



**SCHWERPUNKT** 

# Auf unseren Flächen vernetzen wir Europa. 2.000.000 m² neue logport Flächen Terminalstraße

#### duisport/logport ist die führende Logistikdrehscheibe in Zentraleuropa

Mit integrierten Industrie- und Logistiklösungen verbinden wir als multifunktionale Güterverkehrsplattform Unternehmen aus der ganzen Welt mit den Märkten Europas. Durch die kontinuierliche Entwicklung neuer logport-Areale im gesamten Ruhrgebiet bieten wir auch Ihnen die Möglichkeit, Teil dieses internationalen Netzwerkes zu werden und von der umfangreichen Dienstleistungsvielfalt zu profitieren – Full Service von der Immobilienentwicklung bis hin zur maßgeschneiderten Transportlösung. Alle Informationen finden Sie unter www.duisport.de



#### **0**-**0**-**0**-

#### **KLARTEXT**

Dr. Walter Speth, Mitglied im Arbeitskreis NAMUR: ... sind absolut sichere Anwendungen möglich?

4

10



#### **SCHWERPUNKT**

Cyber-Sicherheit in der Produktion

zur Sicherheit von Smart Factories	5
INEOS Köln: Menschen sensibilisieren, IT-Infrastruktur segmentieren	6
Expertentipps von Frank Melber, TÜV Rheinland: Hürden für Hacker höher legen	7
Stefan Woronka, SIEMENS, rät zu mehrstufigem Sicherheitsprogramm	8
Interview mit Marcel Rameil, Schneider Electric:	

#### **----**

#### **CHEMCOLOGNE INTERN**

"Davon ausgehen, dass man betroffen ist"

10. ChemCologne Chemieforum: Logistik	
und Rohstoffversorgung im Rheinland	12
Terminkalender	12
Aktion: "Meine Position ist spitze!"	13
Neues Mitglied: VS Logistics Dormagen	13
Der Verbund: HyCologne	14
ChemCologne-Netzwerktreffen: Blick in den Antwerpener Hafen	15
14. ChemCologne-Kooperationstag an der Bergischen Universität Wuppertal	16



#### WIRTSCHAFTSNACHRICHTEN

Bericht der Enquete-Kommission mit 58 konkreten Handlungsempfehlungen	17
Geplantes Containerterminal und Logistikstandort in Niederkassel-Lülsdorf	18

#### **Impressum**

**Herausgeber:** ChemCologne e.V., Neumarkt 35−37, 50667 Köln · www.chemcologne.de info@chemcologne.de · Tel. +49 (0) 221 2720 530, Fax +49 (0) 221 2720 540 **Ausgabe:** 2|2015 vom 14.08.2015

Fotos: ChemCologne (5), Shutterstock (1), HyCologne (1), Sonstige (10)

Verantwortlich: Daniel Wauben

**Redaktion:** benekom Meerbusch, Dirk Rehberg, Sylvia Lettmann, Rita Viehl (Layout)

Magazin-Design: HolleSand, S. Espelage & A. Kuhn GbR, Köln

**Druck:** Bergner und Köveker, Krefeld





nnovationen beginnen im Kopf. Mit einer Idee, die viele positive Facetten hat und begeistert, weil sich plötzlich

viele Türen öffnen lassen. Das geplante Joint Venture zwischen der Evonik Industries AG und der Duisburger Hafen AG (siehe Bericht Seite 18) wird vielleicht sogar Auswirkungen auf die gesamte ChemCologne-Region haben. Es ergeben sich nicht nur völlig neue Chancen, den Standort weiterzuentwickeln und Arbeitsplätze zu schaffen. Auch die Verkehrsströme könnten sich verändern, idealerweise zum Besseren. Allerdings ist hierfür auch ein Entgegenkommen der öffentlichen Hand notwendig: Die richtige Wirkung erhält das Projekt, wenn der Standort Lülsdorf eine optimierte Anbindung an die A59 bekommt. Noch besser: Wenn die Rheinquerung zwischen Wesseling und Niederkassel realisiert wird.

Grundstein für dieses Projekt ist die Zusammenarbeit zweier ChemCologne-Unternehmen. Deshalb mein Appell an die ChemCologne-Mitglieder: Nutzen Sie aktiv die Schnittstellen unseres Netzwerks! Insbesondere, wenn Sie vor Herausforderungen stehen, die sich nicht auf den ersten Blick lösen lassen. Nutzen Sie den ChemCologne-Standortvorteil: Gemeinsam sind wir stärker.

Jetzt mal Klartext, Herr Dr. Speth ...

### ... sind absolut sichere Anwendungen möglich?

CCC: Welche Ziele verfolgen die Cyber-

Angreifer?

Dr. Speth: Vermutlich geht es meist primär um geistiges Eigentum. Die Cyber-Technologie ist geeignet, Daten zu sammeln und zu analysieren. Die richtigen Informationen in den falschen Händen können Jahre an Forschung zunichte machen und die Zukunft des angegriffenen Unternehmens beeinträchtigen.

CCC: Wo liegen die größten Risiken?

Dr. Speth: Ich befürchte, dass zukünftige Angreifer keinen direkten Datenabfluss und keine unmittelbare Sabotage anstreben, sondern ausgearbeitete Angriffsvektoren sammeln, möglicherweise verkaufen und dass damit eines Tages eine organisierte Angriffswelle gefahren wird. Dann ist Produktionsausfall nicht mehr nur als wirtschaftlicher Schaden eines Unternehmens zu sehen, sondern als Versorgungsengpass für den Markt. Man muss sogar damit rechnen, dass Schadsoftware minderwertige Produktionsergebnisse verursacht oder die Beschädigung der Produktionsanlage.

#### CCC: Können in per se unsicheren Netzen überhaupt sichere Anwendungen ermöglicht werden?

Dr. Speth: Eine sichere Anwendung gibt es leider nicht, aber Strategien wie die "tiefengestaffelte Verteidigung" helfen, die wichtigsten Werte (die oft unzureichend identifiziert wurden) am besten zu schützen. Dabei ist die Hoffnung, die Angriffe an äußeren Perimetern frühzeitig zu erkennen und durch Gegenmaßnahmen abzuwehren. Die Übergänge in weiter innen liegende Sicherheitsbereiche, die prozessnahe



Steuerungssysteme enthalten, kann man regelrecht als Sicherheitsschleusen ansehen. Sollten alle diese vom Angreifer überwunden worden sein, besteht wenig Eigenschutz der Steuerungssysteme. Ein Stillstand der Produktion ist dann wahrscheinlich, eine Gefährdung für Personal, Bevölkerung oder

#### CCC: Sind herstellerübergreifende Absprachen bezüglich IT-Security-Mechanismen notwendig?

Dr. Speth: Den Komponenten müssen Funktionen mitgegeben werden, die sichere Kommunikation und angriffssicheren Betrieb ermöglichen, also Verschlüsselung des Netzwerkverkehrs, Anbindung an Active Directory, Password Complexity Enforcement, zertifikatsbasierte Authentifizierung etc. Die Betreiber verständigen sich in Verbänden wie der NAMUR auf solche Anforderungen an die Hersteller und tauschen Erfahrungen und Best Practices aus.

CCC: Welche Rolle spielen die Mitarbeiter beim Thema Cyber-Sicherheit?

Dr. Speth: Als "First Line of Defense" des Unternehmens müssen die Mitarbeiter sensibilisiert werden, Angriffe zu verhindern und zu erkennen, beispielsweise in Form von Phishing-mails. Künftig werden private Endgeräte auch für einzelne Funktionen innerhalb der Produktion zum Alltag gehören. Stand heute sind wir auf "bring your own device" in der Produktionsumgebung nicht vorbereitet. In Zukunft kann man aber vermutlich die auf solchen Endgeräten dargestellten Information auf einer (private) Cloud halten, so dass deren Sicherheit nicht durch Endgerät-Diebstahl kompromittiert werden kann. Die Sensibilisierung der Mitarbeiter auf Cyber-Bedrohungen – auch im privaten Umfeld - ist unabdingbar. Wir müssen das als gesellschaftliches Problem begreifen. Bequemlichkeit wie nie geänderte Passworte wird früher oder später für Schaden sorgen.

