

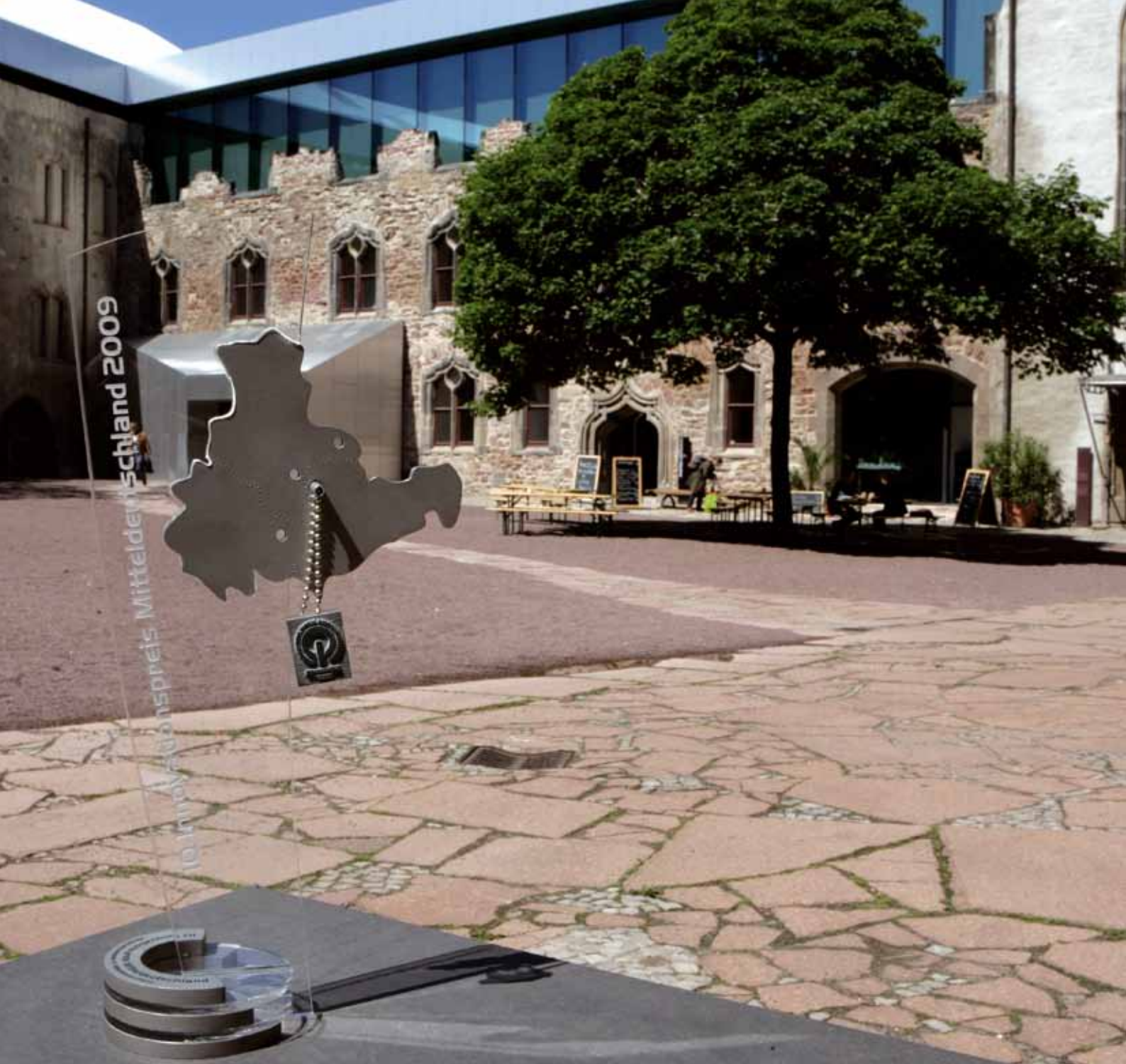
IQ INNOVATIONSPREIS MITTELDEUTSCHLAND 2009



**Weg
weisend**



Die Besten im Porträt



Die IQ-Trophäe im Innenhof des Kunstmuseums Moritzburg Halle (Saale) – Ort der Verleihung des IQ Innovationspreises Mitteldeutschland 2009.

Danke

Die Wirtschaftsinitiative für Mitteldeutschland dankt den Partnern, Preisstiftern und Sponsoren für die engagierte Begleitung und Unterstützung des IQ Innovationspreises Mitteldeutschland 2009.

IQ-Preisstifter



MARSH



ÖHMI



Industrie- und Handelskammer
Halle – Dessau



Industrie- und Handelskammer
zu Leipzig



Industrie- und Handelskammer
Ostthüringen zu Gera

Fachliche Begleitung des IQ

Deloitte.

ERNST & YOUNG



PRICEWATERHOUSECOOPERS 

EDITORIAL

Der „wegweisende“ Wettbewerb

Der fünfte Durchgang des IQ Innovationspreises stellt die Zukunftsfähigkeit der mitteldeutschen Cluster unter Beweis.

Gleich in zweifacher Hinsicht ist unser bundesweit einzigartiger Wettbewerb „wegweisend“, wie der diesjährige Claim entsprechend lautet. Zum einen weist er den Gewinnern den Weg zur erfolgreichen Vermarktung ihrer Innovationen, indem sie neben dem Preisgeld umfangreiche Marketing- und PR-Unterstützung über das Netzwerk der Wirtschaftsinitiative für Mitteldeutschland erhalten. Zum anderen ist der IQ wegweisend für die Entwicklung der mitteldeutschen Cluster, indem er deren Innovationskraft offenbart und neue technologische Entwicklungsschübe generiert.

Die Werbung für die IQ-Finalisten beginnt schon vor der Preisverleihung, wenn die Namen der innovativsten Unternehmen bekannt gegeben werden. So richtig los geht es dann mit der Preisverleihung, die immer auf hohes Besucher- und Medieninteresse stößt. Dafür erstellen wir eigens hochwertige Werbefilme, die die Innovationen erklären und die die Gewinner später für ihre eigene Werbung einsetzen können. Gemeinsam mit der Broschüre, die Sie vor sich haben, verschicken wir die Filme per DVD an knapp 5.000 interessierte Entscheider in ganz Deutschland.

Zugleich starten unsere umfangreichen PR-Maßnahmen, die die Preisträger nicht nur in die mitteldeutschen Medien, sondern vor allem auch in sämtlichen Fachorganen der jeweiligen Cluster platziert. Die Erfahrung zeigt, dass für viele Preisträger gerade die hohe Öffentlichkeitswirksamkeit des IQ-Preises von besonderem Wert ist. Preisgelder gibt es vielerorts zu gewinnen, aber nicht den Preis einer unabhängigen, weil von Unternehmen getragenen, länderübergreifenden Standortinitiative.

Die Wirtschaftsinitiative kann diesen Werbe-Effekt durch die gezielte Kommunikation der jeweiligen Innovationen in die Cluster und Netzwerke zusätzlich unterstützen. Auf die Gewinner warten Präsentationen und Roadshows in ganz Mitteldeutschland und damit der Zugang zu potenziellen Partnern innerhalb der Cluster. Auch das Netzwerk der Wirtschaftsinitiative selbst steht als Plattform für wertvolle Kontakte, Referenzaufträge oder Mentorings bereit. Die mit den IQ-Preisen verbundene einjährige Mitgliedschaft ist bedeutend mehr als nur Geld wert.

