

mt
&

**mensch
und
technik**

DAS FACHMAGAZIN IM NORDEN

LOGISTIK UND AUTOMATION

Der Rechner zeigt,
wo's klemmt.

Virtuelle Hafenplanung.

Jugendliche auf
Teilchenjagd.

Mitglieder-
versammlung
VDI Bremen
am 22.05.2013

Mitglieder-
versammlung
VDI Mecklenburg-
Vorpommern
am 22.05.2013

VDI

Weil unser kostbarstes Gut Ihre Zufriedenheit ist.

Ist das Commerzbank Geschäftskonto mit Zufriedenheitsgarantie* die richtige Wahl für Sie und Ihren Betrieb.



**Wir garantieren Geschäftskunden:
Zufriedenheit oder Geld zurück.***

Sichern Sie sich mit dem Commerzbank Geschäftskonto die partnerschaftliche Unterstützung einer der größten Filialbanken Deutschlands. So profitieren Sie – wie bereits über 1 Million Geschäftskunden – von exzellenten Zahlungsverkehrslösungen, fairen Konditionen sowie der individuellen Beratung durch mehr als 2.000 Geschäftskundenberater. Als die Bank an Ihrer Seite garantieren wir mit unserem Geschäftskonto Ihre Zufriedenheit – oder Sie bekommen Ihr Geld zurück.

Vereinbaren Sie jetzt einen Beratungstermin:

Commerzbank Hamburg, Jungfernstieg 22 in 20354 Hamburg

Meinhard Kelter, Telefon 040/3683-1200, meinhard.kelter@commerzbank.com

oder unter www.geschaeftskonto.commerzbank.de

* Zufriedenheitsgarantie gültig für alle Geschäftskontomodelle, mit Ausnahme von Konten mit individueller Konditionsvereinbarung. Bei Nichtgefallen Gutschrift der tatsächlich gezahlten Monatspauschalen für 1 Jahr. Voraussetzung: aktive Kontonutzung über mind. 1 Jahr (mind. 5 monatl. Buchungen über je 25 Euro oder mehr) und nachfolgende Kontokündigung unter Angabe von Gründen binnen 15 Monaten nach Kontoeröffnung. Angebot gültig für alle Geschäftskontoeröffnungen ab 01.03.2013.

COMMERZBANK 
Die Bank an Ihrer Seite



Jörg Neubauer,
Geschäftsführer
Vossloh Locomotives GmbH,
Kiel

TECHNIK-STANDORT DEUTSCHLAND

Der neue Vorsitzende des VDI Schleswig-Holstein gewährt einen Ausblick auf zukünftige Aufgaben.

LIEBE LESERINNEN UND LESER, heute möchte ich Ihnen aus Sicht des BV Schleswig-Holstein einen Ausblick in die mittelbare Zukunft unserer Aktivitäten im Norden unseres Landes geben. Der BV Schleswig-Holstein hat sich bereits im Jahr 2012 aktiv mit der thematischen Vorbereitung der kommenden Jahre beschäftigt und wird erste Projekte in 2013 in die Diskussion bringen.

Schleswig-Holstein hat Dank seiner exponierten geographischen Lage eine herausragende Rolle im Brückenschlag zu unseren skandinavischen Partnern, hier im Norden wird sich in greifbarer Zukunft ein neues Highlight der Bautechnik, die Querung des Fehmarnbelt, vergegenständlichen. Dies wird den Anschluss unserer Region in Sachen Wirtschaft und Wissenschaft beflügeln.

Unsere Region ist geprägt durch exzellenten Mittelstand und den beginnenden energetischen Umbruch. In dieser Situation hat es sich der BV Schleswig-Holstein zur Aufgabe gemacht, in den nächsten Jahren die Themen „Urbanes Umfeld und energetische Selbstbestimmung“ sowie „technische Assistenzen für eine alternde Gesellschaft“ in die öffentliche Diskussion mit einzubringen.

Diese Themen werden wir auf einer Kommunikationsplattform allen daran Interessierten öffnen, die Diskussionen moderieren und gestalten, fachlichen Diskurs ermöglichen und hoffnungsvolle Ansätze durch aktives Netzwerken fördern. Wir verstehen Forschung und Technik heute als eine sich in die aktuellen Belange der Gesellschaft einbettende Dienstleistung, die in Verbindung mit der Wissenschaft neue Lösungen und junge Ingenieure fördert, diesen aber auch eine beruhigende Reflexionsfläche durch jahrzehntelange Erfahrung anbietet.

Wir schauen hoffnungsfroh und engagiert in eine neue technische Zeit. Eine Zeit, in der durch moderne, professionelle, effiziente, nachhaltige technische Ansätze heute noch bestehende Hindernisse beseitigt werden, in der die energetische Wende ermöglicht wird und in der mobile und immobile, zentrale und dezentrale Speicherlösungen mit Smart-Grid-Technologie und Kommunikation verbunden werden.

Dies und unser gemeinsames Streben wird dazu führen können, dass Deutschland seine technische Spitzenposition in der Welt halten und ausbauen kann. Wir als BV Schleswig-Holstein wollen und werden unseren Beitrag dafür leisten.