#### Dr. Speths Top 10 Cyber-Risiken:

- In Bezug auf IT-Sicherheit schlecht ausgebildete Mitarbeiter
- Fehlende Information Security Management Systeme
- Nutzung von Wechseldatenträgern
- Lange Patch-Zyklen (Angriffsfläche für bekannte Schwächen)
- Fernwartung
- Betriebsfremde Unterstützer on-Site beziehungsweise im Firmennetz
- Geringe Netzwerksegmentierung
- Unvollständig dokumentierte Kommunikationswege
- Mangelnde Code-Authentifizierung
- Passwords: no Complexity-Enforcement, Default Passwords, Group-Accounts.

#### Über Namur



Dr. Walter Speth, Senior Project Manager für Production IT Security bei Bayer Technology Services, ist Mitglied im Arbeitskreis "Automation Security" der Interessengemeinschaft NAMUR, einem internationalen Verband der Anwender von Automatisierungstechnik der Prozessindustrie mit Sitz in Leverkusen. www.namur.net

## Sicherheit in Zeiten des (digitalen) Wandels

White Paper von TÜV SÜD und Munich Network zur Sicherheit von

#### **Smart Factories**

ie Chemieindustrie ist eine Vorreiter-Branche der Digitalisierung. Nach einer aktuellen Studie der Beratungsgesellschaft PwC soll der Digitalisierungsgrad in der Wertschöpfungskette bis 2020 auf 77 Prozent anwachsen. Dabei dürfen die Unternehmen die potenziellen Risiken der Digitalisierung nicht aus den Augen verlieren. TÜV SÜD und Munich Network geben in einem gemeinsamen White Paper praktische Hilfestellung für die Beachtung von Sicherheitsaspekten.

Die Unternehmen der Chemieindustrie haben bereits hohe Summen in die Automatisierung ihrer Produktion investiert. Die Vorteile der fortschreitenden Digitalisierung und Vernetzung liegen auf der Hand: höhere Transparenz, mehr Effizienz und niedrigere

Kosten in der gesamten Wertschöpfungskette sowie neue, umfassende Differenzierungsmöglichkeiten bei Produkten und Services. Aber die Unternehmen müssen auch die Risiken im Auge behalten. "Die Digitalisierung verändert die gesamte Infrastruktur der Produktion und schafft neue Angriffs- und Manipulationsmöglickeiten", sagt Dr. Armin Pfoh, Vice President im Konzernbereich Strategie und Innovation von TÜV SÜD. Mit der weiteren Vernetzung wird auch die Zahl der Hackerangriffe auf produzierende Unternehmen zunehmen. Das Schadenspotenzial solcher Angriffe ist gewaltig – sowohl für die Unternehmen, als auch für die Umwelt. Aus diesem Grund muss die Sicherheit von vernetzten Produktionsstätten absolute Chefsache sein. Das ist eine zentrale Forderung



#### **Gezielte Ausforschung**



Kein Unternehmen kann sicher sein, nicht angegriffen zu werden. Das zeigt ein Honeynet-Projekt von TÜV SÜD, bei dem ein virtuelles Wasserwerk mit realer Hardware ans Internet angeschlossen wurde. "Obwohl wir in unserem High-interaction Honeynet eine relativ unbedeutende Infrastruktur realisiert haben, verzeichneten wir in acht Monaten über 60.000 Zugriffe aus über 150 Ländern", berichtet Dr. Armin Pfoh, Vice President im Konzernbereich Strategie und Innovation von TÜV SÜD. "Die Zugriffe erfolgten zum Teil über verschleierte Adressen und unter Nutzung von Industrieprotokollen." Der beste Beweis dafür, dass Produktionsstätten und Infrastrukturen gezielt ausgeforscht werden – und dass die Daten jederzeit für Angriffe genutzt werden können.

des White Papers "Managing security, safety and privacy in Smart Factories" von TÜV SÜD und Munich Network. "Nur mit der Unterstützung des Top-Managements", so Curt Winnen, Geschäftsführer von Munich Network, "kann das Sicherheitsthema in der Unternehmenskultur, in allen Unternehmensbereichen und bei allen Mitarbeitern verankert werden." Eine umfassende Analyse ist das beste Mittel, um die potenziellen Risiken und ihre Folgen zu erfassen und geeignete Schutzmaßnahmen zu entwickeln. Zentraler Bestandteil der Maßnahmen ist ein Information Security Management System (ISMS) auf Basis von internationalen Standards wie ISO/IEC 27001 oder IEC 62443. Damit stellen Unternehmen sicher, dass die richtigen Prozesse installiert sind und nachgehalten werden. Info: Das White Paper von TÜV SÜD und Munich Network kann heruntergeladen werden unter www.tuev-sued.de/digitalservice.

## Das Thema Cyber-Sicherheit bleibt immer aktuell

## INEOS in Köln: Menschen sensibilisieren, IT-Infrastruktur segmentieren

ie Ideen und Konzepte hinter "Industrie 4.0" gewinnen zunehmend an Bedeutung. Der Gedanke, produktionsnahe Komponenten weltweit in tiefgreifender Form miteinander zu vernetzen, sorgt dabei gerade in der Prozesstechnik für große Herausforderungen. Nicht selten haben Systemkomponenten in chemischen Anlagen einen Lebenszyklus von über 20 Jahren und sind gleichzeitig hochgradig sicherheitsrelevant für Mensch, Umwelt und Produktion. Dem gegenüber steht die Anforderung einer immer engmaschigeren Vernetzung und Integration, die gerade ältere Systeme angreifbar machen würde. Dies ist ein scheinbar nicht auflösbarer Widerspruch zum Sicherheits- und Schutzgedanken.

Vordergrund, gerade wenn es um die Bewertung neuartiger Technologien geht.

Bei INEOS in Köln ist man sich dieser Problematik bewusst. Dr. Martin Mertens, bei INEOS in Köln zuständig für Prozessleitsysteme, erläutert: "Um sowohl sicher als auch offen für neue technologische Ansätze zu bleiben, ist es zunächst wichtig, Anforderungen und Erwartungen verschiedener beteiligter Fachbereiche in Entscheidungen mit einzubeziehen und gleichzeitig, Industrie 4.0'-Entwicklungen im Auge zu behalten. Die Sicherheit steht dabei im Vordergrund, gerade wenn es um die Bewertung neuartiger Technologien geht."

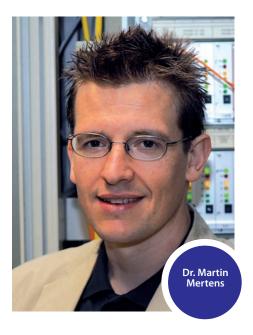
#### Cyber-Sicherheit wie Arbeitssicherheit behandeln

Als hilfreich haben sich am INEOS-Standort Köln dabei zwei Arten von Maßnahmen erwiesen: zum einen organisatorische, die sich auf den Menschen und seinen Umgang mit Technologie konzentrieren. "Hier ist ein entscheidender Faktor die Aufmerksamkeit und Sensibilität der Menschen für Sicherheit, die es durch eindeutige Richtlinien ebenso wie durch Wissen über die eingesetzte Technologie zu stärken gilt. Für die Zukunft erscheint es durchaus sinnvoll, dem Thema Cyber-Sicherheit einen ähnlichen Stellenwert in den alltäglichen Arbeitsabläufen zu geben, wie es im Bereich Arbeitssicherheit der Fall ist", so Dr. Mertens.