Der IQ-Jahrgang 2009 zählt, trotz Wirtschaftskrise, beeindruckende 132 Teilnehmer. Die Bewerbungen zeigen, dass Mitteldeutschlands Cluster innovationsstark sind und die für die jeweiligen Branchen wegweisenden Technologien beherrschen und vorantreiben. Besonders erfreulich ist auch die auffällig hohe Zahl an Innovationen, die sich mit Material- und/oder Energieeffizienz befassen, unbestreitbar zwei der größten Herausforderungen unserer Zeit.

Mit einem herzlichen Dank an alle Sponsoren und die rund 100 (ehrenamtlichen) Juroren wünsche ich ihnen – ganz im Sinne der Innovationen aus Mitteldeutschland – eine wegweisende Lektüre.



Hanka Fischer

Hanka Fischer

Projektleitung
IQ Innovationspreis Mitteldeutschland

NAMOS GMBH – GEWINNER



Dr. Jürgen Hofinger

TEMAK – 2. PLATZ



Matthias Meyer und Dirk Virian

Sparsamere Reinigung

Steuerbare Biomoleküle verringern die notwendige Menge an Edelmetallen in Katalysatoren.

Als die Bundesregierung 1984 beschloss, den Einbau von Katalysatoren in Neufahrzeugen ab 1989 zur Auflage zu machen, wurde noch viel über den Sinn der neuen Technik diskutiert. Heute ist die Umwandlung von Schadstoffen wie Kohlenmonoxid, Kohlenwasserstoffe und Stickoxide in Kohlendioxid, Wasser und Stickstoff mit Hilfe der im Katalysator enthaltenen Edelmetallbeschichtung längst selbstverständlich. Doch ein Großteil dieser Platinmetalle kann nicht für die Abgasreinigung genutzt werden, denn die Nanopartikel wachsen aufgrund der hohen Betriebstemperaturen zu größeren Kristallen zusammen und werden so katalytisch unwirksam. Auch die Position der Partikel auf dem Wabenkörper des Katalysators hat großen Einfluss auf deren Wirkung, ist aber derzeit kaum beeinflussbar.

Hier setzt das innovative Biotemplating-Verfahren der **Namos GmbH** aus Dresden an, das dazu die moderne Molekularbiologie nutzt. Dabei werden die Edelmetallpartikel bei der Beschichtung an komplexe Biomoleküle gebunden, die über steuerbare Eigenschaften der Selbstorganisation verfügen. Mit deren Hilfe können die Position der katalytischen Nanopartikel auf der Beschichtung sowie ihre Oberflächenstruktur gezielt beeinflusst werden. Und das ohne größere Änderung der Herstellungsprozesse. Die Vorteile sind dagegen ganz erheblich. Rund 50 Prozent der bisher notwendigen Menge an Edelmetall, rund 1,5 Gramm pro Katalysator, können dadurch eingespart werden. Das klingt erstmal nicht viel, aber bei 80 Millionen jährlich weltweit hergestellten Katalysatoren bedeutet das eine Einsparung von rund 115 Tonnen Edelmetall im Wert von rund drei Milliarden Euro. Kleine Ursache, große Wirkung.


www.namos.de

Zähmung des Widerspenstigen

Eine Kette von Innovationen ermöglicht den Einsatz von Magnesium-Legierungen im Fahrzeugbau.

Magnesium ist ein ambivalentes Metall. Einerseits überzeugt es durch hohe Stabilität und ist dabei wesentlich leichter als Stahl und 1/3 leichter Aluminium. Außerdem ist es nahezu unbegrenzt verfügbar. Das macht es ideal für Leichtbaukonzepte im Fahrzeugbau, mit deren Hilfe sich Energieverbrauch und Umweltbelastung drastisch reduzieren lassen. Doch Magnesiumlegierungen lassen sich nicht kalt umformen, sondern müssen in mehreren Schritten immer wieder erwärmt und ausgewalzt werden. Das macht die Bearbeitung bislang extrem aufwändig und teuer. Auch die hohe Korrosionsanfälligkeit und fehlende Konzepte zum Recycling lassen es bislang ein Schattendasein im Fahrzeugbau fristen.

Diesen Zustand zu beenden, hat sich die Initiative „TeMaK“, ein Zusammenschluss von 16 Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus Sachsen und Thüringen auf ihre Fahnen geschrieben. Innovationen entlang der gesamten Prozesskette machen dabei den wirtschaftlichen Einsatz von Magnesiumlegierungen möglich. Am Beginn wird das Magnesium eingeschmolzen und mit einem neu entwickelten Gieswalzverfahren in einem Arbeitsschritt zu Blechen oder als Coil ausgewalzt. Weitere Innovationsschwerpunkte bilden neue Verfahren zum Umformen, Trennen und Fügen des Werkstoffs Magnesium. Ersteres erfolgt mittels Erwärmung der Legierung durch die Induktionsspannung eines elektromagnetischen Feldes. Auch die Korrosionsgefahr wurde durch eine neu entwickelte Oberflächenbeschichtung gebannt. Am Ende der Kette steht ein Verfahren zum Recycling und der anschließenden Wiederverwertung von Formteilen aus Magnesium. Damit steht dem Siegeszug des bisher verkannten Metalls nichts mehr im Wege.


www.temak-sachsen.de

BIOPLANTA GMBH – GEWINNER



Dr. André Gerth

ANALYTIK JENA AG – 2. PLATZ + GESAMTSIEGER



Claus Knippschild

Natur im Glas

Ein innovativer Bioreaktor setzt neue Maßstäbe bei der In-vitro-Produktion von Pflanzen.

Naturprodukte liegen bei der Herstellung von Arzneien und Kosmetika im Trend. Entsprechend wächst weltweit die Nachfrage nach Pflanzen und deren Wirkstoffen. Der Anbau auf Feldern, in Gewächshäusern oder die Wildsammlung sind arbeitsintensiv und können den Bedarf perspektivisch nicht mehr decken. Die Alternative dazu ist die Produktion in Bioreaktoren in vitro (lat. im Glas). Diese sind aber bisher primär nicht auf die Produktion ganzer Pflanzen und Pflanzenorgane ausgelegt. Der geringe Automatisierungsgrad und die wenig flexiblen Größen stehen außerdem einem Einsatz im industriellen Maßstab entgegen.

Genau dafür hat die Leipziger **BioPlanta GmbH** ein weltweit einzigartiges und industriell einsetzbares Kultursystem mit neuartigen Pflanzenbioreaktoren entwickelt. Die modular in Hochregallagern aufgebaute Anlage ist für die Produktion unterschiedlicher Mengen an Pflanzenbiomasse geeignet: vom Kleinanwender bis zur großen Biofabrik. Jeder Bioreaktor verfügt über eine eigene, ausschließlich durch Schwerkraft und nicht wie bisher durch Druckluft geregelte Nährmedierversorgung, die erstmalig zentral gesteuert und einzeln geregelt werden kann. Der Nährmedienfüllstand wird mittels Sensoren erfasst und dem Pflanzenwachstum angepasst. Für die richtige Beleuchtung sorgen LED-Lampen, die eine geringere Wärmeabstrahlung aufweisen, als die bisher verwendeten Leuchtmittel. So kann auf zusätzliche Kühlkreisläufe verzichtet werden. Durch integrierte Sensor- und Steuerungstechniken wird der gesamte Produktionsprozess zentral überwacht, was jederzeit eine hohe Produktqualität, etwa bei der Wirkstoffkonzentration, gewährleistet. Ein wichtiger Schritt für die industrielle Pflanzenproduktion.



www.bioplanta-leipzig.de

Blutsaugern auf der Spur

Zecken übertragen viele Krankheiten. Ein neues Testsystem gibt schnelle Sicherheit nach dem Biss.

