Schnell wie ein Flugzeug, aber sicher und effizient wie ein Zug. Zudem günstiger. Technische Basis sind Kapseln, die in einer teilevakuierten Röhre mit bis zu 1200 Kilometern in der Stunde von A nach B zischen. Antrieb und Bremsung sollen über asynchrone Langstator-Linear-motoren erfolgen, die unter anderem bei Magnetschwebbahnen wie dem Transrapid verbaut sind.

Die Fahrgast-Kapseln aus Aluminium saugen Luft an ihrer Vorderseite ein, komprimieren diese und stellen so einen Luftfilm her, auf dem die Kapseln reibungsarm dahingleiten. Die paarweise angeordneten Fahrrohren aus Stahl sollen bei einem Innendruck von 100 Pascal gehalten werden – ein Tausendstel des Normaldrucks. Luftwiderstand? Gleich null. Und oben auf den Fahrrohren stellt sich Musk Solarzellen vor – so dass der Hyperloop letztlich mehr Energie erzeugt als er benötigt.

Selbst umsetzen möchte Elon Musk diese Vision nicht. Patente hat er gar nicht erst beantragt. Stattdessen hat er Forscher auf der ganzen Welt eingeladen, an dem Projekt mitzuarbeiten. Klingt wie Open-Source-Software und ist auch so gemeint. Nur eine Woche nach Bekanntgabe der Hyperloop Pod Competition hatten sich bereits mehr als 700 Teilnehmer angemeldet – darunter Teams von nahezu allen großen Universitäten der Welt. Um die Entwicklung weiter zu beschleunigen, hat Musk im Juni 2015 den Bau einer Teststrecke in Kalifornien angekündigt. Spätestens 2017 soll der erste Prototyp an den Start gehen. ■





LIVING OFFICE

„Arbeitswelten verändern sich – unter anderem durch neue Technologien. Mit dem Handy oder dem Tablet bin ich überall erreichbar und arbeitsfähig“, sagt Architekt Rainer Kracht von der Vollack-Gruppe. Und da einem in kreativen Umgebungen die besten Ideen kommen, erinnern manche Arbeitsräume eher an eine Lounge als an ein klassisches Büro mit lauter kleinen Schreibtisch-Boxen



OFFICE-ARCHITEKTUR.

MIT RUHE UND GEMÜTLICHKEIT

Wie muss ein Büro aussehen, um kreative Köpfe zu Höchstleistungen zu bringen?
Ganz einfach, es muss wohnlich sein. Oder neudeutsch: Es braucht ein Living Office!

Wo sind wir denn hier? Ist das noch Büro, schon Wohnzimmer oder von beidem etwas? „Die Grenzen verschwimmen“, sagt dazu Architekt Rainer Kracht, der im Auftrag der Vollack-Gruppe die Fabriken und Büros erfolgreicher Mittelständler entwirft. Längst geht es dabei nicht mehr nur um Tische, Drehstühle und Rollcontainer – sondern auch um Küchen, Theken und Esstische sowie um Sofas, Sessel und Couchtische. „Die Veränderung der Arbeitswelten zwingt Unternehmen dazu, auch bei der Bürogestaltung umzudenken“, sagt Kracht. „Arbeitswelten verändern sich unter anderem durch neue Technologien. Mit dem Handy oder dem Tablet bin ich überall erreichbar. Und wir wissen doch alle, dass einem in kreativen Umgebungen die besten Ideen kommen.“

Architekten kennen die neue Wohnlichkeit am Arbeitsplatz unter Stichworten wie Open Space oder Living Office.

Kritiker fürchten angesichts der sehr offenen Grundrissgestaltung um Konzentration oder werfen Bauherren wie Planern vor, nur aus Kostengründen auf die klassischen Zellenbüros mit ihren vielen Wänden zu verzichten. Doch dem sei nicht so, sagt Kracht: „Ich brauche für ein Open-Office-Konzept nicht weniger Platz als bei herkömmlicher Büroge-

staltung. Und dass ich Zonen für besonders konzentriertes Arbeiten einrichten muss, ist eigentlich auch klar – gleichzeitig aber spielen Kommunikation und Austausch eine immer größere Rolle.“

Der amerikanische Büroausstatter Herman Miller sieht großen Nachholbedarf bei vielen Unternehmen. Nicht bei denen, die neu bauen und mit innovativen Architekten zusammenarbeiten – sondern im Bestand: „Die Büros von morgen müssen jene Talente anziehen, fördern und an das Unternehmen binden, die Innovationen und ihre Umsetzung vorantreiben und die Strategie einer Organisation zum Leben erwecken. Durch optimierte, vielfältige Arbeitsumgebungen ermöglicht das Living Office etwas Einzigartiges: eine spirituelle Beziehung zu Arbeit und Kollegen; eine Plattform für gesteigerte Produktivität und Effektivität und eine natürlichere Interaktion und Kreation.“ Umgesetzt ist das Living-Office-Konzept unter anderem in Herzogenaurach – bei Adidas. Dass der Weltkonzern seinen Mitarbeitern einen Fußballplatz und ein Basketballfeld neben die Firmenzentrale gebaut hat, erwartet man fast. Aber obwohl die Zentrale nun wirklich nicht üppig viel Platz bietet – es gibt ein Magic Board, einen Innovation-Room und diverse Gadgets, um zwischendurch

mal wieder die Kreativität der Mitarbeiter anzuregen. Bei Herman Miller hat man in Studien dazu herausgefunden: „Wenn Leidenschaft und Gewinne geteilt werden, erzielen Individuen und Organisationen bessere Ergebnisse.“

„Ein Living Office ist ein Ort, an dem man gerne arbeitet – und nicht einfach nur arbeiten muss“, sagt Rudolf Spitzmüller, Vorstand der Spitzmüller AG. In Gengenbach ist genau das mit dem Neubau der Spitzmüller AG realisiert worden. Um ein vollkommen konzentriertes Arbeiten zu ermöglichen, hat jeder Berater ein Zellenbüro, das jedoch um eine zentrale Kommunikationsinsel herum angeordnet ist. Wieviel Wert man zudem auf informelle Kommunikation gelegt hat, lässt sich an der Küche und der Kaffee-Bar ablesen.