#### Medienbrüche: Früher verpönt, heute hilfreich

Zum anderen sind Maßnahmen hilfreich, die sich direkt auf die eingesetzten Technologien beziehen. Hier sind weniger die konkreten Anwendungen, sondern vor allem die einer Maßnahmen zugrunde liegenden Prinzipien wichtig.

Als besonders hilfreich haben sich dabei laut



Dr. Mertens erwiesen:

- Segmentierung und Kapselung: Aufteilen großer System- und Netzstrukturen in kleinere, klar voneinander abgrenzbare Teile
- Medienbrüche: Bewusst keine durchgängige Infrastruktur, Einsatz unterschiedlicher Betriebssysteme, Protokolle und Technologien zwischen den Segmenten
- Proxyfunktion: Kommunikation über Vermittler und nicht direkt mit den sicherheitskritischen Systemen
- Definierte Schnittstellen: Klare und eindeutige Informationen darüber, wie Systeme mit ihrer Außenwelt kommunizieren
- Inventarisierung: Eine aktuelle und detaillierte Übersicht der eingesetzten Systeme
- Systempflege: Aktueller Virenschutz, Anwendungs- und Firmwareupdates
- Monitoring: Wichtige Parameter und Zustände in einer Liveansicht, Auffälligkeiten schnell erkennbar und analysierbar

Das Fazit von Dr. Martin Mertens: "Das Thema Cyber-Sicherheit bleibt immer aktuell, alle Maßnahmen sollten einem ständigen Analyseprozess unterliegen. Die mit, Industrie 4.0' verbundene Chancen und Risiken müssen dabei ebenfalls immer wieder neu bewertet werden."

### Die Hürden für Hacker höher legen

#### Expertentipps von Frank Melber, TÜV Rheinland

rundvoraussetzung für eine sichere Produktions-IT sind die Trennung beziehungsweise Segmentierung der Produktionsnetze von den Office-IT-Netzwerken sowie die Überwachung der Übergänge zwischen den Netzsegmenten. Daneben sind Next Generation Firewalls. die auch zur Kontrolle des Internetzugangs eingesetzt werden, zur Absicherung von Produktionsanlagen inzwischen etabliert. Mit einer 2-Faktor-Authentisierung lassen sich zudem automatische unbefugte Zugriffe weitestgehend ausschließen. Die manuelle Freigabe von Fernwartungszugängen auf Produktionssysteme, zum Beispiel durch das Personal der Produktions-IT, ist ebenfalls ein

aktiver Beitrag zur Steigerung der Informationssicherheit. Darüber hinaus empfiehlt es sich, den Zugriff auf Steuerungssysteme der Produktionsanlagen ausschließlich über verschlüsselte Protokolle zu erlauben und diese administrativen Sessions aufzuzeichnen, damit sie forensisch nachvollziehbar sind. Um Störungen innerhalb der Produktions-IT und getarnte Cyber-Angriffe frühzeitig zu erkennen, empfiehlt sich der Einsatz technischer Lösungen wie SIEM (Security Information und Event Management) oder eine intelligente, sensorgestützte Netzwerk-Verkehrs-Überwachung. Beide Anwendungen enthalten eine Funktion, die bei Anomalien Alarm schlägt und geschultem Personal die



Frank Melber ist Experte für Informationssicherheit und die Abwehr gezielter Angriffe (APT) bei TÜV Rheinland

Möglichkeit gibt, den Sicherheitsvorfall zu bewerten, zu behandeln und mögliche Schäden auf ein Minimum zu begrenzen. Diese oder ähnliche Sicherheitsvorkehrungen sollten in Unternehmen präventiv Einzug halten. Mehr dazu unter: www.tuv.com/apt





Ein Unternehmen der Weber Unternehmensgruppe

Industrieller Rohrleitungsbau & Anlagenbau | Instandhaltungsservice | Engineering Kraftwerkservice | Armaturen- und Pumpenservice | Gerüstbau

www.weber-unternehmensgruppe.com

## Gesetzliche Anforderungen werden verschärft

#### Stefan Woronka, SIEMENS, rät zu mehrstufigem Sicherheitsprogramm

urch die zunehmende Vernetzung industrieller Wertschöpfungsketten und den weltweit immer strengeren Vorschriften zur Meldung von Angriffen sowie zur Einhaltung von Mindestvoraussetzungen werden die Anforderungen an industrielle IT-Sicherheit weiter wachsen. Das und die sich wandelnde Bedrohungslandschaft erfordern ganzheitliche Lösungen sowie eine kontinuierliche Überwachung.

Das von der Bundesregierung beschlossene IT-Sicherheitsgesetz strebt Mindeststandards für den Schutz von kritischen Infrastrukturen an, und das BSI wird entsprechende Rechtsverordnungen dazu erlassen. Dadurch werden in der Automatisierung andere und weit reichende Konzepte zum Aufbau und Betrieb einer Security-Lösung für eine Industrieanlage notwendig.

#### Rechtzeitig erkennen

Mit den Managed Security Services (MSS) unterstützt Siemens Industriekunden dabei, ein umfassendes Sicherheitsprogramm über den ganzen Lebenszyklus von Maschinen und Anlagen einzurichten und zu betreiben. Zu Beginn des dreistufigen Konzeptes erfolgt eine Risiko- und Schwachstellenbewertung

der Anlage, unter Einbezug der beteiligten Technologien, Menschen und Prozesse sowie der Anforderungen des IT-Sicherheitsgesetzes. Auf dieser Basis wird ein Bedrohungsmodell erarbeitet, das Risikoniveau abgeleitet und eine Roadmap mit einem Ziel-Schutzniveau und Maßnahmen entwickelt.

#### **Gestaffelte Verteidigung**

Die Implementierung der Maßnahmen startet mit dem Aufbau einer gestaffelten Verteidigung nach IEC 62443, die sich ebenfalls in den drei Domänen Technologie, Menschen und Prozessen bewegt. Zum Schutz der industriellen Netzwerke vor Angriffen von außen werden Sicherheitszellen gebildet und durch Firewalls geschützt – oder aber sie können autark operieren. Zusätzliche Maßnahmen betreffen Endgeräte und Mitarbeiter in der Anlage. Finales Element von MSS ist die kontinuierliche Überwachung der Industrieanlage und der implementierten Komponenten. Dabei wird die Anlage über sichere Kanäle an ein CSOC (Cyber Security Operation Center) angeschlossen und kann auf diesem Wege sicherheitsrelevante Daten teilen. Ein SIEM System (Security Information and Event Management) sammelt und

analysiert Warnmeldungen von Netzwerk-Hardwarekomponenten und Automatisierungskomponenten. Alle Warnmeldungen aus der Netzwerkinfrastruktur sowie aus Scada- und DCS-Geräten werden in Bezug zueinander gesetzt.

Im Sinne von "we use what we sell" setzt das Siemens Werk in Amberg auf die Dienstleistungen von Siemens. Nach der Risiko- und Schwachstellen-Analyse wurden die Maßnahmen bewertet und priorisiert. Umgesetzt haben die Verantwortlichen sowohl organisatorischen Maßnahmen, wie eingeschränkte Zutritte, als auch technische Maßnahmen, wie die Einrichtung eines kontinuierlichen Monitorings (SIEM-Lösung, Operation Center).

#### **Praxiseinsätze**

Ähnlich war das Vorgehen bei einem Unternehmen in der chemischen Industrie mit einem großen Bestand an laufenden Prozessleitsystemen. Hier galt es, ein gemeinsames Schutzkonzept zu erarbeiten, das allen Anlagen mit Siemens Technik gerecht werden musste. Die anschließende Umsetzung verläuft in mehreren Phasen, so dass nicht alle Betriebe zeitgleich mit Maßnahmen konfrontiert werden.

