Output

INNOVATIONEN FÜR DIE REGION

chip GmbH
Cooperationsgesellschaft Hochschulen und Industrielle Praxis

IHR ERFOLG
UNSER ZIEL

„Für die Nanowaage erhielten wir 2015 den Innovationspreis des Netzwerk Zenit e. V.“

WIR KÖNNEN DAS ALTER VON STERNENSTAUB BESTIMMEN

Technologie- und Gründerzentrum Hattingen

Technologiezentrum Ruhr

03 2015

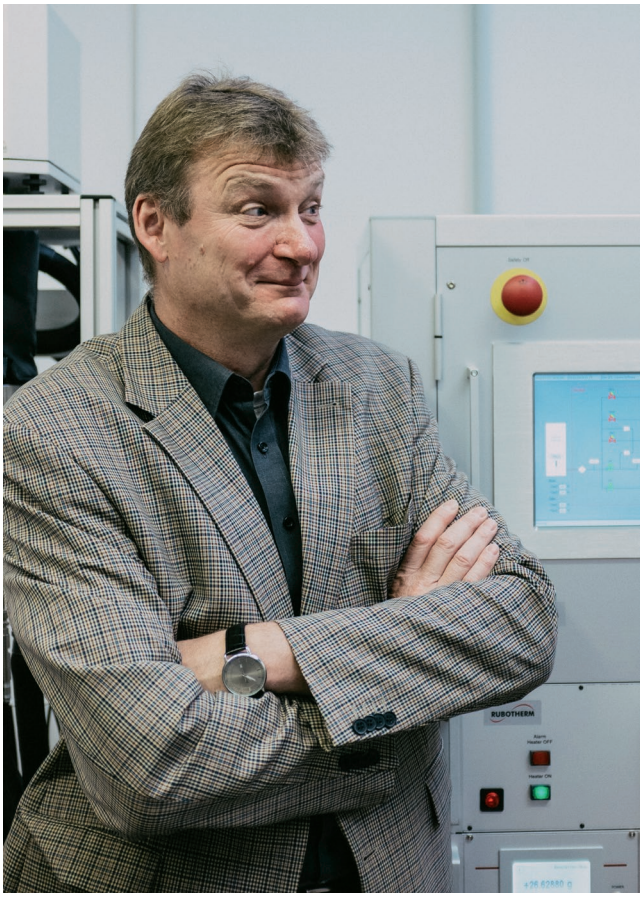
EDITORIAL

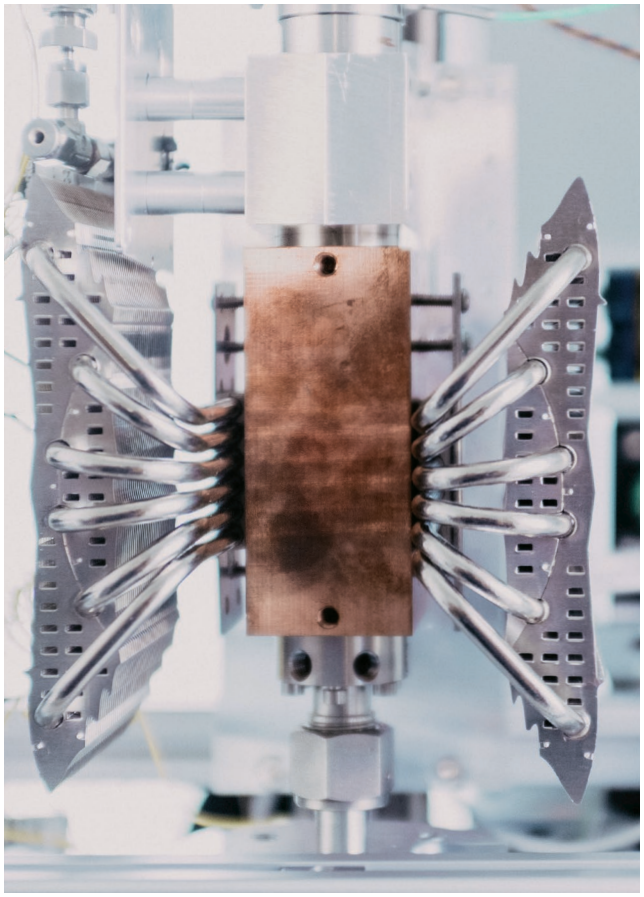
DR. BERND ROSENFELD, GESCHÄFTSFÜHRER CHIP GMBH

Unser Technologiezentrum Ruhr in Bochum und unser Technologie- und Gründerzentrum in Hattingen sind eingebettet in ein enges Netzwerk von Forschungseinrichtungen und Unternehmen. Dazu zählen insbesondere die ehemaligen Mieter, die sich inzwischen nach entsprechendem Wachstum im Umfeld unserer Zentren erweitert und niedergelassen haben, und die Mitglieder des Fördervereins Technologietransfer Bochum e.V., die ein besonderes Interesse an unserer Arbeit haben.
Mit dieser Ausgabe unserer Output wollen wir auch über diese Unternehmen informieren und damit Möglichkeiten der Zusammenarbeit unterstützen. Machen Sie davon Gebrauch!

TITELSTORY

GESCHÄFTSFÜHRER DR. FRIEDER DREISBACH IN DER MONTAGEHALLE





Rubotherm: Messtechnik seit 25 Jahren

1990 als Spin-off der Ruhr-Universität Bochum gegründet, feiert die Rubotherm GmbH aus dem Bochumer Technologie-Quartier in diesem Jahr ihr 25-jähriges Bestehen. Das Unternehmen, das bis 2012 im Technologiezentrum Ruhr beheimatet war, hat sich in den vergangenen Jahren zum international agierenden Hersteller für Laborversuchsanlagen und analytische Messgeräte, insbesondere für Magnetschwebe- und Nanowaagen, entwickelt. „Unsere Messgeräte werden in erster Linie für die Forschung verwendet", berichtet Geschäftsführer Dr.-Ing. Frieder Dreisbach, der zusammen mit Dr.-Ing. Hans Wilhelm Lösch und Dr.-Ing. Reza Seif A.H. das Unternehmen leitet.

