

Adlershof special 38



Das Ende der E-Mail! The end of the email!

> **Big Data – was nun?**
Big Data – what's next?

> **Intelligent unterwegs**
Smart travelling

> **Daten für die Kabine**
Data for the changing room



// The place to be

den unterschiedlichsten Branchen und darüber hinaus der Nähe zu einer vielfältigen Forschungs- und Hochschullandschaft. Das Ergebnis sind herausragende Lösungen im Zeitalter der Digitalisierung mit dem Blick auf alltagstaugliche Integration. Und so sehe ich als Sprecher des SIBB für das Digital Business den Technologiepark Adlershof auch als place to be – weil die dargestellten Beispiele in dieser Ausgabe einmal mehr eindrucksvoll unter Beweis stellen, welche herausragenden Ergebnisse eine kluge Anwendernetzung mit der IT hervorbringen kann. ■

Working together on future factories, testing home automation and assistance systems for future living amidst demographic change, digital communication infrastructures for smart and secure mobility on railway or road, or solutions for data integration in the health sector – Adlershof clears the way for the production technologies of the future. Industry cooperation, knowledge exchange with universities, networking between companies and organisations benefit the development of the economic landscape of Adlershof and are all part of the technology park's diverse success story.



Sascha Kellert, Vorstand des SIBB, SIBB Sprecher für „Digital Business“ Gründer und Geschäftsführer des Berliner Software Start-ups ezeep

Sascha Kellert, chairman of SIBB e.V., SIBB speaker for "Digital Business", Founder and manager of Berlin-based software start-up ezeep

Berlin is not only a young and hip city, it is also a digital city that attracts drivers of industrial innovation like IT companies, high-skilled people, capital, and firms from all over the world. Over 60,000 people now work in digital business. Adlershof and other information technology hubs are relevant incubators that provide room for development, research, and production in many ways. The basis for successful future products is the interweaving of information technology, as a crossover technology, and manufacturing. For this reason, Adlershof is a great place for software companies to build a base. The conditions for networking digital business with the manufacturing economy couldn't be better. These synergy effects enable innovative software solutions for industrial production and services – in the neighbourhood, and face-to-face.

Smart IT solutions from Adlershof find application all over the world.

Customer-oriented technology solutions are day-to-day business for knowledge-based companies – IT companies based in Adlershof benefit from the close cooperation with firms from a range of sectors and the proximity to a diverse research landscape. This leads to outstanding solutions for products that integrate seamlessly into people's everyday life in this age of digitalisation. To me as the speaker for Digital Business at SIBB, the Technology Park in Adlershof is a place to be – the short stories in this issue impressively show the outstanding results produced by the smart networking of IT and industry.

Berlin ist nicht nur jung und hip, sie lockt als digitale Stadt IT-Unternehmen als Treiber industrieller Innovationen gut ausgebildete Menschen, Kapital und Firmen aus aller Welt. Im Digital Business arbeiten hier inzwischen über 60.000 Menschen. Solche Standorte wie Adlershof als Zentrum für Informationstechnologie fungieren dabei als bedeutende Inkubatoren, in denen vielfältig Raum zur Entwicklung, Forschung und Produktion geboten wird. Der Vernetzung von produzierender Wirtschaft mit der IT als Querschnittstechnologie, als wichtige Basis für den Erfolg der Produkte der Zukunft, kommt dabei eine Schlüsselrolle zu. Und gerade aus diesem Grund beweist sich Adlershof für Softwarefirmen als strategisch kluger Standort für eine Unternehmensansiedlung! Hier finden sich beste Bedingungen für die Vernetzung des Digital Business' mit der produzierenden Wirtschaft. Sich hier täglich ergebende Synergieeffekte ermöglichen die Implementierung innovativer Softwarelösungen in industrielle Produktionsprozesse oder in Dienstleistungen – mit kurzen Wegen und face-to-face.

Ob die gemeinsame Arbeit an der Fabrik der Zukunft, die Marktreife von Wohnungsautomatisierung oder Assistenzsystemen (Future Living) im Umgang mit dem demografischen Wandel, digitale Kommunikationsinfrastrukturen für intelligente und sichere Verkehrsflüsse auf Schiene oder Straße oder Datenintegrationslösungen im Gesundheitswesen – von Adlershof aus werden Produktionstechnologien der Zukunft auf den Weg gebracht. Dass Kooperationen, wissenschaftlicher Austausch mit Forschungseinrichtungen und Hochschulen, Networking zwischen Unternehmen und Organisationen die wirtschaftliche Entwicklung der Adlershofer Unternehmenslandschaft befruchtet, zeigen die Erfolgsgeschichten des Technologieparks, die auf vielfältigste Weise die Handschrift intelligenter IT-Lösungen tragen und weltweit Anwendung finden.

Technologieorientierte Kundenlösungen bestimmen das Tagesgeschäft wissensbasierter Unternehmen – die am Standort Adlershof angesiedelten IT-Unternehmen profitieren von dieser engen Zusammenarbeit mit

INHALT // CONTENT

- 3 The place to be
- 4 Big Data – was nun?
Big Data – what's next?
- 8 Bodenbelag mit Arztschluss
When your carpet calls you an ambulance
- 10 Das Ende der E-Mail!
The end of the email!
- 12 Daten für die Kabine
Data for the changing room
- 14 Diese Nachbarschaft sorgt für sichere Daten
A neighborhood for secure data
- 16 Gut vernetzt
Well connected
- 18 Dem Wächter auf der Spur
In search of the sentinel
- 20 Intelligent unterwegs
Smart travelling
- 23 Adlershof in Zahlen
Adlershof in figures



Ihre Ansprechpartnerin
Your contact person

WISTA-MANAGEMENT GMBH
Dipl.-Ing. Susann Niemeyer
Leiterin Zentrum für IT und Medien
Phone: +49 (0) 30 / 63 92 - 22 37
Fax: +49 (0) 30 / 63 92 - 22 44
E-mail: niemeyer[at]wista.de
www.adlershof.de

IMPRINT // IMPRESSUM

Herausgeber // Publisher:
WISTA-MANAGEMENT GMBH

Redaktion // Editorial staff:
Rico Bigelmann, Sylvia Nitschke

Autoren // Authors:
Rico Bigelmann (rb), Mirko Heinemann (mh),
Christian Hunziker (ch), Paul Janositz (pj),
Chris Löwer (cl), Klaus Oberzig (ko),
Peter Trechow (pt), Claudia Wessling (cw)

Übersetzung // Translation:
Simon Wolff, Berlin

Layout und Herstellung // Layout and production:
Medienetage Anke Ziebell
Telefon: 030/30 87 25 88, Fax: 030/97 00 54 81
E-Mail: aziebell@medienetage.de;
www.ziebell-medienetage.de

Redaktionsadresse // Editorial staff address:
WISTA-MANAGEMENT GMBH, Bereich Kommunikation
Rudower Chaussee 17, 12489 Berlin
Telefon: 030/63 92 - 22 38, Fax: 030 / 63 92 - 22 36
E-Mail: nitschke@wista.de; www.adlershof.de/special

Anzeigenverkauf // Ad sales:
WISTA-MANAGEMENT GMBH, Bereich Kommunikation
Marina Salmon, Telefon: 030 / 6392-2283
E-Mail: salmon@wista.de

Druck // Print:
AZ Druck und Datentechnik GmbH
www.az-druck.de

© Fotos // © Photos:
Sofern nicht anders gekennzeichnet/unless otherwise
specified: Tina Merkau; Inhalt/Content: Goodshoot - Think-
stock (oben/top), Peshkova - Shutterstock (Mitte/center),
Ursa Studio - Thinkstock (unten/bottom); S./p. 3: SIBB;
S./p. 4/5: Wavebreakmedia Ltd - Thinkstock; S./p. 6: IGAFSA;
S./p. 8: Unternehmensgruppe Krebs (oben/top); S./p.
10/11: Atos; S./p.12 Phizzard; S./p.13 Fubalytics GmbH;
S./p. 14: Digital Vision - Thinkstock; S./p. 15: peterfactors
- Shutterstock; S./p. 18: Alex Raths - Thinkstock; S./p.
19: Crystal Photonics; S./p. 22: Digital Vision - Thinkstock
(oben/top), DB AG/ Frank Kniestedt (unten/bottom); S./p. 23
WISTA-MANAGEMENT GMBH

Nachdruck von Beiträgen mit Quellenangabe gestattet.
Belegexemplare erbeten.
// Contributions indicated by name do not necessarily
represent the opinion of the editorial staff. Reprinting
of contributions permitted with source references.
Specimen copies requested.

