

IQ INNOVATIONSPREIS MITTELDEUTSCHLAND 2014



Die Besten im Porträt

DANKE!

Die Europäische Metropolregion Mitteldeutschland dankt den Partnern, Preisstiftern, Sponsoren und Juroren für die engagierte Begleitung und Unterstützung des IQ Innovationspreis Mitteldeutschland 2014.

Juroren

Dr. Roland Abel Dow Olefinverbund | Dr. Andreas Auerbach enviaM | Dietmar Bacher Bacher Consulting | Prof. Dr. Jörg Bagdahn Fraunhofer CSP | Dr. Ralf-Uwe Bauer TITK | Dr. Dieter Bellgardt Styron Deutschland | Klaus Berka Analytik Jena | Frank Biedermann Stradis Ingenieurgesellschaft | Wolfgang Brinkschulte MDR | Dr. Frank Büchner Siemens | Katja von der Burg Projecter | Dr. Michael Busch Fraunhofer IWM | Prof. Dr. Hans-Ulrich Demuth Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie | Andreas Dietrich Linde | Prof. Utz Dornberger Universität Leipzig | Stephan Drescher envia TEL | Dr. Wolfgang Eismann | Dr. Helge Fänger Serumwerk Bernburg | Dr. Ulrike Fiedler IDT Biologika | Prof. Dr. Hans-Peter Fink Fraunhofer IAP | Prof. Gesine Foljanty-Jost MLU Halle-Wittenberg | Prof. Dr. Peter Fritz Helmholtz UFZ | Dr. Merle Arnika Fuchs TechnologieContor | Dr. Wilhelm Gerdes Cell.Copedia | Stefan Gneuss Deloitte & Touche | Denis Häder Stadt Halle (Saale) | Thomas von der Heide Terrawatt Planungsgesellschaft | Peter Höhne IHK Ostthüringen zu Gera | Volker Höhnisch TÜV Thüringen | Prof. Dr. Robert Holländer Universität Leipzig | Thomas Hörtinger Vattenfall Europe Generation | Uve Jacobke MAHREG Automotive | Stefan Jaeger Stadt Halle (Saale) | Dr. Jens Katzek ACOD | Prof. Dr. Dieter Katzer Fraunhofer IWM | Jürgen Klaus GISA | Dr. Martin Kleinschmidt Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie | Prof. Dr. Michael Koch TU Ilmenau | Markus Kopp Mitteldeutsche Airport Holding | Prof. Dr. Frank Dieter Kopinke Helmholtz UFZ | Reinhard Kroll TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland | Prof. Dr. Michael Kubessa HTWK Leipzig | Matthias Kunath enviaM | Prof. Dr. Elmar Lukas OVGU Magdeburg | Joachim Lukas Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft Sachsen-Anhalt | Prof. Dr. Wolfgang Lukas weinberg campus | Stefania Mandler Ernst & Young | Dr. Susanne Manhart Serumwerk Bernburg | Dr. Monika Meschede-von Bülow Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr | Prof. Frithjof Meinel Burg Giebichenstein Kunsthochschule Halle | Prof. Dr. Michael Meßollen HfT Leipzig | Frank Mirtschin envia TEL | Prof. Dr. Paul Molitor MLU Halle-Wittenberg | Dr. Christoph Mühlhaus Cluster Chemie/Kunststoffe | Bernd Müller IHK zu Leipzig | Thomas Müller Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit Thüringen | Wolfram Neumann Stadt Halle (Saale) | Rainer Nitsche Landeshauptstadt Magdeburg | Katja Nötzel KPMG | Dr. Ronald Oertel VDI | Uwe Pester Ernst & Young | Andreas Prokop Unister Gruppe | Thomas Reinhardt ProSoft Krippner | Prof. Dr. Thomas Rödel Hochschule Merseburg | Dr. Petra Sachse Stadt Halle (Saale) | Dr. Klaus Schaffner Luther Rechtsanwaltsgesellschaft | Prof. Dr. Dierk Scheel Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie (IPB) | Arnim Schiffmann Ernst & Young | Dr. Michael Schimansky Wirtschaftsförderung Leipzig | Dr. Ulf-Marten Schmieder TGZ Halle | Dr. Joachim Schröder Magdeburger Maschinenbauverein | Reinhard Schröter IHK Halle-Dessau | Ingo Schöbe arvato Systems perdata | Prof. Dr. Hans-Joachim Selbitz IDT Biologika | Maik Simon MI-BRAG Neue Energie | Antje Strom KPMG | Prof. Dr. Matthias Sturm HTWK Leipzig | Dr. Sven Thiele Styron Deutschland | Ralph Tyszkiewicz Gesellschaft für Wirtschaftsservice Magdeburg | Dirk Vogel AMZ Sachsen | Dennis Ullrich Luther Rechtsanwaltsgesellschaft | Dr. Lutz Weber OntoChem | Dr. Sandro Wefel MLU Halle-Wittenberg | Daniel Worch UNIVATIONS | Dr. Gert Ziener IHK zu Leipzig

Preisstifter Clusterpreise



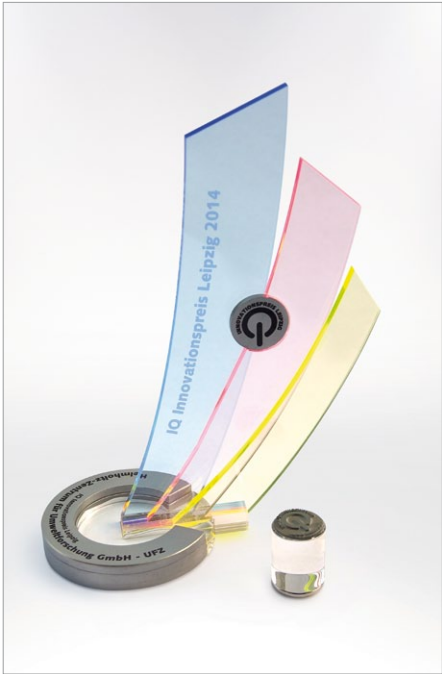
Preisstifter Gesamtpreis



Unterstützer



Am 2. Juli 2014 wurden im asi Panometer Leipzig die Sieger des IQ Innovationspreis Mitteldeutschland 2014 bekanntgegeben.



Das ist die neue IQ-Trophäe. Mehr Infos auf Seite 13.

INHALT

02 DANK	an die Preisstifter, Sponsoren und Juroren des IQ-Wettbewerbs 2014	07 AUTOMOTIVE	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg SMS Siegfried Muck Systemhaus	11 LIFE SCIENCES	InflaRx GmbH Leibniz-Institut für Neurobiologie
03 INHALT	Die IQ-Broschüre im schnellen Überblick	08 CHEMIE / KUNSTSTOFFE	Innovative Oberflächentechnologien GmbH TinkerToys	12 STÄDTESIEGER	BioSolutions Halle GmbH Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ
04 DIE IQ-GESCHICHTE	Die wichtigsten Zahlen und Daten zu 10 Jahren IQ Innovationspreis Mitteldeutschland	09 ENERGIE / UMWELT / SOLAR	Technische Universität Dresden WAVELABS Solar Metrology Systems GmbH	13 STÄDTESIEGER	HASOMED GmbH
05 DER IQ-FAHRPLAN	Von der Bewerbung zum Sieg – Der IQ-Prozess im Überblick	10 INFORMATIONSTECHNOLOGIE	videostream360 GmbH DIGITTRADE GmbH	13 TROPHÄE	Neues Design nach 10 Jahren IQ
06 DER AKTUELLE WETTBEWERB	Alles zur diesjährigen Jubiläumsausgabe des IQ-Preises			14 DIE BESTEN	Übersicht der Sieger in 10 Jahren IQ Innovationspreis Mitteldeutschland
				15 IMPRESSUM	

Kooperationspartner



Eventsponsor



Fachliche Begleitung





10 JAHRE IQ INNOVATIONSPREIS MITTELDEUTSCHLAND

Im Dienste neuer Ideen

Seit 2004 fördert der IQ Innovationspreis Mitteldeutschland Innovationen aus der Region mit dem Ziel, die Wettbewerbsfähigkeit des Standortes zu stärken.