Jörg Neubauer

■ Editorial	
Technik-Standort Deutschland	3
■ TITELTHEMEN	
Der Rechner zeigt, wo's klemmt	6
Virtuelle Hafenplanung	8
■ FACHTHEMA	
Schuhmaschinen für die ganze Welt	10
Erster E-Mobilitätstag in Lübeck	12
Jugendliche auf Teilchenjagd	14
■ VDI BREMEN	
VDI MentorING-Programm Emden	16
Forschertag bei der toughTrough GmbH in Bremen	17
Arbeitskreis Fördertechnik, Materialfluss, Logistik (FML)	18
„Kick Off Meeting 2013“ des Arbeitskreises	
Technischer Vertrieb (ATV)	19
Förderfirmen stellen sich vor	20
■ VDI HAMBURG	
Ergebnisse der Mitgliederversammlung 2013	22
Hamburger VDI-Preis 2013 vergeben	23
Ehrungen 2013	24
■ VDI LÜBECK	
Hinter den Kulissen	26
Mitgliederversammlung 2013	26
Spiele mit der Macht – und der VDI war dabei	27

Wartende Maschine am Flughafen Dublin.

Seite 6



Foto: Frank Luenweg

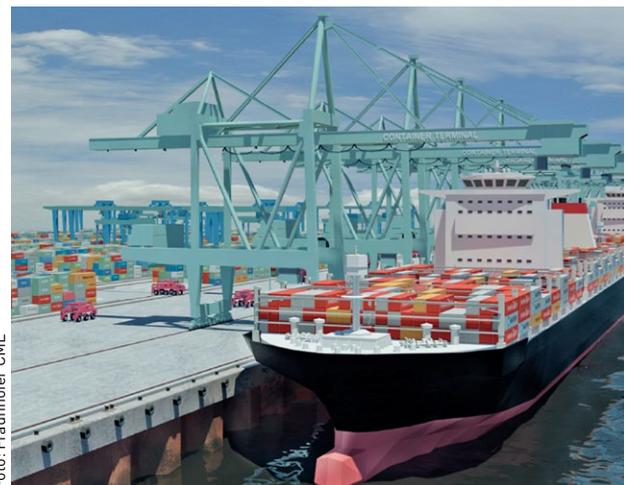


Foto: Fraunhofer CML

Dreidimensionale Darstellung des „Green Terminals“ in der Planungsumgebung.

Seite 8



Foto: Lübeck-Tea Time / R. Bartsch

Das E-Auto „iOn“ mit Ladestation.

Seite 12



Hilfe für in Not geratene Ingenieure und Ingenieurinnen

VDI-Ingenieurhilfe e.V.

Die VDI-Ingenieurhilfe e.V. ist ein aus freiwilligen Spenden von VDI-Mitgliedern finanziertes, eigenständiges Hilfswerk. 1947 – nach Wiedegründung des VDI – nahm die Ingenieurhilfe ihre Tätigkeit wieder auf. Sie gewährt auf Antrag nicht nur materielle Unterstützung in Notlagen wie z.B. Krankheit, Schwerbehinderung, Unfall, Arbeitsplatzverlust, sondern hilft auch durch persönliche Beratung, Gespräche mit Wohnungs- und Sozialämtern oder durch Vermittlungsgespräche mit anderen Institutionen. Über die Vergabe der Mittel entscheidet ausschließlich ein von der Mitgliederversammlung der VDI-Ingenieurhilfe e.V. gewähltes ehrenamtlich tätiges Kuratorium.

Die Ingenieurhilfe übernimmt darüber hinaus die Kosten für Stellengesuche in den VDI Nachrichten für arbeitslose Ingenieure, die eine Anstellung suchen, und für Jungingenieure, die eine Anfangsstellung suchen, wenn eine Arbeits- bzw. Stellenlosigkeit durch einen entsprechenden Bescheid nachgewiesen wird.

Die Kontaktaufnahme zur VDI-Ingenieurhilfe e.V. in Bremen, Hamburg, Lübeck, Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein und Unterweser erfolgt über die Geschäftsstelle des jeweiligen Bezirksvereins.

VDI HB, HH, HL, MV, SH, UW



■ VERANSTALTUNGEN / TERMINE / IMPRESSUM

VDI Bremen	28
VDI Hamburg	28
VDI Lübeck	29
VDI Mecklenburg-Vorpommern	30
VDI Schleswig-Holstein	31
VDI Unterweser	32
Impressum	32

■ VDI MECKLENBURG-VORPOMMERN

7. Rostocker Bioenergieforum	33
VDIni-Club-Treffen im LTTZ	34

■ VDI SCHLESWIG-HOLSTEIN

Ball der Technik im Kieler Schloss	36
Vortrags- und Diskussionsveranstaltung	37
VDI-Unterrichtsprojekt „Erneuerbare Energien erkunden“	38
AK Konstruktion und AK Produktionstechnik	39
Grossartige Brücken beim VDINI-Treffen	40
Tag der Technik 2013 – Projekt Zukunft	40

■ VDI UNTERWESER

VDI-Exkursion zur Meyer Werft	41
-------------------------------	----

■ FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

Grundstein gelegt	42
Simulationsmodell ist BMBF-Projekt des Monats	43
Das intelligente Auto von morgen	43
TUHH ist Gewinner im	
EXIST-Wettbewerb Gründerhochschule	44

■ INDUSTRIE UND WIRTSCHAFT

Wickeln weiter entwickelt	45
NORDAKADEMIE im Dockland	46
hochschule 21 beim DLR SpaceBot Cup	48
Absolventen erhalten Anerkennung der Ingenieurkammer	50

