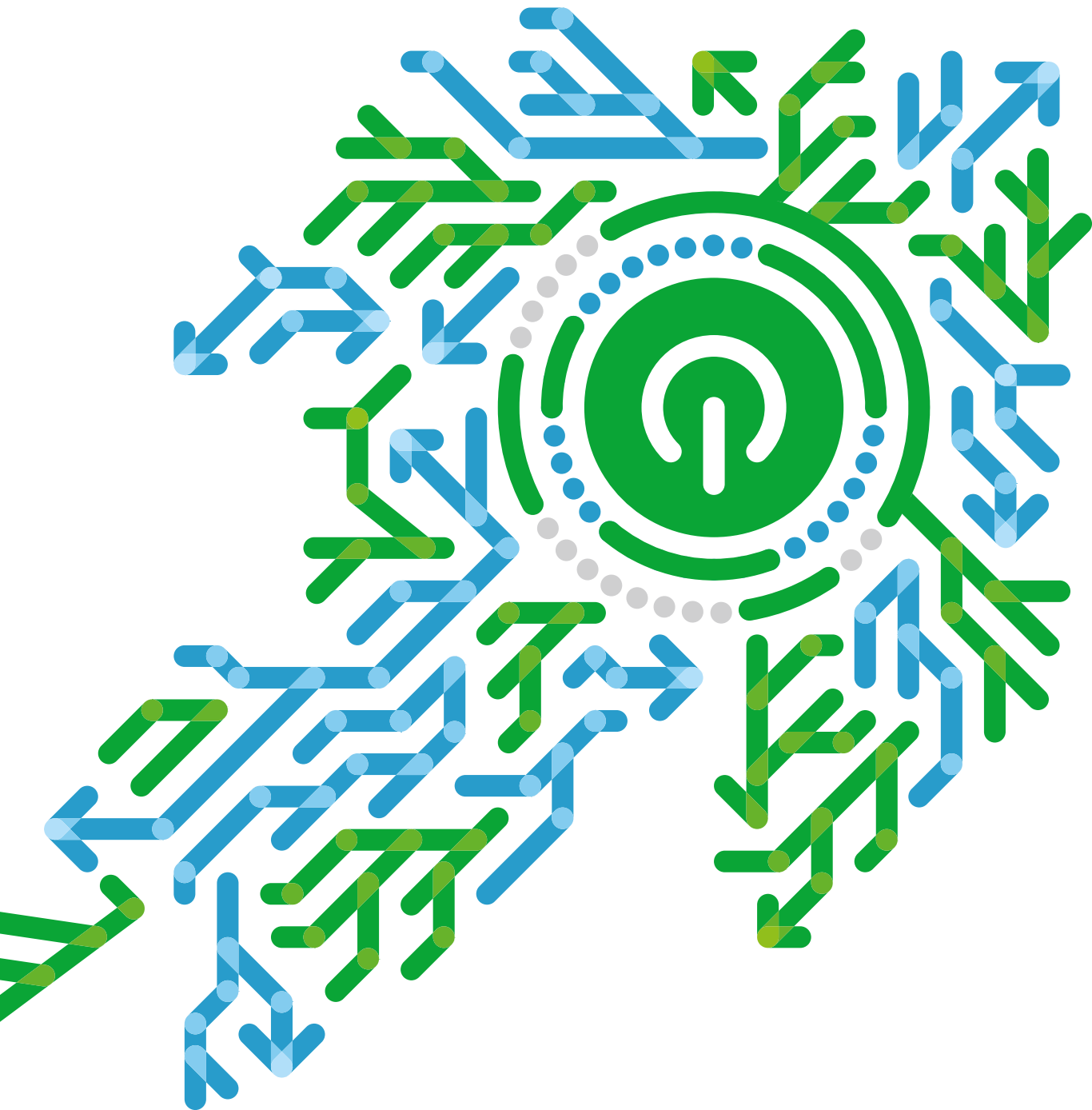


IQ INNOVATIONSPREIS MITTELDEUTSCHLAND 2018



Die Besten des »14. IQ-Jahrgangs« im Porträt

DANKE!

Die Europäische Metropolregion Mitteldeutschland dankt den Partnern, Preisstiftern, Sponsoren und Juroren für die engagierte Begleitung und Unterstützung des IQ Innovationspreis Mitteldeutschland 2018.

Juroren

Dr. Andreas Auerbach envia Mitteldeutsche Energie AG | Prof. Dr. Jörg Bagdahn Hochschule Merseburg | Michael Bätz Ernst & Young GmbH | Dr. Ralf-Uwe Bauer Thüringisches Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung e.V. | Klaus Berka Analytik Jena AG | Dr. Jochen Breitling BMW Group Werk Leipzig | Wolfgang Brinkschulte Mitteldeutscher Rundfunk | Dr. Michael Bron Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg | Brigitte Brück Stadt Leipzig | Prof. Dr. Hans Ulrich Demuth Fraunhofer IZI | Prof. Dr. Utz Dornberger Universität Leipzig | Stephan Drescher envia TEL GmbH | Dr. Willi Frantz TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland GmbH | Prof. Peter Fritz UFZ Leipzig-Halle | Dr. Merle Fuchs TechnologieContor | Dr. Wilhelm Gerdes Cellclopedia | Stefan Gneuss Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft | Dr. Petra Göring SmartMembranes GmbH | Heide Gutsfeld Leipziger Stiftung für Innovation und Technologietransfer | Manuela Harken Sächsische Aufbaubank | Andreas Heinecke Institut für Angewandte Informatik e.V. (Infai) | Kerstin Heinitz Siemens AG | Jens Heinrich Cluster IT Mitteldeutschland e.V. | Steffi Keil IHK Ostthüringen zu Gera | Volker Höhnisch TÜV Thüringen e.V. | Prof. Dr. Robert Holländer Universität Leipzig | Dr. Susanne Hübner Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg | Melanie Käsmarker Wacker Biotech GmbH | Dr. Jens Katzek ACOD GmbH | Prof. Dr. Dieter Katzer Fraunhofer IWM | Dr. Michael Kläeger tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH | Jürgen Klaus GISA GmbH | Doris Knöfel Investitionsbank Sachsen-Anhalt | Prof. Dr. Frank-Dieter Kopinke Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH – UFZ | Prof. Dr. Markus Krabbes HTWK Leipzig | Prof. Dr. Michael Kubessa HTWK Leipzig | Daniela Kulik IHK zu Leipzig | Dr. Randy Kurz BIO-NET LEIPZIG Technologietransfergesellschaft mbH | Prof. Dr. Elmar Lukas Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg | Dr. Susanne Manhart Serumwerk Bernburg AG | Birgit Marxmeier Landeshauptstadt Magdeburg | Frank Mirtschin envia TEL GmbH | Klaus Mochalski Rhebo GmbH | Prof. Dr. Paul Molitor Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg | Dr. Christoph Mühlhaus Cluster Chemie/Kunststoffe | Rainer Nitsche Landeshauptstadt Magdeburg | Dr. Gerda Patze Stadt Halle (Saale) | Birgit Pausch Stadt Leipzig | Uwe Pester Ernst & Young GmbH | Dr. Hans-Jürgen Pieper Cluster MAHREG Automotive | Tim Reinicke KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft | Prof. Dr. Thomas Rödel Hochschule Merseburg | Dr. Petra Sachse Stadt Halle (Saale) | Dr. Peter Sawinski Verband der Chemischen Industrie e.V. | Dr. Klaus Schaffner Luther Rechtsanwaltsgesellschaft mbH | Dr. Michael Schimansky Stadt Leipzig | Dr. Ulf-Marten Schmieder Technologiepark Weinberg Campus | Dr. Stefan Schneider KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft | Ingo Schöbe GISA GmbH | Dr. Sophie Kühling IHK Halle-Dessau | Jörg Schüler HighTech Startbahn Netzwerk e.V. | Thomas Schulz HighTech Startbahn Netzwerk e.V. | Jan Seitenglanz SCHERDEL Marienberg GmbH | Prof. Dr. Hans-Joachim Selbitz IDT Biologika GmbH | Maik Simon MIBRAG mbH | Kathrin Sommer Verband der Chemischen Industrie e.V. | Horst Stoye Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft des Landes Sachsen-Anhalt | Antje Strom KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft | Dr. Michael Täger BMD GmbH | Dr. Sven Thiele Trinseo Deutschland GmbH | Jörn-Heinrich Tobaben Metropolregion Mitteldeutschland Management GmbH | Andreas Vierling Cluster IT Mitteldeutschland e.V. | Dirk Vogel RKW Sachsen | Katja von der Burg Projecter GmbH | Thomas von der Heide Terrawatt Planungsgesellschaft mbH | Andreas Wächtler RKW Sachsen GmbH | Arne Wasner MINAKEM LEUNA GmbH | Dr. Eric Weber SPINLAB – The HHL Accelerator | Marco Weicholdt Basislager Coworking | Tobias Weindorf Ernst & Young GmbH | Reinhard Wölpert Metropolregion Mitteldeutschland Management GmbH | Daniel Worch UNIVATIONS GmbH | Steffen Zätzsch-Loos Ernst & Young GmbH