Sie sind nur wenige Millimeter groß und doch gefährlich. Wer zwischen März und November Wälder und Wiesen durchstreift, geht zunehmend das Risiko ein, von einer Zecke gebissen zu werden. Denn deren Verbreitungsgebiet dehnt sich durch den Klimawandel auch in nördliche Gefilde aus. Die eigentliche Gefahr liegt in der möglichen Übertragung einer Vielzahl von Krankheitserregern wie Bakterien und Viren, die im Speichel der Blutsauger enthalten sein können. Deshalb kommt es nach einem Biss auf eine schnelle Untersuchung der Zecke auf eventuelle Erreger an.

Bislang mussten dazu Ärzte oder Apotheker die Probe zur Analyse an ein Labor schicken, was für den Patienten mit Wartezeiten von bis zu einer Woche verbunden war. Mit dem neuen Schnelltestsystem der **Analytik Jena AG** liegt das Ergebnis jetzt bereits nach 1,5 Stunden vor. Denn durch die Kombination mehrerer technologischer Neuerungen lässt sich der Test mit minimiertem Geräteaufwand auch in kleinen Laboren und Arztpraxen durchführen. Das spart Zeit und bis zu 70 Prozent der Kosten. Als Ausgangsmaterial wird lediglich die Zecke benötigt. Zuerst wird diese in einem neuartigen Homogenisator (SpeedMill P12) zerkleinert und homogenisiert, um anschließend die Nukleinsäuren, d.h. DNA oder RNA zu extrahieren. Diese werden mittels eines zum Patent angemeldeten Verfahrens („Rapid-Amplification-Hybridization“) auf das Vorhandensein von Bakterien und Viren untersucht. Abschließend erfolgt der optische Nachweis des Erregers auf einem Teststreifen. Dank des einfachen Verfahrens können Ärzte und Apotheker ihren Kunden nicht nur eine neue Dienstleistung anbieten. Das Schnelltestsystem gibt vor allem schnelle Sicherheit nach einem Zeckenbiss.

analytikjena

www.analytik-jena.de

QPOINT COMPOSITE GMBH – GEWINNER PROF. J. NELLES-PREIS



Christian Kohser

PANADUR GMBH – 2. PLATZ



Anja Krichler und Dr. Wolfgang Beck

Weniger ist mehr

Dank aktiver Beheizung können Faserverbundstoffe schneller und günstiger hergestellt werden.

Je weniger Masse ein Gegenstand besitzt, umso weniger Energie ist nötig, ihn in Bewegung zu setzen. Deshalb gewinnen Leichtbaukonzepte in der Luftfahrt, im Fahrzeug- und Maschinenbau an Bedeutung. Vor allem Faserverbundstoffe könnten den Energiebedarf für unsere Mobilität reduzieren. Dem stehen aber technologische Probleme gegenüber. Denn die Fertigung erfordert eine Erwärmung der formgebenden Werkzeuge und so zeit- und energieintensive Arbeitsschritte für jedes einzelne Bauteil.

Um diese Probleme zu lösen, machte die Dresdner **QPOINT Composite GmbH** mit ihren neuartigen Kohlenstofffaser-Heizstrukturen den Zweck zum Mittel. Dieses textile Heizgewebe wird während der Fertigung in die Faserbundstoffe integriert und erzeugt anschließend durch das Anlegen einer Spannung Wärme. Damit können zum einen Formwerkzeuge aus Faserbundstoff zur Herstellung von Faserverbundstoffen entwickelt werden. Die aktiv beheizbaren Formen sind leichter als bisherige Metallformen und der Energieverbrauch gegenüber der Erwärmung in Industrieöfen sinkt drastisch. Durch die Anordnung der Heizstruktur ist die Flächenheizleistung individuell einstellbar. Die textile Form ermöglicht außerdem die Herstellung beliebiger geometrischer Formen. Darüber hinaus werden Wärmespannungen vermieden, da Form und Formteil aus dem gleichen Material bestehen. Durch die direkte Erwärmung des dicht unter der Oberfläche liegenden Heizgewebes ergeben sich kurze Aufheiz- und Abkühlzeiten. Zum anderen erlaubt die Integration der Heizstrukturen in Faserverbundstoffe auch ganz neue Funktionen, etwa in Form beheizbarer Flugzeugflügel als Schutz vor Vereisung. Damit wird weniger tatsächlich mehr.



www.qpoint-composite.de

Silber gegen gefährliche Erreger

Eine antiseptische Beschichtung für Kunststoffe verhindert Infektionen durch Bakterien.

Wer ein Krankenhaus aufsucht, hofft auf Heilung. Doch stecken sich dort immer mehr Menschen mit einem gefährlichen Erreger an. Multiresistente Stämme des Bakteriums *Staphylococcus Aureus* (MRSA) sind immun gegen Antibiotika und pro Jahr in Deutschland für 30.000 Infektionen verantwortlich. Etwa 1.500 davon sind tödlich. Ein Impfstoff gegen die Krankenhauskeime, die längst auch an anderen Orten auftreten, ist nicht in Sicht. Deshalb wird versucht, Oberflächen mit antiseptischen Anstrichen zu behandeln. Deren Wirkung ist meist nur kurzfristig gegeben und giftige Inhaltsstoffe schränken die Anwendbarkeit ein.

Einen neuen Weg geht die **PANADUR GmbH** aus Halberstadt mit ihrer Beschichtung PANADUR antimikrobiell. Diese wird bereits im Fertigungsprozess auf die Kunststoffe aufgebracht. Dazu werden innerhalb des Kunststoffes zuerst winzige Wasserdepots erzeugt und anschließend Nanopartikel aus Silber eingebracht. Die freigesetzten, antiseptischen Silberionen wandern an die Oberfläche. Dort greifen sie in den Stoffwechsel der Bakterien ein, die dadurch absterben. Die Kombination mit „Ködern“, welche die Bakterien bevorzugt fressen, verstärkt diese Wirkung. Die sich ständig bildenden Silberionen sorgen für eine dauerhafte antiseptische Wirkung, ohne dass die Bakterien eine Resistenz ausbilden können. Gleichzeitig besteht keine negative Auswirkung auf die Umwelt. Damit eignet sich PANADUR antimikrobiell nicht nur für die Beschichtung von Pflegematrizen, OP-Auflagen oder Krankenhaustüren. Auch an vielen anderen Orten, etwa in der Lebensmittelindustrie, in Lüftungsschächten oder auf Kinderspielzeug, ist der Einsatz möglich. So bleiben die gefährlichen Erreger zukünftig auf der Strecke.



www.panadur.de

VIBA SWEETS GMBH – GEWINNER



Marion Seidel und Claudia Czerják

UNIVERSITÄT LEIPZIG – 2. PLATZ



Prof. Dr. Gerd Birkenmeier und Dr. Wilhelm Gerdes

Eine harmonische Verbindung

Nougat und Schokolade vereinen sich auf eine neuartige Weise in einer Praline mit Nadelstreifen.