„Ein Living-Office-Konzept berücksichtigt, dass jedes Unternehmen anders ist“, sagt Architekt Kracht. „Wir bei Vollack sehen das ja immer wieder. Mit dem Phase-Null-Konzept nach der Devise ‚Strategie wird Gebäude‘ betonen wir, wie wichtig es ist, dass Arbeitswelten auf die Kultur eines Unternehmens einzahlen.“ Damit weiß sich Kracht sogar in einer Linie mit den Bauhaus-Architekten. Von Friedrich Kiesler ist überliefert: „Form follows function. Aber die Funktion folgt der Vision.“ ■





DIE SCHLÜSSELMEISTER
Steven Whittaker, Leiter des technischen
Vertriebs (links) und der Technische
Leiter Gerd Reime mit dem Quantenkey

EIN QUANTASTISCHER SCHLÜSSEL

Unter der Produktbezeichnung Quantenkey haben Erfinder Gerd Reime und sein Unternehmen Picosens ein Produkt in petto, das in Fachkreisen große Wellen schlägt. Nahezu unzerstör- und nicht kopierbar ist der Schlüssel mit mehr als 900 Milliarden Codekombinationen ein kleines Wunder

Zugegeben, wenn man den etwa zehn Zentimeter langen Stab aus V2A-Stahl zum ersten Mal in Händen hält, wirkt der Quantenkey des Bühler Unternehmens Picosens GmbH mehr wie ein schicker Schlüsselanhänger als wie ein Schlüssel. Weiß man aber, was sich im Inneren verbirgt, sieht das schon etwas anders aus.

„Quantenphysikalische Festkörperkryptografie“, sagt Erfinder Gerd Reime mit einem Schmunzeln, als ob sich damit schon alles erklären würde. Was sich aber genau im Quantenkey befindet, wird selbst nach der Definition noch nicht ganz klar: Die Transformation örtlich begrenzter Kodier-Bereiche mit hierbei veränderter Anisotropie gegenüber der räumlichen Kristallgitterstruktur eines dafür geeigneten metallischen Materials.

„Wir haben eine Möglichkeit entdeckt, die Kristallstruktur des Materials zu verändern. Geplant, wiederhol- und natürlich auslesbar“, erklärt Reime. Mehr möchte er nicht verraten, denn noch ist nicht sicher, wem er die Lizenz für die Herstellung der Schlüssel verkaufen wird.

„Interesse ist natürlich vorhanden“, sagt Reime. „Man muss nur überlegen, für welche Branchen gerade solch ein hochsicheres Schließsystem relevant sein könnte.“ Klar, bei mehr als 900 Milliarden möglichen Kombinationsvarianten horchen gerade Banken und das Militär auf. Vor allem, weil die Schlösser nicht überlistbar sind.

„Man kann den Quantenkey und die Leseinheit nicht mit anderen Schlössern vergleichen“, sagt Steven Whittaker, Leiter des technischen Vertriebs bei Picosens. „Es ist nicht möglich, den Schlüssel zu kopieren oder eine Übertragung abzufangen, wie es bei vielen aktuell verwendeten schlüssellosen Systemen wie beispielsweise Bluetooth oder RFID der Fall ist.“ Selbst das Zerstören des Quantenkeys ist kein leichtes Unterfangen, wie Whittaker mit einem stark malträtierten Vorführstück beweist. Der Schlüssel wurde an-

gesägt, durchbohrt, mehrfach von Lkws überrollt, verbogen, wieder zurück gebogen und mit Feuer behandelt.

Auch wenn er jetzt nicht mehr sehr ansehnlich ist: Die Leseinheit erkennt ihn ohne Probleme und gibt das Schloss frei. Auch das Schloss selbst ist nicht anfällig für Manipulation, denn die Leseinheit befindet sich in einem robusten Edelstahlgehäuse mit hoher EMV-Stabilität und ist absolut frei von Mechanik. „Ein herkömmliches Sicherheitsschloss lässt sich schon mit etwas Sekundenkleber blockieren“, sagt Whittaker. „In unserem Fall nehmen sie dann einfach einen Acht-Millimeter-Bohrer und bohren es aus – kein Problem.“

Auch die Stromversorgung der Leseinheit lässt sich simpel erledigen, denn sie benötigt eine geringe Versorgungsspannung von 4 bis 30 Volt und hat einen minimalen Stromverbrauch von gerade einmal 1,5 Mikroampere. „Damit ist das System auch ideal für Safes oder andere vom Netz getrennte Schließsysteme geeignet“, sagt Whittaker. Die Sicherheit wurde natürlich auch schon auf die Probe gestellt. Doch für die Profis des VdS (Vertrauen durch Sicher-

heit) und andere Sicherheitsexperten, die eingeladen wurden, um sich mit dem Schließsystem zu messen, endete der Versuch ohne Erfolgsmeldung. Zudem steht die Aussage des VdS im Raum, dass das System, wenn es auf den Markt kommt, wohl eine neue Hochsicherheitskategorie benötigt. „Wir sind vom Produkt natürlich überzeugt“, sagt Reime. „So sehr, dass wir mit dem Gedanken spielen, einen Safe mit unserem System auszustatten, 100 000 Euro und die Lizenz darin zu hinterlegen und dem zu schenken, der ihn ohne Gewalt öffnen kann.“

Auf die Frage, ob das nicht recht gewagt sei, bei der ganzen Entwicklungsarbeit und den bisher investierten Geldern, winkt Reime nur ab: „Wenn es jemand schaffen sollte, wovon ich absolut nicht ausgehe, dann wäre jede