Am Anfang einer neuen Idee steht fast immer eine Herausforderung. Im Fall des IQ Innovationspreis Mitteldeutschland bestand sie in der Frage, wie sich die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen in Mitteldeutschland stärken lässt. „In den Gremien bestand von Anfang an die Überzeugung, dass – neben der exzellenten öffentlichen Forschungslandschaft in der Region – innovative Produkte, Verfahren und Dienstleistungen aus den Unternehmen der Schlüssel zum Auf- und Ausbau starker Wirtschaftsstrukturen sind“, erinnert sich Hanka Fischer, die das Projekt seit zehn Jahren leitet. „Dabei sollte sich eine effiziente Innovationsförderung an den bereits vorhandenen Clustern ausrichten und durfte nicht an Ländergrenzen haltmachen“, so Hanka Fischer weiter.

Als Ergebnis dieser Überlegung startete das damalige Regionenmarketing für Mitteldeutschland im Herbst 2004 den ersten län-

derübergreifenden Innovationswettbewerb, der von der Wirtschaft getragen wurde und sich an den strukturbestimmenden Branchen Mitteldeutschlands orientierte. Der bundesweit ausgeschriebene Preis bindet seitdem als Dachmarke lokale Innovationspreise verschiedener Städte der Region ein, aktuell Halle (Saale), Leipzig und Magdeburg. Zehn Wettbewerbsjahre später haben sich Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Studenten und Existenzgründer genau 1.142 Mal mit ihren Innovationen für den IQ Innovationspreis Mitteldeutschland beworben.

Die 1.000. Bewerbung in der Geschichte des IQ ging im Februar dieses Jahres ein. Es handelt sich dabei um eine OLED-Datenbrille, mit der sich die Dresdner Fraunhofer-Einrichtung für Organik, Materialien und Elektronische Bauelemente COMEDD im Cluster Informationstechnologie bewarb. Das ist kaum ein Zufall, ist doch die IT-Branche mit

insgesamt 498 Einreichungen seit dem Jahr 2004 das innovationsfreudigste Cluster des Wettbewerbs. Auf dem 2. und 3. Platz liegen mit 330 bzw. 227 Bewerbungen die Cluster Energie/Umwelt/Solarwirtschaft und Life Sciences. 155 Mal bewarben sich in diesem Zeitraum Unternehmen aus dem Bereich Automotive für den IQ-Wettbewerb. 104 Bewerbungen stammten aus dem Cluster Chemie/Kunststoffe. Die Ernährungsbranche der Region konnte 88 Einreichungen verzeichnen, während 29 Bewerbungen aus dem Jenaer Mikrocluster Optik/Medizintechnik kamen. Unter den drei mitteldeutschen Bundesländern liegt dabei Sachsen vor Sachsen-Anhalt und Thüringen.

Die wohl wichtigste Konstante im Leben ist die stetige Veränderung. Das gilt auch für den IQ Innovationspreis Mitteldeutschland. So veränderte sich in dessen zehnjähriger Geschichte mehrmals die Struktur der aus-

gelobten Cluster, um aktuelle Entwicklungen in der mitteldeutschen Wirtschaft marktnah abzubilden. Bei der diesjährigen Jubiläumsausgabe des IQ-Wettbewerbs wurden marktfähige Innovationen aus den Clustern Automotive, Life Sciences, Chemie/Kunststoffe, Energie/Umwelt/Solarwirtschaft und Informationstechnologie gesucht. Innovatoren aus Magdeburg konnten sich zusätzlich für das lokale Cluster Maschinen- und Anlagenbau bewerben.

Seit 2009 können darüber hinaus alle Bewerber aus Thüringen automatisch auch am Innovationspreis Thüringen teilnehmen. Bewerber aus Sachsen-Anhalt haben seit zwei Jahren die Chance, an der 3. Phase des Businessplanwettbewerbes Sachsen-Anhalt teilzunehmen.

Seit dem Start des IQ Innovationspreis Mitteldeutschland im Jahr 2004 wurden insge-

samt 103 Gesamt-, Cluster- und Lokalpreise im Gesamtwert von mehr als 770.000 Euro verliehen. Möglich wurde dies durch die Unterstützung zahlreicher Sponsoren und Partner aus der mitteldeutschen Wirtschaft. Großen Anteil an der Erfolgsgeschichte des IQ Innovationspreis Mitteldeutschland haben auch die rund 100 Experten, die als ehrenamtlich tätige Juroren die Einreichungen jedes Jahr in einem mehrstufigen Verfahren bewerten und die Sieger in den jeweiligen Kategorien ermitteln.

Neben den Preisgeldern werden die Gewinner mit einer einjährigen Mitgliedschaft in der Europäischen Metropolregion Mitteldeutschland ausgezeichnet. Darüber hinaus werden die im IQ-Wettbewerb erfolgreichen Innovationen durch die enge Zusammenarbeit mit dem Mitteldeutschen Rundfunk (MDR) seit dem Jahr 2009 einem breiten Publikum bekannt.



Hanka Fischer

Projektleiterin
IQ Innovationspreis Mitteldeutschland

10 JAHRE IQ IN ZAHLEN

1.142
BEWERBUNGEN

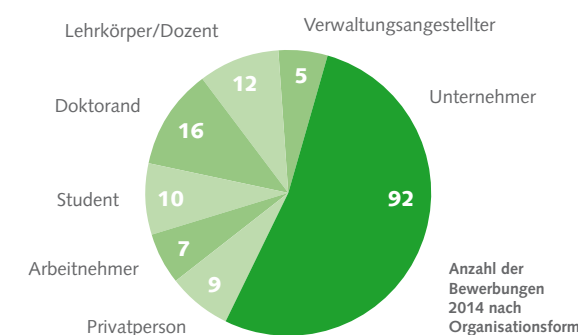
770.000 €
PREISGELDER

Anzahl der Bewerbungen und Gesamthöhe der Preisgelder des IQ Innovationspreis Mitteldeutschland (2004-2014)

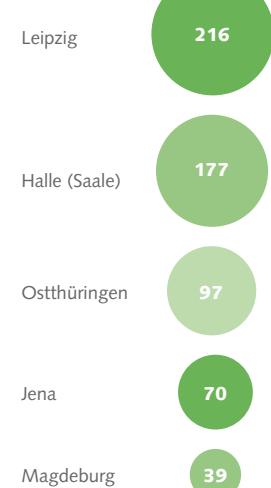


Orte der IQ-Preisverleihungen

2005	BMW Werk Leipzig	2010	Theater Gera
2006	Neue Residenz Halle (Saale)	2011	Baumwollspinnerei Leipzig
2007	Dornburger Schlösser	2012	Leopoldina/Moritzburg Halle (Saale)
2008	Hauptwerkstatt der TDE Espenhain	2013	Residenzschloss Altenburg
2009	Moritzburg Halle (Saale)	2014	asisi-Panometer Leipzig