2015

Ausführliche Texte und Adlershofer
Termine finden Sie unter:

www.adlershof.de/special



Big Data – was nun?

Big Data – what's next?

Wachsende Datenmengen und ein rasanter Wandel bei den Informationstechnologien stellen auch die Technologieunternehmen am Standort Adlershof vor Herausforderungen. Formate wie das Adlershofer Forschungsforum bringen Firmen und Forscher zusammen – auch um in der Welt von „Big Data“ gemeinsam voranzukommen.

[weiter auf S. 6](#)



Growing amounts of data and rapid developments in information technology are confronting Adlershof-based companies with new challenges. Events like the Research Forum Adlershof are bringing companies and researchers together – together they want to move forward in the world of “big data”.

[read more on page 7](#)



Pfannkuchenpause auf dem Adlershofer Forschungsforum (AFF)
 Scientists and entrepreneurs meet at the Research Forum Adlershof for a short break and some traditional jelly-filled donuts



Am 11.11. um 11:11 Uhr geht es im Erwin Schrödinger-Zentrum in Adlershof fast karnevalesk zu, wenn sich Wissenschaftler und Unternehmer zur Pfannkuchenpause auf dem Adlershofer Forschungsforum (AFF) versammeln. Ansonsten hat das Stelldichein am Rande Berlins mit dem närrischen Treiben zum Karnevalsauftakt an Rhein und Main wenig gemein. Es geht ums Netzwerken: „In Adlershof ist so viel Kompetenz versammelt, wir

„Manche Firmen sammeln Daten, wissen damit aber letztlich nichts anzufangen.“

wollen eine Plattform für den wissenschaftlichen Austausch bieten“, sagt Petra Franz, Referentin für Adlershof beim Vizepräsidenten der Humboldt-Universität zu Berlin (HU). Workshops, Vorträge und Postersessions zu Themen wie Solarenergie, Hybridmaterialien oder Urbane Systeme bietet die seit 2013 von der HU und der Initiativegemeinschaft Außeruniversitärer Forschungseinrichtungen in Adlershof gemeinsam veranstaltete Standortkonferenz. „Wir wollen animieren, auch mal über den Tellerrand zu blicken und zu sehen, was andere so machen“, sagt Franz. Im Idealfall sollen so neue Kooperationen entstehen.

Im vergangenen November wurden insgesamt etwa 80 Gäste angelockt von einem Thema, das derzeit Politik und Wirtschaft gleichermaßen beschäftigt: Wie soll man im Zeitalter leistungsstarker Computer umgehen mit den Datenmassen, die etwa in der

Mobilkommunikation, bei physikalischen Messungen, Genomanalysen oder der Betrachtung von Verkehrsströmen anfallen?

„Manche Firmen sammeln Daten, wissen damit aber letztlich nichts anzufangen“, sagt Johann-Christoph Freytag. In seinem Kurzreferat „Big Data – was nun?“ gab der HU-Informatik-Professor und Experte für Datenbanksysteme auf dem Forschungsforum einen Einblick in die Herausforderungen: Aus unterschiedlichen Quellen stammende Datensätze müssen vergleichbar gemacht, analysiert und gespeichert werden. Gerade kleinere Firmen können sich aber oft nicht leisten, die nötigen Experten zu beschäftigen. Schnelle Rechner sind heutzutage erschwinglich, auch Dienste wie Data Warehousing oder Clouds stehen bereit. Doch das Know-how fehle an vielen Stellen, sagt Freytag: „Wir haben kein Hardware-, wir haben ein Software- und Bedienungsproblem.“

Freytag hofft, dass seine Absolventen die Wissenslücken schließen helfen. „Es werden Firmen entstehen, die Datenanalysen für konkrete Zwecke anbieten.“ Der Informatiker wünscht sich engere Kontakte zu Adlershofer Unternehmen: Von der gemeinsamen Arbeit an Fragestellungen zur großen Datenflut könnten – so seine Hoffnung – Praxis und Forschung gleichermaßen profitieren. Erfolgreiche Kooperationen existieren beispielsweise bereits zur Adlershofer Firma ICE Gateway. Diese will öffentliche Laternen zu Datenknotenpunkten umbauen, die auch Informationen über freiwerdende Parkplätze oder die Verkehrsdichte übermitteln.

Neben dem Mehrwert, den Big Data für unternehmerische Vorhaben produziert, will der Forscher Freytag aber den Schutz der Privatsphäre nicht vernachlässigen. „Durch Big Data gibt es schon deutlich mehr Möglichkeiten, etwas über Einzelne zu erfahren“, sagt er. Für seine Studenten bietet er seit Jahren Vorlesungen dazu an. „Ich glaube, dass die jungen Leute diese Sensibilität auch lernen müssen.“ ■ cw

On the 11-11 at 11:11, things can get rather carnivalesque at the Erwin Schrödinger-Centre in Adlershof when scientists and entrepreneurs meet at the Research Forum Adlershof for a short break and some traditional jelly-filled donuts. Other than that, the small gathering on the outskirts of Berlin doesn't have much in common with the merry tomfoolery of carnival along the Rhine and Main river. It's all about networking: “There is so much expertise gathered here in Adlershof, we decided to provide a platform for knowledge exchange,” says Petra Franz, assistant of the vice-president of Humboldt-Universität zu Berlin (HU), who is responsible for Adlershof. Hosted by HU and IGFA since 2013, the scientific network representing the ten non-university research institutions based in Berlin-Adlershof, the collaborative on-site conference offers workshops, lectures, and poster sessions on topics like solar energy, hybrid materials, and urban systems. Franz says: “We want to encourage people to think outside the box and take a look at what others are doing.” Ideally, this leads to cooperation on new projects.

“Some companies are collecting data without knowing what do with them.”

Last November, one topic keeping policy and business busy attracted more than 80 guests: in an age of high-performance computers, how do we deal with

masses of data produced by everything from wireless communication to physical measurements, genome analyses, or the recording of traffic streams?

“Some companies are collecting data without knowing what do with them,” says Johann-Christoph Freytag. In a short presentation, the HU professor for computer science and expert on database systems offered some insight on the challenges: datasets from different sources have to be made comparable, analysed, and stored. Small companies have problems affording the kind of experts this requires. Nowadays, fast computers are affordable as are services like data warehousing and clouds. In many cases, however, what's lacking is the necessary know-how. Freytag concludes: “The problem is not the hardware. The problem is software and usability.”

Freytag hopes his graduate students will contribute to filling in these knowledge gap. “Increasingly there will be companies that offer data analyses for specific purposes.” The computer scientist hopes for closer contacts with companies in Adlershof: collaborative work on the questions arising from the flood of data – so he hopes – will benefit application and research equally. He has successfully cooperated with, for example, the Adlershof-based company ICE Gateway. Their aim is to convert public road lighting into data nodes that produce information on things like vacant parking spots or the density of traffic.