■ VDINI „EXPERIMENT DES MONATS“

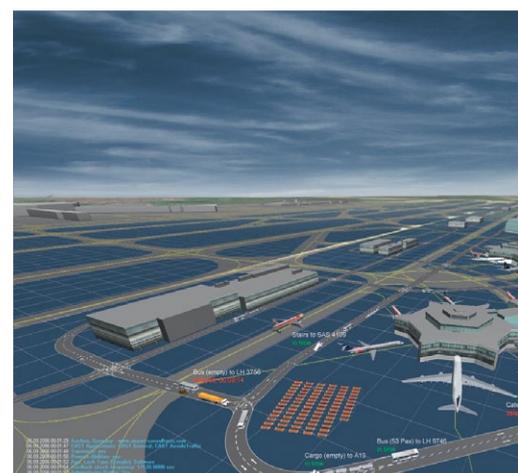
Schwerkraftexperiment	51
-----------------------	----

Wartende Maschine
am Flughafen Dublin.

Foto: Frank Luerweg

DER RECHNER ZEIGT, WO'S KLEMMT

Der Einsatz von Simulations-Programmen ist bei der Planung von Flughafen-Prozessen inzwischen gang und gäbe.



Jeden Morgen zwischen sechs und acht Uhr ist am Flughafen Dublin die Hölle los. Rund 40 Flugzeuge rollen allein in diesen beiden Stunden auf die Startbahn; im Schnitt alle drei Minuten heben Passagiere nach London, Rom, New York oder Düsseldorf ab.

In der Abfertigungshalle schieben sich gähnende Geschäftsleute und übernächtigte Touristen zu den Check-in-Schaltern. Absperrbänder zwingen die Schlange zu labyrinthischen Wendungen. Doch trotz des Andrangs bleibt die Wartezeit im Rahmen. Denn anders als noch vor einigen Jahren bedienen sämtliche Schalter alle Reisenden – unabhängig vom Flugziel. „Durch diesen Schritt sind wir effizienter geworden“, sagt Jean Halpin von der Flughafenverwaltung Dublin. „Wir können nun mit 28 Mitarbeitern dieselbe Zahl von Flügen bewältigen wie früher mit 40.“

Halpin arbeitet im Bereich „Operations Planning“. Ihr Ziel ist es, so viele Passagiere wie möglich mit so wenig Auf-

wand wie nötig in die Luft zu bringen – und zwar so, dass der Service nicht darunter leidet. Ein Spagat, den sie ohne technische Hilfe wohl kaum bewältigen könnte: Wie die meisten größeren Flughäfen setzt auch der in Dublin inzwischen auf computergestützte 3D-Simulationen, um Fluggast-Ströme, Rollfeld-Bewegungen oder Sicherheits-Prozesse zu optimieren.

Ein Beispiel aus der Realität

Das Terminal 2, das Ende 2010 eröffnet wurde, ist eine Herausforderung auch für die Flughafen-Logistik. Dass die Fluggast-Abwicklung bislang mehr oder weniger reibungslos klappt, ist sicher auch dem massiven Software-Einsatz im Vorfeld zu verdanken. Check-in, Sicherheits-Schleusen, Sonderabfertigung von Reisenden in die USA, Immigration, Gepäckausgabe: Alle wesentlichen Prozesse seien zuvor am Rechner durchgespielt worden, sagt

Halpin. Die Iren setzten dabei unter anderem auf eine Software der deutschen Beratungsfirma ARC. Das Kürzel steht für „Airport Research Center“, Ausdruck der Wurzeln des Unternehmens, das einst als Ausgründung der RWTH Aachen entstand. Inzwischen zählen die Aachener nach eigenen Angaben mehr als einhundert Flughäfen aus aller Welt zu ihren Kunden, dazu Consulting-Firmen, Planungsbüros und Logistik-Unternehmen.

Wichtigstes Produkt von ARC ist das Simulationsprogramm CAST (Comprehensive and Advanced Simulation Technology). Dabei handelt es sich um ein sogenanntes Multi-Agenten-System. Jeder Akteur – egal ob Reisender, Fahrzeug oder Flugzeug – bekommt darin individuelle Charakteristika zugeschrieben, die sein Verhalten beeinflussen: Der Geschäftsmann, der allein und mit kleinem Gepäck reist und sich beeilen muss, um seinen Flug nach London noch zu erwischen. Die junge Frau, die sich mit ihrem Ehemann und zwei kleinen Kindern auf

zwei sonnige Wochen im Süden freut – weniger aber über die zwei schweren Koffer und den Buggy, die den Weg durch das Gedrängel erschweren. Der fußkranke 70-Jährige, der bereits seit Stunden am Flughafen ist, um ja nicht den Flug zu seiner Tochter zu verpassen.

In jedem Schritt der Simulation entscheiden sich die Agenten aufs Neue, was sie nun tun wollen, um ihr jeweiliges Ziel zu erreichen. Dabei interagieren sie auch mit den anderen Akteuren im Mikrokos-

sie verfolgen sollen. Das Stück entwickelt sich daraus erst in Zusammenspiel mit den anderen Darstellern; ein festes Drehbuch gibt es nicht.