„Laut VdS braucht es für den Quantenkey eine neue Hochsicherheitskategorie, um damit versehene Schlösser bewerten zu können“





Fotos: Markus Dietze, Picosens

EIN SCHLÜSSEL FÜR ALLES: Die Leseinheit des Quantenkeys beinhaltet keinerlei mechanische Bauteile (links). So ist sie gegen Zerstörung kaum anfällig. Auch der Quantenkey selbst (Mitte) ist nahezu unzerstörbar und kann nicht kopiert werden. Die neue Version des Schlüssels (rechts) ist zudem auch für mechanische Schlösser ausgelegt

- › weitere Arbeit am Projekt sowieso für die Katz.“ So kann auch wirklich nur ein Erfinder denken. Eins oder Null. Sicher oder nicht. Doch Reime und sein Team von Querdenkern und Technikern sind hier selbstbewusst und haben den Quantenkey schon weiterentwickelt.

„Wir hatten einige Anfragen aus der Industrie“, sagt Reime. Die Frage war, ob man die Schlüsseltechnik nicht doch mit einer mechanischen Komponente ergänzen könne? Klar kann man. Aus dem runden Stab wird in diesem Fall ein schlüsseldicker Stab, in den die Kodierung eingebracht ist. Zudem kann in diese Form jedwede mechanische Schlüsselform eingearbeitet werden. Grund

der Anfrage war der Kostenfaktor für die Industrie. Man möchte im Eingangsbereich und für sensible Räumlichkeiten natürlich absolut sichere Zugänge. Weniger delicate Räume sollen aber mit normalen Schließsystemen begehbar sein. Die Abänderung des Quantenkeys funktioniert in beiden Schließsystemen und bietet dadurch neben der extrem hohen Sicherheit auch einen finanziellen Anreiz für Unternehmen. Bis zum Jahresende möchte Picosens die Schlüssellizenz für diese Art des Quantenkeys veräußern und mit dem Geld des Verkaufs weiter wachsen. Reime: „Wir haben neben dem Quantenkey noch einige Projekte, die wir weiter vorantreiben wollen.“ ■



GABRIELE ROMEIKE-FÄNGER Financial Projects

Financial Projects ist auf die Strukturierung der Finanzierungs-komponenten Ihres Unternehmens, die Bewertung der aktuellen Bankenlandschaft und auf die Optimierung der Bilanzstruktur spezialisiert.

Für Hersteller von Maschinen und Anlagen setzen wir – bilanzneutral – die Finanzierung der Abnehmer weltweit systematisch und IT-gestützt um.

Wir beraten frei von den Interessen der Finanzierungsinstitute und ohne die Konflikte und Zwänge einer Großorganisation.

In 9 von 10 Fällen können wir helfen:

- Strukturen und Verhandlungspositionen verbessern
- Liquiditätsspielräume absichern und ausbauen
- Unabhängigkeit erhöhen

Angebot für eine

Strategie-Session
zum Preis von EUR 250,00.

Bitte vereinbaren Sie einen Termin.



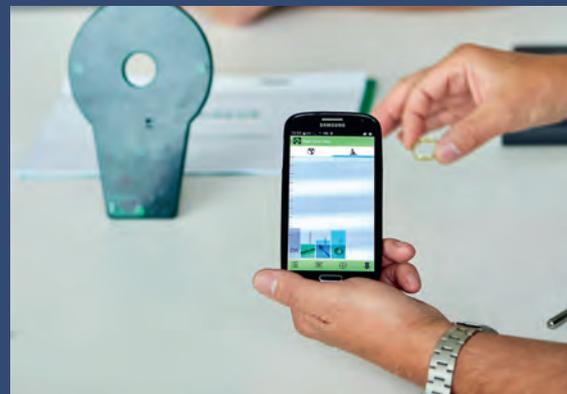


IM LABOR VON DANIEL DÜSENTRIEB

Erfinder Gerd Reime hat mit seinem Team noch andere Eisen im Feuer. Beispielsweise einen kleinen handlichen Metalldetektor oder ein Feuchtigkeitsmessgerät für Menschen ohne grünen Daumen

Wenn man selbst oder die Haushälterin nicht gerade den grünen Daumen hat und gerne einmal den Pflanzen etwas zuviel Wasser spendiert, dann ist das ärgerlich. Zum Glück gibt es auch Erfinder, die diese Problematik kennen und dann einfach ein kleines Gadget dafür erfinden. Solarbetrieben, mit kleinen Leuchtdioden und einem Feuchtigkeitsmesser versehen, meldet der kleine Haushaltshelfer einfach, wann es im Blumentopf zu trocken wird. „Wir holen uns viele Ideen direkt aus dem Alltag“, sagt Reime. „Bei Picosens sind wir da aber zugegebenermaßen im Vorteil, denn wenn es ein Ding zur Problemlösung noch nicht gibt, dann erfinden wir es einfach.“

So auch eine anfängliche Spielerei des Teams, die sich mittlerweile zunehmend zu einem Erfolgsprodukt entwickelt. Der MTC Metalldetektor ist im Vergleich zu anderen Produkten auf dem Markt winzig. Kein großes Batteriepack, kein Gestänge und gekoppelt wird er mit einer App auf dem Smartphone. „Viele haben uns belächelt, als wir das Gerät vorstellten“, sagt Whittaker. „Viel zu klein!“ Oder: „Das kann doch sicher nichts“ und ähnliche Bemerkungen mussten sie sich anhören. Als es aber darum ging, das Gerät zu testen und das Ergebnis auszuwerten, sah es auch schnell wieder anders aus. Die Technik des MTC erlaubt nicht nur eine sehr spezifische Diskriminierung verschiedenster Metalle, man kann über die App gemessene Werte abspeichern und weiß bei denselben Fundwerten gleich, was sich im Boden befindet. Reime: „In dem Bereich der Metalldetektoren hat es seit Jahrzehnten keine Weiterentwicklung der Technik gegeben – wir wollten mit dem Gerät zeigen, dass auch hier noch mehr möglich ist.“ ■



