



Prof. Dr. Dirk Abel, RWTH Aachen | Sylvia Achenbach, SAMedienberatung Sylvia Achenbach | Susanne Aichinger, Stadt Köln | Tülin Akgürek, Manpower GmbH | Johann Wilhelm Arntz, Arntz GmbH & Co. KG | Ewald Assion, Assion Electronic GmbH | Prof. Dr. Christian Averkamp, Fachhochschule Köln | Claus Bachem, J.P. Bachem Verlag GmbH | Prof. Dr. Peter Baeumle-Courth, Fachhochschule der Wirtschaft | Uwe Bargmann, RWE AG | Ulrich Bauer, Florian Bauer Sondermaschinen GmbH | Prof. Dr. Marcus Baumann, Fachhochschule Aachen | Prof. Dr. Herbert K. Baumann, Universität zu Köln | Anton Bausinger, Friedrich Wassermann Bauunternehmungen GmbH & Co. | Paul Bauwens-Adenauer, IHK Köln | Gerhard M. Becker, IfB Unternehmensberatung | Prof. Dr. Klaus Becker, Fachhochschule Köln | Prof. Dr. Klaus Bergdolt, Universität zu Köln | Gregor Berghausen, IHK Köln | Dr. Heinz Bettmann, RTZ Köln GmbH | Claudia Betzing, IHK Köln | Matthias W. Birkwald MdB, Die Linke | Frank Blase, igus GmbH | Uwe Boll, bowa consulting Unternehmensberatung | Gerald Böse, Koelnmesse GmbH | Martina Braun, Hochschule Niederrhein | Karl-Heinz Braun, Legros Consult AG | Karl-Friedrich Brenner, Generali Deutschland Holding AG | Dr. Friedel Breuer | Guido Breunung, Domstadt TV | Sonja Broich, Siemens AG | Kerstin Broichhagen, Fachhochschule Köln / zefo | Anke Brunn MdL, SPD | Alfred A. Bulitz, Gira Giersiepen GmbH & Co. KG | Wolf Busch | Arno Carstensen, Sparkasse KölnBonn | Prof. Dr. Brigitte Caster, Fachhochschule Köln | Prof. Dr. Lothar Cerny, Fachhochschule Köln | Heinz-Peter Clodius, Generali Investments Deutschland Kapitalanlagegesellschaft mbH | Michael Cremer, SK-Stiftung CSC | Uwe David, Koordinierungsstelle EG der Wissenschaftsorganisationen | Prof. Dr. Dr. h.c. Werner Delfmann, Universität zu Köln | Michael Dellschau, Dellschau Solid Baumaschinen GmbH | Johanna Dellschau, Dellschau Solid Baumaschinen GmbH | Prof. Dr. Jürgen Dröge, Europäische Fachhochschule | Stefan Dürselen, Kreissparkasse Köln | Dorothee Dzwonnek, Deutsche Forschungsgemeinschaft e.V. | Prof. Dr. Mark Ebers, Universität zu Köln | Norbert Esser, AiF Köln | Marc Jan Eumann MdL, SPD | Rainer Ewert, Rhode & Schwarz GmbH & Co. KG | Günter Ewert, DeTeWe Communications GmbH | Lothar Feuser, Toyota Deutschland GmbH | Maryo Fietz, Fietz GmbH | Franz Fischer, Teamplan Holding Unternehmensverwaltung AG | Hans-Georg Franke, BioCampus Cologne Grundbesitz GmbH & Co. KG | Prof. Dr. Rolf Franken, Fachhochschule Köln | Dr. Barbara Friedmann, nore tec GmbH & Co. KG | Marion Frings, UPS Deutschland Inc. & Co. OHG | Doris Füchtener, IHK Köln | Gesche Gehrmann, RheinEnergieStiftung | Dr. Richard Geibel, BFOA / Universität zu Köln | Ekkehart Gerlach, deutsche medienakademie GmbH | Dr. Christoph Geskes, Maxton Langmaack & Partner Patentanwälte | Ulrike Gewehr, In Time Personaldienstleistungen GmbH & Co. KG | Annette Göddertz, Regionale 2010 Standortmarketing Region Köln/Bonn | Michael Gorny, TeDeG GmbH | Sonja Goundi, Wige Media AG | Dr. Thomas Gräbener, AiF Köln | Guido Graf, Hans Graf Bauunternehmung GmbH & Co. KG | Barbara Grafeweg, Koelnmesse GmbH | Prof. Dr. Andreas Grebe, Fachhochschule Köln | Heinz-Hermann Greve, Currenta GmbH & Co. OHG | Dr. Ulrich Gröschel, Sparkasse KölnBonn | Andreas Grosz, Rotonda Business Club e. V. | Artur Grzesiek, Sparkasse KölnBonn | Dr. Michael Gude, Fa. Chip Cologne AG | Dr. Margarete Haase, Deutz Aktiengesellschaft | Henderika Hamacher, Fachhochschule Köln / zefo | Prof. Dr. Christoph Hartl, Institut für Produktionstechnik und Organisations GmbH | Dr. Bernhard Hausberg, NRW Cluster Agency | Tom Hegemann | Sandra Heggemann, IHK Köln | Prof. Dr. Uwe Heinlein, Miltenyi Biotec GmbH | Dr. Matthias Hendrichs, Heinrich-Heine-Universität | Univ. Prof. Dr. N. Herzig, Universität zu Köln | Prof. Dr. Volker Herzog, Universität Bonn | Prof. Dr. Harald Hofmann, Fachhochschule für öffentliche Verwaltung | Dr. Hermann H. Hollmann, Ford-Werke GmbH | Jürgen Hollstein MdL, CDU | Bruno Hollweger, Kölner Bank von 1867 eG | Dr. Patrick Honecker, Universität zu Köln | Dr. Peter Höppner, Peter Höppner Assekuranz KG | Dirk Hübsch, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Hübsch & Weil | Wolfgang Hürth, Macromedia Hochschule für Medien und Kommunikation | Prof. Dr. Hartmut Ihne, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg | Dr. Wolfgang Jaek, Forschungszentrum Jülich GmbH | Prof. Dr. Andreas Jahr, Fachhochschule Düsseldorf | Prof. Dr. Bodo Januszewski, Universität zu Köln | Rüdiger John, VDI Bezirksverein Köln e.V. | Jürgen Kaillich, Siemens AG | Bernd Kebbekus, Barmer Ersatzkasse Regionalgeschäftsstelle Köln | Jens Kemper, center.tv Heimatfernsehen Köln GmbH & Co. KG | Prof. h. c. Gabriel Khazaka, Courage + Khazaka electronic GmbH | Dr. Arnd Klein-Zirbes, IHK Köln | Dr. Oliver Knauff, ECG GmbH | Dr. Sylvia Knecht, Standortmarketing Köln/Bonn GmbH | Natalie Koperski, IHK Köln | Mike Krack, center.tv Heimatfernsehen Köln GmbH & Co. KG | Prof. Dr. Jens Onno Krahn, Fachhochschule Köln | Jochen Krampe, DLR e.V. | Dr. Wilhelm Krebs, K+K wissenstransfer e.K. | Kerstin Krey, Institut der deutschen Wirtschaft | Prof. Dr. Rainer Kronberger, Fachhochschule Köln | Prof. Dr. Martin Krönke, Universität zu Köln | Detlev Krupp, BioCampus Cologne Management GmbH | Prof. Dr. Rüdiger Küchler, Fachhochschule Köln | Prof. Dr. Tassilo Küpper, Universität zu Köln | Dr. Dieter Kurpiun, VDI Köln | Detlef Kürten, IHK Köln | Michael Lang, Alround e. V. Bonn | Jürgen Lautwein, Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung | Dr. Wolfgang Lerch, Stiftung Industrieforschung | Thomas Lierz, TSL GmbH | Andreas Lischka, Direvo Industrial Biotechnology GmbH | Alexander Litz, Volksbank Rhein-Wupper eG | Günther Löffler, Deutsche Bundesbank Filiale Köln | Frank Lorenz, Vodafone D2 GmbH | Prof. Birgit Mager, Fachhochschule Köln | Michael Maier, Rhein-Erft Akademie GmbH | Dr. Matthias Mainz, IHK Köln | Dr. Hans-Christian Marenbach, Pflitsch GmbH & Co. KG | Dr. Michael Maurer, AiF Köln | Prof. Dr. Klaus Meerholz, Universität zu Köln | Prof. Dr. Rudolf J. Menne, RJM Consulting | Prof. Dr. Ulrich Mergner, Fachhochschule Köln | Herbert K. Meyer, Siemens AG | Dr. Roman Milczarek, TMD Friction Holding GmbH | Stefan Miltenyi, Miltenyi Biotec GmbH | Dr. Ralf Mittelstädt, Vereinigung der Industrie- und Handelskammern in NRW | Christian Möbius MdL, CDU | Helga Gabriele Molitor MdB, FDP | Sven Möller, Allogistics GmbH | Jacob Mühlens, Manpower GmbH | Hans Werner Müller, Saint-Gobain Isover G + H AG Werk Bergisch Gladbach | Prof. Dr. Kai-Uwe Münch, Fachhochschule Köln | Harald Nauroschat, Hans Graf Bauunternehmung GmbH & Co. KG | Konstantin Neven DuMont, Verlag M. DuMont Schauberg Geschäftsführungs-Gesellschaft mbH | Angelika Nolting, IHK Köln Zweigstelle Oberberg | Dr. Klaus Nordmann, Nordmann GmbH & Co. KG | Bernd Nürnberger, Kreissparkasse Köln | Prof. Dr. Angelika Nußberger, Universität zu Köln | Dr. Frank Obermaier, Stadt Köln | Volker Oelrich, Stadt Köln | Dr. Regina Oertel, RWTH Aachen | Steffen Ossler, IHK Köln | Dr. Nüzhet Özertan, Display Factory GmbH | Prof. Ulf Pallme König, Heinrich-Heine Universität Düsseldorf | Prof. Dr. Walter Pape, Universität zu Köln | Prof. Dr. Dr. Franz W. Peren, Business Campus Rhein-Sieg GmbH | Prof. Dr. Gabriele Pfitzer, Universität zu Köln | Gottfried Philippi, KPMG | Wolf Jürgen Pohl, IHK Bonn/Rhein-Sieg | Michael Preising, car e.V. competence center automotive | Sonia Przegendza, Fachhochschule Köln / zefo | Prof. Dr. Astrid Rehorek, Fachhochschule Köln | Evelyn Reiffenrath, D.K.C. Dr. Küching Consult GmbH | Ursula Renner, Delphin Technology AG | Peter Renner, Delphin Technology AG | Prof. Dr. Detlev Riesner, Heinrich-Heine Universität Düsseldorf | Antje Roeben, Universität zu Köln | Stefan Rohr, RLE International GmbH | Susanne Roll, GTC Gummersbach GmbH | Dr. Andy S. Roth, Direvo Industrial Biotechnology GmbH | Rita Rubow, Teamplan Holding Unternehmensverwaltung AG | Katrin Ruffer | Tom Rüggeberg, August Rüggeberg GmbH & Co. KG | Prof. Dr. Margot Ruschitzka, Fachhochschule Köln | Detlev Sachse, IHK Köln | Michael Sallmann, IHK Köln | Bernd Sassenhof, Stadt Overath | Jörg Georg Scharrenbroich, Pejosi