Da das Schutzkonzept sich der wandelnden Bedrohungslandschaft anpassen muss, wird es regelmäßig überarbeitet. Parallel werden neue Maßnahmen auch in Testsystemen erprobt und für den Einsatz vorbereitet. Darunter befindet sich auch die Erprobung einer SIEM-Lösung inklusive einem Remote Monitoring. Dazu wurden zuerst Anwendungsfälle definiert und auf aktuelle Bedrohungen bezogen. Diese Anwendungsfälle werden nun nach und nach in der Testanlage implementiert und getestet.



Industrial Security Risk Management erfordert fundiertes Wissen über industrielle Automatisierung und Branchenkenntnis



Egal ob im Spitzensport oder in der Chemie: Auch die Besten können nicht alles selbst machen. InfraServ Knapsack bietet Ihnen als kompetenter Partner mit langjährigem Know-how im Standortbetrieb die Möglichkeit, sich auf das zu konzentrieren, was Sie zum Champion macht.

Standortbetrieb mit InfraServ Knapsack:

- Logistik
- Standortversorgung
- Facility-Management
- Entsorgungsmanagement
- Umwelt-, Sicherheits- und Gesundheitsmanagement

WWW.INFRASERV-KNAPSACK.DE

InfraSerV KNAPSACK

## "Davon ausgehen, dass man bereits betroffen ist"

#### Im Interview: Marcel Rameil, Schneider Electric, Experte für Foxboro Prozessleitsysteme

CCC: Herr Rameil, empfehlen Sie doch mal ein Produkt, mit dem ein Betrieb für die nächsten fünf Jahre sicher gegen Cyber-Angriffe ist!

Rameil: So ein Produkt gibt es seriöserweise leider nicht – Cyber-Sicherheit kann man niemals zu 100 Prozent erreichen, aber man kann sich annähern. Beispielsweise durch eine Kombination vieler organisatorischer, logistischer, struktureller und topologischer Maßnahmen.

CCC: Die Zahl Cyber-Angriffe ist stark gestiegen – gibt es mehr Sicherheitslücken oder mehr Angreifer?

Rameil: Wahrscheinlich beides. Aus einschlägigen Artikeln ist bekannt, dass Angriffe nicht mehr nur von Einzelnen kommen. In Foren finden sich verschiedene Spezialisten, entwickeln gemeinsam eine Infrastruktur für die Bereitstellung von Schadsoftware, und treffen hier auch auf zahlende Kunden. Man vermutet auch Staaten und Geheimdienste hinter den Cyber-Attacken. Weiterhin erleichtert die Standardisierung von Systemtechnologien den Angreifern die Arbeit.

#### CCC: Raten Sie dann zur Rückkehr zu individuell entwickelter Software?

Rameil: Es gibt keine "Security by Obscurity". Wer ernsthaft will, kommt an Information. Der Wechsel von Standards zu proprietären Strukturen hätte den Nachteil der Inkompatibilität. Doch um einen Mehrwert zu generieren, müssen heute alle Komponen-

ten zusammenarbeiten. Man müsste zudem eine viel zu hohe Fertigungstiefe selbst aufbringen. Ein Beispiel: Wir kaufen Netzwerktechnologie oder Rechner, Switches und Betriebssysteme ein. Unsere Kernbereiche, die prozessnahen Komponenten, entwickeln wir aber komplett selbst und proprietär. Ein weiterer Vorteil von Standards ist, dass Mitarbeiter nicht erst auf ein ganz neues Produkt geschult werden müssen.

#### CCC: Was empfehlen Sie Unternehmen zum Einstieg in die Cyber-Sicherheit?

Rameil: In einem Unternehmen sollte man sich des Problems bewusst werden und davon ausgehen, dass man bereits betroffen ist. Ein guter Startpunkt ist eine Bedrohungs- und Risiko-Analyse der eigenen Situation, am besten durch eine externe, im industriellen IT-Umfeld erfahrene Fachfirma. Auf dem Ergebnis basierend sollte man einen Plan erstellen, so dass man mit vertretbarem Aufwand den besten Nutzen erzielt und die gröbsten Lücken schließt. Nicht zuletzt muss man dafür sorgen, dass dieser Plan von der Geschäftsleitung als strategisches Ziel begriffen und aktiv unterstützt wird.

CCC: Cyber-Sicherheit ist Chefsache – müssen Sie dafür dicke Bretter bohren?

Rameil: Ein Betriebsleiter in der Petrochemie hat mich gefragt, wie viel Tonnen Flugbenzin er mehr produzieren kann, wenn er eine Firewall kauft. Die Antwort ist



Marcel Rameil ist Technical Sales Consultant für Foxboro Prozessleitsysteme bei Schneider Electric im Unternehmensbereich Process Automation.

"null". Aber wenn ein ungeplanter Ausfall verhindert wird, hat sich die Firewall vielfach bezahlt gemacht. Wichtig: man muss sich dauerhaft mit Cyber-Sicherheit beschäftigen, sonst ist man in kürzester Zeit wieder angreifbar. Ein Angreifer hat alle Zeit der Welt, um aus hunderten Angriffs-Vektoren den einen rauszusuchen, mit dem er eindringen kann. Als Sicherheitsverantwortlicher muss man sich gegen all diese möglichen Angriffe gleichermaßen wappnen. Oft kann man Schichten von Schutzmethoden und -mechanismen um die Daten legen und durch Segmentierung von komplexen Topologien die eigenen Installationen einfacher beherrschbar gestalten. Die Datenübergänge müssen sauber definiert und sorgfältig geschützt werden. Für die Realisierung und Pflege so komplexer Systeme muss Cyber-Sicherheit von der Geschäftsleitung als Wert betrachtet werden und ein kontinuierliches Budget bekommen. Wir sehen zunehmend Firmen- oder Konzern-interne Compliance Programme, und es kommen entsprechende gesetzliche Anforderungen dazu. Wichtig ist, dass man sich mit dem Thema befasst. Die Technologien und die Expertise, um bei Cyber-Sicherheit erfolgreich zu sein, sind vorhanden.

#### Die neue Betriebssicherheitsverordnung.



- Vollumfängliche Prüfungen an überwachungsbedürftigen Anlagen
- Gefährdungsbeurteilung
- Erstellung von Prüfkonzepten
- Erstellung von ZÜS-Prüfberichten bei Erlaubnisverfahren
- Schulungen, Seminare, Trainings

Für Unternehmen und Betreiber überwachungsbedürftiger Anlagen wie Druckanlagen, Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen und Aufzugsanlagen ist die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) eine maßgebliche rechtliche Grundlage für die Wahrnehmung der Arbeitgeberverantwortung.



TÜV Rheinland Industrie Service GmbH Am Grauen Stein 51105 Köln Tel. +49 221 806-1785 BetrSichV@de.tuv.com www.tuv.com/BetrSichV

#### 10. ChemCologne Chemieforum am 8. September im BayKomm Leverkusen:

## Neue Perspektiven

er effektive Transport von Rohstoffen und Waren ist für die chemische Industrie elementar. Welche Maßnahmen sind notwendig, damit die Chemielogistik im Rheinland nachhaltig gesichert wird? Wie wirken sich die globalen Einflüsse auf die Rohstoffversorgung in Deutschland aus? Nach Antworten auf diese Fragen werden wir in unserer diesjährigen Flaggschiffveranstaltung suchen", erläutert Chem-Cologne-Geschäftsführer Daniel Wauben den Themenhintergrund des 10. ChemCologne-Chemieforums. Es findet am Dienstag, 8. September 2015, ab 10.30 Uhr im BayKomm Leverkusen unter dem Titel "Logistik und Rohstoffversorgung im Rheinland - Perspektiven für die chemische Industrie" statt. Ein Dreh- und Angelpunkt der Logistik und der Rohstoffversorgung für die Industrie im Rheinland sind die beiden großen Seehä-

fen Rotterdam und Antwerpen. Über die "Hinterlandstrategie des Hafens Antwerpen und die Bedeutung für NRW" wird deshalb Hans Königs als Vertreter des Antwerpener Hafens referieren. Ruud Melieste, Corporate Strategist beim Hafen Rotterdam, hält einen Impulsvortrag zur "zukünftigen Rohstoffversorgung des Rheinlandes aus Sicht des Rotterdamer Hafens".