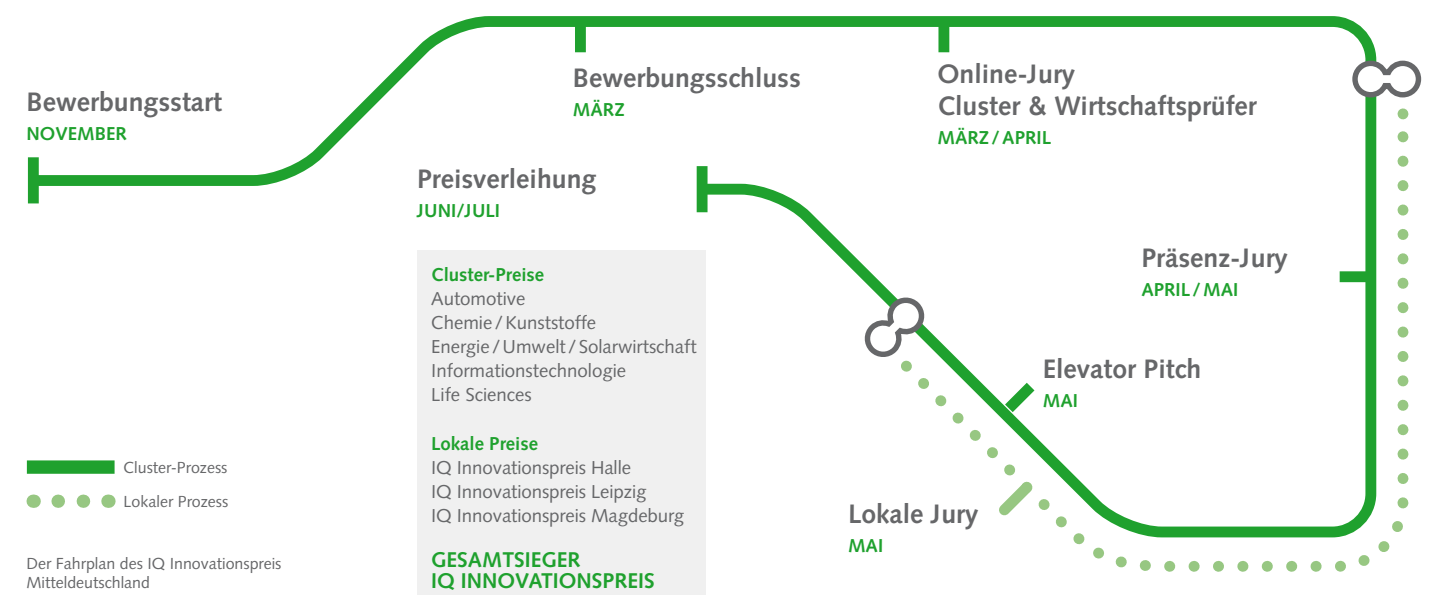


Anzahl der Bewerbungen 2014 nach Organisationsform

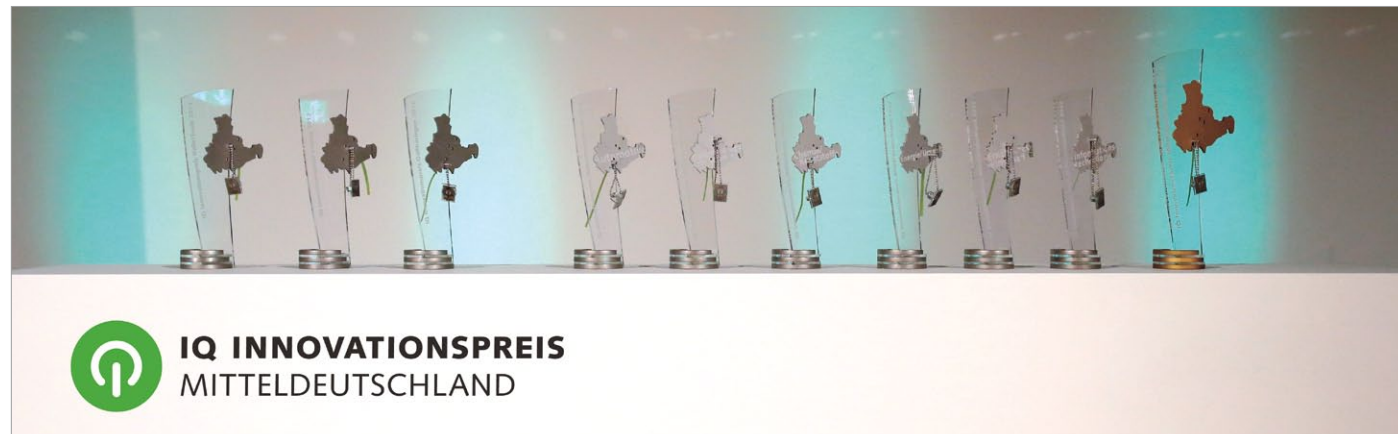


Anzahl Bewerbungen für die lokalen Wettbewerbe (2004-2014)

DER IQ-FAHRPLAN



IQ INNOVATIONSPREIS MITTELDEUTSCHLAND 2014



Bis zum Jahr 2013 wurden diese Trophäen an die Gewinner verliehen. Anlässlich des 10. Wettbewerbs wurden sie neu gestaltet.

Rekordbeteiligung bei Jubiläumsausgabe

Mit 154 Einreichungen verzeichnet der IQ Innovationspreis Mitteldeutschland 2014 so viele Bewerbungen wie noch nie in der zehnjährigen Wettbewerbsgeschichte.

Eine Rekordbeteiligung verzeichnete die 10. Auflage des Innovationspreis Mitteldeutschland. Mit 154 Bewerbungen – zwölf mehr als im Vorjahr – beteiligten sich so viele Unternehmen, Existenzgründer und Forschungseinrichtungen wie noch nie an dem länderübergreifenden Wettbewerb.

„Dass im zweiten Jahr in Folge sehr viele Innovationen eingereicht wurden, bestätigt aus unserer Sicht einen stabilen Trend: Neben der traditionell starken öffentlichen Forschungslandschaft Mitteldeutschlands hat sich auch das Innovationsklima der privaten Wirtschaft der Region weiter verbessert“, so die Einschätzung von Jörn-Heinrich Tobaben, Geschäftsführer der Metropolregion Mitteldeutschland. Dafür spreche auch, dass rund zwei Drittel der Bewerbungen von Unternehmen und Existenzgründern eingereicht wurden, so Jörn-Heinrich Tobaben weiter.

Am innovativsten waren dabei auch im Jubiläumsjahr die Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Startups aus dem Cluster Informationstechnologie mit 53 Bewerbungen (Vorjahr: 46). Auf den Plätzen zwei und drei folgten die Cluster Energie/Umwelt/Solarwirtschaft sowie Life Sciences mit 40 bzw. 30 Einreichungen. Eine steigende Bewerberzahl verzeichnete auch das Cluster Automotive

mit 21 eingereichten Innovationen (Vorjahr: 14). Neun Bewerbungen stammten aus dem Cluster Chemie/Kunststoffe.

Im Vergleich der drei mitteldeutschen Bundesländer lag Sachsen mit 70 Bewerbungen (Vorjahr: 46) vor Sachsen-Anhalt (43 Bewerbungen) sowie Thüringen (28 Bewerbungen) und verzeichnete damit eine Rekordbeteiligung in der Geschichte des Wettbewerbs. Zu diesem Trend passt auch die Spitzenposition von Leipzig, das unter den lokalen IQ-Wettbewerben mit 31 eingereichten Innovationen vor Magdeburg (19) und Halle (14) liegt. Weitere 13 Bewerbungen und damit sieben mehr als im Vorjahr stammen aus dem übrigen Bundesgebiet.