AG | Prof. Dr. Ingrid Scheffler, Fachhochschule Köln | Prof. Dr. Wolfgang Schellong, Fachhochschule Köln | Prof. Dr. Thomas Schierl, Deutsche Sporthochschule Köln | Prof. Dr. Almut Schlesinger, Rheinische Fachhochschule Köln | Frauke Schmidt, Fachhochschule Köln | Ute Schmidt, Deutsche Forschungsgemeinschaft e.V. | Prof. Dr. Angelika Schmidt-Koddenberg, Katholische Hochschule Nordrhein-Westfalen | Ottomar Schmitz, Legros Consult AG | Ralf Schmitz, ASTRO Strobel Kommunikationssysteme GmbH | Hans-Ewald Schneider, Hasenkamp Internationale Transporte GmbH | Armin Schnettler, RWTH Aachen | Frank Schöler, ECG GmbH | Prof. Dr. Edgar Schömgig, Uniklinik Köln | Martin Schroeder, Wirtschaftsagentur Martin Schroeder GmbH | Prof. Dr. Helmut Schulte Herbrüggen, Fachhochschule Köln | Prof. Dr. Werner Schwaderlapp, Hochschule Fresenius | Anke Schweda, IHK Köln | Dr. Peter Schwibinger, Carcoustics International GmbH | Dr. Ulrich S. Soénius, IHK Köln | Bianca Soentgerath, Fachhochschule Köln / zefo | Prof. Dr. Hans L. Stahl, Fachhochschule Köln | Rupert Stamm | Alexander Staudt, Staudt Planungsgesellschaft mbH Köln | Heinz Staudt, Staudt Planungsgesellschaft mbH Köln | Michael Steffen, Hydro Aluminium Deutschland GmbH | Dr. Boris Stoffel, Miltenyi Biotec GmbH | Werner Stüttem, Stadt Köln | Volker Suermann, Rheinisch-Bergische Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH | Dr. Christian Suttner, Fachhochschule der Wirtschaft | Michael Szukala, G. Siempelkamp GmbH & Co. KG | Dr. Christoph Tettinger, Honos Verlag GmbH | Prof. Dr. Susanne Tiemann, Katholische Hochschule Nordrhein-Westfalen | Prof. Dr. Christiane Vaefßen, Fachhochschule Aachen | Dr. Johann von Behr, Sal. Oppenheim jr. & Cie. KG aA | Dr. Botho von Schwarzkopf, Pfeiffer & Langen Mezzanine Finanzierungsgesellschaft mbH | Timo von Wirth, InnoBroker GmbH | Dr. Joachim Waldi, Currenta GmbH & Co. OHG | Thomas Wallau, Arcelor Mittal Wire Solutions Sales Germany GmbH | Prof. Dr. Henning Wallentowitz, RWTH Aachen | Prof. Peter Wehling, Orthogen AG | Helmut Weihers, InfraServ GmbH & Co. Knappsack KG | Christian Weil, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Hübsch & Weil | Jürgen Weischer, Cologne Business School | Dr. Peter Welters, Phytowelt GreenTechnologies GmbH | Prof. Dr. Petra Werner, Fachhochschule Köln | Martin Westermann, Rheinisch-Bergisches TechnologieZentrum GmbH | Dr. Andreas Widl, Oerlikon Leybold Vacuum GmbH | Mark Willecke, Bergische Metallguss GmbH | Johannes Wingenfeld, Region Köln/Bonn e.V. | Dr. Christiane Woopen, Universität zu Köln | Dr. Marc Wucherer, Siemens AG | Winfried Wurster, VDI Köln | Torsten Ziegler, Universität zu Köln | Joachim Zielinski, Universität zu Köln | Klaus Zimmermann, IHK Düsseldorf