Entsprechend der beiden Themenschwerpunkte wird es auch zwei Diskussionsrunden mit hochrangigen Vertretern aus Unternehmen, Behörden, Verbänden und Politik geben: Mit den Themen "Infrastruktur und Logistik" werden sich Gerd Deimel, Vice President der Lanxess Deutschland GmbH und Sprecher der Initiative Infrastruktur des VCI, und Prof. Dr. Carsten Suntrop, CMC² GmbH, beschäftigen. Über den "Zugang zu den Rohstoffen" werden Dr. Martin Wedig, Geschäfts-

führer Vereinigung Rohstoffe und Bergbau e.V., Dr. Thomas Gäckle, Leiter Rohstoffpolitik im BMWi, Hans Christian Markert, Vorsitzender der Enquete Kommission zur Zukunft der chemischen Industrie in Nordrhein-Westfalen, und Dr. Thomas Zengerly, Direktor Shell Rheinland Raffinerie, diskutieren. Die Moderation übernimmt wieder in bewährt anspruchsvoller und ebenso unterhaltsamer Weise der Journalist Tom Hegermann. Besonders wichtig: Beim Chemieforum treffen sich Entscheider von Unternehmen der gesamten ChemCologne-Region und darüber hinaus. Aus diesem Grund bietet die Agenda auch diesmal ausreichend Zeit für persönliche Gespräche. Das vollständige Veranstaltungsprogramm des 10. ChemCologne Chemieforums finden Sie unter www.chemcologne.de.



#### 24. August

Revolution 4.0: Die Wirtschaftsförderungsgesellschaften Rhein-Kreis Neuss mbH und der Region Köln/Bonn e.V. veranstalten ein Wirtschaftsforum mit dem Titel "Wirtschaft 4.0 - An der Schwelle zur vierten industriellen Revolution! Wie profitiert der Mittelstand?" Start ist um 18 Uhr auf Schloss Dyck, Jüchen. Die Teilnahme ist kostenfrei, Anmeldung per Mail an: Wirtschaftsfoerderung@rheinkreis-neuss.de

#### 8. September

**10. ChemCologne-Chemieforum:** Um 10.30 Uhr startet die Veranstaltung im BayKomm Leverkusen, Details siehe Artikel oben.

#### 15. bis 16. September

#### **VDI Fachkonferenz Instandhaltung 4.0:**

InfraServ Knapsack ist auch in diesem Jahr wieder maßgeblich am Programm der Veranstaltung beteiligt: Stefan Grüßer, Leiter Vertrieb, führt als Konferenzleiter durchs Programm. Dr. Clemens Mittelviefhaus, Geschäftsleitung, referiert zum Thema: "Anforderungen an die vernetzte Instandhaltung aus Sicht des Betreibers". Nähere Informationen zur Veranstaltung in Düsseldorf und zu Vortragsterminen erhalten Sie im offiziellen Programm oder unter: www. vdi-wissensforum.de

#### 19. September

Rhein-Erft Akademie - Tag der offenen Tür: Von 11 bis 16 Uhr stellen sich Ausbildungs-

## TERMINE 2015

unternehmen vor, und Auszubildende berichten aus der Praxis. Chemiepark Knapsack, Industriestraße 149, 50354 Hürth. Weitere Informationen: www.rheinerft-akademie.de

#### 7. Dezember

Cross-Border-Conference: Eine grenzüberschreitende Konferenz veranstalten das Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung in NRW, und das niederländische Wirtschaftsministerium im Zeughaus Neuss unter dem Titel: "Matching for new materials – Expanding the horizon: collaboration between the Netherlands and North Rhine-Westphalia".

#### Gewinner der Aktion "Meine Position ist spitze!"

## Treffen der Kurzzeit-Führungskräfte

Die sechs Gewinner der ChemCologne-Aktion "Meine Position ist spitze!" erhielten in den Sommerferien für einen Tag die Möglichkeit, den Arbeitsalltag von unterschiedlichen Führungskräften kennenzulernen.

hemCologne hatte im Mai gemeinsam mit Unternehmen der chemischen Industrie aus der Region zur Aktion "Meine Position ist spitze!" aufgerufen. "Wir haben alle relevanten Schulen der Region kontaktiert und unsere Aktion dort bei den Schülerinnen und Schülern bekannt gemacht", berichtet ChemCologne-Geschäftsführer Daniel Wauben. Nach Ablauf der Bewerbungsfrist entschied eine Jury über die jeweiligen Gewinner. Zu einem Auftakttreffen kamen am Dienstag, 14. Juli 2015, fünf der sechs Kurzzeit-Führungskräfte in die ChemCologne-Geschäftsstelle. Mit am Tisch saßen auch Unternehmensvertreter der teilnehmenden Mitgliedsunternehmen.



Fünf der sechs Kurzzeit-Führungskräfte mit Geschäftsführer Daniel Wauben in der Geschäftsstelle von ChemCologne

Mit Reaktionen wie "Ich freue mich riesig auf diesen Tag!" oder "Eine tolle Gelegenheit, bei der ich bestimmt viele Einblicke in ein großes Unternehmen gewinnen werde" bekundeten die Gewinner ihre Vorfreude. Ein Bericht über die Aktion folgt in der nächsten Ausgabe von ChemCologne Compact.

#### Folgende Kandidatinnen und Kandidaten wurden für die Aktion ausgesucht:

- Robert Heße, Chempark-Leiter bei Currenta in Leverkusen
- André Colliard, Chempark-Leiter bei Currenta in Dormagen
- Angela Sievernich, Leiterin Sicherheit,
   Umwelt- und Arbeitsschutz bei Shell
- Tim Hemmersbach, Leiter Werkfeuerwehr bei InfraServ Knapsack
- Lea Bayer, Ausbildungsleiterin bei Ineos
- Jacob Berner, Leiter Forschung & Entwicklung bei Evonik

## ChemCologne begrüßt ein neues Mitglied VS Logistics Dormagen

S Logistics ist ein im Jahr 1932 gegründetes mittelständisches Logistikunternehmen.

An den Standorten Würzburg, Verden und Dormagen werden eigene Hallenlager von insgesamt mehr als 200.000 Quadratmetern Fläche bewirtschaftet. Diese bieten in Teilen die Möglichkeit einer Lagerung unter Berücksichtigung von Wassergefährdungsklassen, der Bundesimmissionsschutzverordnung und geeigneter Temperierung. Am Standort Dormagen, der über eine Grundstücksfläche von ca. 130.000 Quadratmeter verfügt, mit einer Hallenfläche von über



#### STECKBRIEF



#### **VS Logistics Dormagen GmbH**

**Zentrale:** Würzburg, weitere Standorte: Verden und Dormagen

**Branche:** Logistikdienstleister (Lagerung/Transport/Mehrwertdienste) mit Fokus auf die chemische Industrie **Geschäftsführer:** Thorsten Friedhoff,

Werner Eichelbrönner

Mitarbeiterzahl: Deutschlandweit: 280,

Dormagen: 22

30.000 m² sowie 60.000 m² Freilagerfläche, führt VS Logistics weitreichende Transport- und Logistikdienstleistungen für die chemische Industrie durch. Durch Neu- und Umbauten wurde zudem die Möglichkeit der Lagerung wassergefährdender Stoffe gemäß WGK baulich realisiert. Die Hallen werden bedarfsgerecht je nach Produktklasse brandschutz- und umwelttechnisch spezialisiert ausgerüstet. ●



#### **VERBUND – DAS MACHT UNS AUS!**

In der ChemCologne-Region herrscht eine enge Verflechtung von Leistungen – ein Verbund von Unternehmen mit lebhafter und sich ständig verändernder Zusammenarbeit. In der Reihe "Verbund – das macht uns aus" stellen wir Unternehmen vor, die im Verbund als "Knotenpunkte" gelten oder Innovationen fördern.