Um verlässliche Ergebnisse zu liefern, muss ein solches Multi-Agenten-System mit realitätsnahen Rahmendaten gefüttert werden: Wie viele Reisende sind im Simulationszeitraum insgesamt am Flughafen? Wie ist ihre Altersverteilung? Sind sie alleine oder in der Gruppe unterwegs? Nutzen sie die Check-in-Automaten? Wie

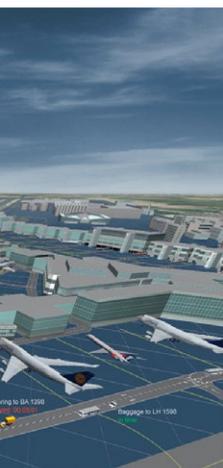
ten stehen und wie viele werden gebraucht? Bei Bedarf lässt sich das System aber auch für Kurzfristprognosen nutzen. Dazu benötigt es Live-Daten, die etwa aus der Airport Operational Database (AODB) stammen können. Die AODB kennt unter anderem zu allen aktuellen Flügen die geschätzte Ankunftszeit sowie die Zahl der Passagiere. Wenn also gerade eine Lufthansa-Maschine aus Frankfurt mit 168 Fluggästen an Bord gelandet ist, erfährt es die Software direkt. Die Simulation könne dann beispielsweise frühzeitig warnen, wenn irgendwo Warteschlangen drohten, sagt Laubrock. Diese ließen sich dann womöglich durch die rechtzeitige Öffnung eines weiteren Schalters vermeiden.

CAST präsentiert diese Resultate auf Wunsch in Form dreidimensionaler Filmchen. Man dürfe die Macht nicht unterschätzen, die in einer ansprechenden Datenaufbereitung stecke, betont Laubrock. Das bestätigt auch Marcel Plaum von der Fraport AG, die den Flughafen Frankfurt betreibt: „Simulationsvideos können anschaulich und plakativ einen wichtigen Beitrag zur bestmöglichen Entscheidungsfindung leisten.“

Plaum hat mit CAST unter anderem die Bauplanung für den neuen Flugsteig A-Plus in Frankfurts Terminal 1 begleitet und das Betriebskonzept erstellt. Gerade bei derart aufwändigen Projekten bietet die Simulation aus seiner Sicht einen unschätzbaren Vorteil: Mit ihr können die Planer auf einfache Weise unterschiedliche Szenarien miteinander vergleichen und vorab die Konsequenzen einer Entscheidung abschätzen. Wenn sich eine Idee als schlecht herausstellt, kostet es am Computer nur ein paar Mausklicks, sie zu korrigieren.

In der Realität geht es dagegen oft um hohe Summen: 800.000 Pfund habe der Flughafen Stansted durch den Einsatz von CAST gespart, schreibt etwa die Flughafen-Managerin Louise Hoyte auf der Homepage der Aachener Firma ARC. Anstatt die Gepäckausgabe baulich zu erweitern, habe man das existierende System einfach rekonfigurieren können.

Frank Luerweg,
Wirtschaftsjournalist,
Lüneburg



Grafik oben links: Auch die Flugzeug- und Transportfahrzeugwege lassen sich mittels Software-Einsatz optimieren.

Grafik oben rechts: Simulation von Check-in-Automaten und Sicherheits-schleuse.

Grafik unten: Sind die Rahmenbedingungen gut, ähneln die Ergebnisse der Simulation erstaunlich genau der Realität.

mos Flughafen: Sie weichen Kollisionen mit anderen Reisenden aus, suchen nach dem Schalter mit der kürzesten Schlange und versuchen zugleich, unnötige Wege zu vermeiden. Das Ganze gleicht einem Improvisationstheater, in dem die Schauspieler anfangs nur wissen, welche Charaktere sie verkörpern und welche Ziele

viel Gepäck haben sie dabei? Um diese Fragen zu beantworten, ist Handarbeit angesagt: „Meist stehen an strategisch wichtigen Stellen Flughafenmitarbeiter und zählen schlicht die Passanten“, erklärt Michael Laubrock, Geschäftsführender Partner bei der ARC. Mit der Qualität der Zahlen steht und fällt das Ergebnis der Simulation. Jean Halpin vom Flughafen Dublin: „Wenn wir robuste Erhebungsdaten als Input benutzen könnten, wären die Resultate sehr realistisch.“

Häufig geht es bei der Simulation um langfristige Entscheidungen: Benötige ich bei der Gepäckausgabe ein zusätzliches Band? Wo sollten die Check-in-Automa-

VIRTUELLE HAFENPLANUNG



Das Fraunhofer Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen CML erarbeitet Systemlösungen in der maritimen Logistik für private und öffentliche Auftraggeber aus den Bereichen Hafenbetrieb, Logistikdienstleistung und Schifffahrt.

Erst Ende 2010 eröffnet, beschäftigt das Fraunhofer CML in Hamburg bereits über 20 wissenschaftliche Mitarbeiter(-innen) in nationalen und internationalen Forschungsprojekten. In Zusammenarbeit mit Hafenbetreibern, Logistikdienstleistern und Schifffahrtsunternehmen entstehen innovative Lösungen für z. B. das Planen von Häfen. Zuhause ist das CML unter der Leitung von Professor Dr.-Ing. Carlos Jahn an der TU Hamburg. Besonders spannende Forschungsfelder des CML sind beispielsweise die Implementierung einer integrierten Planungsumgebung und die Entwicklung von Logistikkonzepten für deutsche Offshore-Windparks.