METALLDETEKTOR: Das kleine Gerät schafft mehr als so mancher Profidetektor und die Bedienung ist kinderleicht



DER IDEALE KUNDE

Immer wieder werden die Berater der Spitzmüller AG von den Firmenkundenbetreuern der Banken gefragt, für welche Kunden denn Fördermittelanträge infrage kommen – und das kann niemand besser beantworten als Astrid Benz aus der Vertriebssteuerung

DIE VISION

Egal, ob es um Zuschüsse oder Darlehen geht: Es braucht eine Vision, einen Investitionsbedarf und einen Plan für die Zukunft. Nur zusätzliche Regionalmärkte erschließen zu wollen, ist schwierig. Wem jedoch neue Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen vorschweben, ist auf dem richtigen Weg. Wichtig: Wenigstens für die nächsten zwei Jahre sollte es schon Pläne und Zahlen geben.

FORMALES

Die besten Chancen auf Fördermittel haben Unternehmen mit einem Umsatz zwischen 10 und 500 Millionen Euro Umsatz. Bei Großkonzernen sind auch den Beratern der Spitzmüller AG oft die Hände gebunden. Start-Ups und Kleinbetriebe fallen leider ebenfalls oft durchs Raster. Ausnahmen gibt es natürlich – daher: Im Zweifel einfach das Gespräch mit der Spitzmüller AG suchen und den Fall schildern. Und nicht vergessen: Aktuelle Zahlen, wie zum Beispiel eine aussagekräftige BWA, braucht es unbedingt ...



Ideal förderfähig sind Unternehmen mit mindestens 20, besser 50 Mitarbeitern. Für Forschung & Entwicklung sollten fünf bis zehn Mitarbeiter tätig sein – dann ergeben sich signifikante Fördermöglichkeiten. Astrid Benz: „Gefördert werden vor allem Personalkosten. Damit der Zuschuss entsprechend groß ausfallen kann, sollte man schon einen gewissen Personalpuffer haben und eben die Kapazität, sich um das Entwicklungsprojekt auch zu kümmern. Erfahrungsgemäß ist das bei Firmen mit mehr als 50 Mitarbeitern gegeben.“

MANPOWER!

Es gibt Unternehmen mit einer Art Allergie gegen Unternehmensberater. Das wäre keine gute Voraussetzung. Wer dagegen offen für neue Ideen ist und sich beraten lassen möchte, hat beste Chancen auf eine Förderung. Astrid Benz: „Auch wenn wir alles andere als klassische Unternehmensberater sind – es ist für uns und die Bank natürlich schon einfacher, wenn die Entscheider im Unternehmen dem Thema Fördermittel-Akquise und auch unserem Beratungsansatz aufgeschlossen gegenüber stehen.“

OFFEN FÜR NEUES?

DAS VERHÄLTNISS ZUR BANK

Fördermittelprojekte sind aufgrund ihrer Komplexität für Banken und Sparkassen nicht unbedingt ein Weg, um neue Kunden zu generieren. Besser ist es, wenn zwischen dem Unternehmen und seinem Firmenkundenberater bereits ein gutes Vertrauensverhältnis besteht. Noch besser sind die Erfolgchancen, wenn bankintern die Marktfolge frühzeitig einbezogen wurde. Und das Rating spielt eine Rolle: Je besser die Bewertung, desto niedriger die Zinsen...

AN EINEM TISCH

Sie haben hinter den ersten fünf wichtigen Punkten einen Haken gesetzt? Fantastisch! Dann kann es ja jetzt losgehen. Die meisten Projekte beginnen mit einem guten Gespräch am runden Tisch. Von Seiten des Unternehmens ist in der Regel der Geschäftsführer, der Eigentümer oder der verantwortliche Vorstand dabei, dazu der Firmenkundenberater der Bank sowie ein Berater der Spitzmüller AG.

ASTRID BENZ ist seit 1997 bei der Spitzmüller AG und gehört damit fast schon zum Inventar. Als Betriebswirtin ist die 37-Jährige für Vertriebssteuerung verantwortlich und damit das Bindeglied zwischen Bankern und Beratern. In ihrer Freizeit spielt sie Gitarre – und unterstützt die Rockband „Possession“ sowie die Gruppe „Wohnzimmer-Akustik“





AZUBIS

Mathias Mittenmüller, (21 Jahre, Mitte hinten), Jennifer Waag (22 Jahre, Mitte, links) und Elena Maier (19 Jahre, Mitte rechts) haben im September 2015 ihre Ausbildung bei der Spitzmüller AG begonnen. Mathias Mittenmüller lernt Fachinformatiker – die beiden jungen Frauen arbeiten im Backoffice und machen eine Ausbildung als Kauffrau für Büromanagement. Alle fühlen sich gut vom Team aufgenommen und auch die älteren Azubis unterstützen sie.

AUSBILDUNG.

LA GRANDE FAMIGLIA SPITZMÜLLER

Für die Spitzmüller AG ist der eigene Nachwuchs eine Herzensangelegenheit – denn die Arbeit hinter den Kulissen ist mit keinen anderen Jobs auf der Welt zu vergleichen.