## Emissionsfreier Energieträger: HyCologne bringt Unternehmen mit guten Ideen zusammen

#### Wasserstoff verbindet das Rheinland

igentlich war alles da. Wasserstoff fällt schon seit mehr als 100 Jahren in der ChemCologne-Region bei der Produktion von Chlor oder Natronlauge als Nebenprodukt in der Chemieindustrie an. Und der erklärte Wille der Region Köln ist da, andere Energiequellen als die bislang genutzten fossilen zu nutzen, um die weltweiten Klimaziele zu erreichen und die lokalen Luftschadstoffe deutlich zu reduzieren. Aber für die Initialzündung fehlte der Funke, die Schnittstelle, der Motor. Und dann wurde 2007 der Verein HyCologne -Wasserstoff Region Rheinland gegründet. Das Innovations-Netzwerk bringt 25 Partner der Region Köln/Rheinland zusammen, darunter Unternehmen, Organisationen, Bildungseinrichtungen und Kommunen. HyCologne wirkt als Schnittstelle und Knotenpunkt zwischen der Chemieindustrie und (potenziellen) Anwendern oder Entwicklern beispielsweise von elektrischen Antriebskonzepten auf der Basis von Brennstoffzellenanwendungen in Verbindung mit Wasserstoff.

"Im Netzwerk ergeben sich Synergien, und neue gemeinsame Projekte können in anderen Dimensionen angegangen werden. So erwarten wir für die Zukunft wachsende Geschäftsfelder", betont Dr. Albrecht Möllmann, Vorsitzender von HyCologne. Grundvoraussetzung für die Nutzung von Wasserstoff als Energieträger war, dass die bis dato geschlossene Chemie-Infrastruktur öffentlich zugänglich wird. Das HyCologne-Projekt "Chemergy" löst diese Herausforderung. "2010 eröffneten wir die Wasserstoff-

Tankstelle beim Chemiepark Knapsack in Hürth und machten hierdurch den Wasserstoff öffentlich nutzbar", erläutert Möllmann. So ergeben sich wettbewerbsfähige Treibstoffkosten und günstige lokale Gegebenheiten. Sowohl die Wettbewerbsfähigkeit des Standortes als auch die



Wasserstoff-Tankstelle am Chemiepark Knapsack in Hürth – Quelle: HyCologne e.V.

der Region wird durch den Ausbau der Infrastruktur deutlich erhöht. Parallel zeigen die Projektpartner, wie die Erkenntnisse aus dem Projekt Chemergy auf weitere Standorte übertragen und wie die Potenziale des Nebenproduktwasserstoffs in NRW und Deutschland erschlossen werden können. So sind mittlerweile zwei weitere Tankstellen in der Region Köln im Bau. Parallel zum Aufbau der Infrastruktur wurde

an Nutzungskonzepten gearbeitet – hier wurde schnell klar, dass der Bereich des öffentlichen Nahverkehrs besonders relevant ist. Gemeinsam mit den Stadtwerken Brühl und Hürth setzt die Regionalverkehr Köln GmbH bereits seit drei Jahren mittlerweile vier Brennstoffzellen-Hybridbusse in Hürth und Brühl sowie im Rhein-Erft-Kreis im regulären Linienverkehr ein. Möllmann bei der Erweiterung der Busflotte im Jahr 2012: "Jeder weitere Ausbau der in unserer Region betriebenen Pkw- und Busflotten, die mit Wasserstoff betriebene Brennstoffzellen nutzen, bestärkt unser Engagement in diese zukunftsweisende emissionsfreie Technologie."

Darüber hinaus initiiert HyCologne Projekte rund um die Forschungs- und Geschäftsfelder Wasserstoff als Energieträger, Brennstoffzelle und Elektromobilität. Die relevanten Akteure aus Wirtschaft, Politik und den Kommunen der Region Köln/Rheinland treffen hier auf Komponentenund Technologieanbieter.

Und HyCologne sorgt für Öffentlichkeit: So ist das Netzwerk seit Mai diesen Jahres auch Teil der KlimaExpo NRW und zeigt so auch auf Landesebene das starke Engagement der lokalen Partner. Bei der Nacht der Technik in diesem Jahr transportierten die Wasserstoffbusse dann im Halbstundentakt technikinteressierte Besucher vom Kölner Neumarkt aus in den Chemiepark Knapsack in Hürth. Auch auf der Hannover Messe staunten die Besucher nicht schlecht, als sie mit dem Brennstoffzellen-Hybrid-Linienbus eine emissionsfreie Transportmöglichkeit nutzen konnten - hier in der Region sind die Busse täglich auf den Buslinien in Hürth und Brühl unterwegs.

## ChemCologne-Netzwerktreffen: Blick in den Antwerpener Hafen Weltgrößte Schleuse und täglicher Bahnshuttle nach Köln

Auf "große Tour" ging ChemCologne beim Netzwerktreffen am 26. Juni 2015: Die Mitglieder trafen sich zur Besichtigung des Antwerpener Hafens – gemessen am Ladungsaufkommen in Tonnen der zweitgrößte Hafen Europas hinter Rotterdam. Wichtiger noch: Auf dem Areal befindet sich der nach Houston zweitgrößte Chemieindustriepark der Welt. "Die Veranstaltung wurde sehr gut angenommen, und alle Teilnehmer zeigten sich sehr zufrieden mit dem informativen Programm, das die weite Anreise absolut rechtfertigte", urteilt ChemCologne-Geschäftsführer Daniel Wauben.

erzlich begrüßt wurden die Chem-Cologne-Mitglieder von Rose-Marie Pype, Commercial Manager Logistics Oils & Chemicals Port of Antwerp, und von Robert Giraud, Port Representative Germanv. der auch eine besondere Beziehung zur Region Köln hat, denn vor einiger Zeit repräsentierte er hier die Wirtschaftsförderungsgesellschaft der Region Flandern. Die beiden Hafen-Vertreter gaben den Teilnehmern zunächst einen Einblick in die Leistungsfähigkeit der Anlagen: Der Antwerpener Hafen liegt am Fluss Schelde und erstreckt sich über eine Fläche von mehr als 130 Quadratkilometer. Die trimodal angelegten Hafen-Anlagen umfassen neben einer Wasseroberfläche von 22 Quadratkilometern auch 400 Kilometer Straßen und 1.113 Kilometer Bahngleise. Der Containerumschlag hat sich im Antwerpener Hafen seit 2000 mehr als verdoppelt und macht heute mehr als die Hälfte der umgeschlagenen Tonnage (Gesamt 2014: 198,8 Millionen Tonnen) aus.





Die anschließende Besichtigung erfolgte bei schönstem Wetter sozusagen ebenfalls trimodal, also per Bus, per Pedes und Schiff. Erste Station war das Unternehmen Vopak, einer der Marktführer im Bereich unabhängige Tanklager für Petro- und Chemieindustrie. Das Unternehmen blickt auf beinahe 400 Jahre Geschichte zurück und betreibt heute 78 Terminals in 28 Ländern, allein in der ARA-Region sieben Terminals für Chemikalien und Gase. Die ChemCologne-Mitglieder besichtigten das Terminal Linkeroever mit trimodalen Services, wobei sehr deutlich wurde, dass Sicherheit oberste Priorität für Vopak hat.