Big Data is producing much added value for businesses. However, Freytag doesn't want to see privacy protection being neglected. “Big Data actually provides us with a lot of ways to gather information on individuals,” he says. For years he has been offering his students lectures on the subject. “I believe that these young people have to learn to exercise certain sensitivity for this issue.”



Johann-Christoph Freytag, Professor am Institut für Informatik der Humboldt-Universität zu Berlin

Johann Christoph Freytag, Professor at the institute of informatics at Humboldt-University of Berlin

Bodenbelag mit Arztanschluss

Der Bedarf an altersgerechtem und generationenübergreifendem Wohnraum wächst und mit ihm das Interesse an Wohnungsautomation und Assistenzsystemen. Auch in Adlershof wird mit Systemen des Ambient Assisted Living gearbeitet, die zu Garanten für eine hohe Lebensqualität im Alter werden können.

„Die Wohnung der Zukunft wird sich bei Ausstattung und Standards deutlich verändern müssen“, meint der Berliner Architekt Klaus D. Krebs. Sie werde über Roboter- und Assistenzsysteme verfügen, um einer älter werdenden Mieterschaft ein selbstbestimmtes Leben in den vertrauten vier Wänden zu ermöglichen. Mit ihrem Projekt „Future Living Berlin“, in dem die Unternehmensgruppe Krebs mit der GSW Sigmaringen siebzig Wohneinheiten am Wissenschaftsstandort Adlershof errichtet, will sie zeigen, dass das mit bezahlbaren Mieten funktioniert. Die Lösung bestehe

in der Verknüpfung der demographischen Aspekte mit Energieeffizienz und Elektromobilität und jeder Menge Informationstechnologie.

In dem bundesweit einmaligen Projekt sind niedrige Energiekosten die Voraussetzung, um die Assistenzsysteme bei einer normalen Miethöhe betreiben zu können. Personalisierte Ambient Assisted Living Systeme (AAL) erfassen Daten, werten sie aus und leiten sie an verbundene Anwendungen weiter. Als Beispiel nennt Krebs eine intelligente Zahnbürste, die Blutdruck und andere wichtige Werte messen und gleichzeitig per WLAN auf einem aktiven Spiegel darstellen kann. Kombiniert mit der Erinnerung an einzunehmende Tabletten bekommt der Mieter so seinen morgendlichen Check-up bereits im Badezimmer. Krebs sieht darin einen Service, der sich den Bedürfnissen seiner Anwender anpassen habe. Dieser sei frei, die Daten im Falle von gravierenden Abweichungen auch automatisch an den Hausarzt weiterleiten zu lassen. Eine Anbindung an das Gesundheitswesen bringt auch ein Sensorboden zur Sturzerkennung, der mit der geplanten Servicestation im Haus vernetzt sein soll. Um die Anwendung AAL-Systemen voranzubringen, hat die Unternehmensgruppe Krebs zusammen mit Fraunhofer Einrichtungen und Fachfirmen die Entwicklung einer übergeordneten Plattform angestoßen. Sie soll Schnittstellen und Standards erarbeiten, aber auch Aspekte des Datenschutzes klären.

Alfred Iwainsky, Vorstandsvorsitzender der Gesellschaft zur Förderung angewandter Informatik (Gfai)

Professor Alfred Iwainsky, chairman of the board of the Society for the Promotion of Applied Computer Science (Gfai)

Projekt Future Living Berlin am Campus Adlershof: Smarte Technologien für neue Wohnformen

Project Future Living Berlin on campus Adlershof: Smart Technologies for new forms of living



Mit kleinsten Energiemengen arbeiten die Assistenzsysteme, die Professor Alfred Iwainsky, Vorstandsvorsitzender der Gesellschaft zur Förderung angewandter Informatik (Gfai), in einer Musterwohnung des Seniorenwohnheims Sunpark Neukölln zusammengestellt hat. „Energieautarke Schalttechnik für Beleuchtung und Heizung ist leicht und kostengünstig an die individuellen Bedürfnisse unterschiedlicher Nutzer anzupassen“, sagt der Physiker und Informatiker. Die drahtlose Einbindung vieler Komponenten, etwa von energieautarken Lichtschaltern oder Türöffnern, aber auch das Bauen und Umrüsten, intelligente Betten und Wasser-einlaufsteuerung an der Badewanne, machen das Wohnen angenehmer und sicherer. „Sie senken die Betreuungskosten, aber auch wenn sich die Struktur einer Wohnung ändert“, erklärt er die Vorteile. Trotz dieser Pluspunkte beschränke sich ihr Einsatz noch auf Bürokomplexe, Flughäfen und Industriebauten. „Den Eingang in Pin Kliniken, Heime und Privatwohnungen müssen sie erst noch finden“, meint Iwainsky. ■ ko

When your carpet calls you an ambulance

There is a growing demand for senior-friendly, intergenerational living and with that, a growing interest in home automation and assistance systems. Innovators in Adlershof are working on Ambient Assisted Living systems that guarantee high quality of life in old age.

“The home of the future will have to change with regard to equipment and standard,” says Berlin-based architect Klaus D. Krebs. Equipped with roboters and assistance systems, it will enable ageing tenants to live independently in their familiar surroundings. In creating 70 new housing units in Adlershof, The “Future Living Berlin” project will show that this can be achieved while keeping rents affordable. In cooperation with GSW Sigmaringen, the Krebs business group will build 70 new housing units in Adlershof. The solution is to link demographic aspects with energy

efficiency, electromobility and a lot of information technology.

The project is singular in Germany. Low cost of energy is a prerequisite for being able to operate assistance systems while keeping rents low. Personalised ambient assisted living systems (AAL) gather and analyse data before transferring it to connected apps. Krebs cites the example of the intelligent toothbrush that measures blood pressure and other parameters and displays the results to an active mirror via wi-fi in real time. Elderly tenants get a morning check-up in



Der Kopf hinter Future Living Berlin - der Berliner Architekt Klaus D. Krebs

The mastermind behind Future Living Berlin - Berlin-based architect Klaus D. Krebs

their own bathroom and are reminded to take their medication. Krebs wants to create a technology is designed to adjust to the needs of its users. Should significant deviations in the data arise, users can decide whether they want to automatically forward their data to their physician. A sensor system in the ground can detect falls and forward them to a planned in-house service station. In order to advance the application of AL systems, the Krebs business group has initiated the development of a platform together with Fraunhofer institutes and other specialist firms. The aim is to develop interfaces and common standards and look into aspects of data protection.

Professor Alfred Iwainsky, chairman of the board of the Society for the Promotion of Applied Computer Science (Gfai), showcases assistance systems in a model apartment that work with minimal energy input. “Energy independent circuits for lighting and heating are easily adjustable to individual needs, and at low cost,” the professor explains. Wireless integration of many components like energy-independent light switches, door openers, smart beds and the water inlet of bathtubs, make for a more comfortable and secure living. He cites further advantages: “They also help keep the costs of care low as well as costs for modifying existing structures of an apartment.” Despite all these plus factors, application of such assistance systems is presently restricted to office blocks, airports and industrial facilities. Iwainsky concludes: “It will take some time until they expand to hospitals, nursing homes and private apartments.”

Das Ende der E-Mail!

Gegen die Mail-Flut: Winfried Holz, Geschäftsführer von Atos Deutschland

Fights the overflow of electronic mail: Winfried Holz, manager of Atos Germany



Eine Flut schwappt durch Büros und schwemmt Überzeugungen weg: Nämlich die, nach der mit flott abgesetzten E-Mails schnell Fragen geklärt und Probleme gelöst werden können. Erste Unternehmen untersagen Mails nach Feierabend und am Wochenende, andere löschen hemmungslos während Urlaubszeiten und wieder andere setzen auf Seminare, bei denen Mitarbeiter lernen sollen, die Mail-Flut zu beherrschen. Der französische IT-Dienstleister Atos ist rigoroser und innovativer.