Virtuelle Planung zur Lösungsfindung

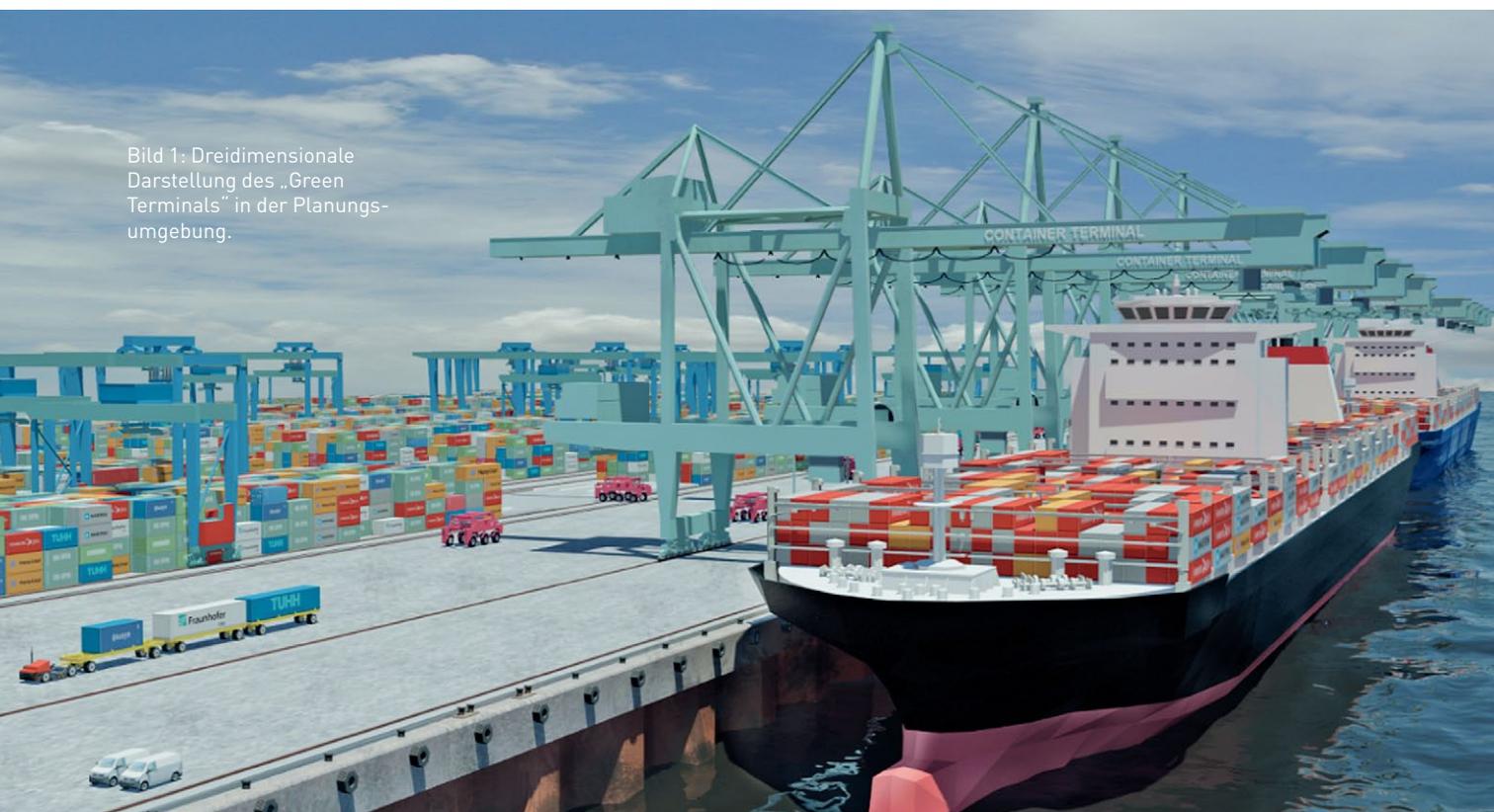
Bei der Planung von Hafenflächen, insbesondere bei Terminals, sind eine Vielzahl von Einflussfaktoren zu berücksichtigen – Fahrwege und Gleise, Gates und Gebäude, gesetzliche Regularien und Zeitvorgaben. Um verlässliche Entscheidungen über bestehende Abläufe oder neue Layouts treffen zu können, müssen unterschiedliche Varianten entwickelt und miteinander verglichen werden.

Für diese Anforderungen wurde am CML in Zusammenarbeit mit dem Institut für Maritime Logistik, ebenfalls an der TU Hamburg, das „Toolbased Rapid Plan-

ning Environment“ (ToolbaR PlannEr) entwickelt. Mit diesem modular aufgebauten Softwaresystem können komplexe Planungsaufgaben für Seehäfen, Hafenterminals, Logistikflächen sowie Umschlagzentren im Hinterland effizienter bearbeitet werden. Auf einem 52“-Multi-Touch-Planungstisch werden dazu maßstabsgetreue Layouts neu zu planender oder bestehender Anlagen dargestellt. Eine digitale Bibliothek maritimer Planungselemente enthält Hunderte benötigter Bausteine. „Durch die Wiederverwendbarkeit dieser Bausteine können wir Varianten deutlich schneller planen“, erläutert Dipl.-Ing. Robert Rauer vom CML. „Gebäude, Anlagen oder Fahrwege, aber auch Materialflüsse lassen sich nach Bedarf verschieben.“

Durch die zwei- und dreidimensionale Visualisierung von Funktionsbereichen wie beispielsweise Lagerflächen, Lagergebäude und Fahrwege, sowie von technischen Systemen werden räumliche Anordnungen schnell anschaulich. Neben dem geringen Zeitaufwand ergeben sich hier-

Bild 1: Dreidimensionale Darstellung des „Green Terminals“ in der Planungsumgebung.



aus Abstimmungsvorteile für die involvierten Planungsteams. Die Hinterlegung der technischen Systeme, wie etwa Umschlaggeräte und Fahrzeuge, mit Informationen zu Geschwindigkeiten, Energieverbrauch oder spezifischen Anforderungen eröffnet weitere Planungsdimensionen.