Bereits zum Start im November 2013 wartete der 10. IQ Innovationspreis Mitteldeutschland mit einer innovativen Neuheit auf: dem Format „Innovation. 10 Fragen an die Zukunft“. Dabei nutzten 60 Teilnehmer aus den Bereichen Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung sowie der mitteldeutschen Kreativszene unter Anleitung von drei Moderatorenteams die Plattform, um frei von Hierarchien und Prinzipien in intensiver Gruppenarbeit Voraussetzungen für ein optimales Innovationsklima zu erarbeiten. Verbunden damit war auch die Zielstellung, dass jeder Teilnehmer

ein sofort im beruflichen Alltag umsetzbares Ergebnis aus der Veranstaltung mitnimmt. „Das Format ist als Experiment an den Start gegangen. Die Feedbacks haben uns gezeigt, dass es geglückt ist und dass es sowohl ein Bedürfnis als auch ein großes Potenzial gibt, das Thema Innovation auf diese Weise aufzugreifen“, so das Resümee von Jörn-Heinrich Tobaben.

Der IQ Innovationspreis Mitteldeutschland wird von der Metropolregion Mitteldeutschland und ihren Partnern in Leipzig, Halle (Saale) und Magdeburg ausgelobt. Mit dem länderübergreifenden Wettbewerb sollen neuartige, marktfähige Produkte, Verfahren und Dienstleistungen aus den Clustern Automotive, Chemie/Kunststoffe, Energie/Umwelt/Solarwirtschaft, Informationstechnologie und Life Sciences zur Steigerung der Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit in der Region gefördert werden.

Insgesamt war der IQ Innovationspreis Mitteldeutschland 2014 mit Preisgeldern in Höhe von 70.000 Euro dotiert. Darüber hinaus erhalten die Gesamt- und Clustersieger sowie die Gewinner der lokalen IQ-Preise hochwertige Marketing- und PR-Leistungen sowie eine einjährige Mitgliedschaft in der Europäischen Metropolregion Mitteldeutschland.

OTTO-VON-GUERICKE-UNIVERSITÄT MAGDEBURG – GEWINNER



Dr. Wolfgang Heinemann, Norman Borchart, Klaus Ulbricht, Falk Höhne, Prof. Dr. Roland Kasper (v.l.n.r.)

Klein, aber oho

Ein innovativer Radnabenmotor soll die Elektromobilität revolutionieren.

Radnabenmotoren sind prädestiniert für Elektroautos. Durch die direkte Verbindung wird die Antriebsleistung ohne Verluste auf die Räder übertragen. Der Wegfall von Antriebswellen und Getriebe spart Gewicht und schafft Platz im Fahrzeug. Doch bisherige Elektroantriebe sind oft selbst zu schwer und sperrig für den Einsatz als Radnabenmotor. Ihr Stator besteht aus massiven Eisenpolen mit voluminösen Kupferwicklungen. Durch Permanentmagnete im Rotor entsteht so eine magnetische Wechselwirkung, die diesen in Bewegung versetzt. Einen extrem leichten und kompakten Elektromotor hat die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg mit dem „Radnabenmotor mit nutzenloser Luftspaltwicklung“ entwickelt und patentieren lassen. Möglich wird dies durch den neuartigen Aufbau und das veränderte elektromechanische Wandlungsprinzip. Der Stator besteht aus einem dünnwandigen geblechten Eisenrückschluss, auf dessen Oberfläche im Luftspalt zum Rotor eine mäanderförmige Kupferwicklung aufgebracht wird. Mit dem im Luftspalt erzeugten Magnetfeld wirkt auf die Wicklung eine Lorentzkraft, die in ein Drehmoment gewandelt wird. Durch diese Konstruktion wiegt der E-Motor weniger als die Hälfte, überträgt sehr hohe Drehmomente und ist kostengünstiger zu fertigen. Neben dem Antrieb von Elektroautos eignet er sich für E-Bikes, elektrische Aggregate und Generatoren. Derzeit wird der Prototyp mit Industriepartnern zur Marktreife geführt.



www.ims.ovgu.de

SMS SIEGFRIED MUCK SYSTEMHAUS – 2. PLATZ



Siegfried Muck

Beschleunigen durch Bremsen

Eine innovative Hybrid-Antriebseinheit ermöglicht die optimale Nutzung fossiler Brennstoffe.

Selbst moderne Benzin- oder Dieselmotoren nutzen effektiv nur ein Drittel der Energie des Brennstoffs. Besonders in Beschleunigungsphasen, die 32 Prozent aller Fahrmodi ausmachen, steigen Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emission exorbitant an. Dagegen kann ein Elektromotor nahezu ab Drehzahl Null das maximale Drehmoment für eine Beschleunigung mit gutem Wirkungsgrad bereitstellen. Die neuartige Hybrid-Antriebseinheit des SMS Siegfried Muck Systemhaus aus Kempten ist die Verbindung eines Verbrennungsmotors mit einer Elektromaschine, die sowohl als Motor als auch als Generator fungieren kann. Dabei wird der Beschleunigungsvorgang bei optimaler Drehzahl der Verbrennungsmaschine mit dem erforderlichen Drehmoment ausgeführt. Der im Rotor der Elektromaschine befindliche Getriebemechanismus sorgt für die Aufteilung der Energie des Verbrennungsmotors. Das Drehmoment der Elektromaschine bremst beim Beschleunigen den Rotor ab und erzeugt so elektrische Energie. Damit übernimmt der verbrennungsmotorische Antrieb die Eigenschaften des Elektromotors: „Hohes Drehmoment ab Drehzahl Null“. Mit der elektrischen Energie kann das Fahrzeug emissionsfrei angetrieben werden. Die zum Patent angemeldete Hybrid-Antriebseinheit übernimmt die Funktionen einer verschleißfreien Kupplung, des Anlassers und eines stufenlosen Geschwindigkeitsreglers. Dadurch werden Gewicht und Kosten reduziert und der Fahrkomfort erhöht.



www.automation-sms.com

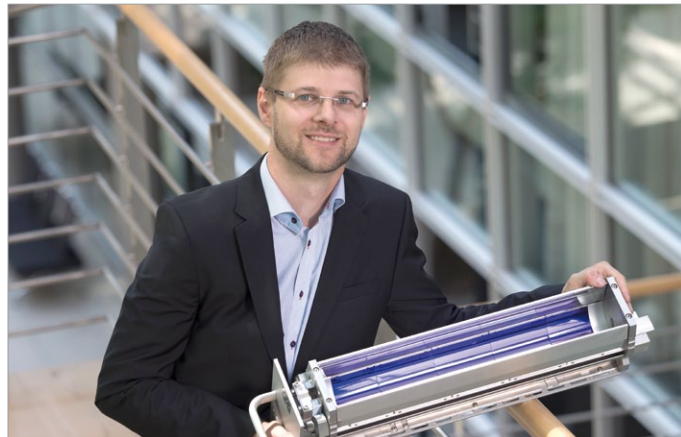
PREISSTIFTER

ACOD
AUTOMOTIVE CLUSTER
OSTDEUTSCHLAND e.V.



www.acod.de

INNOVATIVE OBERFLÄCHENTECHNOLOGIEN GMBH – GEWINNER



Dr. Thomas Riedel

TINKERTOYS – 2. PLATZ



Dr. Marko Jakob, Sebastian Friedrich

Schadstofffreie Farben

Durch den Wegfall giftiger Zusätze ergeben sich neue Einsatzfelder für UV-Farben und -Lacke.