In diesem Zusammenhang präsentierte sich auch das belgische Staatsunternehmen B Logistics, das kurz vor der Privatisierung steht. Das Unternehmen agiert mit 200 Lokomotiven, 7.000 Waggons und 1.900 Mitarbeitern und wurde in den letzten Jahren von Grund auf restrukturiert. B Logistics bietet seit kurzem an jedem Werktag einen Antwerpen-Köln-Shuttle an.

Als sehr spannend beurteilten die Teilnehmer den Bau der neuen Schleuse "Deurganckdok", die mit einer Länge von 500 Metern und einer Breite von 68 Metern bei ihrer Inbetriebnahme die größte Schleuse der Welt sein soll. Für den Hafen, der unter anderem das größte petrochemische Cluster Europas beheimatet, bedeutet dies, dass nun auch große Containerschiffe das Hafenerweiterungsgebiet "Linkes Scheldeufer" anlaufen können. Dadurch wird eine ganzheitliche Nutzung der modernen Hafenstruktur des Hafens Antwerpen möglich, von der alle Beteiligten profitieren. Nachdem die ChemCologne-Mitglieder zunächst den Hafen im Bus erkundet haben, konnten sie anschließend bei einer Hafenrundfahrt auf der Flandria 1 die Wasser-Perspektive genießen – und wurden zudem mit einem Mittagessen verpflegt, was wiederum Gelegenheit zum Netzwerken gab. Einhelliges Fazit von Daniel Wauben und den Teilnehmern: "Ein perfekt organisiertes und rundum gelungenes Netzwerktreffen."

#### ----

#### 14. ChemCologne-Kooperationstag: Bergische Universität Wuppertal zeigte sich von ihrer besten Seite

### Für gutes Netzwerken ist kein Weg zu weit

igentlich standen die Weichen – im wahrsten Sinne des Wortes – für den 14. ChemCologne-Kooperationstag nicht gut: Der Bahnstreik legte weite Teile Deutschlands am 5. Mai lahm. Doch unbeirrt machte sich Referent Dr.-Ing. Michel Aliman, Carl Zeiss SMT GmbH, in Oberkochen (Baden-Württemberg) mit dem Zug auf den Weg – und kam pünktlich an! "Für gutes Netzwerken kann man gar nicht weit genug fahren!", sagte er über seine Motivation, und das spiegelt auch den Geist der Veranstaltung an der Bergischen Universität Wuppertal (BUW) wider.

Der ChemCologne-Kooperationstag findet einmal im Jahr an einer Hochschule im Rheinland statt und bringt die Vertreter der Bildungseinrichtung sowie der Industrie ins Gespräch. Den Auftakt machten spannende Vorträge wie "Real Time Process Monitoring – Von der Forschung bis zur industriellen Anwendung" von Prof. Dr. Hans-Willi Kling, BUW, und Dr. Volker Bastian, Dr. Bastian GmbH Feinwerktechnik. Mindestens ebenso

kurzweilig war das Referat "Entwicklung eines Analyseverfahrens zur Anwendung in der Halbleiterproduktion" von Dr. Hendrik Kersten (BUW) und dem bereits zitierten Dr.-Ing. Michel Aliman.

#### Wichtig: Soziale Kompetenzen

Das Thema der Podiumsdiskussion "Bologna: Idee und Wirklichkeit - (K)Ein Modell für die Chemie?" ist zwar nicht mehr ganz neu, bewegte aber die Gemüter aufgrund gleichbleibender Aktualität erneut – nicht zuletzt wegen der kompetenten und anregenden Moderation durch Prof. Dr. Thorsten Benter von der BUW. Überflieger seien bei den Personalern gar nicht so sehr gefragt, erklärte beispielsweise Dr. Ralf Schenkel, Leiter Career Management Group Function Human Resources bei der Lanxess AG. Vielmehr werde besonderer Wert auf soziale Kompetenzen und Bodenständigkeit gelegt. Eng eingebunden in die Diskussion wurde auch das Publikum: Studierende etwa fragten, ob der Doktortitel für eine Karriere in



der Chemieindustrie unbedingt notwendig sei, oder warum manche Führungskräfte mit einer Promotion in Chemie heute in der Personalabteilung arbeiten.

Ein besonderes Highlight der Veranstaltung war der Science Slam: Studierende und Nachwuchswissenschaftler/innen bringen ihre Forschungsprojekte in einem unterhaltsamen 10-Minuten-Vortrag auf die Bühne – mit allen erdenklichen Hilfsmitteln! Dr. Amitabh Banerji, Junior-Professor der Uni Köln und sehr erprobter und erfolgreicher Science Slammer, baute Solarzellen nach und übertrug seine Aktionen per Standkamera auf eine Leinwand.

Alexander Haack, wissenschaftlicher Mitarbeiter der BUW, verband – sehr naheliegend – sein Thema "Laser" mit Vergleichen zu Darth Vader aus der Filmreihe Star Wars. Der dritte Beitrag kam vom Tandem Stefan Hellhake und Michael Krohn, wissenschaftliche Mitarbeiter im Bereich Lebensmittelchemie der BUW, und beschäftigte sich mit einer neuen Colasorte, die – so die Herstellerinfo – frei von Chemie sei. Diese Behauptung konnte das Duo selbstverständlich nicht so stehen lassen.

Die rundum gelungene Veranstaltung klang traditionell im Foyer bei Bier, Brezeln und guten Gesprächen aus.



Gelungener ChemCologne-Kooperationstag an der Bergischen Universität Wuppertal: Dr. Mittelviefhaus (stellvertretender Vorsitzender CC), Thorsten Menne (Innovationsministerium), Dr. Grigat (Vorsitzender CC), Prof. Dr. Koch (Rektor BUW).

#### -0-0-0-

## Bericht der Enquete-Kommission Chemie mit 58 Handlungsempfehlungen liegt vor

## Einführung einer steuerlichen Forschungsförderung

eutschland hat die Finanz- und Wirtschaftskrise von 2008 besser als andere europäische Länder überstanden – und viele Experten sagen, es verdankt diesen Erfolg seinen industriellen Kernen. Der Fortbestand der Industrie allerdings ist keinesfalls eine Selbstverständlichkeit. Deshalb hat der Landtag NRW auf Antrag der Grünen 2013 eine Enquete-Kommission zur "Zukunft der chemischen Industrie in Nordrhein-Westfalen" eingesetzt. Ihr gehörten als Sachverständige Hans-Jürgen Mittelstaedt, Geschäftsführer des VCI NRW, sowie Prof. Michael Dröscher, Clustermanager Chemie.NRW und Vizepräsident der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) an.

#### **Chemie als Innovationsmotor**

Ihre Ergebnisse stellte die Kommission jetzt in einem 400 Seiten starken Bericht mit 58 konkreten Handlungsempfehlungen vor. Ihr Ziel: Der Standort hier soll in 20 Jahren noch mindestens so erfolgreich sein wie heute. Die Bedeutung der chemischen Industrie in NRW als großer Innovationsmotor für die gesamte Industrie soll erhalten werden.

Bei ihrer Arbeit hat sich die Kommission auf drei Oberthemen konzentriert: Rohstoffe/ Werkstoffe, Energieumsätze und Verfahren. Der Vorsitzende der Enquete-Kommission Hans Christian Markert (GRÜNE) urteilt in seinem Vorwort zum Bericht: "Anhand dieser Schlüsselfragen ist es der Kommission in sehr intensiver Arbeit über zwei Jahre gelungen, unterschiedliche Denkansätze zusammenzuführen. Zudem konnten Handlungsempfehlungen für die wichtigen Querschnittsthemen Innovationsfähigkeit, Technologieakzeptanz sowie für die gesellschaftlichen Herausforderungen von Qualifikation, demografischer Entwicklung und guten Arbeitsverhältnissen erarbeitet werden." Dabei habe sich die Arbeit der Kommission über die üblichen Fachgrenzen



Der Vorsitzende der Enquete-Kommission Hans Christian Markert beim ChemCologne-Chemieforum 2013

hinweg bewegt: Naturwissenschaft, Ökonomie, Ökologie, soziale und gesellschaftliche Fragestellungen, ebenso wie globale Fragen, wie die nach wie vor zu starke Abhängigkeit der Chemie vom Öl, wurden in den Blick genommen.