Die Planungsumgebung wird am CML für eine Vielzahl von Aufgabenstellungen eingesetzt; neben der virtuellen Darstellung verschiedener Terminaltypen und bestehender Terminals zur Überplanung wurden das „Green Terminal“ (vgl. Bild 1) mit innovativen Infra- und Suprastrukturkomponenten entwickelt sowie ein Binnenschiffterminal mit energieeffizienten Prozessen im Containerumschlag abgebildet.

Fotos: Fraunhofer CML



Bild 2: Visualisierung von Wende- und Arbeitsbereichen in einem virtuellen Offshore-Terminal.

Intelligente Logistikkonzepte für Offshore-Windparks

Die Vorbereitungen der Offshore-Windenergiebranche für den Bau umfangreicher Windparks in Nord- und Ostsee bringen eine Reihe von logistischen Herausforderungen mit sich. Die Errichtung, aber besonders die Wartungs- und Reparaturaufgaben der bereits bestehenden und geplanten Offshore-Windenergieanlagen erfordern logistisches Know-how, um den anspruchsvollen Abläufen und schwierigen Installations- und Wartungsbedingungen in der Nordsee gerecht zu werden.

Das Fraunhofer CML unterstützt Unternehmen der Branche bei der Layout-

Planung von Offshore-Terminals und dem Design effizienter Logistikketten. Hierzu wurde die am Center im Rahmen der Planungsumgebung entwickelte Bausteinbibliothek um typische Komponenten im Offshore-Umfeld erweitert, so dass nun übergroße Ladungen wie z. B. Turm- und Gründungselemente sowie Rotorblätter auf Spezialfahrzeugen abgebildet werden können. „Was die virtuelle Planung leisten kann, zeigt sich insbesondere bei den Handling-Anforderungen für Großkomponenten und wie wir diese darstellen“, so Dipl.-Ing. Claudia Bosse. „Die Visualisierung von Wende- und Arbeitsbereichen erleichtert auch die Überplanung bestehender Terminals.“ Im Planungsprozess lassen sich die überstrichenen und

damit für weitere Nutzungen eingeschränkten Flächen auf einen Blick in der Darstellung identifizieren (vgl. Bild 2).

Das Fraunhofer CML ist Teil der Fraunhofer-Gesellschaft, die als größte Organisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa aus über 80 Forschungseinrichtungen besteht. Rund 22.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung forschen zu den Bedürfnissen der Menschen: Gesundheit, Sicherheit, Kommunikation, Mobilität, Energie und Umwelt.

Fraunhofer-Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen CML, Hamburg

MEORGA

MSR-Spezialmesse

Nord

EINLADUNG

Mittwoch, 05. Juni 2013
8:00 bis 16:00 Uhr

MesseHalle
Modering 1a
22457 Hamburg-Schnelsen

Führende Fachfirmen der Branche präsentieren ihre Geräte und Systeme und zeigen neue Trends im Bereich Automatisierung auf. Die Messe wendet sich an Fachleute und Entscheidungsträger die in ihren Unternehmen für die Automatisierung verantwortlich sind.