UV-Farben und -Lacke enthalten keine Lösungsmittel und härten unter UV-Strahlung in Bruchteilen einer Sekunde aus, was eine schnelle Weiterverarbeitung gewährleistet. Möglich wird dies bisher durch das Zumischen von Fotoinitiatoren, welche unter UV-Licht zu Radikalen zerfallen und die Polymerisation der Farbmoleküle auslösen. Dadurch vernetzen sich diese zu langen Ketten, die Farbe trocknet. Doch Reste der giftigen Photoinitiatoren können später aus der Oberfläche austreten und zu gesundheitlichen Schäden führen. Die Verwendung umweltfreundlicher UV-Farben und -Lacke ohne Fotoinitiatoren wird durch ein Verfahren der Innovativen Oberflächentechnologien GmbH aus Leipzig ermöglicht. Dazu wird die flüssige Farbe in einer Kammer unter Ausschluss von Sauerstoff mit extrem kurzwelligem Licht aus einem Excimer-Strahler bestrahlt. Unmittelbar danach erfolgt die Bestrahlung mit einem neu entwickelten UVC-Mitteldruck-Strahler. Durch die besonders hochenergetischen Licht-Photonen brechen die molekularen Doppelbindungen der Lackmoleküle auf. Es bilden sich Radikale, die Polymerisation wird direkt in Gang gesetzt. Dadurch eignen sich die Farben und Lacke für Lebensmittel- und Pharmaverpackungen, die Innenausstattung von Autos, Möbeloberflächen und Fußböden. Darüber hinaus verfügen sie über eine höhere Oberflächenhärte und damit Beständigkeit. Aktuell befindet sich das Verfahren im Langzeittest bei einem Pilotkunden.

Umweltschonend und individuell

Mittels 3D-Druckern und Biokunststoffen können Kinder ihr Spielzeug selbst gestalten.

Im vergangenen Jahr wurden in Deutschland knapp 2,8 Mrd. Euro für Spielwaren ausgegeben. Immer mehr Eltern kaufen dabei Spielzeug, das die Kreativität fördert und nachhaltig produziert wird. Noch einen Schritt weiter geht das Magdeburger Unternehmen TinkerToys und lässt Kinder unter Einsatz von Kunststoffen auf Basis nachwachsender Rohstoffe ihr eigenes Spielzeug entwerfen. Möglich wird dies durch „Fused Deposition Modeling“, einer Form des 3D-Druckens. Dabei wird ein drahtförmiger, drei Millimeter dünner, aus Maisstärke gewonnener Biokunststoff erhitzt und unter Druck durch eine formgebende Düse gepresst. So entsteht aus aufeinandergelegten Kunststoffschichten eine frei wählbare Form. Ob Figuren, Würfel, Sandkastenformen oder Puzzle – der kindlichen Fantasie sind kaum Grenzen gesetzt. Mittels einer intuitiv bedienbaren Konstruktionssoftware können die Kleinen im Laden oder online ihr Wunschspielzeug selbst frei gestalten oder auf von Spielzeugdesignern entwickelte Vorlagen zurückgreifen. So lernen sie spielerisch den Umgang mit Formen und Farben und schaffen individuelle Spielzeuge von hohem pädagogischen Wert. Gebrauchtes Spielzeug kann im Tausch gegen einen Gutschein zurückgebracht werden. Anschließend wird es gewaschen, nach Farben sortiert und geschreddert, um daraus wieder neues Ausgangsmaterial zu gewinnen. Das sorgt für Abwechslung im Kinderzimmer und schont die Umwelt.


www.iot-gmbh.de

www.individuelles-spielzeug.de

PREISSTIFTER


www.dow.com

www.styron.com

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN – GEWINNER



Dr. Marek Hauptmann, Prof. Dr. Jens-Peter Majaschak, Jonas Tiepmar, Wilhelm Beitzten-Heineke, Tobias Müller (v.l.n.r.)

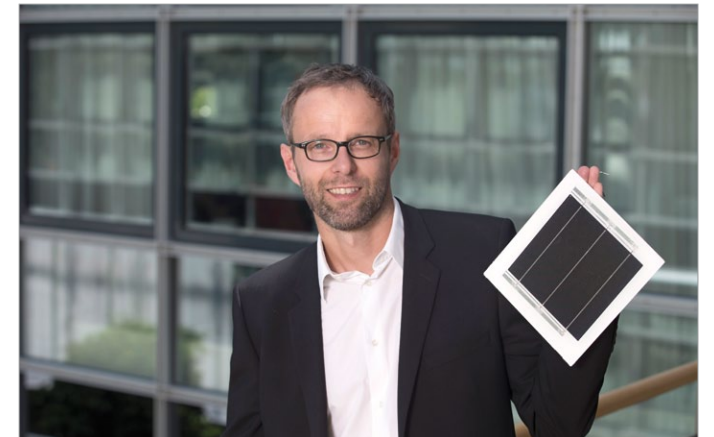
Schlupfwespen vom Band

Eine neue Verpackungstechnologie erlaubt großflächigen Pflanzenschutz mit Nutzinsekten.

Jedes Jahr vernichten die Raupen des Maiszünslers weltweit etwa vier Prozent der Maisernte. Eine ökologische Alternative zu Gen-Mais und Pestiziden ist der Einsatz von Nutzinsekten. Doch die zeit- und energieintensive Verpackungsherstellung verhindert bislang deren großflächigen Einsatz. Schneller geht es mit der neuen Verpackungsanlage, welche die TU Dresden mit Industriepartnern entwickelte. Dabei kommt mit dem Tiefziehen ein Verfahren zum Einsatz, das trotz jahrzehntelanger Forschung bislang nur beim Umformen von Metall möglich war. Um das Reißen des Kartons zu verhindern, wird das bei der Umformung entstehende überschüssige Material durch die genaue Abstimmung von Geometrie, Temperatur und Umformkräften kontinuierlich an die Ränder der Kartonbahn verteilt. So können bei deutlich weniger Einsatz von Material und Energie bis zu 180 Verpackungen pro Minute produziert werden. Anschließend werden die ausgeformten Halbkugeln mit 4.000 bis 6.000 Eiern der Schlupfwespe befüllt und zusammengeklebt. Diese parasitieren die Eier des Maiszünslers und verhindern das Schlüpfen der Larven. Die drei Gramm leichten Naturfaser-Kügelchen können rückstandslos auf dem Feld verrotten. Damit ist erstmals der großflächige Einsatz der Nutzinsekten möglich. Demnächst soll der Prototyp der Verpackungsmaschine in Betrieb gehen und neben der Schädlingsbekämpfung die gesamte Verpackungsindustrie revolutionieren.


www.verarbeitungsmaschine.de

WAVELABS SOLAR METROLOGY SYSTEMS GMBH – 2. PLATZ



Dr. Torsten Brammer

So leuchtend wie das Original

Die Simulation des Sonnenlichts per LEDs ermöglicht eine präzise Endkontrolle von Solarzellen.

Das entscheidende Kriterium für den Preis einer Solarzelle ist der Wirkungsgrad, denn er bestimmt den Ertrag an elektrischer Energie. Deshalb wird er bei jeder weltweit produzierten Solarzelle mittels simulierten Sonnenlichts gemessen. Bislang kommen dabei Xenon-Lampen zum Einsatz, deren Lichtspektrum aber deutliche Abweichungen gegenüber der Sonne aufweist. Zudem liegt die Lebensdauer der teuren Lampen bei nur wenigen Wochen. Eine nahezu perfekte Nachbildung des per Norm definierten Sonnenspektrums hat die Leipziger WAVELABS Solar Metrology Systems GmbH mit ihrem Produkt „SINUS-220“ realisiert. Dabei kommen 21 verschiedenfarbige LEDs zum Einsatz, deren Licht eine neu entwickelte Optik so mischt, dass es exakt dem Sonnenlicht entspricht, und es anschließend auf die gesamte Fläche der Solarzelle projiziert. Mittels eines integrierten Spektrometers können dabei kleinste Abweichungen sofort erkannt und korrigiert werden. Durch die Präzision der Messung können Hersteller den Preis ihrer Solarzellen ebenso exakt bestimmen wie Anlagenbetreiber den Ertrag. Darüber hinaus erlaubt die LED-Technologie die Simulation von Lichtspektren für unterschiedliche Standorte und die permanente Überwachung weiterer Qualitätskriterien in der Produktion. Dank der Lebensdauer von rund zwei Jahren sinken gleichzeitig die Betriebskosten erheblich. Prototypen der Innovation sind u.a. bereits beim Solarzellenhersteller Hanwha Q CELLS im Einsatz.


www.wavelabs.de

PREISSTIFTER


www.enviam.de

VORWEG GEHEN


www.siemens.de

VIDEOSTREAM360 GMBH – GEWINNER



Sascha Weißbach, Diana Schlehahn, Michael Kanna (v.l.n.r.)