Die Nanowaage ist eine Neuentwicklung und in Zusammenarbeit mit der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich entstanden. Für die Waage erhielten die Kooperationspartner im Februar 2015 den mit 10.000 Euro dotierten Innovationspreis des Netzwerk Zenit e. V. „Mit der Nanowaage können wir Proben bis auf die achte Nachkommastelle wiegen. Somit ermöglicht sie es, äußerst kleine Proben mit einer sehr hohen Auflösung zu wiegen", so Dreisbach. In den USA ist die Waage bereits im Einsatz, um die Rauigkeit und somit das Alter von Sternenstaub zu bestimmen. Durch Gase, die in das Behältnis der Probe eingebracht werden, ändert sich das Gewicht der jeweiligen Probe. „Je rauer das Material ist, desto mehr Gas legt sich auf der Oberfläche ab und umso schwerer wird letztendlich die Probe. Die Rauigkeit wiederum lässt Rückschlüsse auf das Alter zu", erklärt Dreisbach. An der Ruhr-Universität Bochum wird die Nanowaage verwendet, um die Effektivität von Imprägnierungen von Sensoren zu messen. In diesem Fall gibt die Gewichtsänderung des Materials Aufschluss über die Qualität der Imprägnierung: Wenn mehr Gas aufgenommen wird, erhöht sich das Gewicht des Probenmaterials geringfügig, was Schlussfolgerungen über den Erfolg der Imprägnierung zulässt.

Aktuell entwickelt Rubotherm ein Messgerät für die US-Raumfahrtbehörde Nasa. Mit Hilfe des Geräts sollen Luftfilter getestet, bewertet und weiterentwickelt werden. Ziel ist es, einen Filter zu entwickeln, der lediglich CO_2, jedoch keinen Wasserdampf aus der Luft filtert. Eingesetzt werden soll der Luftfilter in Raumfahrtkapseln – für bemannte Langzeitmissionen zum Mars.