Das Unternehmen, das momentan mit 450 Atos-Angestellten und ebenso vielen Mitarbeitern von Servicepartnern in das ehemalige Solon-Gebäude zieht, betreibt eine „Zero Mail“-Politik. Warum? „Wir generieren bei unserer Arbeit immer mehr Informationen, die wir mit E-Mails nicht mehr vernünftig und effizient bearbeiten können“, erklärt Winfried Holz, Geschäftsführer von Atos Deutschland. In einer internen Umfrage hatte Atos herausgefunden, dass die Mitarbeiter bis zu 20 Stunden pro Woche mit dem Lesen, Bearbeiten, Ablegen und Suchen von Mails verbracht haben. „Informationen gelten als das ‚schwarze Gold‘ des 21. Jahrhunderts. Ähnlich wie zu Beginn der Öl-Ära gehen wir allerdings falsch mit diesem ‚Rohstoff‘ um“, sagt Holz. Zudem zeigt sich, dass jüngere Mitarbeiter das Instrument E-Mail überhaupt nicht mehr nutzen – ihnen

sind soziale Medien so vertraut, dass sie diese Kommunikationsweise auch im Beruf einfordern. Also hat Thierry Breton, Vorstandsvorsitzender des Atos Gesamtkonzerns, das „Zero E-Mail“ Projekt ins Leben gerufen.

Seither nutzen die weltweit rund 86.000 Atos-Mitarbeiter ein Set von sozialen Medien nach der Richtlinie: Wähle für die unterschiedliche Kommunikation das richtige Instrument aus. „Wir nutzen Wikis, Chats, digitale Audio- und Videokonferenzen und gemeinsame Datenablagen“, erklärt Holz. Dazu verwenden die Beschäftigten ein firmeninternes soziales Netzwerk namens bluekiwi, über das die fachliche Zusammenarbeit, die sich in Gruppen organisiert, gesteuert wird. Als IT-Dienstleister installiert Atos unter anderem SAP-Systeme bei seinen Kunden, wobei die Fachleute über bluekiwi miteinander vernetzt sind. „Während

ein Service-Techniker bei einem Problem vor Ort bisher per E-Mail vielleicht innerhalb von zwei Tagen fachliche Hilfe bekam, reduziert sich diese Reaktionszeit in der weltweit vernetzten Expertengruppe auf wenige Stunden“, sagt Holz.

Holz spricht gar von einem „Mentalitätswechsel“: „Wer Informationen für seine Arbeit benötigt, ist mehr und mehr aufgefordert, sich diese Informationen zu besorgen, anstatt darauf zu warten, dass man sie ihm zur Verfügung stellt.“ Dazu laufen die Infos im sozialen Netzwerk vorgefiltert an bestimmten Stellen auf, so dass sie per Suchfunktion oder eigenen Filtern aufgefunden werden.

Mittlerweile wird das bluekiwi-Netzwerk auch Kunden angeboten, die unter der Last überquellender elektronischer Briefkästen ächzen und der Mail

den Kampf ansagen. Bei Atos ist dieser schon gewonnen: „Wir haben die E-Mail aus unseren wertschöpfenden Bereichen in der internen Zusammenarbeit weitgehend verbannt“, berichtet Holz. Das heißt allerdings nicht, dass bei Atos die E-Mail-Server abgeschaltet worden sind. Denn mit Kunden und Partnern wird gemailt, auch rechtsverbindliche Kommunikation läuft so ab. Noch. ■cl

The company is currently moving its 450 Atos employees, and an equal amount of staff from service partners, into the former Solon building. It has introduced a zero mail policy. Why? “Our work generates more and more information that can’t be handled in a sensible and efficient way using email,” says Winfried Holz, manager of Atos Germany. An internal survey conducted by Atos discovered that employees spend up to 20 hours per week reading, answering, archiving, and sifting through email. “Data are considered the ‘black gold’ of the 21st century. The way we are misusing this resource reminds me of the beginnings of the oil age,” Holz says. The survey also showed that young employees are not actually using email anymore – they would prefer the familiar workflow of social media tools. Consequently, Thierry Breton, Atos’ chairman of the board, created the “zero email” project.

Since then 86,000 Atos employees worldwide have been using a set of social media tools to communicate, choosing the right tool for the right situation as they go. “We use wikis, chats, digital audio and video conferences, and shared data repositories,” Holz explains. His employees use an in-house social network called bluekiwi that facilitates professional cooperation across project groups. When the IT company’s specialists go about their work, for example installing SAP systems, they are networked via bluekiwi. “It would take up to two days for a service technician on the job to get a reply via email. Our globally networked groups of experts reduce the response time to a few hours,” Holz reports.

The end of the email!

There is a flood spilling through offices, sweeping away the firm conviction that a quick email is a suitable tool for swiftly sorting out matters or solving problems. Some companies have already banned emailing after work and on weekends, others go on deleting sprees during vacation, and still others hope that seminars will help their staff cope with the overflow of electronic mail. The French IT service provider Atos has a more rigorous, and more innovative approach.



Um zu kommunizieren, nutzen die 86.000 Atos-Mitarbeiter ein Set von sozialen Medien
86,000 Atos employees worldwide use a set of social media tools to communicate

Holz asserts that here has been a broader change in attitudes. “If you require information to do your work, you should acquire this information proactively, instead of waiting for someone to procure them for you.” The social media tool is fed with presorted information that employees can sift through themselves using search and individual filters.

Meanwhile the bluewiki network is being offered to the company’s

customers that are also creaking under the weight of overflowing inboxes, eager to find a new way. Atos has successfully done this and Holz is able to declare: “We have banned email from the value-added areas of our corporate communication.” This does not mean, however, that Atos has turned off its email servers completely. Its staff still uses email for customers, partners and legally binding communication. For now at least.



Während des Wartens zeigt der Bildschirm ähnliche Artikel oder empfiehlt ein passendes T-Shirt

While waiting, the screen shows recommendations for similar or combinable items, like a matching t-shirt

Daten für die Kabine

40.000 Fußballspiele finden jedes Wochenende in den unterschiedlichsten Ligen statt. Bis zu 10.000 Videos werden dort gedreht. Im stationären Einzelhandel liegt die Kaufwahrscheinlichkeit bei nur zehn bis 15 Prozent, damit aber immer noch um das Fünffache höher als im Online-Handel. Warum diese ganzen Zahlen? Sie sind die Basis der Geschäftsideen zweier Adlershofer Unternehmen, die Fußballspieler besser und Einzelhändler erfolgreich machen.

Auf dem 47 Zentimeter großen Touchscreen-Bildschirm in der Umkleekabine ist die gerade anprobierte Hose zu sehen. Der Kunde hat den Barcode gescannt und bewertet die Größe. Zu klein oder zu groß? Der Bildschirm zeigt alle noch im Laden verfügbaren Größen – inklusive passendem Größenvorschlag. Der Kunde wählt, der Verkäufer erhält auf seinem Tablet eine Information und bringt die gewünschte Größe direkt in die Kabine. Während des Wartens zeigt der Bildschirm ähnliche Artikel oder empfiehlt ein passendes T-Shirt. „Shoppen“, weiß Peer Hohn, „ist ein emotionales Erlebnis“. Stoffe anfassen, Sachen anprobieren. Luxus, den der Einkauf über das Netz nicht bieten kann. Dafür weiß der Online-Handel immer, was der Nutzer angeschaut hat oder was andere zusätzlich anschauten, die diesen Artikel kauften. Algorithmen rechnen im Hintergrund, schneller als jeder Verkäufer. Mit seiner Technologie will das Berliner Start-up Phizzard, deren Geschäftsführer Hohn ist, die analytischen Möglichkeiten des Online-Handels mit dem emotionalen Erlebnis in einem Geschäft verbinden und so die Kaufbereitschaft seiner Besucher erhöhen. Auch die Händler profitieren. Sie erhalten wertvolles Datenmaterial, das geschäftliche Abläufe optimiert, die Wirksamkeit von Shop- und Schaufenstergestaltung auswertet oder Öffnungszeiten und Personalplanung verbessert.