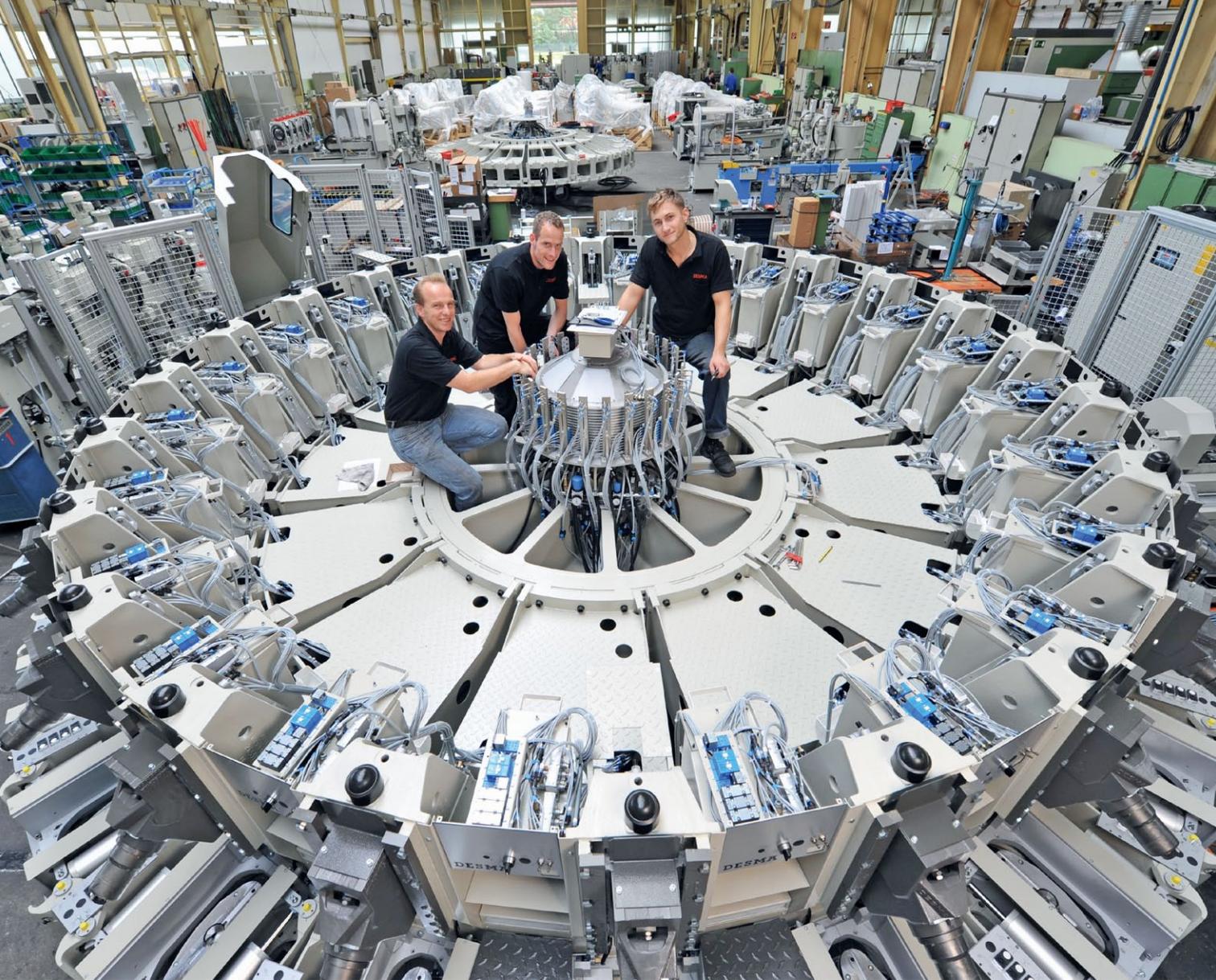
Der Eintritt zur Messe und die Teilnahme an den Workshops ist für die Besucher kostenlos.

Prozessleitsysteme - Messtechnik - Regeltechnik - Steuerungstechnik
Produktpräsentation - Fachvorträge

MEORGA GmbH
Sportplatzstraße 27
66809 Nalbach
Tel. 06838 / 8960035
Fax 06838 / 983292

Internet: www.meorga.de

Email: info@meorga.de



Rundtisch zur Herstellung von gespritzten Artikeln.

SCHUHMASCHINEN FÜR DIE GANZE WELT

Exkursion zu Firma „DESMA“ in Achim am 12. März 2013.

Die Exkursionsgruppe des VDI-Unterweser Bezirksvereins unter der Leitung von Bernd Hartmann wurde eingeladen, um sich diesen interessanten Maschinenbau-Betrieb in Achim anzusehen und um sich die Technik des Ansohlens erklären zu lassen.

Jedes Jahr werden mehr als 20 Milliarden Paar Schuhe auf der Welt hergestellt, 90 Prozent davon immer noch

überwiegend in Handarbeit. Nur etwa zehn Prozent der weltweiten Schuhproduktion werden in einem hochautomatisierten, im sogenannten Direktansohlungsverfahren gefertigt. Dabei wird die Laufsohle direkt an den Schaft angespritzt. Hochwertige Schuhe wie Arbeitssicherheitsschuhe, Schuhe für den militärischen Bereich oder auch für den Markenbereich werden so produziert, um

gewährleisten zu können, dass die Anforderungen an die Schuhe auch erfüllt werden. Als Spezialist im Bereich der Direktbesohlung konzipiert und baut DESMA Rundtisch-Maschinen, Anlagen, Automatisierungssysteme, Roboter und Formen für die automatisierte industrielle Schuhfertigung. Seit Jahrzehnten ist DESMA auf diesem Gebiet mit Abstand Weltmarktführer.

Die Schuhindustrie ist ein „Wanderzirkus“. Heute finden über 60 Prozent der weltweiten Schuhproduktion allein in China statt. 85 Prozent der 20 Milliarden Paar Schuhe werden in Asien produziert. Überall wo Schuhe automatisiert hergestellt werden, ob in der Türkei, in Brasilien oder in Asien ist DESMA präsent.

Für einen Sondermaschinenbauer ist es entscheidend, die Kundenwünsche, soweit technisch möglich und sinnvoll, umzusetzen. Das ist eine entscheidende Komponente des jahrzehntelangen Erfolgs.

Zahlen und Fakten zu Firma DESMA:

- 1946: Gründung der „Deutsche Schuhmaschinen & Co. U. E. Ludwig KG“ durch Herbert Ludwig mit dem Markennamen „DESCO“. Unternehmensgegenstand: Herstellung von Maschinen für die Schuh-Produktion.

- 1953: Die Marke DESMA entsteht. Entwicklung des Direktansohlungsverfahrens durch Vulkanisation-Pressen und Formen.

- 2003: Gründung von DESMA (Guanzhou) Machinery & Engineering Co., Ltd in China. Spezialisiert auf die schnelle Lieferung von Ersatzteilen und Bereitstellung von technischem Service stellt sich DESMA China den Herausforderungen der Zukunft.

- Derzeit sind bei DESMA 215 Mitarbeiter beschäftigt, darunter 36 Ingenieure.

- Das Unternehmen ist zu 100 Prozent ein Unternehmen der Technologiesparte der Salzgitter AG mit einem dominierenden Exportanteil.