Nougat und Schokolade gehören zu den süßen Dingen des Lebens. Mit Nougolade kann man sie zusammen genießen. Während bisher Nougat meist als Füllung in Schokolade oder Nougat mit Schokolade in abwechselnden Schichten angeboten wird, ist die von der Thüringer **Viba sweets GmbH** entwickelte Nougolade die Verschmelzung von hochwertiger Schokolade und edelstem Nougat in einer Masse. Das Verzehrerlebnis ändert sich. Die Nougolade hat die höhere Festigkeit und kräftigere Kakaonote der Schokolade, behält jedoch viel vom zarten Schmelz des Nougats.

Bisher wurden drei Geschmackskombinationen entwickelt. Bei der Variante „Amoroso“ wird zart schmelzender Mandel-Nougat mit edler Vollmilchschokolade gemischt, bei „Grazioso“ wird klassischer Nuss-Nougat mit Vollmilchschokolade kombiniert und bei „Marcato“ verschmilzt Zartbitterschokolade mit Nuss-Nougat. Das optisch Besondere ist ein feiner Nadelstreifen inmitten der Praline, der sich auch geschmacklich in allen drei Sorten unterscheidet. Die Nougolade wird mit einer neuen Technologie gefertigt, bei der es möglich ist, in einem fließenden Prozess die verschiedenen Nougolademassen aufeinander zu gießen. So werden dunkle und helle Massen mit höchster Präzision und unterschiedlicher Dicke so aufeinander gegossen, dass ein dreischichtiger Nougoladeteppich entsteht, der abschließend in Pralinenportionen geschnitten wird. Die Namen für die unterschiedlichen Geschmacksausprägungen sind der Musikwelt entlehnt. Es wurden Tempibezeichnungen gewählt, die eine hohe Übereinstimmung mit dem Geschmacksbild haben und die gestalterisch durch passende Musikinstrumente auf der Verpackung ihre Entsprechung finden.



www.viba-sweets.de

Iss dich gesund

Ein neuer Brotaufstrich aus Curcumin hilft bei der Vorbeugung gegen Tumore und Entzündungen.

Nahrungsmittel können weit mehr tun, als nur satt machen. Zum Beispiel dabei helfen, Krankheiten vorzubeugen. Bei der Entwicklung solcher funktionellen Lebensmittel steht eine besondere Gruppe von pflanzlichen Substanzen, die Polyphenole im Mittelpunkt. Sie sind auch in Curcumin, einem Bestandteil des Gewürzes Curcuma, enthalten. Dessen positive gesundheitliche Wirkung ist bereits länger bekannt.

Wissenschaftlern vom Institut für Biochemie der **Universität Leipzig** und dem Fraunhofer Institut für Zelltherapie und Immunologie ist es jetzt gelungen, dessen Wirkungsweise zu erforschen. Danach hemmt Curcumin das Enzym Glyoxalase, welches im Zuckerstoffwechsel von Zellen eine Rolle spielt. Curcumin dämmt Entzündungen im Körper ein, die für viele Krankheiten, darunter Tumore, Diabetes und Alzheimer, die Grundlage bilden. Um gesundheitsfördernd zu wirken, muss eine tägliche Dosis von einigen Gramm aufgenommen werden. Problematisch ist jedoch die schlechte Wasserlöslichkeit des Curcumins, welches die Aufnahme in das Blut erschwert. Dieses Problem haben die Biochemiker gelöst, indem sie das Curcumin in Liposome (Fetthüllen) eingebracht und so für eine bessere Aufnahme gesorgt haben. Zusätzlich wird es mit Omega-3-Fettsäuren und Vitaminen angereichert und so die positive Wirkung verstärkt. Damit möglichst viele Menschen täglich Curcumin essen, wurde die Idee des Brotaufstrichs „CurcuNat“ entwickelt. Dieser könnte zusammen mit einem Partner aus der Lebensmittelindustrie durch Zugabe von biologischen Zusätzen und pflanzlichen Geschmacksstoffen entstehen. Damit würde das Frühstück nicht nur zu einer leckeren, sondern auch zu einer gesunden Angelegenheit.



www.uni-leipzig.de

MAZET GMBH – GEWINNER



Gunther Sieß

AUTEV AG – 2. PLATZ



Tim David

Drei Farben Rot Grün Blau

Neuer Sensor ermöglicht stabile Farbtreue von RGB-LEDs.

Kaum ist die europaweite Ablösung der Glühbirne durch Energiesparlampen beschlossen, da steht deren Nachfolgetechnologie bereits in den Startlöchern. LEDs sind noch sparsamer, langlebiger und flexibler einsetzbar. So lässt sich mit Hilfe von LED-Lichtquellen in den Farben Rot, Grün und Blau Licht in jedem beliebigen Farbton innerhalb des RGB-Farbraums erzeugen. Durch Toleranzen bei der Herstellung, Temperaturschwankungen beim Betrieb und Alterungseffekte über die Lebensdauer der LEDs verändert sich die Farbe des durch Mischung von Rot, Grün und Blau erzeugten LED-Lichts. Bislang gelang es nicht, diese „Umwelt- und Alterungseffekte“ durch Sensoren vollständig zu unterbinden.

Mit dem von der MAZeT GmbH aus Jena entwickelten True-Color-Sensor lässt sich nun das Farblicht einer beliebig großen Anzahl von RGB-LEDs in bislang nicht erreichter Genauigkeit regeln. Möglich wird dies durch die Normspektralwertfunktion des Sensors, mit der das Farbsehen des menschlichen Auges exakt nachgebildet wird. Im Ergebnis findet die Nachregelung mit einer Genauigkeit statt, die Farbveränderungen unsichtbar werden lässt. Gleichzeitig unterliegt der Sensor nicht den Einflüssen durch Temperatur oder Alterung. Deshalb soll er überall zum Einsatz kommen, wo es auf die Genauigkeit und Stabilität des Farblichts ankommt. Bei der Kalibrierung des Kabinenlichts in Flugzeugen, in der Hintergrundbeleuchtung von LCD-Displays oder beim Farbmanagement in Digitalkameras. Mit dem Sensor lässt sich auch effizientes und gesundes Licht herstellen. Dazu misst er die spektrale Zusammensetzung des natürlichen Lichts und setzt mit Hilfe der LEDs nur die fehlenden spektralen Anteile zu, die für die gewünschte Lichtstimmung erforderlich sind.


www.mazet.de

Es werde weniger Licht

Neue LED-Straßenleuchten sparen Energie und retten jede Nacht Millionen Insekten das Leben.

Der Mensch macht die Nacht zum Tag. Schuld daran sind Millionen künstlicher Lichtquellen, die ihr Licht zum großen Teil ungenutzt in die Atmosphäre abstrahlen. Lichtverschmutzung ist nicht nur Energieverschwendung. Die künstliche Beleuchtung verändert den natürlichen Tag-Nacht-Rhythmus und damit den Hormonhaushalt des Menschen. Pflanzen werden in ihrem Wachstumszyklus beeinflusst. Und rund eine Milliarde Insekten gehen in einer Sommernacht in Deutschland an Straßenlaternen zugrunde.