Rubotherm ist seit 2012 im eigenen Gebäude in der Konrad-Zuse-Straße ansässig. Auf dem Firmengelände der Gaedigk Feinmechanik & Systemtechnik GmbH hat Rubotherm zudem eine 400 Quadratmeter große Halle angemietet. Dort werden die Messgeräte montiert und getestet. „Dies ist einerseits praktisch, da die Montagehalle nicht weit von unserem Standort entfernt ist. Zum anderen ist Gaedigk einer unserer Zulieferer – somit liegt die Halle für uns ideal", resümiert Geschäftsführer Dr. Frieder Dreisbach.

RUBOTHERM.DE

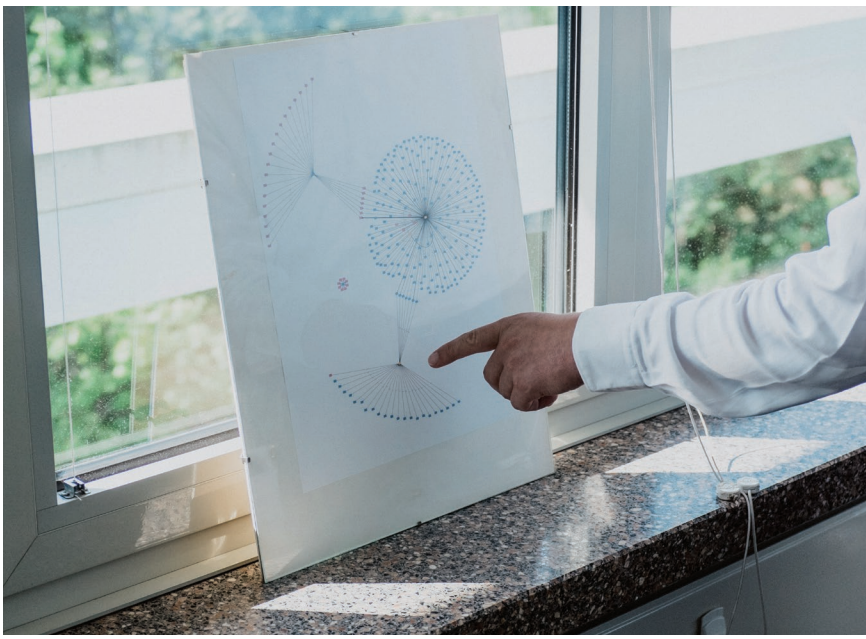
e-ito: Netzwerke sichern und Daten schützen

Datennetzwerke sicherer machen — das ist das Ziel der e-ito Technology Services GmbH aus dem Technologiezentrum Ruhr. Das Unternehmen, das seinen Hauptsitz in Rüsselsheim hat und von Stefan Sahling geleitet wird, bietet am Bochumer Standort Dienstleistungen im Bereich Netzwerksicherheit. Im Interview erklärt Security Consultant Jürgen Warich, wie sich Unternehmen vor Datenverlusten und unerwünschten Zugriffen schützen können.

Welche Schwachstellen treten in puncto Netzwerksicherheit besonders häufig auf? In vielen Fällen ist die Infrastruktur nicht vollständig dokumentiert: Viele Geräte, die im Netzwerk sind, sind gar nicht erfasst. Um sich erfolgreich zu schützen, ist es jedoch unerlässlich, alles zu kennen, was geschützt werden muss. Die vollständige Dokumentation bildet daher eine nötige Grundlage. Denn erst wenn Wissen über Angriffsszenarien und die spezifischen Schwachstellen einer Infrastruktur zusammengebracht werden, können Maßnahmen wie Firewalls und Virenschutz effektiv geplant werden.

Wie kann man einen Befall von Viren vermeiden? Viren sind häufig in Mails versteckt. Anstatt Mails dubioser Absender zu löschen, überwiegt oftmals die Neugier – und schon ist der Rechner befallen. Der Faktor Mensch führt hier immer zu einer Restunsicherheit, der man sich bei der Planung der Infrastruktur bewusst sein muss. Letztendlich muss die Netzwerkinfrastruktur robust genug sein, sodass Fehler einzelner Mitarbeiter nicht existenzbedrohend werden.