#### Wir haben sehr konkrete und greifbare Handlungsempfehlungen erarbeitet

Die Enquete-Kommission ist unter anderem zu den Schlüssen gekommen, dass die Rohstoffbasis stärker diversifiziert werden muss, Stoffkreisläufe im Sinne des "Cradleto-Cradle"-Konzeptes (von der Wiege zur Wiege) müssen geschlossen, vollständige Wertschöpfungsketten erhalten sowie vorhandene Innovationspotenziale intensiviert, ausgebaut und stärker vernetzt werden. "Life Cycle Analysen", "rohstoffflexible Bioraffineriekonzepte", "Power to Gas/Chemicals" oder "SusChemSys" gehören zu den komplexen Aufgaben, die eine Industriegesellschaft zu bewältigen hat.

Markert: "Dass es der Kommission gelungen ist, sehr konkrete und greifbare Handlungsempfehlungen zu erarbeiten, darf durchaus als ein Zeichen ihrer erfolgreichen Arbeit angesehen werden. So beinhalten diese Empfehlungen unter anderem die Errichtung von Pilot- und Demonstrationsanlagen, die Einrichtung von Lehrstühlen (etwa für Verfahrenstechnik und biomimetische Chemie), die Einführung eines NRW-Innovationspreises, aber auch die Empfehlung, die in der Enquete-Kommission begonnene Arbeit in einem intensiveren Austausch zwischen Industrie, Forschung, Wissenschaft und Politik nun fortzusetzen. Auch für die Bundesebene haben wir Empfehlungen ausgesprochen. So plädieren wir etwa für die Einführung einer steuerlichen Forschungsförderung."

#### **Ausgewogene Ergebnisse**

Dr. Günter Hilken, Vorstandsvorsitzender VCI NRW, kommentiert die Ergebnisse in einer Pressemitteilung: "Soweit wir das nach einer ersten Bewertung beurteilen können, ist die Kommission in ihrem Bericht zu ausgewogenen Ergebnissen und Handlungsempfehlungen gekommen. Es ermutigt uns, dass der Bericht die Bedeutung der chemischen Industrie für eine positive Entwicklung in NRW hervorhebt und von allen fünf Fraktionen einvernehmlich ohne Sondervotum beschlossen wurde. Das lässt auf einen breiten Konsens in der Sache schließen und ist ein starkes Signal aus der Politik für den Stellenwert der chemischen Industrie in NRW." Der Bericht unterstreiche zudem, dass NRW und seine Bürger die Chemie als Entwickler und Anbieter von Lösungen für wichtige Zukunftsfragen, als Industriezweig mit hoher wirtschaftlicher Relevanz und als bedeutenden Arbeitgeber für NRW brauchen. Der vollständige Bericht kann unter http:// www.landtag.nrw.de/ als PDF heruntergeladen werden.

#### -----

## Geplantes Containerterminal und Logistikstandort in Niederkassel-Lülsdorf Neuer Impuls für die Region

Bausteine neu zusammensetzen, diskutieren und Gespräche führen – und schon kann sich die Situation in einer Region grundlegend verändern. So geschehen durch die Ankündigung der Evonik Industries AG und der Duisburger Hafen AG (duisport), im Zuge eines Joint Ventures die rund 50 Hektar Freiflächen am Standort Lülsdorf weiter zu entwickeln. Ziel ist, hier weitere Produktions- und Logistikunternehmen anzusiedeln.

ie Voraussetzungen dafür sind gut: Der Standort verfügt über wichtige Infrastruktureinrichtungen wie eine Schiffsanlegestelle, Pipelines und einen Anschluss an das Schienennetz mit Werksbahnbetrieb sowie Werkslogistik mit

Nachdruck für eine optimierte Anbindung an die A59 ein 66

Ein- und Ausgangsabfertigung und einem Gefahrstofflager. Auf einem Teil der zur Verfügung stehenden Gesamtfläche soll zudem ein trimodales Containerterminal neu entstehen, mit dem Container flexibel auf Lkw, auf die Bahn oder aufs Schiff und umgekehrt verladen werden.

Diese Maßnahme im Kölner Süden wird voraussichtlich die Verkehrs- und Güterströme in der Region beeinflussen: Benachbarte Industriebetriebe können von dem neuen Umschlagplatz profitieren, die Lkw-Verkehre werden sich verändern. Gleichzeitig gibt es erste Befürchtungen von Anwohnern in Niederkassel, Wahn und Spich, dass sich



#### Bewährte Partnerschaft

Evonik und duisport blicken bereits auf eine langjährige und erfolgreiche Partnerschaft zurück. Im Chemiepark Marl sind sie gemeinsam seit 2006 Gesellschafter der Umschlag Terminal Marl GmbH & Co. KG. Das Unternehmen betreibt den Containerterminal für den kombinierten Bahnverkehr am Standort.



für sie die Geräuschkulisse erhöht. Standortleiter Dr. Gerd Wolter: "Wir erwarten, dass der Lkw-Verkehr in den nächsten Jahren durch die Entwicklungen am Standort zunehmen wird. Daher setzen wir uns mit Nachdruck für eine optimierte Anbindung an die A59 ein."

Damit auch die linksrheinischen Industriestandorte von dem neuen Umschlagplatz profitieren, kommt darüber hinaus dem Bau der beim Bundesverkehrsminister angemeldeten Autobahnbrücke zwischen Wesseling und Niederkassel ein noch stärkeres Gewicht zu.

Fest steht, dass das Joint Venture und die daraus resultierenden Maßnahmen ein wichtiger Impuls sind für den Evonik-Standort in Lülsdorf, für die Schaffung neuer Arbeitsplätze und für eine nachhaltige Entwicklung der Wachstumsregion NRW.



## Mit Sicherheit der richtige Partner für Ihre Turnarounds.

In Raffinerien, petrochemischen und chemischen Anlagen sind Sicherheit, Termintreue und Qualität entscheidende Erfolgsfaktoren. Verlassen Sie sich zu hundert Prozent auf die Turnaround-Spezialisten von Voith: Kompetent und erfahren planen und führen wir komplexe Turnarounds durch, auch als mechanischer Haupt- oder Generalkontraktor sowie im Umbau von Spezialanlagen. Dabei haben wir Kosten, Termine und Qualität stets im Blick. So sorgen wir mit hervorragend ausgebildetem Personal und ausgezeichneter Sicherheit für stabile Prozesse und mehr Effizienz.

Ihr Turnaround-Partner in Deutschland & Europa. Voith Industrial Services GmbH, Jahnstraße 25, 63533 Mainhausen EnPC-Services@voith.com

www.voith.de/Turnarounds





## DEN PASSENDEN PARTNER FINDET MAN NICHT ZUFÄLLIG.

Im CHEMPARK verbindet sich, was zusammen gehört.

Hier verbinden sich chemische Unternehmen zu Stoff- und Prozessbündnissen, in denen Jeder von Jedem profitiert. Dies sind beste Voraussetzungen für Investitionen in Ihr Unternehmen an unseren drei Standorten Leverkusen, Dormagen und Krefeld-Uerdingen. Setzen auch Sie sich mit uns in Verbindung. Wir erwarten Sie!

Currenta GmbH & Co. OHG
CHEMPARK
51368 Leverkusen
www.investoren.chempark.de
Dr. Regina Schade-Lehn
Tel.: 0214/30 72 41 5
Mail: regina.schade-lehn@currenta.de

CHEMPARK彩

**Europas Chemiepark** 

Leverkusen Dormagen Krefeld-Uerdingen