Diese Probleme löst die AUTEV GmbH aus Brandenburg/Havel mit ihrer innovativen LED Straßenleuchte namens AuLED. Sie verbraucht gegenüber Natrium- und Quecksilberdampflampen 30 bis 50 Prozent weniger Energie. AuLEDs können über PowerLine, ein durch die Stromleitung versendetes Steuersignal, stufenlos gedimmt werden. Damit wird erstmals eine je nach Jahres- und Tageszeit intelligente Beleuchtungsplanung möglich. Eine weitere Innovation ist der flexible Lampenkopf. Die 72 LEDs sind auf drei Flügeln aufgebracht, von denen zwei verstellbar sind. So kann der „Lichtkegel“ individuell eingestellt und eine unnötige Lichtverschmutzung vermieden werden.

Durch die AuLED können Kommunen ihre Stromkosten dauerhaft senken. Das farbechtere Licht lässt Farben und Konturen besser erkennen und sorgt so für mehr Sicherheit auf Deutschlands Straßen. Erste Städte und Gemeinden wollen die innovative LED Straßenleuchte bereits einführen. Darüber dürften sich auch die nachtaktiven Insekten freuen, denn die Taktung der LEDs führt zu einem für den Menschen unsichtbaren Flackern des Lichtes, das sie von der Lampe fernhält.


www.autev.de

DIEMOUNT GMBH – GEWINNER



Hans Kragl und Elisabeth Kragl

MOYAR UG – 2. PLATZ



Werner Dörrzapf und Christian Unbehaun

Freie Fahrt auf Datenautobahn

Ein neuer Medienkonverter macht die Datenübertragung mit Lichtwellenleitern kostengünstiger.

Die Nutzung multimedialer Angebote ist heute für die meisten Menschen selbstverständlich. Doch viele ältere Wohnhäuser und Bürogebäude sind aufgrund fehlender Kabelschächte dafür nicht gerüstet. Die nachträgliche Verlegung von Kuper- oder Glasfaserleitungen ist aufwendig und teuer, während WLAN-Netze die wachsenden Datenmengen nicht zuverlässig übertragen. Eine Alternative sind Polymer-Optische Fasern (POF). Die Kunststoff-Lichtwellenleiter übertragen Daten mit einer Geschwindigkeit von 100 Mbit/s. Dabei wandelt ein Medienkonverter das elektrische Signal des Netzwerkanschlusses in ein optisches Signal um. Bislang konnte eine Kabelader die Daten aber nur in eine Richtung übertragen. Das machte zweiadrige Kabel für die Übertragung in beide Richtungen (Duplexkabel) notwendig.

Ein Problem, das die **DieMount GmbH** aus Wernigerode mit ihrem Medienkonverter „Optospider DMMC 650nm simplex“ gelöst hat. Er ist in der Lage, optische Signale im Duplexbetrieb auf nur einer Ader eines POF-Kabels zu übertragen und sie trotz der gleichen Wellenlänge zu trennen. Die so mögliche Verwendung von Simplex-Kabeln bietet viele Vorteile. Sie kosten im Vergleich zu Duplex-Kabeln weniger als 50 Prozent, sind nur halb so dick, in jede Richtung biegsam und müssen nicht ummantelt werden. Deshalb können sie günstiger, flexibler und unauffälliger verlegt werden. Damit werden POF-Kabel wirtschaftlich wettbewerbsfähig. Der Medienkonverter überzeugt noch durch ein weiteres Detail. Er bezieht seinen Strom über eine USB-Verbindung vom Endgerät. Ist es ausgeschaltet, verbraucht auch er keinen Strom. So steht einer bunten und kostengünstigen Multimedia-Zukunft nichts mehr im Weg.


www.diemount.com

Klar Schiff für Unterhaltung

Das neue Moyer Infotainment-System ermöglicht mobiles Infotainment auch auf dem Wasser.

Mobile Unterhaltungsgeräte haben alle Bereiche unseres Lebens erobert. Ob zu Hause, unterwegs, im Auto oder im Flugzeug: Auf Infotainment durch Musik, Filme und Internet muss nirgendwo mehr verzichtet werden. Nur die Besitzer von kleineren Motor- und Segelbooten sowie Yachten hatten bislang in Sachen Multimedia das Nachsehen. Denn normale Consumer-Elektronik eignet sich aufgrund direkter Sonneneinstrahlung, hoher Luftfeuchtigkeit sowie starken Erschütterungen kaum für den Einsatz auf dem Wasser. Den letzten unterhaltungsfreien Lebensraum zu erobern, ist die Vision der **Moyar UG**, einer Ausgründung der Bauhaus Universität Weimar. Das neu entwickelte Moyar Infotainment-System (MIS) verbindet Internet, TV, Video, Musik, Bordinformationen und Navigation in einem kompakten und einfach zu installierenden Gerät. Für die Daten- und Stromversorgung entwarf das Unternehmen völlig neuartige Geräteverbindungen.

Herkömmliche Marineelektronik ist fest und wasserdicht installiert. Beim neuen Moyar Infotainment-System (MIS) geschieht der Datentransfer über eine optische Verbindung, die völlig wasserunempfindlich ist. Die Stromversorgung wird durch Induktionsladung mittels eines elektromagnetischen Feldes realisiert. Dadurch ist kein offener elektrischer Kontakt mehr vorhanden, der durch Spritzwasser gefährdet ist. Damit eignen sich die Geräte auch für den mobilen Einsatz auf und außerhalb des Bootes. Eine weitere Neuerung ist das intuitiv zu bedienende Touchscreen-Display. Die für das Gerät entwickelte Navigationssoftware erlaubt eine einfache Orientierung und Routenplanung. Für Verspätungen und Langeweile auf dem Wasser gibt es also keine Entschuldigung mehr.


www.moyar.de



ERFOLGSGESCHICHTE

Windmühlen statt Mauern

Die 132 Bewerbungen zum fünften IQ Innovationspreis Mitteldeutschland zeigen die ungebrochene Innovationskraft der regionalen Wirtschaft.

„Wenn der Sturm der Veränderungen bläst, bauen die Einen Mauern und die Anderen Windmühlen.“ Folgt man diesem chinesischen Sprichwort, gehören die Unternehmer, Gründer, Wissenschaftler und Studenten in Mitteldeutschland eindeutig zu letzteren. Die 132 eingereichten Bewerbungen für den IQ Innovationspreis Mitteldeutschland 2009 zeugen von der trotz Wirtschaftskrise ungebrochenen Innovationskraft der mitteldeutschen Wirtschaft. Die meisten Bewerbungen für den IQ-Preis Mitteldeutschland verzeichnete wiederholt

Im fünften Jahr seines Bestehens gingen 132 Bewerbungen für den IQ Innovationspreis Mitteldeutschland ein.

das Cluster Informationstechnologie (IT). 49 innovative Ideen wurden 2009 hier angemeldet. Die zweitinnovativste Branche in Mitteldeutschland war in diesem Jahr mit 27 Bewerbungen die Biotechnologie. Immerhin 26 Bewerbungen gingen für den Bereich Energie/Umwelt/Solar ein. Im Ranking der drei mitteldeutschen Bundesländer

lag in diesem Jahr Thüringen mit 43 Bewerbungen an der Spitze, gefolgt von Sachsen mit 37 und Sachsen-Anhalt mit 27 Bewerbungen. Aus dem übrigen Bundesgebiet interessierten sich immerhin 25 Bewerber für den Wettbewerb. An den lokalen IQ-Wettbewerben in Leipzig, Jena, Halle (Saale), Dessau-Roßlau und der Region Ostthüringen nahmen insgesamt 67 Bewerber teil, die sich damit automatisch für den mitteldeutschen Dachwettbewerb qualifizierten. Dieser wird in den sechs strukturbestimmenden Clustern der Region Mitteldeutschland ausgeschrieben. Dazu gehören Automotive, Biotechnologie – Life Sciences, Chemie/Kunststoffe, die Ernährungswirtschaft, die Informationstechnologie und Energie/Umwelt. Zusätzlich zum Gesamtpreis in Höhe von 15.000 Euro werden sechs Clusterpreise von je 7.500 Euro verliehen. Die Wirtschaftsinitiative für Mitteldeutschland bringt mit dem von ihr initiierten und durchgeführten Wettbewerb seit 2004 Gründer und Wissenschaftler mit Vertretern aus Wirtschaft, Politik und Verwaltung an einen Tisch. In der Standortinitiative enga-