Was können Unternehmen tun, um sich von Angriffen von außen zu schützen? In den „IT-Grundschutzkatalogen“ des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik finden Unternehmen wichtige Sicherheitsmaßnahmen, mit denen sie ihr Netzwerk schützen können. Wichtig sind auch eigene Sicherheitsrichtlinien, die unter anderem den Datenzugriff regeln.



Jürgen Warich, Senior Security Consultant bei e-ito

E-ITO.DE

Textil reinigt belastetes Grundwasser

Der AAV — Verband für Flächenrecycling und Altlastensanierung aus dem Technologie- und Gründerzentrum Hattingen (TGH) hat im Rahmen seiner Forschungsförderung innovativer Technologien und Verfahren ein Forschungsvorhaben des Deutschen Textilforschungszentrums Nord-West e. V. (DTNW) zur Entwicklung eines Adsorbertextils unterstützt. Zu diesem Zweck hat der AAV dem DTNW mit Chrom (VI) belastete Grundwasserproben eines ehemaligen Galvanikstandortes für den Laborversuch zur Verfügung gestellt.

Mit Hilfe des Textils können Schwermetalle aus belasteten Grundwässern gefiltert werden. „Da das Textil einfach herzustellen ist, kann das Reinigungsverfahren potentiell mit anderen derzeit auf dem Markt verfügbaren Reinigungsverfahren konkurrieren. Es könnte in Zukunft insbesondere bei der Sanierung von mit Chromat belasteten Grundwässern eingesetzt werden“, erklärt Dr. Roland Arnz, Geschäftsführer des AAV. Die Entwicklung des Verfahrens wird aktuell vom Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) gefördert und in weiteren Forschungen vorangetrieben.

„Die bisherigen Ergebnisse sind äußerst vielversprechend: Bis zu 50 Milligramm Chromat können an einem Gramm des Adsorbertextils gebunden werden. Ferner ist das Textil wiederverwendbar“, so Arnz.

Dr. Roland Arnz, Geschäftsführer des AAV

AAV-NRW.DE

Mehr Sicherheit beim Fahren

Fahrerassistenzsysteme wie Antiblockiersysteme (ABS) und Elektronische Stabilitätsprogramme (ESP) kommen bereits seit vielen Jahren in Fahrzeugen zum Einsatz. Doch auch automatische Einparksysteme und automatische Bremssysteme sind immer häufiger in Autos anzutreffen. Individuelle Software für Fahrerassistenzsysteme entwickelt die Nisys GmbH aus dem Technologiezentrum Ruhr (TZR) – seit mehr als zehn Jahren.

Nisys ist eine Ausgründung des Instituts für Neuroinformatik der Ruhr-Universität Bochum (RUB) und wird von Mag. rer. nat. Johann Edelbrunner geleitet. Im TZR ist das rund sechsköpfige Team seit 2004. „Wir schätzen besonders die Lage unseres Standortes: Mit der Nähe zur RUB und zur FH haben wir die besten Voraussetzungen für gemeinsame Projekte und die Rekrutierung von Fachkräften“, freut sich Edelbrunner.

Diverse Automobilhersteller setzen auf die Erfahrung des Bochumer Unternehmens. „Fahrerassistenzsysteme übertragen biologische Konzepte wie Lernen, Erkennen und Orientierung auf technische Systeme“, erklärt der Neuroinformatiker. Die Systeme sollen Fahrer entlasten, ihnen mehr Sicherheit in gefährlichen Situationen geben und Unfällen vorbeugen.