Stand 6. November 2009

19. November 2009



KURIER

WISSENSWIRTSCHAFT 2009

wissenswirtschaft bewegt - Ideen und Innovationen für eine starke Region



wissenswirtschaft bewegt!

DER INNOVATIONSGRUß
Willkommen an
Bord

DER INNOVATIONSANTRIEB
Die Triebwerke
der Forschung

DIE INNOVATIONS-ROUTE
Von Unterneh-
mern und Pi-
loten

DIE INNOVATIONSREGION
Blick aus dem
Fenster



TAKE OFF

Statements aus der Innovationsregion



**DR. MARC WUCHERER, SIEMENS AG,
LEITER DER NIEDERLASSUNG KÖLN**

Willkommen an Bord

„Die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts können nur durch eine enge Zusammenarbeit von Wissenschaft, Politik und Wirtschaft bewältigt werden. Für die Umsetzung innovativer Ansätze bedarf es eines gemeinsamen positiven Bewusstseins und funktionierender Netzwerke zwischen Unternehmen und Hochschulen.“



**PAUL BAUWENS-ADENAUER, PRÄSIDENT
DER INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER
ZU KÖLN**

Blick nach vorn

„Wer die Zukunft der Wirtschaftsregion Köln sichern will, muss die Kommunikation von Unternehmen und Wissenschaft intensivieren. Mit dem IHK-Empfang für Wirtschaft und Wissenschaft wollen wir dazu einen Beitrag leisten.“



**DOROTHEE DZWONNEK, GENERALSE-
KRETÄRIN DER DEUTSCHEN FOR-
SCHUNGSGEMEINSCHAFT**

Die Triebwerke der
Forschung

„Herausragende Forschung ist das Rückgrat nachhaltiger Innovation. Dabei verbessert die zunehmende Transferbereitschaft der Hochschulen die Kooperation. Unternehmen sollten aktiv die Zusammenarbeit eingehen. Die DFG schafft mit ihren vielfältigen Förderinstrumenten dazu eine qualitäts- und wettbewerbsorientierte Grundlage.“



**ALFRED A. BULITZ, GESCHÄFTSFÜHRER
DER GIRA GIERSIEPEN GMBH & CO. KG**

Die Innovations-Route: Von
Unternehmern und Piloten

„Regionale, nationale und internationale Netzwerke sind unserer Überzeugung nach von zunehmender Bedeutung. Deshalb engagiert sich Gira z. B. auch in dem relativ jungen Netzwerk „Health Region Cologne Bonn“. Damit verstärken die in unserer Region ansässigen Unternehmen, Universitäten und Institute aus der Gesundheitswirtschaft die Bedeutung der Region für die gesamte Branche.“

PODIUMSDISKUSSION ZUR VERBESSERUNG DER ZUSAMMENARBEIT VON WIRTSCHAFT UND WISSENSCHAFT

Frank Blase, Geschäftsführer der igus GmbH
Dr. Michael Gude, Geschäftsführer der Cologne Chip AG
Prof. Dr.-Ing. Rainer Kronberger, Fachhochschule Köln
Prof. Dr. Edgar Schömig, Vorstandsvorsitzender der Universitätsklinik Köln
Detlev Sachse, Geschäftsführer der IHK Köln

Moderation der Veranstaltung: Tom Hegermann, Journalist



BLICK AUS DEM FENSTER

Best-Practice-Beispiele aus der Innovationsregion

LEISTUNGSFÄHIG PROJEKT OLED 3D

Organische Leuchtdioden (OLEDs) gelten als viel versprechende Alternative zu herkömmlichen Lichtquellen, wie zum Beispiel Leuchtstoffröhren und LC-Displays. Bisher werden OLED-Displays meist über Vakuumverfahren aus kleinen Molekülen hergestellt.

Forscher des Departments Chemie der Universität zu Köln (Lehrstuhl Prof. Dr. Klaus Meerholz) ist es vor kurzem gelungen, OLEDs kostengünstig und schnell aus Lösung („Tinte“) herzustellen. Diese braucht man, wenn man später Druckprozesse zur Herstellung verwenden möchte. Dabei wird die traditionell zur Herstellung von effizienten Mehrschichtstrukturen-OLEDs verwendete Fotosäure durch ein neues Material ersetzt, wodurch eine Verdopplung bis Verdreifachung der Lebensdauer erreicht wird.

In einer Weiterentwicklung dieser OLEDs erforscht das Department nun im Verbund mit den Unternehmen Merck, Philips, Automotive Lighting und Audi ein neuartiges Verfahren zur Herstellung von dreidimensional geformten OLEDs mit hoher Lebensdauer und Stabilität. Als einer der attraktivsten Anwendungsbereiche wird der Automobilsektor betrachtet, wobei zum Beispiel eine Anwendung als geformtes Rücklicht oder als Innenbeleuchtung angestrebt wird.