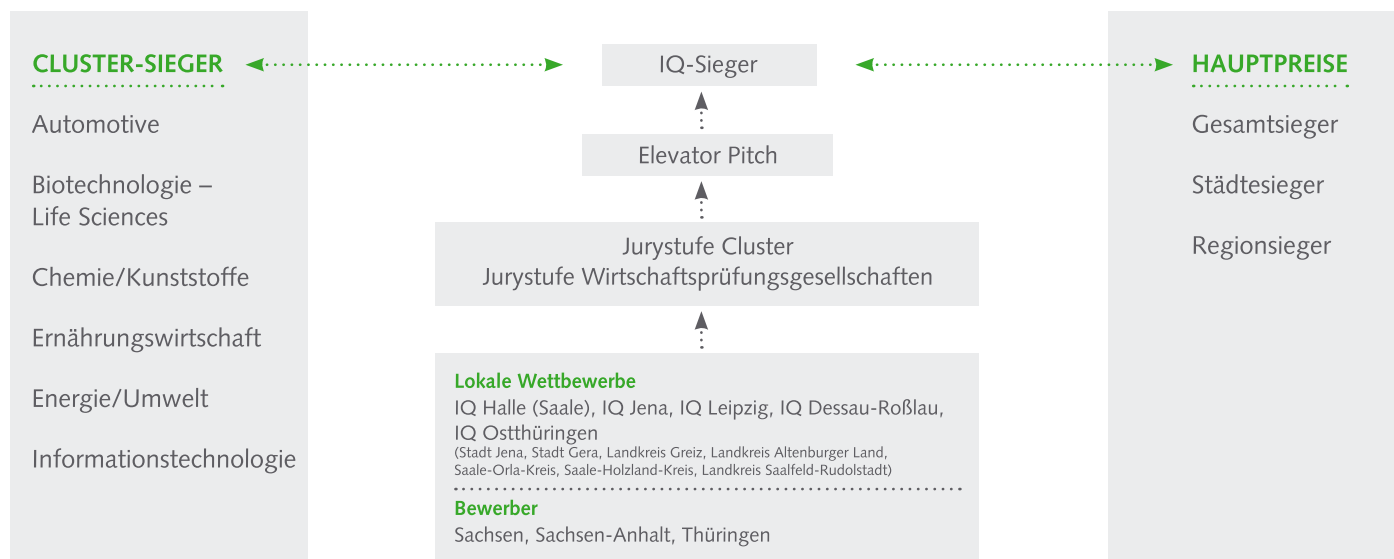
gieren sich strukturbestimmende Unternehmen sowie Kammern und Städte aus Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen mit dem gemeinsamen Ziel einer nachhaltigen

Die Mitgliedschaft in der Wirtschaftsinitiative öffnet allen Clustersiegern ein Netzwerk mit einzigartigen Kontakten.

Entwicklung und Vermarktung der Wirtschaftsregion Mitteldeutschland. Neben dem Preisgeld ist mit dem Gewinn auch eine einjährige Mitgliedschaft in der Wirtschaftsinitiative für Mitteldeutschland verbunden. Damit erhalten die IQ-Sieger Zugang zu einer exzellenten Netzwerk-Plattform und damit Kontakt zu potenziellen Auftraggebern und Partnern.

„Der Erfolg beim IQ Innovationspreis Mitteldeutschland 2008 hat den Bekanntheitsgrad unseres Unternehmens enorm gesteigert“, freute sich die SIRS-Lab GmbH aus Jena. Mit dem Markenzeichen „IQ“ könne das Unternehmen, das sowohl den Clusterpreis Biotechnologie – Life Sciences als auch den Gesamtpreis gewann, den neu

DAS AUSWAHLVERFAHREN DES IQ INNOVATIONSPREISES



entwickelten Sepsis-Schnelltest zusätzlich bewerben. Das IQ-Wettbewerbsjahr beginnt mit einer Eröffnungsveranstaltung jeweils Anfang November. Bis Mitte März haben die Teilnehmer dann die Möglichkeit, sich online für den IQ-Preis zu bewerben. Anschließend folgt die mehrteilige Juryphase. Bis Ende Mai analysieren knapp 100 Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft sowie Wirtschaftsprüfer die Innovationen und laden die besten Kandidaten zu Präsentationsterminen ein, um sich ein detailliertes Bild von den Innovationen und den Bewerber-

Knapp 100 Juroren prüfen die Innovationskraft und Marktreife der Bewerbungen.

bern zu machen. Aus der „Short List“ der besten zwölf Bewerber wird dann der Gesamtsieger von einer Jury, bestehend aus 20 Persönlichkeiten aus Politik, Verwaltung und Wirtschaft, in einer weiteren Präsentationsrunde ausgewählt. Das Wettbewerbsjahr endet traditionell mit einer Preisverleihung im typischen Stil der Wirtschaftsinitiative an einem ungewöhnlichen und exklusiven Ort.