DIGITRADE GMBH – 2. PLATZ



Leonid Gimbut, André Gimbut (v.l.n.r.)

Mittendrin statt nur dabei

Mittels einer innovativen Software lassen sich 360°-Panoramavideos in Echtzeit übertragen.

Immer mehr Veranstalter und Unternehmen nutzen das Internet zur Live-Übertragung von Sportereignissen, Konzerten und PR-Events. Bislang kaum möglich war jedoch der Einsatz von bewegten 360°-Panoramabildern in Echtzeit. Denn dazu sind teure Multilinsenkameras notwendig, deren Aufnahmen anschließend aufwändig in rechteckige Bilder umgewandelt werden müssen. Eine Lösung dafür präsentiert die Leipziger videostream360 GmbH, mit einem interaktiven 360°-Video-Player, der in Webseiten eingebettet und als mobile App verwendet werden kann. Voraussetzung: eine Kamera, die mithilfe eines Hohlspiegel-Objektivs kreisrunde 360°-Bewegtbilder filmt und diese an einen Server überträgt. Die verzerrten Aufnahmen werden vom Algorithmus des Videoplayers in Echtzeit normalisiert. Beliebig viele Nutzer können auf diese Weise gleichzeitig komplette Live-Panoramen aus verschiedenen Blickwinkeln betrachten. Zusätzlich sind interaktive Elemente integrierbar. Das sorgt für ein unmittelbares Live-Erlebnis und bietet neue – extravirtuelle – Interaktionsmöglichkeiten. Die Software basiert auf professioneller Standard-Hardware und üblichen Übertragungstechnologien. Daher ist der Einsatz besonders kostengünstig und schnell realisierbar. videostream360 ist eine patentierte B2B-Lösung – nicht nur für den Eventbereich. Konkrete Projekte in den Bereichen Kommunikation, Smart Home und Process Surveillance sind in Planung.

Einfach sicher kommunizieren

Eine neue App verschlüsselt die Kommunikation mit dem Smartphone.

Chatten sowie Bilder und Videos verschicken gehört für die meisten Menschen längst zur täglichen Kommunikation. Möglich machen dies Instant-Messaging-Dienste auf dem Smartphone. Doch viele Anbieter geraten immer wieder durch Sicherheitslücken und mangelhaften Schutz der Privatsphäre in die Schlagzeilen. Zertifizierte „IT-Security made in Germany“ bietet dagegen die DIGITRADE GmbH aus Halle (Saale) mit der App „Chiffry“. Mit ihr können Nutzer Bilder, Videos, Kontakte sowie Sprach- und Textnachrichten verschlüsselt versenden und darüber hinaus sogar abhörsicher telefonieren. Möglich wird dies durch die 256-Bit AES-Verschlüsselung, eines der sichersten Kryptografie-Verfahren. Auch der Austausch der Schlüssel wird mittels Elliptischer-Kurven-Kryptografie sicher geschützt. Diese funktioniert wie ein Briefkasten. Dessen Namensschild ist der öffentliche Schlüssel, der es ermöglicht, dem Besitzer verschlüsselte Daten zuzustellen. Anschließend lässt sich der Briefkasten nur mit dem geheimen Schlüssel des Empfängers öffnen und so die Daten dechiffrieren. Dies alles erfolgt dabei automatisch ohne Zutun des Nutzers. Neben der kostenlosen Version hält eine Premium-Fassung zusätzliche Funktionen bereit. Unternehmen können eine spezielle Business-Lösung einsetzen. Die Android- und BlackBerry-Version von Chiffry verwenden bereits zehntausende Nutzer, eine App für iOS und WindowsPhone soll in Kürze folgen.


www.videostream360.com

get.chiffry.de

PREISSTIFTER


www.enviatel.de

www.gisa.de

VORWEG GEHEN

INFLARX GMBH – GEWINNER + GESAMTSIEGER



Prof. Dr. Niels C. Riedmann

Entzündungen blockieren

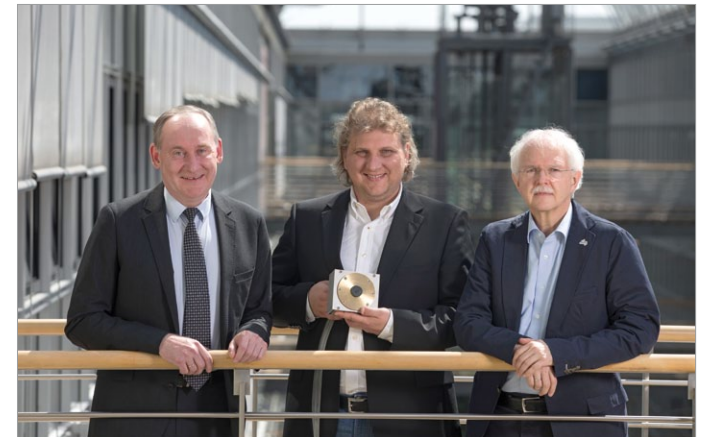
Forscher entwickeln weltweit ersten Antikörper gegen lebensbedrohliche Entzündungen.

Entzündungen sind eine wichtige Waffe des Körpers im Kampf gegen Krankheitserreger. Gleichzeitig verursachen unkontrollierte Entzündungsprozesse, etwa durch multiples Organversagen, mehr Todesfälle als Herzinfarkte. Ein wichtiger Mechanismus dabei ist das Komplementsystem, ein zentraler Bestandteil des Immunsystems. Es besteht aus im Blut befindlichen Eiweißen, die durch Reize aktiviert werden. Im Fokus steht das Protein C5, das bei Aktivierung in die Spaltprodukte C5a und C5b zerfällt. Während C5a eine Schlüsselrolle bei der Verstärkung ungewollter Entzündungen spielt, ist C5b wichtig für die Abwehr bakterieller Infektionen. Der Jenaer InflaRx GmbH ist es jetzt als weltweit erstem Unternehmen gelungen, einen therapeutisch wirksamen Antikörper zu entwickeln, der selektiv die Aktivität des Spaltprodukts C5a blockiert und so unkontrollierte Entzündungen verhindert. Möglich wurde dies durch die Entdeckung einer neuen Bindungsstelle an der Oberfläche von C5a. An dieser Epitope kann der patentierte Antikörper gezielt andocken. Gleichzeitig werden die positiven Eigenschaften der C5b-Spaltung nicht gehemmt. Der Einsatz von „IFX-1“ gegen akute, lebensbedrohliche Entzündungen wird bereits in der klinischen Phase-II-Erprobung an septischen Patienten getestet. In drei bis fünf Jahren könnte ein Medikament auf dem Markt sein. Darüber hinaus laufen Forschungen für weitere Anwendungsgebiete, wie sterile Entzündungsprozesse und Infektionen durch Viren.


www.inflarx.de

www.lin-magdeburg.de

LEIBNIZ-INSTITUT FÜR NEUROBIOLOGIE – 2. PLATZ



Evgeny Turbin, Dr. Yuri Prokavov, Dr. Werner Zuschratter (v.l.n.r.)