Wir stellen Ihnen die drei neuen Azubis vor und berichten, wie es für sie so läuft

Jennifer Waag strahlt über beide Ohren und man merkt ihr an: Sie hat richtig Lust auf ihren neuen Job. Die 22-Jährige hat im September ihre Ausbildung zur Kauffrau für Büromanagement begonnen: „Ich war im Juni auf dem Ausbildungstag Kinzigtal unter dem Motto ‚Meet the Boss‘, den die Spitzmüller AG veranstaltet hat. Ich habe mit Herrn Spitzmüller gesprochen und die Arbeit hier hat mich sofort überzeugt. Ich wusste, hier will ich sein – daraufhin habe ich mich beworben.“

13 Geschäftsführer mittelständischer Unternehmen hatten sich 60 interessierten Schülern vorgestellt und ihnen ausführlich Rede und Antwort gestanden. „Meet the Boss kam schon beim ersten Mal sehr gut an – sowohl auf Seiten der Unternehmer als auch bei den Schülern, was uns natürlich sehr freut“, sagt Personalleiterin Nadine Lienhard. „Im Frühjahr 2016 findet daher die nächste Veranstaltung statt.“

Jennifer Waag wird vielleicht auch kommen – aber nicht mehr als Bewerberin: „Eigentlich waren alle Aus-

bildungsplätze belegt, eine jedoch hat die Stelle abgesagt und so konnte ich im September hier anfangen – und ich bin superglücklich darüber.“

Auch Elena Maier und Mathias Mittenmüller sind seit September Teil der Spitzmüller-Familie. „Ich habe schon mehrere Praktika in anderen Unternehmen absolviert und kam ins Zweifeln, ob ich eine kaufmännische Ausbildung überhaupt machen möchte. Die Schnupperwoche hier bei Spitzmüller hat mir aber gezeigt, dass es genau mein Ding ist. Der Job ist sehr vielseitig und macht wahnsinnigen Spaß“, sagt Elena Maier. Auch sie ist Azubi im Backoffice. Mathias Mittenmüller absolviert bei der Spitzmüller eine Ausbildung zum Fachinformatiker. Seinem Mentor, Ingo Wenzel, gehört die interne IT-Firma Wetexx, die sich unter anderem um die komplette EDV im Haus sowie um die Website kümmert. „Wir haben alle einen eigenen Mentoren zur Seite, der uns bei allen Problemen behilflich ist“, erzählt Elena Maier. Auch Jennifer Waag und Mathias Mittenmüller sind begeistert. „Alle sind per Du, es

herrscht ein sehr familiäres Verhältnis und man hilft sich gegenseitig wo man kann. Man arbeitet hier sehr verantwortungsbewusst und muss sich anstrengen. Aber die tolle Atmosphäre und die netten Leute um einen rum – das ist eine super Basis“, sagt Jennifer Waag.

Nachwuchs großziehen? Bei Spitzmüller oberste Priorität. „Es gibt niemanden, der in unserer spezifischen Schiene schon gearbeitet hätte. Deswegen ist es für uns wichtig, unsere Mitarbeiter selbst auszubilden und später auch zu übernehmen“, sagt >



Ihre Ansprechpartnerin

NADINE LIENHARD

(Betriebswirtin VWA)

nadine.lienhard@spitzmueller.de

07803/9695-17



› Nadine Lienhard. Apropos Übernahme: Vanessa Dold gehört dazu. 2015 hat sie ihre dreijährige Ausbildung im Backoffice erfolgreich abgeschlossen. „Ich wurde toll unterstützt und mich hat es sehr gefreut, bleiben zu dürfen. Gerade erst habe ich mein VWA-Studium begonnen, sodass ich mich hier noch stärker entwickeln kann“, sagt sie. Tatkräftig unterstützt wird sie dabei von Nadine Lienhard und Vorstand Rudolf Spitzmüller persönlich. Wer eine hohe Motivation mit sich bringt, über gute Fähigkeiten am Computer verfügt, selbstständiges Arbeiten mag und eine gewisse Neugier hat, ist bei Spitzmüller an der richtigen Adresse. Für 2016 gibt es noch Ausbildungsplätze im IT- sowie auch im Backoffice-Bereich zu vergeben. Auch wird ein Duales Studium für Technical Management und Ingenieurwesen geboten. Interessenten können sich über das Online-Bewerberportal melden oder direkt mit Nadine Lienhard Kontakt aufnehmen. ■



MEET THE BOSS
Der erste „Ausbildungstag Kinzigtal – Meet the Boss“ war ein voller Erfolg. Die Unternehmen nahmen sich für die 60 Interessierten Zeit, um Fragen zur Ausbildung zu beantworten. Außerdem hatten diese die Möglichkeit, bei einem professionellen Fotoshooting Bewerbungsfotos machen zu lassen



„Meine Bank vor Ort.“

Vom Schwarzwald bis zum Hegau –
geballte Kompetenz und Kundennähe
in Ihrer Region!



Hier gehts direkt zu den Unternehmenskundenberatern der Volksbank eG Schwarzwald Baar Hegau.



Volksbank eG
Schwarzwald Baar Hegau



Volksbank eG | Am Riettor 1 | 78048 Villingen-Schwenningen | Tel. 07721 802-0 | www.voba-sbh.de





DA IST DAS DING! Bundeswirtschaftsminister a. D. Wolfgang Clement mit Ursula und Rudolf Spitzmüller bei der Preisverleihung in Essen

PERSONALARBEIT.

GUTE ARBEIT!

Die Top-Job-Auszeichnung steht für herausragende Personalarbeit. Die Spitzmüller AG hat die begehrte Urkunde 2015 zum zweiten Mal erhalten – aus den Händen von Wolfgang Clement