Preisstifter Clusterpreise

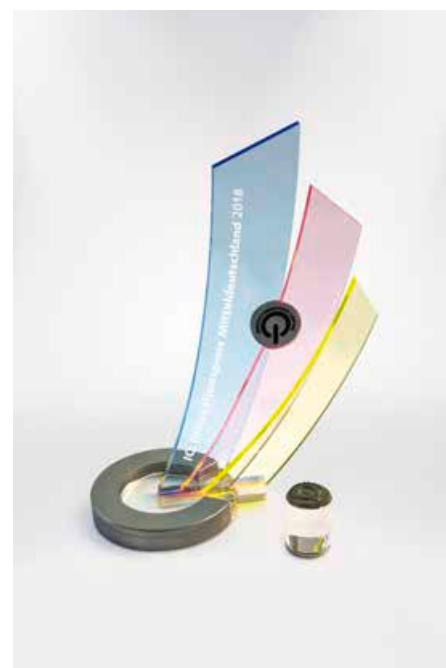
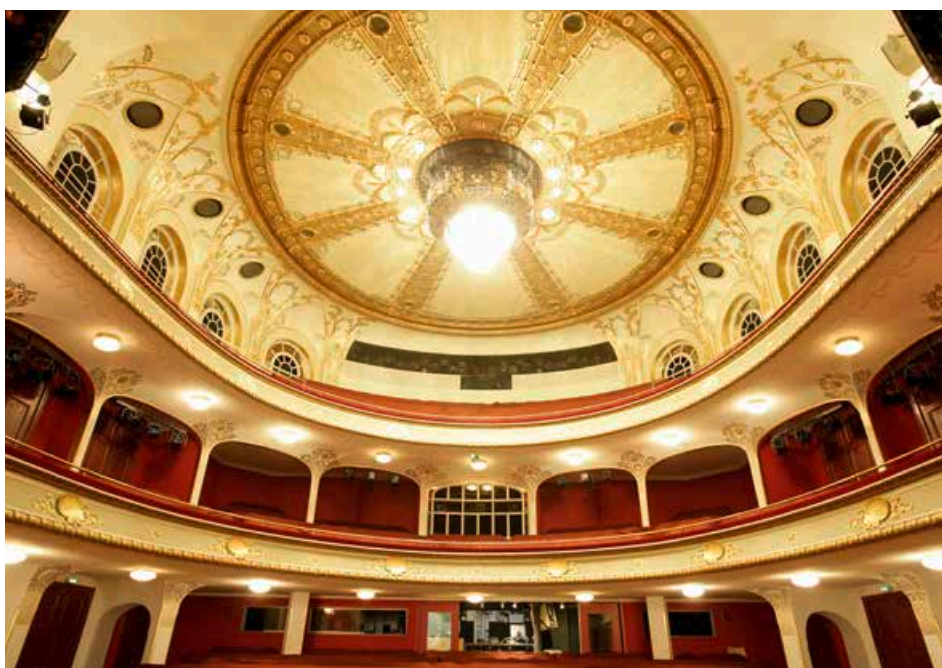


Preisstifter Gesamtpreis



Unterstützer





Die Sieger des IQ Innovationspreis Mitteldeutschland 2018 wurden am 28. Juni im Rahmen der feierlichen Preisverleihung im Großen Haus der Bühnen der Stadt Gera der Öffentlichkeit vorgestellt.

INHALT

02 DANK

an die Preisstifter, Sponsoren und Juroren des IQ-Wettbewerbs 2018

03 INHALT

Die IQ-Broschüre im schnellen Überblick

04 DER IQ 2018

Die wichtigsten Fakten zum 14. IQ-Wettbewerb

06 DIE FINALISTEN

Nominierte der Cluster Elevator Pitches

07 AUTOMOTIVE

ChargeX GbR
Professur Strukturleichtbau und Kunststoffverarbeitung TU Chemnitz

08 CHEMIE / KUNSTSTOFFE

Trionplas Technologies GmbH
Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung

09 ENERGIE / UMWELT / SOLAR

Air Profile GmbH
wisefood GmbH

10 INFORMATIONSTECHNOLOGIE

Telescop
IPT – Insight Perspective Technologies GmbH

11 LIFE SCIENCES

denovoMATRIX
neotiv GmbH

12 GESAMTSIEGER / STÄDTESIEGER

ChargeX GbR
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

13 STÄDTESIEGER

Trionplas Technologies GmbH
neotiv GmbH

14 DIE BESTEN

Übersicht der Sieger aus den vergangenen 10 Jahren IQ Innovationspreis Mitteldeutschland

15 IMPRESSUM

Fachliche Begleitung

Deloitte.