Aktuell entwickelt Nisys eine Software für einen Stauassistenten. Der Assistent soll bei niedrigen Geschwindigkeiten, also in Staus, vollautonom fahren. Dadurch werden Staus, die für den Fahrer ermüdend sind, deutlich angenehmer. Ein weiteres Projekt ist die Entwicklung eines Systems, das Außenspiegel überflüssig macht. „Anstelle von Außenspiegeln sollen Kameras zum Einsatz kommen: Sie bieten den Vorteil, dass sie einen größeren Bereich abdecken können als Außenspiegel“, so Edelbrunner. Auf Displays innerhalb des Fahrzeugs soll der Fahrer das Geschehen im Auge behalten können. Die Kamera soll außerdem vor Personen und Objekten warnen, um Unfälle mit Fußgängern und Radfahrern zu verhindern. Der Prototyp für das System wird derzeit an einem Motorrad getestet.

Geschäftsführer Mag. rer. nat. Johann Edelbrunner, Nisys GmbH

NISYS.DE

UNTERNEHMEN AUS DEM FÖRDERVEREIN

Integrale Planung ausgezeichnet

Die SchürmannSpannel AG (SSP), Mitglied des Fördervereins Technologietransfer Bochum e.V., wurde im Rahmen des Deutschen Architekturpreises 2015 mit einer Anerkennung bedacht. Überzeugt hat das Unternehmen aus dem Bochumer Technologie-Quartier mit der Sanierung des denkmalgeschützten Forschungszentrums für Biodiversität und Klima (BiK-F) in Frankfurt am Main.

„Wir freuen uns sehr über die Anerkennung“, berichtet Dipl.-Ing. Architekt Matthias Kraemer, Vorstandsvorsitzender bei SSP. 1977 als Ingenieurbüro gegründet, hat sich das Unternehmen zu einem der größten integralen Planungsbüros in Deutschland entwickelt. Allein am Hauptstandort Bochum sind rund 75 Mitarbeiter beschäftigt. „Wir bieten Bauherren sämtliche Planungsleistungen aus einer Hand – von der Auswahl des passenden Grundstücks bis zum fertig eingerichteten Gebäude. Somit können wir als alleiniger Ansprechpartner für Bauherren fungieren und dank unserer interdisziplinären Teamarbeit besonders schnell effiziente Lösungen finden“, erläutert Kraemer.

Aktuell ist SSP an der Sanierung des Büro- und Stammhauses der WDR mediagroup in Köln beteiligt. Bis Ende 2016 soll der Bau kernsaniert und eine zukunftsorientierte Büroorganisation implementiert werden. Das Aufgabenfeld des integralen Planungsbüros umfasst neben Architektur, Städtebau und Technischer Gebäudeausrüstung auch zusätzlich die Fachdisziplinen Brandschutz, Projektsteuerung, Projektentwicklung und Gebäudemanagement. In Bochum war SSP vor allem im Technologiezentrum Ruhr und im Technologie-Quartier an diversen Bauten beteiligt. Mit dem Neubau ihres eigenen innovativen Bürogebäudes „Blue Office“ ist SSP aktuell für den renommierten German Design Award nominiert.

JULIAN WANING, ÖFFENTLICHKEITSARBEIT UND MARKETING, IM BLUE OFFICE IM TECHNOLOGIE-QUARTIER.

Die Gesellschafter von SSP (vlnr): Dipl.-Ing. Architekt Matthias Kraemer, Dipl.-Ing. Architekt Thomas Schmidt, Dipl.-Ing. Architekt Marius Scheffer, Dipl.-Ing. Architekt Matthias Solbach und Dipl.-Ing. (FH) Versorgungstechnik Heiner Blum.

SSP.AG

IMPRESSUM Herausgeber: chip GmbH Cooperationsgesellschaft Hochschulen und Industrielle Praxis | Dr. Bernd Rosenfeld, Geschäftsführer | Universitätsstraße 142 | 44799 Bochum
www.chip-tzr.de | www.chip-tgh.de | E-Mail: info@chip-tzr.de | info@chip-tgh.de | Telefon: + 49 234 - 970 60 - 0
Konzeption, Redaktion und Layout: Visuell Marketing und Jessica Tönnißen | Photos: Yuriy Ogarkov | Für den Inhalt zeichnen die jeweiligen Firmen verantwortlich.