Alexander Bitzke und Eugen Funk haben in ihrer Jugend selbst aktiv Fußball gespielt. Die Auseinandersetzungen mit Trainer und Mitspielern, welche Fehler man gemacht hat oder ob man an der richtigen Position war, kennen sie gut. Um diese Fragen zu klären, nutzen Bundesligavereine sehr umfangreiche Video-Analyseprogramme. Doch die sind teuer. „Wir wollten mit Fubalytics eine Plattform schaffen, auf der jeder Trainer, Sportler und Fan eigene Videoanalysen erstellen und Inhalte teilen kann“, sagt Alexander Bitzke. Auf der Online-Plattform können eigene Videos hochgeladen und analysiert, automatisch Statistiken zu Spielen, Spielern und Mannschaften erstellt, Spielaktionen kommentiert und geteilt werden. Auch bekannte Funktionen aus der Spielanalyse nach Champions-League-Spielen wie „Zeichnen“ im Video oder „Verschieben“ von Spielern sind integriert. Mit nur wenigen Klicks ist ein Video analysiert, ohne dass es geschnitten werden muss. Trainer, Spieler, Funktionäre und Berater aus dem Amateur- und Profifußball wirken an der Entwicklung mit. Mehr als 3.000 Teams nutzen Fubalytics bereits online, auf dem Desktop oder als App, neben Amateur- und Freizeitmannschaften auch Hertha BSC, Union Berlin oder der VfL Wolfsburg.

■ rb



Data for the changing room

40,000 football games across various leagues take place every weekend. Up to 10,000 videos are recorded at these games each time. The purchase probability at local retailers is only about ten to 15 percent, still five times higher than online. What do these numbers tell us? They are the basis for the business concepts of two Adlershof companies that are making football players better and retailers more successful.



Die Online-Plattform bietet Analysewerkzeuge, die auch in Champions-League-Spielen zum Einsatz kommen

The online platform offers tools that are used for analysis in Champions League matches

The 18" touchscreen in the changing room displays the pair of pants the customer just tried on. The customer scans the barcode and rates the size. Is it too tight or too baggy? The screen shows all sizes available locally in the shop – and recommends a new size. The customer makes a choice, a shop assistant receives that information on a tablet computer, and delivers the right-sized goods directly to the changing room. While waiting, the screen shows recommendations for similar or combinable items, like a matching t-shirt. Peer Hohn knows that shopping is an affective experience. Feeling the fabric, trying things on. This is a luxury online retailers cannot offer. On the other hand, online retailers records what users look at, and what other users looked at that bought the same item. Algorithms

compute this information in the background, faster than any salesperson could. Peer Hohn is the managing director of a Berlin-based start-up Phizzard that seeks to increase buying probabilities by combining the analytical tools of online retailers with the sensory experience of going shopping offline. This benefits customers as well as retailers.

The latter gain valuable data which they use to optimise their running operations, evaluate the effectiveness of shop and window display, and improve the planning of opening hours and human resources.

Alexander Bitzke and Eugen Funk both actively played football in their youth. They have had their share of arguments with coaches and teammates over mistakes and positions. In the Bundesliga, such disputes are resolved

by video analysis software that is as extensive as it is expensive. “The idea of Fubalytics was to create a platform that allows trainers, athletes, and fans to create and share their own video analyses and related content,” says Alexander Bitzke. The online platform lets users upload and analyse videos, look at statistics on games, players, and team, and share comments on the action. It also offers tools that are used for analysis in Champions League matches including ‘drawing’ in a video and ‘repositioning’ players. A few clicks provide video analyses without additional editing. Coaches, players, officials, and consultants from amateur and professional football took part in the development process. More than 3,000 teams including professionals like Hertha BSC, Union Berlin, and the VfL Wolfsburg, and a string of amateur clubs, are already using the online, desktop, and app version of Fubalytics.

Peer Hohn, Geschäftsführer des Berliner Start-ups Phizzard

Peer Hohn, managing director of a Berlin-based start-up Phizzard

Diese Nachbarschaft sorgt für sichere Daten

Nur wenige Meter voneinander entfernt, Am Studio 2 und 3 in Adlershof, sorgt eine Dreierkette für sicheren Datenverkehr. Unabhängig voneinander kümmern sich die Rohde & Schwarz SIT, das junge Beraterteam von sector red und der deutsche Ableger der Zoral Labs hier um den Schutz sicherheitsrelevanter Infrastruktur und sensibler Daten.

Früher gab es Cyber-Attacken nur in Hollywood-Thrillern. Heute legen Geheimdienste per Computerwurm Uran-Zentrifugen lahm und hören bei Telefonaten der Bundeskanzlerin mit. Dschihadisten kapern Twitter- und YouTube-Kanäle der US-Army, während Trickdiebe Onlinekonten plündern.

Sind Stromnetze, Bahnhöfe und Rechenzentren noch sicher? Wer schützt Maschinenparks und Konstruktionsdaten der Industrie? Bei Rohde & Schwarz SIT entwickeln 80 Mathematiker, Informatiker und Ingenieure Verschlüsselungssysteme. Zu den technischen Flaggschiffen der Kryptologen zählt der weltweit erste Verschlüsseler mit 40 Gigabit Datendurchsatz pro Sekunde. Installieren IT-Dienstleister oder Banken ihn in ihre Server-Racks, verlassen Daten ihre Standorte als Rauschen. Erst nachdem der Weg durch das öffentliche Netz geschafft ist, folgt die Entschlüsselung in einem zweiten

Gerät. Das Ver- und Entschlüsseln verzögert den Transfer trotz der gigantischen Datenrate nur um drei Mikrosekunden. Dabei reichen jene 40 Gbit/s, um gleichzeitig 1.500 Filme in HD-Qualität zu streamen.

Auch die IT hinter sicherheitskritischer Infrastruktur von Schienenverkehr über Stromnetze bis Industrieanlagen findet bei den Kryptologen Schutz. Gerade haben sie mit der R&S SITGate eine neuartige Firewall vorgestellt, die jede Datentransaktion kritisch beäugt und nur komplett validierte und verstandene Daten durchlässt. Für telefonierende Entscheidungsträger hat das Unternehmen ebenfalls eine Lösung. Gesprächspartner sprechen in kleine Geräte, die das Gesagte verschlüsseln und per Bluetooth an ihre Smartphones übertragen. Erst im Gerät am Ohr des Gegenübers folgt die Entschlüsselung. „Wir selbst nutzen die Technik, wenn unsere Entwickler

zwischen Berlin und Stuttgart sensible Daten austauschen“, so Firmensprecher Christian Reschke.

Direkt neben Rohde & Schwarz SIT sitzen zwei weitere Spezialisten für IT-Sicherheit: Die Berater der sector red GmbH und der deutsche Ableger der Zoral Labs. Das sechsköpfige sector red-Informatikerteam um Patrick Rebstein und Kerstin Vallentin berät vor allem Unternehmen aus Finanz- und Energiewirtschaft sowie im öffentlichen Sektor. „Wir analysieren branchenspezifische Spezialsysteme, klären, welchen Schutz unsere Kunden konkret brauchen und machen uns dann an die Umsetzung“, erklärt Rebstein. Meist baue man dabei auf freier Software auf, passe diese an die Kundensysteme an und entwickle so individuellen Schutz gegen Angriffe und Datenverluste.