EY
Building a better working world

KPMG

Kooperationspartner

BASISLAGER

HUGO JUNKERS PREIS
FÜR FORSCHUNG UND INNOVATION AUS SACHSEN-ANHALT

Business Angels
Netzwerk Sachsen-Anhalt

XX-Innovationspreis Thüringen 2017

SPINLAB THE HHL ACCELERATOR

futureSAX

Projecter
ONLINE MARKETING

univations

High Tech Startbahn
Network

SOCIAL IMPACT LAB
LEIPZIG

DER IQ INNOVATIONSPREIS MITTELDEUTSCHLAND 2018

Jung und attraktiv

Die 14. Ausgabe des IQ Innovationspreis Mitteldeutschland war geprägt von jungen Köpfen, disruptiven Ideen und einer hohen Qualität der Bewerbungen.

Der 14. IQ Innovationspreis Mitteldeutschland war in mehrfacher Hinsicht rekordverdächtig. Zum einen war er mit der bislang unerreichten Zahl von 157 Bewerbungen der erfolgreichste aller bisherigen Wettbewerbe. Zum anderen war der 14. Jahrgang zugleich auch der jüngste in der bisherigen Wettbewerbsgeschichte: So finden sich allein unter den 13 Erst- und Zweitplatzierten aus den Clustern und den drei lokalen IQ-Wettbewerbern acht Start-ups. Davon wurden drei aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen ausgegründet. Drei weitere unter den besten Innovationen entstanden ebenfalls innerhalb der regionalen Wissenschaftslandschaft, was deren Innovationspotenzial eindrucksvoll belegt.

Mit diesen jungen Unternehmen und Spin-offs drängen innovative Köpfe auf den Markt, die mit ihren Ideen die jeweiligen Märkte revolutionieren wollen. Insgesamt gab knapp die Hälfte (84) der IQ-Bewerber an, dass es sich bei ihrer Innovation um einen komplett neuen Ansatz im jeweiligen Technologie- und Marktumfeld handele. Viele dieser disruptiven Ansätze adressieren aktuelle Herausforderungen rund um die Themen



Hanka Fischer, IQ-Projektleiterin

Nachhaltigkeit, Klimaschutz und Ressourcenverbrauch. Die Palette reicht dabei von Elektromobilität über nachwachsende Werkstoffe und Vermeidung von Plastikabfällen bis hin zu Energieeffizienz-Lösungen und sauberem Trinkwasser.

Damit einher geht auch in diesem Jahr eine überdurchschnittliche Qualität der Bewer-

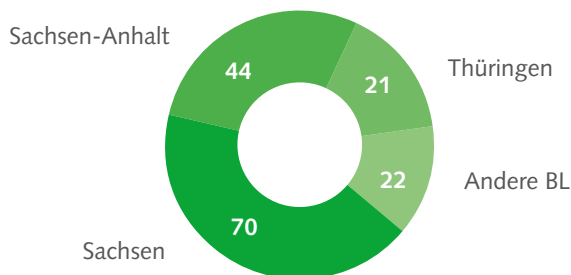
bungen, die den Juroren in vielen Fällen ihre Entscheidung nicht leicht gemacht hat. Diesen „Exzellenz-Faktor“ des IQ Innovationspreis Mitteldeutschland belegt auch das Ranking „Top 50 Start-ups Deutschlands 2017“ des Onlineportals Für-Gründer.de, das die Bewerbungen für 176 Gründerwettbewerbe analysierte. In dieser Hitliste finden sich mit der Leipziger Texlock GmbH, der Chemnitzer NAVENTIK GmbH, der watttron GmbH aus Freital und der oncgnostics GmbH aus Jena gleich vier Gewinner des Vorjahres-IQ-Wettbewerbs.

Mit dem bundesweit ausgeschriebenen Cluster-Innovationswettbewerb bietet die Europäische Metropolregion Mitteldeutschland jungen Start-ups und Unternehmen den idealen Rahmen für den Markteintritt ihrer Innovation. Denn sie profitieren von einer hohen öffentlichen Wahrnehmung, von der intensiven fachlichen Begleitung durch die Juroren und vom attraktiven Metropolregions-Netzwerk, das ihnen den Zugang zu Multiplikatoren, Entscheidern und Sponsoren ermöglicht. Mit diesem Alleinstellungsmerkmal wird auch der 15. IQ Innovationspreis Mitteldeutschland ab 3. Dezember 2018 ins Rennen gehen.

DER IQ 2018 IN ZAHLEN

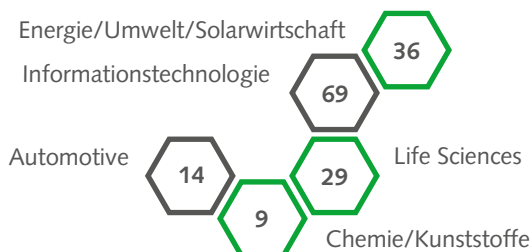


Eingereichte Bewerbungen gesamt und Finalisten gesamt

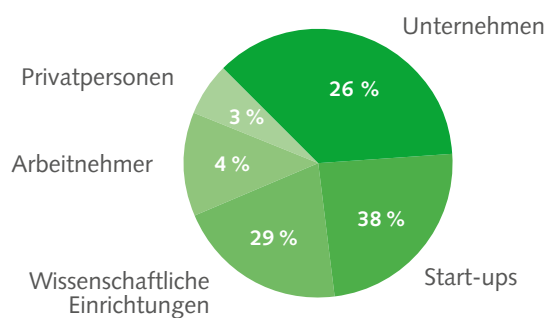


Bewerber nach Herkunft

DER IQ-FAHRPLAN



Bewerber nach Cluster



Bewerber nach Organisationsform

IQ INNOVATIONSPREIS MITTELDEUTSCHLAND 2018



Insgesamt 82 Juroren, darunter Metropolregions-Geschäftsführer Jörn-Heinrich Tobaben und die 2. Vorsitzende des Vorstandes, Antje Strom, nahmen ihr ehrenamtliches Mandat in 14 Jurysitzungen mit Freude und Begeisterung wahr.

Auf Herz und Nieren

In einem mehrstufigen Juryverfahren werden Innovationspotenzial und Marktreife der beim IQ-Wettbewerb eingereichten Bewerbungen intensiv geprüft.

Zwischen dem Eingang der Bewerbungen und der Preisverleihung lag auch beim diesjährigen IQ-Wettbewerb ein langer Weg voll intensiver Prüfungen und spannender Gespräche für Teilnehmer und Juroren. Nach der Beurteilung der 157 eingereichten Innovationen in der Online-Jury folgte die persönliche Präsen-

tation der 30 Finalisten vor den Cluster-Jurys. In deren Ergebnis wurden die Erst- und Zweitplatzierten aus den Clustern bestimmt, unter denen im anschließenden Elevator Pitch der IQ-Gesamtsieger 2018 zu küren war. Inklusiv der drei lokalen IQ-Wettbewerbe Leipzig, Halle und Magdeburg widme-

ten sich damit insgesamt 82 Juroren in 14 Jurysitzungen der Auswahl der IQ-Sieger 2018. Eine solch intensive Prüfung der Bewerbungen auf wirtschaftlicher und fachlicher Ebene ist einzigartig unter allen Innovationswettbewerben.