Schneller als ihr Schatten

Eine ultraschnelle Forschungskamera erlaubt Langzeitbeobachtung dynamischer Prozesse.

Die Analyse dynamischer Prozesse gehört zu den spannendsten Projekten in der biomedizinischen Forschung, etwa in der Krebszellendiagnostik und der Beobachtung von Stoffwechselaktivitäten in lebenden Zellen. Bisherige Verfahren sind dafür entweder zu langsam und ungenau oder arbeiten mit sehr hohen Lichtstärken, was eine Langzeitbeobachtung unmöglich macht. Einen völlig neuen Weg beschreitet das Magdeburger Leibniz-Institut für Neurobiologie mit einer ultraempfindlichen und zeitauflösenden Forschungskamera. Herzstück des Bildgebungsverfahrens ist ein ultrasensitiver Detektorkopf, der fortlaufend den eintreffenden Strom von Lichtquanten (bzw. Photonen) erfasst und sie in Elektronen umwandelt. Diese treffen auf mehrere Multikanalplatten, wobei aus jedem Elektron bis zu 107 sekundäre Elektronen erzeugt werden. Durch diese Verstärkung können Ort und Zeit eines einzelnen Ereignisses mit einer Auflösung von 20 Mikrometern (10^{-6} m) und 50 Piko-Sekunden (10^{-12} Sek.) bestimmt werden. So ist es sogar möglich, den Zeitunterschied zwischen sich ausbreitendem Licht und seinem Schatten zu erfassen. Die Informationen lassen sich anschließend völlig flexibel filtern und visualisieren. Weitere Einsatzmöglichkeiten reichen vom Umwelt-Monitoring bis hin zur Materialwissenschaft. Derzeit befinden sich zehn Kamera-Prototypen im Testeinsatz.

PREISSTIFTER


www.serumwerk.de

IQ Innovationspreis Halle – Lokaler Wissenschaftspreis

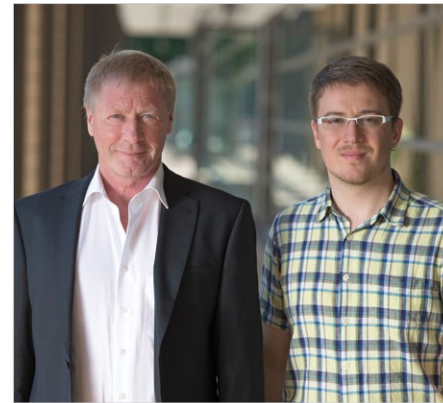
Weniger ist mehr

Ein neues Verfahren senkt den Zeitaufwand und die Kosten für umfangreiche Genom-Analysen.

Genetische Analysen auf der Basis von DNA-Sequenzierungen gehören in Forschung und Medizin seit einigen Jahren zum Standard. Ermöglicht wird dies durch leistungsfähige Sequenziergeräte, die allerdings nur in großen Zentren verfügbar sind. Preiswerte Benchtop-Sequenzierer können dagegen bislang nur relativ kleine Ausschnitte bis zu circa zehn Mio. Basenpaaren aus Genomen auslesen. Zum Vergleich: Das menschliche Genom enthält rund 3,2 Mrd. Basenpaare.

Die BioSolutions Halle GmbH und die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg haben jetzt ein effizientes Verfahren für Komplet-Genom-Analysen auf kleineren Geräten entwickelt: die Restriktions-Fragment-Sequenzierung (RESTseq). Dabei wird

das Gesamtgenom zunächst durch Zugabe von Restriktionsenzymen „verdaut“ und anschließend Fragmente mit der gewünschten Länge größenisoliert. Durch Wiederholung des Vorgangs mit einem weiteren Restriktionsenzym schrumpft die DNA-Probe exponentiell auf weniger als zehn Prozent der Ausgangsgröße, bleibt aber nach wie vor auswertbar. Die Zeit für die Sequenzierung verringert sich so von Wochen auf wenige Stunden. Auch die bioinformatische Analyse der Informationen reduziert sich aufgrund der kleineren Datenmenge radikal. Im Ergebnis sinken die Investitions- und Wartungskosten. Dabei ist RESTseq flexibel an die Aufgabenstellung anpassbar, von der klinischen Forschung über die Forensik bis zur Tier- und Pflanzenzucht.



Prof. Dr. Reinhard Pascke, Dr. Eckhart Stolle (v. l. n. r.)
BioSolutions Halle GmbH



www.biosolutions-halle.de

IQ Innovationspreis Leipzig

Schaumgebremste Energie

Dank eines neuartigen Test-Sets lässt sich die Schaumbildung in Biogasanlagen verhindern.

Rund 7.700 Biogasanlagen erzeugen in Deutschland umweltfreundliche Energie. Dabei vergären Mikroorganismen unter Anschluss von Sauerstoff organisches Material zu Methangas. Anstelle von Energiepflanzen wie Mais werden verstärkt alternative Substrate eingesetzt. Durch die heterogene Zusammensetzung des Substratmix sehen sich Anlagenbetreiber zunehmend mit übermäßiger Schaumbildung konfrontiert. Die Folgen reichen von Wirkungsgradverlusten bis hin zur Beschädigung von Leitungen und Biogasbehältern.

Abhilfe für dieses Problem verspricht jetzt das weltweit erste Test-Set zur Bestimmung der Schaumneigung von Substraten in Biogasanlagen, entwickelt vom Leipziger Helmholtz-Zen-

trum für Umweltforschung. Der „LEIPZIGER SCHAUMTESTER“ besteht aus einem Gerät mit einer Heizmanschette und einer Testflasche. In dieser wird das Gärmaterial aus der Biogasanlage mit dem zu testenden Substrat vermischt und die Flasche in das Gerät gestellt. Das geregelte Heizelement sorgt für eine konstante Temperatur während des gesamten Versuches. Bereits nach einem halben Tag ist die Schaumentwicklung in der Flasche sichtbar. So können Betreiber die Vorgänge in der Biogasanlage anschaulich simulieren und kritische Substrate rechtzeitig erkennen. Die robuste Bauart sowie die einfache Bedienung machen das Gerät überall und einfach einsetzbar. Der „LEIPZIGER SCHAUMTESTER“ wird bereits durch ein Partnerunternehmen vertrieben und stößt auch international auf großes Interesse.



Prof. Dr. Andreas Zehndorf, Dr. Lucie Moeller, Dr. Frank Eismann
(v. l. n. r.) – Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ



www.ufz.de

IQ Innovationspreis Magdeburg

Kleine Schrittmacher

Bewegungssensoren erlauben die effiziente Rehabilitation von Gangstörungen.

Selbstständiges Gehen ist das primäre Ziel in der Rehabilitation nach Schlaganfällen, Unfällen oder bei älteren Menschen. Bisherige Therapien erfordern intensive Betreuung durch Fachpersonal und aufwendige Zusatzgeräte. Gleich drei medizinische Applikationen zur effizienteren Rehabilitation von Bewegungsstörungen hat die HASOMED GmbH aus Magdeburg entwickelt. Deren Grundlage bildet der „MotionSensor“, bestehend aus jeweils drei Beschleunigungs-, Drehwinkel- und Magnetfeldsensoren. Damit lassen sich die Bewegungen des Patienten aufzeichnen und durch eine Software zur Bewegungsanalyse auswerten. So erlaubt das Gerät „RehaWatch“ die Beurteilung der Gangqualität von Schlaganfallpatienten in nur fünf Minuten. Dabei erfassen Sensoren an Füßen, Oberschenkeln

und Hüfte die Bewegungen, senden die Daten an ein Tablet, auf dem eine Software diese mit gesunden Bewegungsmustern vergleicht. Ein eigenständiges und feedbackassistiertes Gangtraining ermöglicht das neuartige Therapiegerät „RehaGait“. Zwei Sensoren an den Schuhen senden ihre Daten an ein Smartphone, das die Bewegung analysiert und den Patienten auf Abweichungen hinweist. Die Lebensqualität von Parkinson-Patienten soll das Gerät „SensePark“ verbessern, das die Beobachtung des Aktivitätsprofils rund um die Uhr erlaubt. Anhand der Daten wird eine Vorhersage für den Folgetag getroffen und so die Einnahme von Medikamenten optimiert. Während „RehaWatch“ bereits vermarktet wird, soll „RehaGait“ noch 2014 erscheinen. Für „SensePark“ läuft eine klinische Studie.