www.iq-mitteldeutschland.de

DIE JUROREN IM ÜBERBLICK

Dr. Jürgen Andrick, IHK Halle-Dessau; Dietmar Bacher, ACOD; Frau Berger, Landkreis Saale-Holzland; Jens Berger, PricewaterhouseCoopers; Klaus Berka, Analytik Jena; Dr. Peter Bloß, Kunststoffzentrum Leipzig; Dr. Sylvia Busch, ÖHMI Analytik; Brigitte Brück, BIC Leipzig; Jörg Christoph Daut, KPMG Leipzig; Prof. Dr. Hans-Ulrich Demuth, Probiobrug; Dr. André Domin, BIO-NET LEIPZIG; Stephan Drescher, GISA; Dr. Wolfgang Eismann, Stadt- und Saalkreis Sparkasse Halle; Milad El-Khalil, Stadt Halle; Prof. Dr. Peter Fritz, Helmholtz UFZ; Dr. Merle Fuchs, TGZ Gera; Monika Fulle, Thüringer Aufbaubank; Prof. Dr. Michael Gehde, TU Chemnitz; Dr. Wilhelm Gerdes, Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie; Stefan Gneuß, Deloitte & Touche; Marcel Graul, Stadt Dessau-Roßlau; Grit Gröbel, signum; Heide Gutsfeld, Leipziger Stiftung für Innovation und Technologietransfer; Joachim Hantusch, Stadt Dessau-Roßlau; Rosemarie Haut, Stadt Dessau-Roßlau; Reinhard Hoffmann, TowerByte; Dr. Heinz Hofmann, IDT Biologika; Peter Höhne, IHK Ostthüringen zu Gera; Prof. Dr. Robert Holländer, Universität Leipzig; Dr. Jens Horn, MITGAS; Knut Jacob, Landkreis Saalfeld-Rudolstadt; Uve Jacobke, MAHREG Automotive; Stefan Jäger, Stadt Halle (Saale); Prof. Dr. Gerhard Jahreis, Friedrich-Schiller-Universität Jena; Bernd Kaiser, MARSH; Dr. Jens Katzek, Biomitteldeutschland; Prof. Dr. Dieter Katzer, Fraunhofer Institut für Werkstoffmechanik; Dr. Steffen Kaubisch, Polykum; Steffi Keil, IHK Ostthüringen zu Gera; Mihajlo Kolakovic, Kempfer & Kolakovic; Prof. Dr. Markus Krabbes, HTWK Leipzig; Prof. Dr. Michael Kubessa, HTWK Leipzig; André Kühne, Handwerkskammer für Ostthüringen; Mathias Leutert, PricewaterhouseCoopers; Antje Liebers, KPMG Leipzig; Michael Lison, Automotive Thüringen; Prof. Dr. Wolfgang Lukas, TGZ Halle; Randolph Margull, Technologie- und Innovationspark Jena; Cathleen Max, Deloitte & Touche; Stefan Mayer-Ehring, PricewaterhouseCoopers; Dr. Michael Meerbote, Dow Olefinverbund; Prof. Dr. Michael Meßollen, HfT Leipzig; Karsten Meyer, Art-Kon-Tor; Prof. Dr. Paul Molitor, HfT Leipzig; Dr. Christoph Mühlhaus, Cluster Chemie/Kunststoffe; Bernd Müller, IHK zu Leipzig; Dr. Volker Nadenau, Ersol Solar Energy; Dr. Ronald Oertel, Dow Olefinverbund; Dr. Eric Pawlitzky, Pawlitzky & Saelter; Andreas Prokop, Industrieservice Sachsen-Thüringen; Dr. Wolfgang Preuss, Landkreis Altenburger Land; Prof. Dr. Bernd Rauschenbach, Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung; Tim Reinicke, KPMG Leipzig; Dr. Matthias Remmler, Helmholtz UFZ; Marén Ritter, Stadt Gera; Prof. Dr. Thomas Rödel, Hochschule Merseburg; Wilfried Röpke, jenaWirtschaft; Dr. Petra Sachse, Stadt Halle; Hilmar Schaffer, KPMG Leipzig; Prof. Dr. Dierk Scheel, Leibniz Institut für Pflanzenbiochemie; Arnim Schiffmann, Ernst & Young; Dr. Michael Schimansky, Stadt Leipzig; Dr. Klaus Schindler, OptoNet; Ulf-Marten Schmieder, UNIVATIONS; Prof. Dr. Wolfram Schnäckerl, Hochschule Anhalt; Dieter Schnepel, Dow Olefinverbund; Dr. Ingo Schöbe, Perdata; Dr. Claudia Scholta, AMZ Sachsen; Christian Schultz, PricewaterhouseCoopers; Prof. Dr. Thomas Seul, Fachhochschule Schmalkalden; Maik Simon, MIBRAG; Corinna Sippl, Landkreis Saale-Orla-Kreis; Claudia Schwarz, LGH Service; OB Dagmar Szabados, Stadt Halle (Saale); Steffen Täubert, Landkreis Greiz; Rainer Thiele, Kathi Rainer Thiele; Dr. Sven Thiele, Dow Olefinverbund; Prof. Dr. Joachim Ulrich, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg; Hartmut Voigt, Hochschule für Kunst und Design Burg Giebichenstein; OB Dr. Norbert Vornehm, Stadt Gera; Dr. Lutz Weber, OntoChem; Volker Wiechmann, medways; Prof. Dr. Hans Wiesmeth, HHL; Bernd Wollweber, Stadt Dessau-Roßlau; Ursula Zaumsegl, Landkreis Greiz



DIE LOKALEN WETTBEWERBE

Heimat für vielfältige Ideen

Fünf Regionen tragen unter dem Dach des IQ Innovationspreises Mitteldeutschland lokale Wettbewerbe aus. Auch 2009 konnten ganz unterschiedliche Innovationen die Juroren überzeugen.

Dessau-Roßlau

Dessauer Gaszellen GmbH



Heizpilze sorgen auch bei niedrigen Temperaturen für einen angenehmen Aufenthalt im Freien. Besonders schön und energieeffizient sind sie aber nicht. Der „Caminoflamm“ ist mit einer Gasflamme hinter zwei Glasscheiben wesentlich sparsamer und erweckt gleichzeitig die gemütliche Atmosphäre eines Kamins. Formvollendete und fernbedienbare Wärme für den Freisitz.

www.degaz.de

kann das Farblicht von LEDs in bislang nicht erreichter Genauigkeit regeln. Zukünftig wird er bei der Kalibrierung des Lichtes in Flugzeugen, in der Hintergrundbeleuchtung von LCD-Displays oder beim Farbmanagement in Digitalkameras eingesetzt.

www.mazet.de

Halle

DyeAGNOSTICS



Veränderungen auf Proteinebene spielen eine zentrale Rolle bei Krebserkrankungen. Die „Refraction-2D-Technologie“ ermöglicht den 100-1000fach empfindlicheren Vergleich von Proteinmustern als bisher. Das erleichtert künftig die Abstimmung individueller Therapieansätze und die Entwicklung neuer Medikamente.

www.dyeagnostics.com

Leipzig

LISTaR GmbH



Die Vakuumröhren-Technologie von Radaranlagen ist teuer, groß in ihren Abmaßen und störanfällig. Ein neues, komplett auf Halbleiterkomponenten basierendes Radarsystem überzeugt durch kompakte Abmaße und benötigt keine Hochspannungsversorgung. Damit ist es ideal für den mobilen und vielfältigen Einsatz in der Meteorologie und der Luftfahrt geeignet.

www.listar-leipzig.com

Jena

MAZeT GmbH



LED-Lampen sind sparsam, langlebig und flexibel einsetzbar. Doch ihr Licht ändert sich im Laufe der Zeit. Ein neuer True-Color-Sensor

Ostthüringen

Analytik Jena AG

analytikjena

Der Speichel von Zecken kann viele gefährliche Krankheitserreger enthalten. Deshalb kommt es nach einem Biss der Blutsauger auf eine schnelle Analyse an. Ein neues Schnelltestsystem macht die Untersuchung der Zecke auch in kleinen Laboren und Arztpraxen möglich. So liegt das sichere Ergebnis für den Patienten bereits nach 1,5 Stunden vor.