www.iq-mitteldeutschland.de

Automotive – **ChargeX GbR** ChargeX – Modulare Ladelösungen für Elektroautos | **Formhand Automation UG** FORMHAND – Flexible Handhabung in der Produktion & Logistik | **Clean Energy Global GmbH** cleanenergypack – Das einzige modular skalierbare, wechselbare und smarte Batteriesystem für den mobilen und stationären Einsatz | **Envites Energy GmbH** Lithium-Ionen-Stapelzellen für die Elektromobilität und patentiertes Herstellungsverfahren 6-12 ppm | **Technische Universität Chemnitz** Hochfeste serientaugliche Kunststoffmaterialien mit Naturfasern (HoKuNa) | **Fraunhofer-Institut für Organische Elektronik, Elektronenstrahl- und Plasmatechnik** FEP Flexible OLED als Leuchtfläche mit Zukunft | **Technische Universität Dresden** Trockenumformen – **Life Sciences** – **IoCare GmbH** RICA – Relatives Interconnected Care | **Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg** emBalance | **ams Sensors Germany GmbH** Spektralsensorfrontend für Lebensmittel- und Materialanalyse | **Technische Universität Dresden** denovoMATRIX – Neuartige Biomaterialbeschichtungen für die Zellkultur | **neotiv GmbH** neotiv – Ein digitaler Biomarker zur Früherkennung und Intervention der Alzheimer-Demenz | **Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg** Lipidnanopartikel: Neue Adjuvantien mit hoher Stabilität, Effektivität und Verträglichkeit – **Chemie/Kunststoffe** – **DBF Deutsche Basalt Faser GmbH** Alkalisch resistente Basaltfaser für Bauanwendungen **PolyCare Research Technology GmbH & Co KG** PolyCare MAS – Modulares Aufbau System | **Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung e. V. (IOM)** Veredelte Membranfilter für eine preiswerte Wasser- und Abwasserbehandlung | **Trionplas Technologies GmbH** Trionplas Technologies – Optiken der Zukunft | **Technische Universität Chemnitz** T-Paper | **Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS** – Neuartige Glaskeramik mit niedriger Wärmedehnung – **Informationstechnologie** – **Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg** KUBAS | **contractus GmbH** evan.network | **protectr GmbH** proTECTr Security | **Telescop** Künstliche Intelligenz in der Landwirtschaft | **AiServe Technologies** Self-navigation smart glasses for visually impaired | **IPT – Insight Perspective Technologies GmbH** Linking Human and Machine Intelligence with the IPT.Stack – **Energie/Umwelt/Solarwirtschaft** – **AMtopus GmbH Co. & KG** AMtopus – nachwachsende Rohstoffe im 3D-Druck | **Technische Universität Chemnitz** Hochfeste serientaugliche Kunststoffmaterialien mit Naturfasern (HoKuNa) | **Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS** Innovative Gewinnung von Wasser und Energie aus Reststoffen der Milchindustrie | **Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS** Energiesparende und umweltfreundliche Erdgastrocknung mit Membranen | **Air Profile GmbH** EXACT – Die präziseste Fernmesstechnik der Welt | **wisefood GmbH** Eatapple – Der weltweit erste essbare Trinkhalm aus Fruchttresten

CHARGE X GBR – GEWINNER + GESAMTSIEGER



Tobias Wagner, Michael Masnitza (v.l.n.r.)

TU CHEMNITZ – PROFESSUR STRUKTURLEICHTBAU UND KUNSTSTOFFVERARBEITUNG – 2. PLATZ



Dr. Roman Rinberg, Ahmed-Amine Quali (v.l.n.r.)

Einfach clever

Eine intelligente „Mehrfachsteckdose“ realisiert kostengünstige Ladepunkte für E-Autos.

Eine flächendeckende Ladeinfrastruktur gehört zu den kritischen Erfolgsfaktoren der E-Mobilität. Doch bislang ist der Aufbau neuer Ladepunkte aufgrund der komplexen Elektroinstallation und Erweiterung des Netzanschlusses aufwendig und teuer. Gleichzeitig werden vorhandene Ladepunkte trotz Lademanagement meist nicht effizient genutzt, sondern oft durch bereits geladene Fahrzeuge blockiert.

Dagegen will das Start-up ChargeX mit seiner modularen Ladelösung kostengünstige E-Mobilität am Arbeitsplatz und zu Hause realisieren. Die Innovation funktioniert wie eine intelligente Mehrfachsteckdose. Mittels des „Plug&Play“-Adaptersystems kann eine 22kW-Wallbox modular um bis zu 6 weitere Ladepunkte erweitert werden. Dank des innovativen Lastmanagements wird dabei die vorhandene Anschlussleistung stets eingehalten. Der intelligente Ladealgorithmus berechnet dazu für alle Fahrzeuge auf Basis des Mobilitätsverhaltens und optionaler Angaben per Smartphone die optimale Ladestrategie. Im Ergebnis sinken die Hardware- und Installationskosten pro Ladepunkt um 50 Prozent. Mit der modularen Erweiterbarkeit um zusätzliche Ladepunkte und Funktionen ermöglicht das Ladesystem Betreibern von Flottenparkplätzen und Tiefgaragen den günstigen und flexiblen Ausbau der Ladeinfrastruktur. Seit März 2018 ist ChargeX Teil des „Volkswagen Future Mobility Incubator“ in der Gläsernen Manufaktur in Dresden. Bis Ende 2018 sollen die ersten 300 Ladepunkte installiert werden.


www.chargex.de

Leicht wie Carbon, fest wie Stahl

Neuartiger Naturfaser-Kunststoff-Verbund ermöglicht Leichtbau-Formteile von hoher Festigkeit.

Werkstoffe auf Basis nachwachsender Rohstoffe sind eine Antwort auf die Verknappung fossiler Ressourcen und die verstärkte Nachfrage nach Leichtbau-Lösungen, etwa im Fahrzeugbau. Aber bisherige Naturfaser-Kunststoff-Bauteile weisen – aufgrund der regellosen Anordnung und geringen Länge der Pflanzenfasern – eine geringe Festigkeit auf, was ihre Einsatzmöglichkeiten beschränkt.

Biobasierte Verbundwerkstoffe von hoher Festigkeit ermöglicht das innovative Werkstoff- und Technologiekonzept HoKuNa (Hochfeste Kunststoffmaterialien mit Naturfasern), das an der Professur Strukturleichtbau und Kunststoffverarbeitung der TU Chemnitz entwickelt wurde. Dabei werden in einem Rolle-zu-Rolle-Verfahren endlose Flachfasern mit idealer Faserausrichtung und ein biobasierter Kunststoff zusammengeführt. Während des Transportes zwischen zwei Stahlbändern wirken auf beide Materialien Temperatur und Druck. Dabei schmilzt der Kunststoff und umfließt die Pflanzenfasern vollständig. Es entsteht ein neuartiger Naturfaser-Kunststoff-Verbund, dessen Festigkeit – in Relation zur Werkstoffdichte – das Niveau von glasfaserverstärkten Kunststoffen und hochfestem Stahl erreicht. So könnten aus HoKuNa-Werkstoffen leichte, robuste und recycelbare Bauteile für Karosserie und Innenraum von Autos, für Sportgeräte und für die Luftfahrt hergestellt werden. Auf einer Demonstrationsanlage hat das Konzept seine Tauglichkeit unter Beweis gestellt. Als nächster Schritt sind Gespräche mit Investoren geplant.


www.strukturleichtbau.net

PREISSTIFTER

ACOD
AUTOMOTIVE CLUSTER
OSTDEUTSCHLAND e.V.


www.acod.de

SCHERDEL

www.scherdel.de

TRIONPLAS TECHNOLOGIES GMBH – GEWINNER



Henrik Paetzelt

LEIBNIZ-INSTITUT FÜR OBERFLÄCHENMODIFIZIERUNG – 2. PLATZ



Dr. Agnes Schulze

Lichtjahre voraus

Innovative Oberflächenbearbeitung ermöglicht leistungsfähige Freiform-Optiken.