Die Spitzmüller AG ist einer der besten Arbeitgeber Deutschlands. Das hat die Unternehmensberatung jetzt sogar mit Brief und Siegel: Wirtschaftsminister a.D. Wolfgang Clement hat der Spitzmüller AG die begehrte Top-Job-Auszeichnung während des Deutschen Mittelstand-Summits vor 800 Gästen im Sommer verliehen. Für die Spitzmüller AG ist es bereits die zweite Auszeichnung als Top-Arbeitgeber. Prof. Dr. Heike Bruch und ihr Team vom Institut für Führung und Personalmanagement der Universität St. Gallen befragten zuvor die Mitarbeiter und Personalleiter des Unternehmens. Entscheidend für die Vergabe des Siegels sind insbesondere drei Faktoren: die Zufriedenheit der Belegschaft mit ihrem Arbeitsumfeld, ihre Identifikation mit dem Unter-

nehmen und seinen Produkten sowie die Qualität der Führung. Das gesamte Team der Spitzmüller AG war in die Bewertung miteinbezogen. Besonders gewürdigt wurden die Jahreszielgespräche, die im Rahmen einer Wanderung durchgeführt werden. Auch das betriebliche Gesundheitsmanagement kommt bei der Belegschaft gut an. Alle Mitarbeiter können jederzeit kostenfrei ein Fitnessstudio in Berghaupten besuchen. An oberster Stelle steht jedoch die Sicherheit der Arbeitsplätze, die Rudolf Spitzmüller vor allem durch das hohe Eigenkapital auch in schlechteren Zeiten bieten kann. Die 2011 neu bezogenen Räumlichkeiten ermöglichen eine hohe Arbeitsproduktivität und finden bei Mitarbeitern, Partnern und Kunden der

Spitzmüller AG gleichermaßen hohe Akzeptanz.

„Unsere Mitarbeiter sind mächtig stolz auf die Auszeichnung mit dem bekannten Top-Job-Siegel“, sagt Vorstand Rudolf Spitzmüller. „Und wir freuen uns, dass unser Einsatz für die Belegschaft so honoriert wird. Natürlich werden wir unsere Arbeitgeberqualitäten weiter ausbauen. Denn wir wissen, dass engagierte Mitarbeiter der entscheidende Erfolgsfaktor für unser Unternehmen sind.“

Um die Attraktivität des Unternehmens für weibliche Mitarbeiter noch zu erhöhen, steht für die Zukunft der Bau eines eigenen Kindergartens an. Hintergrund des Projekts: Das Team soll im Rahmen des Wirtschaftsplans 2020 zügig auf 60 Mitarbeiter ausgebaut werden. ■



DIE MACHER
(v.l.) Nadine Lienhard,
die Azubis Matthias
Stehle und Kyrill Lap-
tew sowie Informatiker
Ingo Wenzel



WEBSITE.

SPITZMUELLER.DE

Nach einem halben Jahr Planung und Umsetzung ist die neue Website der Spitzmüller AG online. Das Team hat aber schon neue Ideen und möchte die Seite noch viel dynamischer gestalten

Die Spitzmüller AG hat ihr Markenbild überarbeitet und das Profil geschärft. Die neue Corporate Identity spiegelt sich jetzt auch im Netz wider – denn die neue Website ist inzwischen online!

„Unsere Website ist inhaltlich gewachsen. Wir stellten dadurch fest, dass wir im Bereich der Corporate Identity einige Dinge optimieren konnten“, sagt Nadine Lienhard, zuständig für die Bereiche Recruiting und Öffentlichkeitsarbeit der Spitzmüller AG. „Da der Aufwand zur Umgestaltung und Anpassung sowieso recht umfangreich gewesen ist und wir zudem noch mit einer Typo3-Version gearbeitet haben, haben wir uns entschieden, die Website gleich komplett neu aufzusetzen.“

Gesagt, getan. Zusammen mit Informatiker Ingo Wenzel von der Agentur Wetexx GmbH und den beiden Spitzmüller-Azubis Kyrill Laptew und Matthias Stehle machte sich Nadine Lienhard an die Planung der neuen Seite. „Wir hatten einige Punkte auf unserer To-Do-Liste wie beispielsweise die Überarbeitung und Vereinfachung des Bewerberportals.“



GEMEINSAM STARK

Rudolf Spitzmüller setzt auf ein starkes Team. Die Kontaktdaten aller Fachberater sind natürlich auch auf der Website vertreten





SPITZMÜLLER AG
Zuschüsse & Förderdarlehen

WIR FÖRDERN UNTERNEHMEN UND UNSERE MITARBEITER

Die Spitzmüller AG ist der Experte im Bereich Innovations- und Investitionsförderung. Seit über 30 Jahren unterstützt das regional verankerte Familienunternehmen mittelständische Unternehmen deutschlandweit durch transparente Zuschuss- und Darlehensberatung. Die Spitzmüller AG tritt dabei als transparenter und lösungsorientierter Partner von Banken und Unternehmen gleichermaßen auf.

3.500 langfristig betreute Technologieunternehmen und insgesamt 10.000 erfolgreich abgewickelte Projekte bei einem Projektvolumen von insgesamt ca. 6 Mrd. Euro sprechen für die Spitzmüller AG.

Nach der Analyse der entsprechenden Idee findet Spitzmüller geeignete Zuschuss- oder Darlehensprogramme und kümmert sich um die gesamte Abwicklung der Förderprojekte. Ein Honoraranspruch entsteht nur im Erfolgsfall.

Durch Erfahrung und Verantwortung bietet die Spitzmüller AG ihren Mitarbeitern einen sicheren Arbeitsplatz im Dreiländereck. Wir fördern unsere Mitarbeiter und wollen mit ihnen noch erfolgreicher werden. Dafür bieten wir die bestmöglichen Voraussetzungen am Standort Gengenbach durch moderne, ergonomische Arbeitsplätze und eine nachhaltige Führung.

Interessiert? Wir freuen uns auf Ihren Anruf oder Ihre Mail!



DIE NEUE OBERFLÄCHE

Die neue Website der Spitzmüller AG präsentiert sich übersichtlicher und besser strukturiert

Hier ist jetzt eine klare Struktur der einzelnen Karriereebenen inklusive einer Erklärung seitens der Spitzmüller AG ergänzt worden. Auch die Möglichkeit einer Onlinebewerbung per Kontaktformular mit anzufügenden Dateien ist nun problemlos möglich. „Wir machen es damit potenziellen Bewerbern noch einfacher, uns direkt zu kontaktieren“, sagt Lienhard.