Weitere Informationen: Prof. Dr. Klaus Meerholz | Universität zu Köln | E-Mail: klaus.meerholz@uni-koeln.de

STURMSICHER PROJEKT KLEINWINDENERGIEANLAGEN

Eine immer größere Rolle zur Sicherung des Energiebedarfs spielen regenerative Energien, wie z. B. die Windkraft. Gerade diese Energieerzeugung hat in den letzten Jahren stark zugenommen, so dass bereits heute ca. 7% der jährlich in Deutschland benötigten Energiemenge dem Wind entzogen werden. Neben Großwindkraftanlagen im Megawattbereich vor den Küsten ziehen auch immer mehr private und gewerbliche Verbraucher die Nutzung der Windenergie durch Kleinwindenergieanlagen in Erwägung. Gemessen an der installierten Leistung wuchs der Kleinwindenergieanlagenmarkt über die letzten zehn Jahre jährlich zwischen 14 und 25%. RLE International, ein Produktentwickler im Automotive-Bereich, und die Rheinische Fachhochschule (RFH) wollen in ihrem Projekt aufzeigen, welche technologischen Möglichkeiten in der Übertragung von Entwicklungsmethoden aus dem Automotive-Bereich in den Kleinwindenergieanlagenbereich liegen. Dazu sollen unter der Ausnutzung der technologischen Stärken beider Partner drei Windenergieanlagen unterschiedlicher Leistung konzipiert werden.

Erstmals soll eine Kleinwindenergieanlage in großen Teilen simuliert werden, wobei die aerodynamischen Simulationen durch die Messungen im RFH-eigenen Windkanal verifiziert werden sollen. Gerade durch die enge Zusammenarbeit in Theorie und Praxis werden die Simulationsmodelle eine sehr große Realitätsnähe aufweisen und somit den Entwicklern entscheidende Hinweise für die praktische Umsetzung der Erkenntnisse in reale Windenergieanlagen geben können. Ziel der Kooperation soll es sein, eine möglichst sturmsichere, jedoch trotzdem leichte und modulare Familie von Kleinwindenergieanlagen zu entwickeln, wobei großes Augenmerk auf die Berücksichtigung von modernen, kostengünstigen Fertigungsverfahren gelegt wird.

Weitere Informationen: Dipl. Physiker Stefan Rohr | RLE International GmbH | E-Mail: stefan.rohr@rle.de und Prof. Dr. Bernd Harjes | Rheinische Fachhochschule Köln | E-Mail: harjes@rfh-koeln.de

ANGETRIEBEN PROJEKT FALCONEYE

Elektronische Steuerungen für Motoren bieten zahlreiche Vorteile – von hochgenauen Steuerungsmöglichkeiten bis hin zu deutlichen Energieeinsparungen. Die Entwicklung ist jedoch meist langwierig und erfordert großes Know-how.

Schneller und einfacher geht es ab sofort mit FalconEye: Gemeinsam mit den Unternehmen EBV Elektronik, Altera, STMicroelectronics und Avago Technologies hat das Team um Professor Krah vom Labor für digitale Signalverarbeitung und Motion Control der Fachhochschule Köln eine Plattform entwickelt, mit der sich die Entwicklungszeit elektronischer Motorsteuerungen deutlich verkürzt.

Statt der sonst üblichen Controller und Signalprozessoren werden bei FalconEye freiprogrammierbare Logikbausteine, so genannte Field Programmable Gate Arrays (FPGA), zur Steuerung genutzt. Diese Neuerung ermöglicht es, kompakte und gleichzeitig hochflexible Antriebe zu fertigen. Viele Komponenten, die bisher analog aufgebaut wurden, lassen sich nun vollständig digital realisieren – mit nur einem Chip. Die Antriebe werden dadurch kostengünstiger, kompakter und auch zuverlässiger, da wesentlich weniger Bauteile und Steckverbinder benötigt werden.

Weitere Informationen: Prof. Dr. Jens Onno Krah | Fachhochschule Köln | E-Mail: Jens_Onno.Krah@fh-koeln.de