Ob Datenübertragung, Spiegelsysteme für die Luft- und Raumfahrt, Laserbearbeitung von Computer-Chips oder bildgebende Verfahren in der Medizin – die Formung und Lenkung von Licht durch optische Systeme gehört in vielen Branchen zu den Schlüsselkomponenten. Entsprechend steigt der Bedarf an individuell geformten Linsen, deren Oberflächen von herkömmlichen sphärischen oder zylindrischen Formen abweichen. Solche Freiform-Optiken lassen sich jedoch mit bisherigen Verfahren wie Schleifen und Polieren nur schwer herstellen.

Ganz neue Möglichkeiten für neuartige Optiken eröffnet das innovative Plasmajet-Verfahren der Leipziger Trionplas Technologies GmbH. Es basiert auf dem chemischen Abtrag von Molekülen aus der Siliziumoxidoberfläche der Linse durch die Reaktion mit einem ätzenden Gas. Dieses wird durch eine neu entwickelte, extrem kleine Plasmaquelle erzeugt und aufgebracht. Dank Plasmastrahlen von weniger als 1 mm Breite lässt sich die Optik-Oberfläche gezielt im Nanometer-Bereich bearbeiten. So produzierte Freiform-Optiken verfügen über signifikant bessere Leistungsparameter bei Bauraum- und Gewichtseinsparung. Das ermöglicht die Realisierung neuartiger Designkonzepte und Anwendungen, etwa den Einsatz in Sensoren von autonom fahrenden Autos. Mit dem Verfahren wurden bereits Kleinserien für Industriepartner hergestellt. Für die Zukunft plant das Spin-off aus dem Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung den Aufbau einer Großserien-Fertigungsstrecke.


www.trionplas.de

www.iom-leipzig.de

PREISSTIFTER


www.trinseo.com

www.nordostchemie.de

Quell des Lebens

Veredelte Membranfilter ermöglichen weltweit preiswerte Wasserreinigung.

Mit zunehmender Weltbevölkerung und industriellem Wachstum steigt der Bedarf an modernen Filtrationstechnologien zur Reinigung von Trink- und Prozesswasser. Denn mit der bisher üblichen, mechanischen Reinigung mit Sand lassen sich kleine Bestandteile wie Bakterien, Viren und Proteine nicht vollständig aus dem Wasser filtern. Eine Alternative sind Membranfilter aus Kunststoff. Deren feine, wasserabweisende Poren setzen sich aber regelmäßig mit im Wasser befindlichen, organischem Material zu. Dieses Fouling führt zum Sinken der Durchflussrate und macht Reinigungen mit aggressiven Chemikalien sowie zusätzliche Spülungen notwendig. Die Lösung für das Problem hat das Leipziger Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung (IOM) mit einem neuen Verfahren zur Veredelung von Polymermembranen entwickelt. Dabei werden die Membranen in wässrige Lösung getaucht und mit Elektronen bestrahlt. Deren Energie löst eine chemische Reaktion aus, bei der hydrophile (wasserliebende) Moleküle aus der Lösung dauerhaft an die Membranoberfläche anbinden. So entsteht ein nicht sichtbarer Wasserfilm an der Filteroberfläche, der das Fouling verhindert. Daraus resultieren ein besserer Durchfluss, geringerer Reinigungsaufwand sowie eine Senkung der Energiekosten um rund 50 Prozent. Das Rolle-zu-Rolle-Verfahren lässt sich problemlos in die Herstellung von Filtern zur Trinkwasserreinigung, zur Dialyse oder zur Getränkeproduktion integrieren. Die Weiterentwicklung der Pilotanlage sowie ein Spin-off aus dem IOM sind bereits geplant.

AIR PROFILE GMBH – GEWINNER



Benjamin Pfitzner, Thomas Schwander (v. l. n. r.)

WISEFOOD GMBH – 2. PLATZ



Konstantin Neumann

Dem Wind auf der Spur

Weltweit einzigartiges Fernmessverfahren für genaue Ertragsprognosen von Windparks.

In Mitteldeutschland produzieren 4.600 Windräder umweltfreundlichen Strom. Entscheidend für die Planung neuer und die Modernisierung bestehender Anlagen ist die korrekte Messung der Windgeschwindigkeiten zur Prognose des Ertrages. Windmessmasten erlauben genaue Messungen, ihr Bau ist aber mit hohen Kosten verbunden. Dagegen sind LiDAR-Systeme (Light Detection And Ranging) eine günstige Alternative. Sie erfassen vom Boden aus mittels Laser winzige Partikel, die vom Wind mitgetragen werden. Aufgrund von Verwirbelungen innerhalb des überwachten Luftvolumens durch Hügel oder Wälder kann es dabei aber zu großen Messabweichungen kommen. Daraus resultieren hohe wirtschaftliche Risiken für Projektentwickler und Investoren. Eine Reduktion der Messfehler in komplexem Gelände verspricht das weltweit einzigartige LiDAR-Messgerät der Air Profile GmbH aus Kassel. Kern der Innovation ist eine neue Optoelektronik, welche erstmals eine genaue Punktmessung mittels eines Lasers ermöglicht. Dabei wird ein Laserpuls vertikal in die Atmosphäre entsendet. Dessen Licht wird von Partikeln reflektiert und auf ein Objektiv zurückgeworfen. Durch eine spezielle Modulation des Lichtstrahls entsteht eine Frequenz, anhand der sich die horizontale Windgeschwindigkeit direkt erfassen lässt. Aktuell befindet sich ein Prototyp im Test. Die Markteinführung ist für 2019 geplant. Zukünftig kann die Innovation auch zur Feinstaub-Detektion oder zur Überwachung von Scherenwinden an Flughäfen eingesetzt werden.


www.air-profile.com

Trinkgenuss ohne Reue

Essbare Trinkhalme aus Fruchtfasern bieten Knabber-Spaß und sparen Plastikmüll.

Seit den 1950er Jahren sind Kunststoffe aus keinem Bereich unseres Lebens mehr wegzudenken. Doch ihr Siegeszug hat Kehrseiten. Bei der Produktion von Plastik aus Erdöl wird ebenso klimaschädliches CO₂ freigesetzt wie bei der Entsorgung in Müllverbrennungsanlagen. Außerdem landen jährlich weltweit mehrere Millionen Tonnen Plastikabfall im Meer. Allein in Deutschland werden pro Jahr 40 Milliarden Plastik-Trinkhalme – zumeist nur einmal – verwendet und landen im Müll.