Matthias Weber, Andrea Thoms
HASOMED GmbH



www.hasomed.de

IQ-Trophäe

Von der Idee zur Innovation

Nach 10 Jahren erhält der IQ-Wettbewerb eine neue Trophäe.

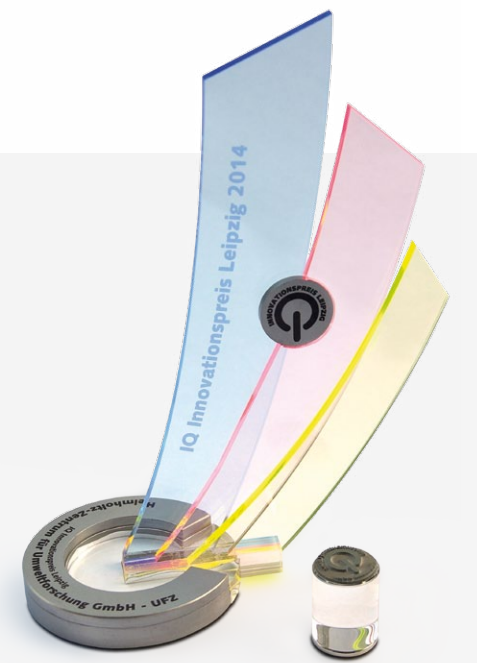
Die von der Chemnitzer Designerin Daniela Heger neugestaltete Trophäe aus fluoreszierendem Acryl und gestrahltem Edelstahl steht für das zentrale Anliegen des IQ Innovationspreis Mitteldeutschland: Herausragende Innovationen der Wirtschaft in Mitteldeutschland auszuzeichnen und zu befördern.

Die Trophäe visualisiert die Genese von der Idee zur Innovation durch ihre dynamische, sich auffächernde Formgebung der drei Segel. Drei Segel, drei Länder der Region: Sachsen, Thüringen und Sachsen-Anhalt als starker Wirtschaftsverbund und Innovationsstandort Mitteldeutschland. Je

nach Perspektive des Betrachters verändert sich die Farbigkeit der transparenten Segel graduell und symbolisiert die Vielfalt der ausgezeichneten Produkte, Verfahren und Dienstleistungen.

Das Logo des IQ-Preises, das im mittleren Segel eingebracht ist, fungiert als Stempel, der sich vom Segel magnetisch abnehmen lässt und von den Gewinnern zur Auszeichnung auf Briefbögen verwendet werden kann. Die Inschrift weist die Kategorien Stadt- und Clusterpreis aus. Der goldene Trophäen-Ring steht dagegen für den Gesamtsieger.

www.studioformal.de





Die Besten

Alle IQ-Preisträger

Cluster	Automotive	Biotechnologie/ Life Sciences	Chemie/ Kunststoffe	Energie/ Umwelt**	Ernährungs- wirtschaft	Informations- technologie	Solarwirtschaft***
2005*		RESprotect GmbH c-LEcta GmbH	Deutsche Gumtec AG			Spreadshirt AG	
2006	ifc composite GmbH	BIOSCORA GmbH	boraident GmbH	ECH Elektrochemie Halle GmbH	caragu - Jahn & Ackermann GbR	Landscape Printer	
2007	Stemke Kunststofftechnik GmbH	Partec GmbH	Harzlack Ltd.	LISTaR GmbH	LeHA GmbH	metraTec GmbH	
2008	Ortloff Technologie GmbH	SIRS-Lab GmbH	PURinvent GmbH	Inocermic GmbH	HERZGUT Landmolkerei Schwarza eG	NetCon Solutions AG	
2009	Namos GmbH	BioPlanta GmbH Analytik Jena AG	Qpoint Composite GmbH	MAZeT GmbH	Viba Sweets GmbH	DieMount GmbH	
2010	Innovative Mobility GbR	probiodrug AG	Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e.V.	SONOTEC Ultraschallsensorik Halle GmbH	Knick 'n' Clean	ACX GmbH	Freiberg Instruments GmbH
2011	IFA-Technologies GmbH	Scil Proteins GmbH	Styron Deutschland GmbH	FiberCheck GmbH	Technische Universität Dresden	IronShark GmbH	Q-CELLS SE
2012	SAMAG - Saalfelder Werkzeugmaschinen GmbH	IDT Biologika GmbH	OMPG mbH	Soundjack / Hochschule Anhalt	Kathi Rainer Thiele GmbH	LubriGlass GmbH	
2013	Schuster Kunststofftechnik GmbH	OntoChem GmbH	RecoPhos Consult GmbH	Green Heritage Wasserkraft GmbH		Melodicus	
2014	Otto-von-Guericke- Universität Mag- deburg	InflaRx GmbH	Innovative Ober- flächentechnologien GmbH	Technische Universität Dresden		videostream360 GmbH	

Mehr Informationen zum IQ Innovationspreis Mitteldeutschland und den Preisträgern unter www.iq-mitteldeutschland.de

*Im 1. IQ-Jahr wurden keine individuellen Clusterpreise ausgelobt, sondern insgesamt fünf Preise, die die Besten aus allen Clustern gewinnen konnten. **Das Cluster wurde ab 2012 umbenannt in Energie/Umwelt/Solarwirtschaft. ***2010 und 2011 gab es einen eigenständigen Clusterpreis Solarwirtschaft. Danach wurde der Bereich in das Cluster Energie/Umwelt/Solarwirtschaft integriert.



Wir müssen reden.



4. November 2014
10:00 - 17:00 Uhr, Congress Center Leipzig

facebook.com/erfolgswege
www.absolventenmesse-mitteldeutschland.de



IMPRESSUM

Herausgeber
Metropolregion Mitteldeutschland
Management GmbH

Geschäftsführer:
Jörn-Heinrich Tobaben (Vorsitzender),
Reinhard Wölpert

Schillerstraße 5
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, Zwenkau
www.and-advertising.de

Redaktion
Kai Bieler, Hanka Fischer

Satz
K+B – Agentur für Kommunikation + Beratung

k.bieler@kplusb.de

Grafiken
Alexander Dornheim

Lektorat
Gesa Hille
www.lektoratsbuero-jung.de

Bildnachweise
Tom Schulze
Arved von zur Mühlen (Foto HASOMED GmbH)
Titelmotiv: büro_42 agentur für kommunikation

METROPOLREGION MITTELDEUTSCHLAND



**Metropolregion
Mitteldeutschland:
Wirtschaft,
Wissenschaft und
Kultur
im Zentrum**



In der europäischen Metropolregion Mitteldeutschland engagieren sich strukturbestimmende Unternehmen, Städte und Landkreise, Kammern und Verbände sowie Hochschulen und Forschungseinrichtungen aus Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen mit dem gemeinsamen Ziel einer nachhaltigen Entwicklung und Vermarktung der traditionsreichen Wirtschafts-, Wissenschafts- und Kulturregion Mitteldeutschland.