Alan Hambrook kam im Herbst 2014 mit seiner Zoral GmbH nach Adlershof. Der Seriengründer hat seit 1981 diverse Softwarefirmen aufgebaut und will hier nun einen Forschungs- und Entwicklungsstandort seiner Zoral Labs etablieren. Das US-Unternehmen verbindet Künstliche Intelligenz (KI), Machine-Learning und IT-Sicherheit. Weltweit hält es Cyber-Kriminelle von Kreditkarten-, Bank- und Börsentransaktionen fern und sichert Firmennetzwerke von Technologiekonzernen mit tausenden PCs und Cloud-Anbindung. Zudem ist Zoral auf gründliche Reinigung und Wiederherstellung von Rechnern spezialisiert, die von Malware und Viren befallen waren.

Dabei nutzen die Amerikaner unter anderem ihr KI-Wissen, um in fortlaufenden, automatisierten Analysen Verhaltensmuster legitimer Nutzer zu erkennen. Sobald ungebetene Gäste IT-Systeme auskundschaften, und sich dabei in ihrem Verhalten von der Masse der Nutzer unterscheiden, lösen Zorals virtuelle Alarmanlagen aus. ■pt

Not long ago, cyber attacks were something seen only in Hollywood thrillers. Now intelligence agencies use computer worms to bring uranium centrifuges to a standstill and wiretap the German chancellor's mobile phone. Jihadists hijack the US Army's Twitter and YouTube accounts, while con artists raze online bank accounts.

Are electricity networks, train stations, and computer centres still safe? Who protects industrial machinery and engineering data? – At Rohde & Schwarz SIT, 80 mathematicians, computer specialists, and engineers develop encryption systems. The cryptologists' flagship technology is the first encoder worldwide to work with a data flow rate of 40 gigabytes per second. Once it is built into the server racks of IT companies and banks, outbound data is turned into mere noise. Only after it's made its way through the public network, the data is decoded by a second device. Despite the gigantic data transfer rate, the delay caused by encrypting the data is only three microseconds. The 40 Gbit/sec rate

A neighborhood for secure data

Only a few metres apart, along the Am Studio road in Adlershof, a trio of independent companies is working on securing data traffic. Rohde & Schwarz SIT, the young consulting team sector red, and the German branch of Zoral Labs are all active in the protection of safety-related infrastructures and sensitive data.



Two other IT security specialists are based right next to Rohde & Schwarz SIT: the consulting firm sector red GmbH, and the German branch of Zoral Labs. Sector red's team of six computer scientists, headed by Patrick Rebstein and Kerstin Vallentin, consult companies from the finance, energy, and public sector. "Before we can implement a solution, we have to analyse industry-specific systems and assess which protection our customer requires," Rebstein explains. In most cases, an open software, adjusted to meet the requirements of the customer's systems, forms the basis for individual protection against attacks.

Alan Hambrook and his company Zoral GmbH came to Adlershof in autumn 2014. The experienced founder has established various software companies since 1981, and seeks to establish a research and development branch of Zoral Labs here in Adlershof. The US company combines artificial intelligence (AI), machine-learning, and IT security. It keeps international cyber criminals away from credit card, bank, and stock market exchanges, and secures the internal networks of tech companies composed of thousands of computers and cloud technology. Moreover, Zoral specialises on the meticulous cleaning-up and recovery of computers infested with malware and viruses.

The American firm uses its knowledge of AI and continuous, automated analysis to identify the patterns of behaviour of legitimate users. When uninvited guests try to spy on IT systems, their behaviour differs from the majority of regular users and trigger Zoral's virtual alarm system.

Gut vernetzt

Well connected



Networked street lights and leading-edge industrial solutions – the proximity of business and science in Adlershof inspires innovation in computer technology.

Ob vernetzte Straßenleuchten oder zukunftsweisende Industrielösungen – die Nähe von Wirtschaft und Wissenschaft in Adlershof beflügelt Innovationen in der Informatik.

» Ich freue mich über Partner in der Nähe, mit denen ich mich über neue Ideen austauschen kann.«

Seit gut einem Jahr tüfteln die mittlerweile sechs Mitarbeiter der Harting IT Software Development GmbH & Co. KG in Adlershof an neuen Informatik-Lösungen. „Unsere Aufgabe besteht darin, Geräte für die Industrie 4.0 zu entwickeln“, sagt Karsten Walther, Teamleiter Berlin des Unternehmens, das zur Harting-Gruppe mit Sitz in Espelkamp in Nordrhein-Westfalen gehört.

Ziel der Industrie 4.0 ist die intelligente Fabrik, die auf der Informatisierung der Fertigungstechnik aufbaut. Dabei ist es kein Zufall, dass sich die Technologiegruppe aus Espelkamp gerade für den Standort Adlershof entschieden hat. Darauf aufmerksam gemacht hat sie Björn Scheuermann, Leiter des Lehrstuhls für Technische Informatik an der Berliner Humboldt-Universität. „Adlershof ist der richtige Standort, um ein Team aufzubauen“, ist Scheuermann überzeugt. „Außerdem findet man leicht Kooperationspartner, weil der Kontakt zwischen Wissenschaft und Industrie gut funktioniert.“

Momentan bereiten Walthers Team und Scheuermanns Institut zusammen

mit weiteren Partnern ein großes Forschungsprojekt vor – ein Beleg dafür, dass die Synergien in Adlershof tatsächlich greifen. Davon profitieren sowohl Industrie als auch Wissenschaft. „Ich freue mich über Partner in der Nähe, mit denen ich mich über neue Ideen austauschen kann“, sagt Björn Scheuermann. Die Harting-Gruppe ihrerseits sieht sich in der Erwartung bestätigt, hoch qualifizierte Mitarbeiter zu finden.

Kooperationen gibt es auch mit anderen Unternehmen. So führte Scheuermanns Institut für die ebenfalls in Adlershof ansässige ICE Gateway GmbH eine Sicherheitsanalyse durch. „Die Kooperation wurde von der Betriebsgesellschaft WISTA-MANAGEMENT vermittelt „Dass das Standortmanagement weiß, welche Partner zusammenpassen, ist ein weiterer Pluspunkt“, sagt Scheuermann. ICE Gateway entwickelt vernetzte LED-Straßenleuchten, die Fahrzeuge und Passanten beispielsweise mit Verkehrs- oder Umweltdaten versorgen.

„Adlershof hat viele Vorteile“, betont Karsten Walther von der Harting-Gruppe. „Wir planen deshalb, noch in



Karsten Walther (links) und Klaus Hilger (rechts) von der Harting-Gruppe mit Björn Scheuermann (Mitte)

Karsten Walther (left) and Klaus Hilger (right) from the Harting Group with Björn Scheuermann (center)

diesem Jahr neue, größere Räumlichkeiten zu beziehen.“ Doch auch weitere Unternehmen sind gern gesehen: „Mich interessiert alles, was mit Vernetzung und IT-Sicherheit zu tun hat“, sagt Informatikprofessor Scheuermann. „Ich finde es immer spannend, wenn ein Unternehmen mit interessanten Fragestellungen auf mich zukommt.“ ■ ch

» I am glad that I have close-by partners to exchange ideas with.«

The staff at Harting IT Software Development GmbH & Co. KG in Adlershof, now numbering six employees, has been tinkering with new information technology solutions for more than a year. “Our task is to develop machines for the industry 4.0,” says Karsten Walther who is team leader of the Berlin branch of the Harting Group based in Espelkamp in North Rhine-Westphalia.