Diese Menge will das Start-up wisefood aus dem sächsischen Langenbernsdorf mit Eatapple, dem weltweit ersten essbaren Trinkhalm aus Fruchtresten, zukünftig reduzieren. Zum Einsatz kommt dabei Apfelfrestester, ein Pressrückstand, der bei der Apfelsaftherstellung anfällt. Die Fruchtfasern werden getrocknet, gemahlen und zusammen mit Pektin als Geliermittel sowie Flüssigkeit durch eine neu entwickelte Düse gepresst. Entscheidend für die richtige Konsistenz der Trinkhalme ist das Zusammenspiel von Druck, Temperatur, Drehzahl und Formgebung durch die Düse. Im Ergebnis sind die Trinkhalme stabil aber biegsam und lösen sich erst nach einer Stunde im Getränk auf. Seit Anfang 2018 sind die Trinkhalme in den Geschmacksrichtungen Apfel und Erdbeere erhältlich, bald soll Zitrone folgen. Neben dem eigenen Onlineshop erfolgt die Vermarktung über Pilotkunden, zu denen Öko-Supermärkte, Bars und Festivals, Mercure-Hotels und Metro-Supermärkte gehören. Für das Jahr 2018 ist der Absatz von mindestens 5 Mio. Trinkhalmen geplant.


www.wisefood.de

PREISSTIFTER


www.enviam.de

www.siemens.de

TELESCROP – GEWINNER



Frank Nietzsche, Sebastian Hornung (v. l. n. r.)

IPT – INSIGHT PERSPECTIVE TECHNOLOGIES GMBH – 2. PLATZ



Theo Steininger

Die klügsten Bauern

Eine neuartige Plattform vereint Geodaten zur effizienteren Bewirtschaftung von Feldern.

Seit 12.000 Jahren stehen Bauern vor der gleichen Frage: Wie lassen sich die Flächen effizient bewirtschaften und gleichzeitig die Erträge steigern? Dabei geschehen Bodenbearbeitung, Aussaat, Düngung und Ernte bis heute weitgehend nach dem Gießkannenprinzip, weil keine aktuellen Informationen über einzelne Bereiche eines Feldes vorliegen. An diesem Punkt setzt die Innovation des Start-ups Telescrap aus dem thüringischen Dielsdorf an. Dabei handelt es sich um eine Datenbank, die erstmals Wetterdaten, Satellitenbilder, Radaraufnahmen und Geodaten zum Geländeprofil aus einer Vielzahl offener Quellen vereint. Ein neu entwickelter Algorithmus analysiert diese und kann so Teilbereiche mit einer Auflösung von 10 x 10 Metern klassifizieren sowie ganzjährige Vorhersagen zum Pflanzenwachstum treffen. Die Ergebnisse können direkt in die GPS-Navigation von Arbeitsmaschinen eingespeist werden. So können Landwirte gezielt einzelne Bereiche bearbeiten, teuren Dünger und Pflanzenschutzmittel optimiert ausbringen und die ertragreichsten Flächen für die Ernte identifizieren. Damit setzt Telescrap bei den größten Kostentreibern im Pflanzenbau an und schont die Umwelt. Für die Nutzung der webbasierten Plattform sind keine besonderen IT- und Statistikkenntnisse notwendig. Die flächenabhängige Jahresgebühr ist günstiger als die Erstellung von Luftbildern mit Drohnen oder Charterflugzeugen. Derzeit befindet sich die Innovation in der Testphase und wird ab Ende 2018 vermarktet.


www.telescrap.de

PREISSTIFTER


www.enviatel.de


Das Beste aus beiden Welten

Software zur Produktionssteuerung verbindet Prozessdaten und menschliches Expertenwissen.

Moderne Produktionsprozesse weisen eine extreme Komplexität auf. Hunderte Prozessparameter zu Maschinen, Material und Umweltbedingungen müssen optimal eingestellt werden. Das ist manuell kaum mehr möglich. Dagegen brauchen bisherige Big-Data- oder Machine-learning-Ansätze extrem viele Daten und können nicht auf Änderungen im laufenden Produktionsprozess, etwa Schwankungen der Materialeigenschaften oder Temperaturänderungen, reagieren.

Um eine dynamische Optimierung von industriellen Fertigungsprozessen zu ermöglichen, verbindet die IPT – Insight Perspective Technologies GmbH aus München erstmals beide Welten miteinander. Die Software „IPT-Stack“ bildet sowohl vorhandene Prozessdaten als auch menschliches Expertenwissen ab. Dazu geben Mitarbeiter ihr Expertenwissen über eine grafische Oberfläche in die Software ein. In Verbindung mit den Prozessdaten berechnet der Algorithmus statistische Vorhersagen zur Wahrscheinlichkeit jedes Prozessfaktors. Anhand dieser Vorhersagen ermittelt die Software die optimalen Einstellungen für den gesamten Produktionsprozess. Darüber hinaus kann der „IPT-Stack“ während der laufenden Produktion auf Veränderungen der Prozessvariablen reagieren. Im Ergebnis reduziert sich die Ausschussquote, was Kosteneinsparungen und eine höhere Produktqualität ermöglicht. Aktuell befindet sich das Verfahren in der Evaluation bei einem deutschen Autohersteller. Innerhalb der nächsten sechs Monate soll die Vermarktung starten.


www.ipt.ai

DENOVMATRIX – GEWINNER



Dejan Husman, Dr. Richard Wetzel (v.l.n.r.)

NEOTIV GMBH – 2. PLATZ + SIEGER IQ MAGDEBURG



Dr. Chris Rehse, Jana Schumann, Julian Hauptenthal (v.l.n.r.)

Wachstum im Labor

Eine neue Beschichtung aus Biomaterial lässt Stammzellen in vitro besser wachsen.

Menschliche Stammzellen besitzen aufgrund ihrer Eigenschaften ein großes Potenzial bei der Bekämpfung von Krankheiten, insbesondere in der Krebstherapie. Doch um sie im Labor zu reproduzieren, muss die Plastikoberfläche des Zellträgers mit Biomaterial beschichtet werden. Das dazu bisher aus Tumorzellen von Mäusen gewonnene Extrakt weist eine hohe Varianz seiner Eigenschaften auf und eignet sich aufgrund des tierischen Ursprungs nicht für klinische Anwendungen.

Eine neuartige Technologie für die Biomaterialbeschichtung von Zellkulturträgern hat ein Team des Zentrums für Innovationskompetenz B-Cube (ZIK-B-Cube) der TU Dresden entwickelt. Mit Hilfe von „denovoMATRIX“ ist es möglich, im Labor die Komponenten des Biomaterials modular zusammenzufügen. Zu den wichtigsten Bestandteilen gehören Zuckermoleküle und Peptide, die zum Beispiel als Signalmoleküle für Wachstum, Differenzierung und den Zusammenhalt von Zellen dienen. So lässt sich erstmals ein Biomaterial herstellen, dessen Bestandteile exakt chemisch definiert sind und das die natürliche Umgebung im Körper so gut wie möglich nachbildet. So können Stammzellen mit höherer Reproduktionsrate und besseren Eigenschaften kultiviert werden. Außerdem verhalten sich die Zellen im Labor so wie im menschlichen Körper, wodurch darauf basierende Forschungsergebnisse aussagekräftiger sind. Dank des Baukastenprinzips lässt sich die Innovation auf weitere Zelltypen erweitern. Schon jetzt werden zwei Produkte online vertrieben.


www.denovomatrix.com

Gegen das Vergessen

Gedächtnistest-App ermöglicht frühe Erkennung und engmaschige Überwachung von Alzheimer.