Gerade das Thema Übersichtlichkeit und Strukturierung stand bei der Überarbeitung der Website weit oben auf der Agenda. „Die Seite besteht jetzt aus wenigen Unterebenen und das Menü ist klar strukturiert“, sagt Informatiker Ingo Wenzel. „Mein Part bei der Umsetzung war eigentlich nur, den Rahmen zu erstellen. Um die Inhalte kümmerten sich dann die Spitzmüller-Azubis Kyrill Laptew und Matthias Stehle.“ Damit waren beide im Umsetzungszeitraum fast zwei Tage pro Woche beschäftigt. „Bis zum jetzigen Stand der Website benötigten wir inklusive Planung fast ein halbes Jahr“, sagt Lienhard. „Wir arbeiten aber noch an weiteren Features, die unsere Arbeit intern wie extern mit unseren Partnern erleichtern sollen.“

Dazu zählt das Spitzmüller-Wiki – eine Wissensdatenbank rund um Fachbegriffe, die im Arbeitsumfeld der technischen Projekte des Unternehmens auftauchen. „Hier sind wir froh, unsere kompetente Werkstudentin Jennifer Geier vor Ort zu haben, die gerade an diesem Projekt arbeitet“, sagt Lienhard.

Neben dem Wiki wird noch an einem Zugangsportale für Partnerbanken gearbeitet, das relevante Projektstatus in Echtzeit übermittelt und die bisher notwendigen Quartalslisten ablöst. „Damit werden unsere Abläufe wesentlich effizienter und unsere Partnerbanken haben genau dann Zugriff auf die Daten, wenn sie angefordert werden“, sagt Lienhard. „Die Arbeit an den Zusatzfunktionen wird noch etwas Zeit in Anspruch nehmen, aber ich kann jetzt schon versprechen, dass die Seite für unsere Kunden und Partner dadurch noch viel attraktiver wird.“ ■



DEAL-REPORT

Die Aufstellung beinhaltet die Förderhöhe ausgewählter Projekte der Spitzmüller AG bis zum 30. Juni 2015 nach Branchen

Branche	in Euro
Dienstleistung	25.088.344,54
Kunststofftechnik	24.313.320,64
Maschinenbau	21.773.166,29
Energietechnik	14.534.944,41
Drucktechnik	9.476.199,00
Recycling	9.122.018,60
Materialtechnik	8.403.696,50
Handel	7.655.584,00
Informationstechnik	7.509.827,00
Holztechnik	6.818.624,32
Industriebau	6.809.226,02
Chemische Technik	4.821.671,00
Nahrungsmittel	4.504.003,00
Werkzeugbau	4.485.577,00
Mikroelektronik	3.799.732,74
Logistik	3.613.444,00
Textiltechnik	3.164.489,00
MSR Technik	3.052.709,00
Mechanische Fertigung	2.883.531,00
Medizintechnik	2.753.737,00
Aktorik	2.511.088,00
Fahrzeugbau	1.925.898,00
Luftfahrttechnik	1.166.255,26
Hochschule/Universität	699.305,00
Lasertechnik	642.693,00

Branche	in Euro
Nachwachsende Rohstoffe	430.219,00
Oberflächentechnik	400.000,00
Sensorik	359.667,00
Biotechnik	358.566,40
Handwerker	225.000,00
Verpackungstechnik	217.813,00
Ingenieurbüro	208.864,00
Umwelttechnik	175.000,00
Sicherheitstechnik	110.441,00
Optik	37.500,00
Insgesamt *	184.052.154,72

* = Dieser Report umfasst nicht alle Projekte der Spitzmüller AG. In manchen Fällen liegt uns keine Informationsfreigabe vor.

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, Barbara Garms,
Sarah Späth, Katerina Ankerhold,
Sabine Klüber, Helen Pietschmann
Art Direktion und Layout:
Susanne Tietge (Ltg.)

Helena Kirchner, Kristina Fischer
Anzeigen-Service: Anja Bürkle,
Karin Kayser, Natascha Nuschko
Druck: Wir machen Druck GmbH
Mühlbachstraße 7 · 71522 Backnang

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 zwei Aus-
gaben im Jahr und einer garantierten
Auflage von 10000 Exemplaren.
Es gilt die Anzeigenpreisliste 2015.

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

1

Erster Sonnenstrahl
Mittagessen im Kühlen
Moment der Ruhe
Aperitif mit Freunden
Spontaner Abend
Nacht, um über Gott und die Welt zu reden



Im Leben gibt es viele
schöne Momente,
aber nur eine
bioklimatische Terrasse.

Hemmler & Link

Rollladen • Sonnenschutz • Innovative Terrassenüberdachungen

Rollladen | Sonnenschutz | Insektenschutz | Innovative Terrassendächer

Hemmler & Link GmbH, Waltersweierweg 3, 77652 Offenburg
☎ 0781 / 2 20 20, www.hemmler-link.de

EINE VON UNS.

NADINE LIENHARD

Bei den meisten Menschen steht auf der Visitenkarte, was sie so machen. Bei Nadine Lienhard nicht. Bei ihr verrät das Kärtchen nicht einmal die halbe Wahrheit...

Personalleiterin steht auf der Visitenkarte von Nadine Lienhard. Und das mit 29 Jahren. Nicht schlecht – zumal sich die junge Frau aus Berghaupten nicht nur um Recruiting und Öffentlichkeitsarbeit kümmert, sondern im Back Office auch Projekte betreut und bei internen Angelegenheiten gefragt ist, wenn es knifflig wird.

Hallo Frau Lienhard! Wenn ich Sie jetzt einen Duracell-Hasen nenne – sind Sie mir dann böse?

Nadine Lienhard: Nein. Sie haben mich ja auch schon als Kettenhund vom Chef tituliert – und im Nachhinein betrachtet war das vielleicht gar nicht so falsch.

Wieso das?

Lienhard: Weil ich die Sachen umgesetzt haben will. Und dann klemme ich mich eben dahinter.

Was treibt Sie an?