The goal of the Industry 4.0 project is to create the smart factory which integrates information technology in manufacturing. It is no coincidence that the technology group from Espelkamp chose Adlershof. Björn Scheuermann, chair of the computer engineering group of the Humboldt-Universität in Berlin, pointed them in the right direction. Scheuermann is convinced: “Adlershof is the right place to build a team. Moreover, finding partners for cooperative projects is easy because the exchange between science and industry works so well.” Walther’s team, Scheuermann’s institute and

other partners are currently preparing a major research project – living proof for the effectiveness of synergy in Adlershof. It is a win-win situation for both industry and science. “I am glad that I have close-by partners to exchange ideas with,” says Björn Scheuermann. The Harting Group, on the other hand, was happy to find qualified staff.

There are many more examples of successful cooperation with other companies. Scheuermann’s institute made a security analysis for the Adlershof-based company ICE Gateway GmbH. “We were brought together by the operating company WISTA-MANAGEMENT. The fact that the site management knows which partners could fit together is another great advantage,” says Scheuermann. ICE Gateway develops networked LED street lights that provide passing vehicles and pedestrians with traffic and environmental data.

Karsten Walther from the Harting Group stresses the many advantages of Adlershof. “These are why we are already planning to move into larger premises this year.” He also looks forward to new companies moving in: “I have an interest in everything related to networking and IT security,” says professor Scheuermann. “I always find it exciting when companies approach me with interesting research questions.”



Dem Wächter auf der Spur

Ob sicheres Datenmanagement oder innovative Messsysteme für die Krebsdiagnose – Adlershofer IT-Lösungen für die Medizintechnik sind aus der modernen Diagnostik nicht mehr wegzudenken.

In search of the sentinel

Secure data management and innovative measuring systems in cancer diagnosis are just two examples of IT solutions for medical technology that modern diagnostics cannot do without.

Mit Qualitätssicherung in der Medizin beschäftigt sich die seit 1999 existierende Conworx Technology GmbH. Am Adlershofer Stammsitz kümmern sich etwa 20 Mitarbeiter – mit den Zweigstellen in Frankreich, England und USA sind es insgesamt rund 60 – um optimales Datenmanagement für Kliniken und Labors. Speziell geht es um die Vernetzung von Geräten, die medizinische Daten erfassen. Dabei handelt es sich um Diagnostik, im Fachjargon Point-of-Care-Testing (POCT), die nicht in einem Zentrallabor, sondern im Krankenhaus oder der Arztpraxis selbst durchgeführt wird. Das Ergebnis etwa einer Blutuntersuchung auf Zucker oder Gasverteilung liegt gleich nach der Messung am Patienten vor.

Doch die Ergebnisse müssen zuverlässig sein. „Wir schließen die Point-of-Care-Geräte an bestehende Software-Programme an“, sagt Marketingleiterin Alexandra Stolz. So könnten die Daten entsprechend der gesetzlichen Vorgaben validiert werden. Zudem entwickeln die Conworx-Experten die Schnittstellen für die Geräte, um die Daten sicher übertragen zu können. Nicht zuletzt wird auch Service und Schulung angeboten. Angesichts weltweit zunehmender Point-of-Care-Diagnostik werden die Angebote der Adlershofer Firma stark nachgefragt, berichtet Stolz.

Innovative Messsysteme für die Nuklearmedizin sind das Spezialgebiet der Adlershofer Firma Crystal Photonics. Für eine optimale Therapie bei Krebs ist es zum Beispiel entscheidend, Größe und Lage eines Tumors zu kennen und zu wissen, ob bereits Metastasen vorhanden sind. Bei manchen Tumorarten, etwa bei Brust- oder Gebärmutterhalskrebs, muss dazu der Wächterlymphknoten, in dem sich die Tumorzellen zuerst anreichern, untersucht werden. Und diesen Lymphknoten muss man erstmal finden. Crystal Photonics liefert Instrumente, die das präzise leisten – sogenannte Gammasonden. Mit ihrer Hilfe können die radioaktiv markierten Wächterlymphknoten lokalisiert und zur Analyse entnommen werden. Sind sie frei von Krebszellen, können die übrigen Lymphknoten im Körper verbleiben. „Davon profitieren etwa 75 Prozent der Patientinnen“, sagt Klaus Schwenkenbecher, Geschäftsführer der 2005 gegründeten Firma mit derzeit 12 Mitarbeitern.

Mit der neu entwickelten Handkamera „Crystal Cam“ lässt sich zudem radioaktiv angereichertes Gewebe in Echtzeit visualisieren. Das leichte, ergonomisch geformte Gerät ist im Gegensatz zu konventionellen Gammakameras auch während der Operation einsetzbar. Neben optimalen medizinisch-technischen Parametern sei die unkomplizierte Handhabung des Geräts für das OP-Personal wichtig, sagt Schwenkenbecher. Weitere Messsysteme für die Nuklearmedizin befinden sich derzeit in der Entwicklung, betont der Physiker. ■ pj

Conworx Technology GmbH has been working on quality assurance in medicine since its founding in 1999. About 20 employees are working to optimise data management for clinics and laboratories at their headquarters in Adlershof – the company employs a total of 60 people across branches in France, England, and the United States. Its focus is on networking devices that record medical data for diagnostics. Instead of waiting for results from a central laboratory, so-called point-of-care testing (POCT) can be done directly in the hospital or doctor's office. Results from, for example, blood sugar testing or gas distribution, are immediately available after the sample was drawn.

These results must be absolutely reliable. Alexandra Stolz, head of marketing, explains: “We connect point-of-care devices with existing software.” By doing this, the data can be validated in accordance with legal regulations. Moreover, the specialists at Conworx develop interfaces for their devices that facilitate secure data transfer. The company also offers a range of services and training. The fact that point-of-care diagnostics are on the rise all over the world has created a strong demand for the Adlershof-based company's services.



The Adlershof-based company Crystal Photonics specialises in innovative measurement systems for nuclear medicine. In order to effectively treat cancer, for example, it is crucial to know the exact size and location of a tumor, and whether it has already started to metastasise. Some types of tumors, including breast and cervical cancer, require an examination of the the sentinel lymph node where the tumor cells first expand. This particular lymph node, however, has to be located first. Crystal Photonics provides a tool to do precisely that in a very precise way – the so-called gamma probe. These are capable of locating the sentinel lymph node, previously marked with radionuclide, which

can then be removed for analysis. If they are cancer-free, the other lymph nodes can remain in the body. “About 75 percent of female patients benefit from this method,” says Klaus Schwenkenbecher, the company's managing director. It was founded in 2005 and currently employs 12 people.

The recently developed hand-held camera “Crystal Cam” is able to visualise radioactively injected tissue in real time. Contrary to conventional gamma cameras, this light and ergonomically designed device can also be used during operations. Schwenkenbacher knows that, apart from its state-of-the-art medical and technological properties, the easy handling of the device is also important to surgical staff. The physicist can also report that other new measurement systems in nuclear medicine are already being developed.

Intelligent unterwegs

Im Verkehr der Zukunft spielt die Informationstechnologie eine immer wichtigere Rolle. Lösungen hierzu kommen aus Adlershof.



Gründer und Geschäftsführer von lesswire, Ralph Meyfarth
Ralph Meyfarth, founder and manager of lesswire

Wer heute mit einem der modernen Fernbusse unterwegs ist, wird mit hoher Wahrscheinlichkeit Technik der Adlershofer IT-Firma lesswire nutzen. In den Fernbussen können Fahrgäste mit ihrem Laptop oder Smartphone problemlos im Internet surfen. Die dazu passenden Router stellt lesswire her. Ähnlichkeiten mit einem handelsüblichen Router aus dem Elektronikmarkt haben die schwarzen Kästen allenfalls optisch. Die lesswire-Geräte verbinden auch bei schneller Fahrt zuverlässig die Signale der mobilen Hardware mit dem ultraschnellen Mobilfunknetz LTE.