In Deutschland sind rund 1,6 Millionen Menschen von Alzheimer-Demenz betroffen. Eine Zahl, die mit alternder Bevölkerung weiter zunehmen wird. Bei der Erkrankung sterben sukzessive Nervenzellen in verschiedenen Bereichen des Gehirns ab. Bisherige Alzheimer-Tests sind entweder teuer wie PET-Scans oder invasiv wie die Punktion des Rückenmarks, was ein regelmäßiges Monitoring unmöglich macht.

Einen Durchbruch in der Alzheimer-Diagnostik bedeutet der digitale Biomarker der Magdeburger neotiv GmbH, einer Ausgründung der Otto-von-Guericke-Universität in enger Kollaboration mit dem Deutschen Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen. Dazu untersuchten die Wissenschaftler die Aktivitäten der Hirnregionen während der einzelnen Alzheimer-Stadien. Auf dieser wissenschaftlichen Basis wurde eine App mit Gedächtnistests entwickelt, mit welcher sich die Verlaufsmuster der Erkrankung exakt dokumentieren lassen. Dabei müssen Nutzer zum Beispiel Unterschiede zwischen Objekten und Szenen erkennen, eine Fähigkeit, die bei Alzheimer früh verloren geht. Mit der App können erstmals erste Anzeichen Jahre vor dem Ausbruch der Krankheit erkannt werden. Die Tests lassen sich regelmäßig wiederholen und ermöglichen so ein engmaschiges Monitoring zur Verlaufsbeobachtung und für zukünftige Therapien. Die App umfasst außerdem einen Gedächtnisratgeber zur Minimierung von Risikofaktoren. Sie ist bereits in internationalen Studien im Einsatz. Aktuell läuft die Zulassung als Medizinprodukt.


www.neotiv.com

PREISSTIFTER


www.kpmg.de

www.serumwerk.de

IQ INNOVATIONSPREIS MITTELDEUTSCHLAND 2018 – GESAMTSIEGER

Smarte Mehrfachsteckdose für E-Autos

Das Start-up ChargeX will von Dresden aus die Elektromobilität massentauglich machen.

Das gemeinsame Interesse am Thema Elektromobilität brachte die jungen Gründer Tobias Wagner, Michael Masnitza und Johannes Engeln bereits während des Studiums an der Technischen Hochschule Ingolstadt zusammen.

Dabei entstand auch die Idee für eine modulare Ladelösung am Arbeitsplatz sowie in privaten und semi-öffentlichen Tiefgaragen. Ihre intelligente „Mehrfachsteckdose“ für E-Autos erlaubt einen kostengünstigen und bedarfsgerechten Ausbau der Ladepunkte und spart durch das flexible Lademanagement Kosten für einen zusätzlichen Ausbau der Stromnetze. Für diese Innovation wurde das innovative Start-up ChargeX sowohl mit dem Gesamtpreis als auch dem Clusterpreis Automotive des IQ Innovationspreis

Mitteldeutschland 2018 ausgezeichnet. Damit folgen die Gründer der Chemnitzer Naventik GmbH nach, der im Vorjahr das Gleiche gelang. Seit Frühjahr 2018 sitzt die Entwicklungsabteilung des Unternehmens in Dresden. Dort ist ChargeX auch Teil des Start-up-Programms „Future Mobility Incubator“ in der Gläsernen Manufaktur, mit dem Volkswagen innovative Geschäftsideen rund um die Mobilität der Zukunft fördert. Neben Experten im Bereich Mobilität werden sie auch von SpinLab, dem Accelerator-Programm der Leipziger Gründerhochschule HHL, sowie von der Wirtschaftsförderung der Landeshauptstadt Dresden dabei unterstützt, ihr Produkt bis zur Marktreife weiterzuentwickeln. Bereits ab Herbst soll die Auslieferung des Systems an erste Pilotkunden starten.



Michael Masnitza, Tobias Wagner (v.l.n.r.) – ChargeX GbR

Charge 

www.chargex.de

IQ INNOVATIONSPREIS HALLE – LOKALER WISSENSCHAFTSPREIS

Besserer Schutz

Neuer Wirkungsverstärker macht Impfstoffe verträglicher und einfacher zu lagern.

Viele Impfstoffe benötigen den Zusatz weiterer Substanzen, sogenannter Adjuvantien. Diese Zusatzstoffe verstärken zum Beispiel die Antikörperbildung im Blut und erhöhen die Wirksamkeit. Probleme bisheriger Adjuvantien bestehen hinsichtlich ihrer Sterilisierbarkeit, Stabilität und Verträglichkeit.

Dank einer geänderten Zusammensetzung der Inhaltsstoffe und optimierter Herstellungsprozesse konnte ein interdisziplinäres Team der Naturwissenschaftlichen Fakultät I (Biowissenschaften) der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg diese Nachteile beseitigen. Das neu entwickelte Adjuvans basiert auf festen Lipidnanopartikeln und zeichnet sich durch seine ausgezeichnete Verträglichkeit und Wirksamkeit aus. Die erzielte Depotwirkung, also die Abgabe des

Impfstoffes über einen längeren Zeitraum, kann Mehrfachimpfungen überflüssig machen. Darüber hinaus lässt sich das Adjuvans dampfsterilisieren und durch Gefrier Trocknung zu einem Pulver verarbeiten. So kann der Impfstoff auch ohne Kühlung langfristig gelagert werden, was seine Anwendung in der Tiermedizin und in Entwicklungsländern erleichtert. Die Wirksamkeit der Innovation wurde bereits in Studien mit einem innovativen Hefeimpfstoff gegen ein Geflügel-Virus belegt. Darüber hinaus ist die Innovation prinzipiell für viele Impfstoffe in der Human- und Tiermedizin anwendbar. Die mit diesem neuen Typ Adjuvans erzielten Erkenntnisse werden bei der Weiterentwicklung von Hefeimpfstoffen durch die ausgegründete VEROVACCINES GmbH in Halle genutzt.



Prof. Dr. Karsten Mäder, Dr. Johannes Stelzner (v.l.n.r.) – Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg


MARTIN-LUTHER
UNIVERSITÄT
HALLE-WITTENBERG

www.pharmtech.pharmazie.uni-halle.de

IQ INNOVATIONSPREIS LEIPZIG

Es werde Licht!

Jahrelange Forschung mündet in innovatives Herstellungsverfahren für neuartige Freiform-Optiken.