Lienhard: Wissensdurst, Ehrgeiz und die Freude daran, neue Dinge zu schaffen. Ich treibe mich quasi selbst an.

Was macht Sie neugierig?

Lienhard: Schwierige Frage. Neugierig macht mich alles, was ich noch nie gemacht habe. Aber auch Dinge, die man schon tausendmal gemacht hat, anders und besser zu machen, finde ich durchaus spannend.

Wenn man zehn Jahre bei der Spitzmüller AG ist – gibt es ein Projekt, an das Sie besonders gern zurückdenken?

Lienhard: Da gibt es viele. Aber mehr noch die Menschen, mit denen man zusammenarbeiten durfte. Die Forscher vom KIT fallen mir spontan ein, aber auch mein allererstes



Foto: Michael Bode

Projekt: Es ging um Nokia und zu Weihnachten kam eine handgeschriebene Karte vom Bereichsleiter Entwicklung. Das war schon klasse ...

Sie waren jetzt aber nicht diejenige, die Nokia seinerzeit von der Entwicklung eines Smartphones abgeraten haben?

Lienhard: Um Gottes Willen, nein!

Welche Innovation fehlt der Welt noch?

Lienhard: Als Frau fände ich einen intelligenten Kleiderschrank gut, der einem passend zur Tagesform das richtige Outfit auswirft, die Sachen zur Reinigung schickt und zur Not auch mal ein Kleid etwas weiter machen kann ...

... Wenn das Ding zum dritten Mal in Folge graue Klamotten als stimmungsgemessen vorschlägt, wären Sie beleidigt.

Lienhard: Unmöglich. So lange habe ich nie schlechte Laune.

Die meisten von uns haben Vorbilder. Sie auch?

Lienhard: Auf jeden Fall. Und auch wenn es komisch klingen mag – Herr Spitzmüller gehört dazu. Ich habe von meinem Chef sehr viel gelernt und er hat meinen Ehrgeiz geweckt. Privat habe ich tolle Vorbilder in meiner Familie. Ich finde es wichtig, Familie zu haben und füreinander da zu sein.

Nach Feierabend: Rotwein, Weißwein oder doch Champagner?

Lienhard: Am liebsten Bier.

Im Urlaub: Berge, Meer oder Kinzigtal?

Lienhard: Alles eigentlich. Ans Meer zum Entspannen. In die Stadt, um etwas zu sehen – und das Kinzigtal ist meine Heimat. Ich bin gern hier! ■





DAS ORBAU-MODELL

Serviced Apartments nach dem Gesetz für unterstützende Wohnformen, Teilhabe und Pflege (WTPG)

WOHNEN IM ALTER. NEU GEDACHT.

Die Orbau-Firmengruppe aus Zell a.H. hat ein neues Anlagekonzept für Wohngemeinschaften nach dem neuen Gesetz für unterstützende Wohnformen, Teilhabe und Pflege (WTPG) entwickelt.

Basis dieses Konzepts sind Wohngruppen mit bis zu zwölf Apartments für Senioren – vorstellen kann man sich das wie die Suiten eines Hotels. Klassischen Seniorenheimen ist dieses Konzept weit überlegen: Es ermöglicht eine bedarfsorientierte, variable Pflege. So viel wie nötig – so wenig wie möglich. Das gewährleistet ein selbstbestimmtes und sicheres Leben.

DIE VORTEILE FÜR DEN INVESTOR AUF EINEN BLICK:

- » Keine Fonds, keine Beteiligung: Sie investieren direkt in eine Immobilie mit Rendite
- » Mietvertrag über mindestens 20 Jahre mit einer garantierten Rendite von fünf Prozent pro Jahr
- » Notarielle Absicherung (Grundbucheintrag)
- » Wiederverkauf oder Vererben jederzeit möglich
- » Bei Eigenbedarf: Die Aussetzung des Nießbrauchsrechts ist jederzeit garantiert
- » Mieterkontakt ist Betreibersache, kein Ärger mit Nebenkostenabrechnungen
- » Provisionsfrei direkt vom Eigentümer



WirmachenDruck.de

Sie sparen, wir drucken!



Abbildungen ähnlich.

Ihr Firmen-Bedarf

Briefumschläge

56,67 € / 1.000 Stk.
DIN lang quer, 80 g/m² Offsetpapier, haftklebend mit Fenster, beidseitig farbig bedruckbar (4/4)

Visitenkarten

15,29 € / 1.000 Stk.
85 x 55 mm, 350 g/m² matt, beidseitig farbig bedruckbar (4/4)

Broschüren

291,82 € / 1.000 Stk.
DIN A4, 90 g/m² Innenteil/Umschlag (glänzend), 16-seitig, Drahtheftung, (4/4) (kostenloser Probedruck möglich)

Angebotsmappen

70,21 € / 100 Stk.
DIN A4, 260 g/m² Chromokarton, Laschen und Visitenkartenschlitz, 5 mm Füllhöhe, einseitig farbig bedruckbar (4/0)

Blöcke

0,95 € (pro Block) / 1.000 Stk.
DIN A4, 80 g/m² Naturpapier, 50-seitig, einseitig farbig bedruckbar (4/0)

Fototassen

4,78 € (pro Tasse) / 10 Stk.
Hochwertiger Sublimationsdruck, Bild wird in Keramikglasur eingebrannt

Briefpapier

29,93 € / 1.000 Stk.
DIN A4, 90 g/m² Offsetpapier, einseitig farbig bedruckbar (4/0)

Flyer

41,54 € / 10.000 Stk.
DIN A6, 135 g/m² matt, einseitig farbig bedruckbar (4/0)

N24
dtgv.de

1. PLATZ
Online-Druckereien
Teilkategorie Preise & Konditionen
TEST: 11/2013
im Test: 10 Anbieter

DtGV
Deutsche Gesellschaft für Verbraucherstudien mbH

Alle Preise inklusive Mehrwertsteuer und Versand.

Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten.

www.wir-machen-druck.de