www.analytik-jena.de

Die IQ Gewinner 2008 - 2006

AUTOMOTIVE

Ortloff Technologie GmbH
www.ortloff-technologie.de



Stemke Kunststofftechnik GmbH
www.stemke-gmbh.de



IFC-Composite GmbH
www.ifc-composite.de



BIOTECHNOLOGIE – LIFE SCIENCES

SIRS-Lab GmbH
www.sirs-lab.com



Partec GmbH
www.partec.com



BIOSCORA GmbH
www.bioscora.de



CHEMIE / KUNSTSTOFFE

PURinvent GmbH
www.purinvent.de



Panadur GmbH
www.harzlack.de



boraident GmbH
www.boraglas.de



ERNÄHRUNGSWIRTSCHAFT

HERZGUT eG
www.herzgut.de



LeHA Lebensmittel Hartung
www.schlagfix.de



caragu – Jahn & Ackermann GbR
www.caragu.com

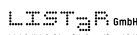


ENERGIE / UMWELT

inocermic GmbH
www.inocermic.de



LISTaR GmbH
www.listar-leipzig.com



ECH Elektrochemie Halle GmbH
www.ech.de



INFORMATIONSTECHNOLOGIE

Net Con Solutions AG
www.netcon-ag.de



metraTec RFID
www.metrattec.de



LANDSCAPE PRINTER
www.landscapeprinter.de



IQ Gewinner 2005

COHOPA GmbH
-



c-LEcta GmbH
www.c-lecta.de



RESprotect GmbH
www.resprotect.de



Kometra GmbH
www.kometra.de



Deutsche Gumtec AG
www.gum-tec.de



sprd.net AG
www.spreadshirt.net





IMPRESSUM

Herausgeber

Wirtschaftsinitiative
für Mitteldeutschland GmbH
Verantwortlich: Klaus Wurpts
Nikolaistraße 28-32
04109 Leipzig
Tel. 0341 . 60016-0
Fax 0341 . 60016-13
www.mitteldeutschland.com
www.iq-mitteldeutschland.de
info@mitteldeutschland.com

Layout / Corporate Design
AND ADVERTISING, Leipzig
www.and-advertising.de

IQ INNOVATIONSPREIS 2009

Satz

ABCreativ - Agentur für Text und Bild GbR
Regine Aselmann & Kai Bieler
www.abccreativ.de

Redaktion

Kai Bieler, Hanka Fischer, Klaus Wurpts

Lektorat

André Hille

Bildnachweise

Roger Petzsche/picture point, Tom Schulze,
Ben Rinner (Finalistenportraits), Titelmotiv:
büro_42 agentur für kommunikation

DIE IQ-TROPHÄE

wurde von der Industriedesignerin Daniela Heger aus Chemnitz gestaltet. Sie ist Absolventin der Kunsthochschule für Kunst und Design Halle (Burg Giebichenstein). „Die Stufen des Fußes zeigen symbolisch die Entwicklung von der Idee zur Innovation - und das aufstrebende Element gleicht einem gespannten Segel, welches Aufbruchstimmung versinnbildlichen soll.“ Die Trophäe ist 40 cm hoch und besteht aus Acryl und Edelstahl.

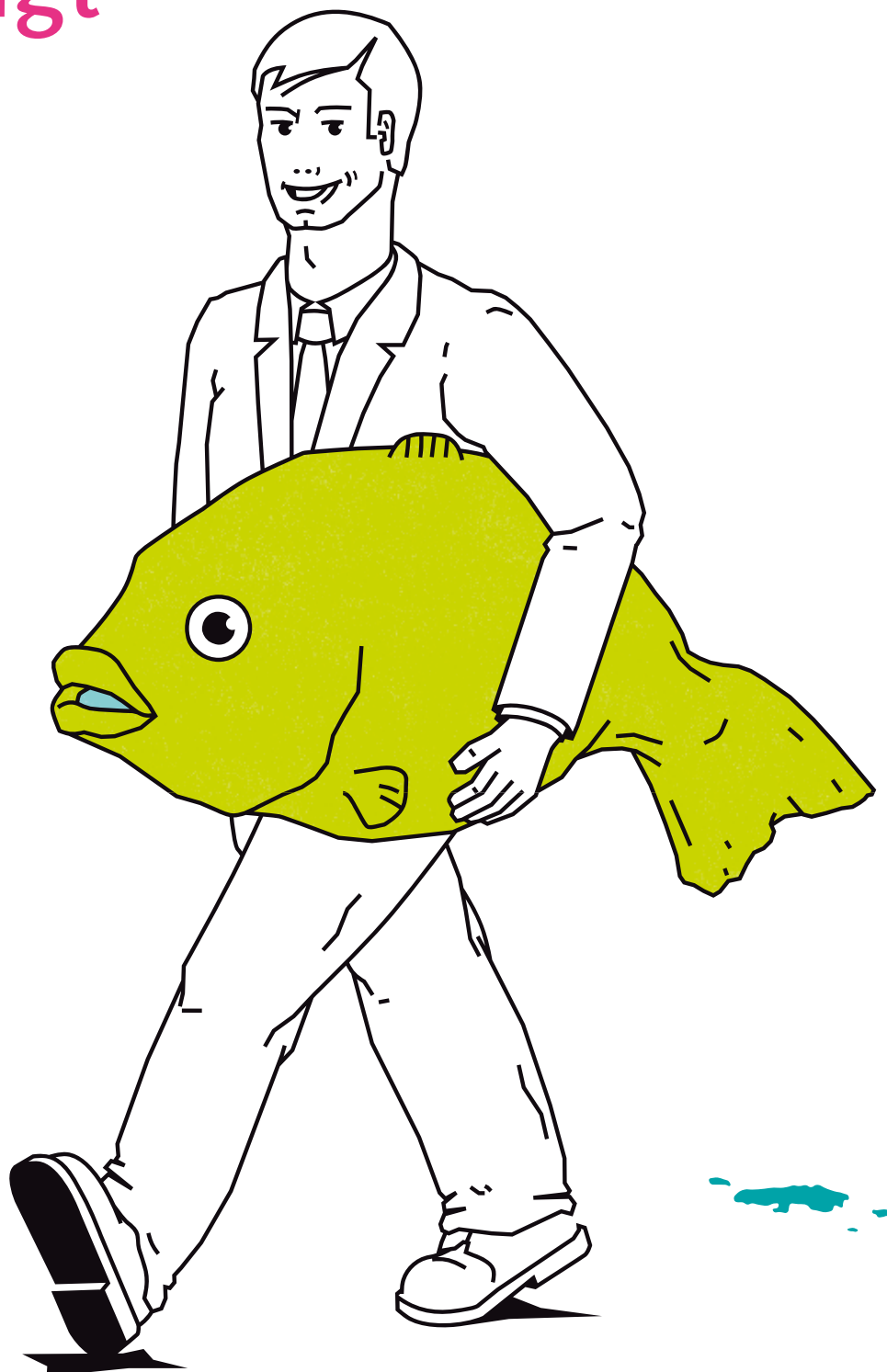
ABSOLVENTENMESSE MITTELDEUTSCHLAND 2009

Die großen Fische fängt man hier.

3. November 2009,
Congress Center Leipzig

Auf der Absolventenmesse Mitteldeutschland treffen Sie die Top-Arbeitgeber der Wirtschaftsregion Mitteldeutschland. Jobbörsen, Expertenrunden zu Karriere-themen, CV-Checks und Tipps zur Laufbahnplanung geben Ihrer Karriere den richtigen Schub.

Mit Bustransfer aus vielen Städten in Mitteldeutschland – jetzt anmelden unter www.absolventenmesse-mitteldeutschland.de.



WIRTSCHAFTSINITIATIVE FÜR MITTELDEUTSCHLAND



Erfolgreiche Unternehmen für eine erfolgreiche Region.

In der Wirtschaftsinitiative für Mitteldeutschland engagieren sich strukturbestimmende Unternehmen sowie Kammern und Städte aus Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen mit dem gemeinsamen Ziel einer nachhaltigen Entwicklung und Vermarktung der traditionsreichen Wirtschaftsregion Mitteldeutschland.

www.mitteldeutschland.com