Die optische Industrie in Deutschland erwirtschaftet jährlich einen Umsatz von rund 33 Milliarden Euro und ist mit einer Exportquote von 69 Prozent auch international extrem wettbewerbsfähig. Ein Schlüsselfaktor für den zukünftigen Erfolg der Unternehmen wird die Fertigung von Freiform-Optiken für innovative Anwendungen in zahlreichen Branchen. Mit dem von der Leipziger Trionplas Technologies GmbH entwickelten Plasmajet-Verfahren steht dafür erstmals eine Lösung zur wirtschaftlichen Großserienfertigung zur Verfügung.

Der Innovation voraus ging eine rund 15-jährige Grundlagenforschung am Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung (IOM) zur Herstellung optischer Oberflächen und Elemente mittels reaktiver lokaler Plasmaverfahren.

Diese fand im Rahmen mehrerer durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft und das Bundesforschungsministerium geförderter Projekte statt. Im Februar 2017 wurde dann die Trionplas Technologies GmbH von langjährigen Führungskräften und Mitarbeitern des IOM gegründet, um die zum Patent angemeldete Innovation zur Marktreife weiterzuentwickeln und zu vermarkten. Dank eines Kooperations- und Lizenzvertrages mit dem Mutter-Institut wurde ein flexibles Modell zum langfristigen Unternehmensaufbau geschaffen. Die Trionplas Technologies GmbH wird als Dienstleister der optischen Industrie die Fertigung von Klein- und Großserien individueller Optiken, die Entwicklung der Anlagentechnik sowie Beratungs- und Servicedienstleistungen am Markt anbieten.



Henrik Paetzelt – Trionplas Technologies GmbH



www.trionplas.de

IQ INNOVATIONSPREIS MAGDEBURG

Alzheimer früher erkennen

Gedächtnistest-App als digitaler Biomarker für Demenzerkrankungen

Alle drei Sekunden erkrankt auf der Welt ein Mensch an Demenz, viele davon an Alzheimer. Ein Trend, der sich durch eine alternde Bevölkerung weiter verschärfen wird. Umso wichtiger werden die frühzeitige Erkennung und das regelmäßige Monitoring der Erkrankung als Voraussetzung. Genau hier setzt der digitale Biomarker der neotiv GmbH aus Magdeburg an.

Dass die innovative Gedächtnistest-App aus der Landeshauptstadt Sachsen-Anhalts kommt, ist kein Zufall. Denn Magdeburg ist ein weltweit renommierter Standort der neurowissenschaftlichen Forschung. So entstand das von Emrah Düzel, Dr. Chris Rehse, David Berron, Julian Haupenthal und Jana Schumann gegründete Start-up neotiv aus einer engen Forschungs Kooperation zwischen der

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und dem Deutschen Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE). Vor dem Hintergrund dieses exzellenten Wissenschaftsumfeldes überträgt neotiv die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse aus den Neurowissenschaften und der Demenzforschung in den digitalen Assistenten zur Gedächtnis- und Demenzvorsorge. Das Projekt wird im Rahmen des Programms EXIST Forschungstransfer durch das Bundeswirtschaftsministerium und den Europäischen Sozialfonds gefördert. Nach der Zulassung als Medizinprodukt sollen Ärzte, Patienten und Personen mit Risikofaktoren mit der App das Gedächtnis – analog zum Langzeit-EKG oder dem Blutdruckmessgerät – über einen längeren Zeitraum beobachten können.



Dr. Chris Rehse, Jana Schumann, Julian Haupenthal (v.l.n.r.) – neotiv GmbH



www.neotiv.com



DIE BESTEN

Die IQ-Preisträger der vergangenen 10 Jahre

Cluster	Automotive	Biotechnologie/ Life Sciences	Chemie/ Kunststoffe	Energie/ Umwelt*	Ernährungs- wirtschaft	Informations- technologie	Solarwirtschaft**
2008	Ortloff Technologie GmbH	SIRS-Lab GmbH ^{GS}	PURinvent GmbH	Inocermic GmbH	HERZGUT Landmolkerei Schwarza eG	NetCon Solutions AG	
2009	Namos GmbH	BioPlanta GmbH Analytik Jena AG ^{GS}	Qpoint Composite GmbH	MAZeT GmbH	Viba Sweets GmbH	DieMount GmbH	
2010	Innovative Mobility GbR	probiodrug AG ^{GS}	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 ^{GS}	Styron Deutschland GmbH	FiberCheck GmbH	Technische Universität Dresden	IronShark GmbH	Q-CELLS SE
2012	SAMAG – Saalfelder Werkzeugmaschinen GmbH ^{GS}	IDT Biologika GmbH	OMPG mbH	Soundjack / Hochschule Anhalt	Kathi Rainer Thiele GmbH	LubriGlass GmbH	
2013	Schuster Kunststofftechnik GmbH	OntoChem GmbH	RecoPhos Consult GmbH ^{GS}	Green Heritage Wasserkraft GmbH		Melodicus	
2014	Otto-von-Guericke- Universität Magdeburg	InflaRx GmbH ^{GS}	Innovative Ober- flächentechnologien GmbH	Technische Universität Dresden		videostream360 GmbH	
2015	BMF GmbH	COLDPLASMATECH GmbH ^{GS}	JenaBatteries GmbH	Fraunhofer-Institut IFAM		Rhebo AG	
2016	autinity systems GmbH	Universitätsklinikum Jena	Dätwyler Sealing Technologies Deutschland GmbH	Loser Chemie GmbH Kumatec GmbH ^{GS}		JENETRIC GmbH	
2017	NAVENTIK GmbH ^{GS}	oncgnostics GmbH	inca-fiber GmbH	watttron GmbH		CrowdArchitects GmbH	
2018	CHARGEEX GmbH ^{GS}	denovoMATRIX	Trionplas Technologies GmbH	Air Profile GmbH		Telescop	

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

*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. GS = Gesamtsieger



Impressionen

Elevator Pitch des
IQ INNOVATIONSPREIS
MITTELDEUTSCHLAND 2018



Impressum

Herausgeber
Metropolregion Mitteldeutschland
Management GmbH
Schillerstraße 5
04109 Leipzig
Telefon: 0341 60016-0
Telefax: 0341 60016-13
E-Mail: info@mitteldeutschland.com
Web: www.mitteldeutschland.com
Geschäftsführer: Jörn-Heinrich Tobaben,
Reinhard Wölper



Redaktionsmanagement:
trunmit Leipzig GmbH
Kai Bieler
Uferstraße 21
04105 Leipzig
Telefon: 0341 2539780
Web: www.trunmit.de

Art Direction:
DIE AUSSICHT
alexander.dornheim@dieaussicht.de

Redaktion
Kai Bieler, Hanka Fischer

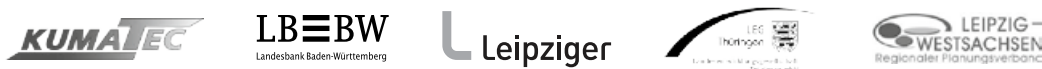
Lektorat
Mirjam Becker

Bildnachweise
Tom Schulze
Titelmotiv: Die WERFT
Kommunikationsdesign



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.

www.mitteldeutschland.com