„Automotive-grade“ lautet das Zauberwort. „Um für die Automobilbranche geeignet zu sein, müssen die Geräte höchste Anforderungen erfüllen“, erklärt der Gründer und Geschäftsführer von lesswire, Ralph Meyfarth. Stöße, Schmutz oder Vibrationen dürfen den Routern nichts anhaben können. In China wurde ein lesswire-Router bereits serienmäßig in Mercedes-Fahrzeugen der S-Klasse verbaut. Immer mehr Automobilhersteller werden diesem Beispiel folgen.



Smart travelling

Be it in long-distance busses or trains: IT technology plays an increasingly important role in future mobility. Adlershof is providing new solutions.

Doch die Zukunft von lesswire sieht Ralph Meyfarth in sogenannten Car2Car oder Car2X-Kommunikationslösungen. „Wir waren sehr früh in diesem Markt engagiert“, so Meyfarth. Wie werden die Fahrzeuge der Zukunft kommunizieren? Zum Einen mit sogenannten Roadside Units, die entlang der Verkehrswege angebracht sind. Von dort erhalten sie Informationen, beispielsweise aktuelle Wetter- und Stauwarnungen. Aber auch miteinander: Über einen Short-Range-Funkstandard können vorausfahrende Fahrzeuge die nachfolgenden vor Gefahren an der Strecke warnen – etwa vor Unwetter, Nebel oder einem Unfall.

Ebenfalls in Sachen Verkehr ist das IT-Unternehmen der Quattron-Gruppe, VinarIT, tätig. Für die Bahn steuert VinarIT beim Bau der neuen ICE-Schnellstrecke von Berlin über Leipzig nach München die Dokumentenverwaltung für die Zugsteuerungssysteme. VinarIT hat ein System entwickelt, mit dem auch noch nach Jahrzehnten jedes im Rahmen der Entwicklung abgelegte Dokument auffindbar ist. Sollten an der Strecke Unfälle geschehen, können so die Ursachen ermittelt und die Verantwortlichkeiten geklärt werden. 2017 soll die ICE-Strecke eröffnet werden.

VinarIT-Experten arbeiten außerdem als Berater beim europäischen Ticketing-System mit. Die Vision: In Zukunft sollen Bahnkunden europaweit mit einer einheitlichen elektronischen Fahrkarte reisen können. Damit so ein System in

ganz Europa funktionieren kann, muss eine neue IT-Infrastruktur aufgebaut werden. Wie sich genau VinarIT hier beteiligt, müsse sich noch zeigen, so der Geschäftsführende Gesellschafter von VinarIT Michael Zylla. „Hier laufen die Prozesse aufgrund der Abstimmung zwischen den vielen Partnern recht langsam.“

Am Standort schätzt Zylla vor allen Dingen die Synergieeffekte. Das IT-Unternehmen der Quattron-Gruppe hat seinen Hauptsitz in Rückersdorf bei Nürnberg. Vor zwei Jahren hat Zylla daher die Zweigstelle in Adlershof gegründet. „In Adlershof sind wir in der Nähe vieler unserer Kunden – etwa die Deutsche Bahn. Auch die Nähe zu den Hochschulen ist uns wichtig. Wir sind auf qualifiziertes Personal angewiesen.“ ■ mh

Travelling today using a long-distance bus, chances are that you will use technology from the Adlershof-based IT company lesswire. Bus passengers can surf the internet using their laptop or smartphone without difficulty. The routers making this possible are produced by the Adlershof company lesswire. These black boxes don't have much in common with off-the-shelf routers from the electronics store. Even when travelling at high speed, lesswire devices safely send the signal from the wireless hardware to the ultrafast LTE mobile network.

In Fernbussen können Fahrgäste mit ihrem Laptop oder Smartphone problemlos im Internet surfen, dann oft über einen Router von lesswire

Surfing the Web while travelling on a modern long-distance bus, chances are that you will use technology from the Adlershof-based IT company lesswire





other. Vehicles ahead will be using a short-range wireless standard to warn approaching cars about dangers along the route – for example storms, fog, or accidents.

As part of the Quattron-Group, Adlershof-based IT company VinarIT is also active in future mobility. On behalf of Deutsche Bahn, VinarIT operates the document management of the train control systems for the new ICE express route from Berlin, via Leipzig, to Munich. Even decades after completion the VinarIT-system will detect any document fed into it in the course of development. In case of accidents causes and responsibilities can quickly be identified. The route is scheduled to open in 2017. In another project, the company is developing a pan-European ticketing system. The idea: future train passengers traveling all over Europe using just one universal electronic ticket. To be functional throughout Europe a completely new IT-infrastructure needs to be implemented. VinarIT's precise involvement is still to be determined, says managing partner Micheal Zylla. Above all, Zylla values the synergy effects produced on the Adlershof site. The IT company and member of the Quattron-Group has its headquarters in Rückersdorf near Nürnberg. He founded the Adlershof branch two years ago. "In Adlershof, many of our customers are close by – including Deutsche Bahn. So are universities. This is very important to us because we depend on skilled staff."

The magic word is "automotive-grade". Ralph Meyfarth, founder and manager of lesswire, explains: "These devices have to meet the high requirements of the automobile industry."

The routers have to be immune to blows, dirt, and vibration. In China, lesswire routers are included in the standard equipment of Mercedes' S-class series. More and more automakers will follow suit. Ralph Meyfarth sees the future of lesswire in so-called car2car or car2x communication solutions. "We entered that market very early on," says Meyfarth. How will the vehicles of the future be communicating? On the one hand on the one hand, with so-called roadside units along traffic routes. These send out information such as current weather or traffic warnings. On the other hand, cars will also communicate with each

VinarIT steuert beim Bau der neuen ICE-Schnellstrecke von Berlin-München die Dokumentenverwaltung für die Zugsteuerungssysteme

VinarIT operates the document management of the train control systems for the new ICE express route from Berlin to Munich



/ ADLERSHOF IN ZAHLEN

(Stand: 1.1.2015)

STADT FÜR WISSENSCHAFT, TECHNOLOGIE UND MEDIEN

Fläche: 4,2 km²
Beschäftigte: ca. 16.000
Unternehmen: ca. 1.000

WISSENSCHAFTS- UND TECHNOLOGIEPARK

Unternehmen: 477
Mitarbeiter: ca. 5.800
Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen: 10
Mitarbeiter: 1.683

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

Naturwissenschaftliche Institute: 6
(Institut für Informatik, Mathematik, Chemie, Physik, Geographie und Psychologie)
Mitarbeiter: 1.064
Studierende: 9.451

MEDIENSTADT

Unternehmen: 140
Mitarbeiter: 1.939
(inkl. freier Mitarbeiter)

GEWERBE

Unternehmen: ca. 380
Mitarbeiter: ca. 5.400

LANDSCHAFTSPARK

Fläche: 66 ha

/ ADLERSHOF IN FIGURES

(As at: 1.1.2015)

CITY OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND MEDIA

Area: 4.2 km² (1,038 acres)
Staff: approx 16,000
Companies: approx 1,000

SCIENCE AND TECHNOLOGY PARK

Companies: 477
Employees: approx 5,800
Non-university research institutes: 10
Employees: 1,683

HUMBOLDT UNIVERSITY OF BERLIN

Science departments: 6
(Institutes of Chemistry, Geography, Computer Sciences, Mathematics, Physics and Psychology)
Employees: 1,064
Students: 9,451

MEDIA CITY

Companies: 140
Employees: 1,939
(including freelancers)

COMMERCIAL AREA

Companies: approx 380
Employees: approx 5,400

LANDSCAPE PARKLAND

Area: 66 ha

Anderswo bekommen Sie nur qm. Bei uns auch noch IQ.

Der Wissensstandort, der sich lohnt.

Unsere Technologiezentren erwarten Sie.
Interesse geweckt?

Kontakt Susann Niemeyer | +49 30 6392 2250 | niemeyer@wista.de