Nach einer Präsentation des Betriebes in Vortragsform konnten wir die gesamte Produktion besichtigen. Die 25 Ingenieure,

die an dieser Exkursion teilgenommen hatten, waren doch sehr erstaunt, als sie hörten und sahen, welche Präzision in diesem Spezialmaschinenbau erforderlich ist, um den Massenartikel „Schuh“ herzustellen. Alle Fragen – und das waren nicht wenige – wurden beantwortet und die Erläuterungen während des Rundganges waren umfassend und für uns Techniker nachvollziehbar. Zum Abschluss dieser Exkursion wurden wir von Firma DESMA zu einem sehr schmackhaften Mittagessen eingeladen.

Ganz herzlich möchten wir uns auf diesem Weg für die freundliche Aufnahme bei Firma DESMA bedanken.

Bernd Hartmann,
VDI-Unterweser

Unser Know-how. Ihr Erfolg.

Aumann steht weltweit für innovative Wickel- und Automationstechnik.

Über 70 Jahre Erfahrung machen uns zu einem führenden Anbieter auf diesem Gebiet weltweit. Wir entwickeln für Sie komplexe Fertigungs- und Montagelinien für die Produktion von energieeffizienten Elektromotoren, elektromagnetischen Baugruppen und mechatronischen Komponenten im Bereich der Elektromobilität.

Mit fortschrittlichen Impulsen, Präzisionsarbeit und Entwicklungsfreude erfüllen wir Ihre individuellen Qualitäts- und Leistungsanforderungen jederzeit auf höchstem Niveau.





Das E-Auto „iOn“ mit Ladestation.

ERSTER E-MOBILITÄTSTAG IN LÜBECK

Plattform „E-Mobilität“ im Strategieprozess Hansebelt 2030.

Die Elektromobilität in Verbindung mit erneuerbaren Energien bietet große Chancen für die Wirtschaft. Der Einsatz emissionsfreier und lärmreduzierter E-Mobile in der Wirtschaft unterstützt den Trend „Nachhaltiges Wirtschaften“. Das Zukunftsthema „Neue Urbanität“, ausgelöst durch den zunehmenden Drang zurück in die Städte bei gesteigerter innerstädtischer Lebensquali-

tät, ist zwingend mit Elektrofahrzeugen für den innerstädtischen Liefer-, Nah- und Individualverkehr verbunden.

Im letzten Jahr hat die IHK zu Lübeck auf der Basis der Strategie Schleswig-Holstein 2030, des ersten umfassenden Strategieprozesses für Schleswig-Holstein, für die Region konkrete Projekte abgeleitet. Die Strategie für den Hansebelt 2030 enthält im Projektfeld Mobilität und

Energie unter anderem das Projekt „Plattform E-Mobilität“. Der erste E-Mobilitätstag war quasi der Kick Off für dieses Thema. Die „Plattform E-Mobilität“ hat zum Ziel, der regionalen Wirtschaft das Wertschöpfungspotential der E-Mobilität deutlich zu machen, damit diese am globalen Trend E-Mobilität partizipiert.

Die Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, dass bis 2020 600.000 Elektrofahrzeuge auf deutschen Straßen unterwegs sind. Laut der zweiten Mobilitätsstudie von Horvath & Partner, dem Strascheg Institute for Innovation and Entrepreneurship und der EBS Business School ist das nach wie vor realistisch. Nach Ansicht der Experten werden strombetriebene Fahrzeuge inklusive der Plug-In-Hybride (Hybridfahrzeuge mit Stromlademöglichkeit) im Jahr 2020 rund 3,9 Prozent ausmachen. Am ehesten werden Elektrofahrzeuge sich in Verkehren im Nahbereich durchsetzen und dort, wo sie einen Zu-

satznutzen generieren. Hybride als Kraftstoffsparer sind weiter auf dem Vormarsch. Diese könnten laut oben genannter Studie im Jahr 2020 einen Anteil von rund acht Prozent haben.

Die Nutzung eines E-Mobils erfordert einen höheren technischen und organisatorischen Aufwand als ein herkömmliches Fahrzeug. Die noch nicht überall verfügbare Ladeinfrastruktur ist ein weiteres Hemmnis. Daher richten sich heutige Konzepte vor allem an Nutzer, die überwiegend kurze Strecken regional fahren wie Sozialdienste, Fahrradkurier, Taxen oder der innerstädtische Lieferver-

Nach zwei Jahren Projektaktivität fahren so viele Elektroautos auf Hamburgs Straßen, wie in keiner anderen der acht Modellregionen. Die erfolgreiche Umsetzung der ersten Projektphase hat zudem deutlich gemacht, dass die strategische Ausrichtung der Hansestadt auf den Wirtschaftsverkehr einen frühen und besonders großen Absatzmarkt für künftige Serienfahrzeuge erschließen wird. In den kommenden Jahren sollen die Aktivitäten daher weiter ausgebaut werden. Über die konkreten Erfolge und weiteren Pläne hat Herr Paulsen von der hySolutions GmbH aus Hamburg in seinem Vortrag berichtet.

gliedsstaaten zwingen, insgesamt 150.000 Ladestationen einzurichten. Heute sind es erst knapp 2.000 europaweit. Hier gibt es also noch viel zu tun. Die Energieversorger werden nicht von allein für eine flächendeckende Ladeinfrastruktur sorgen. Ladestellen amortisieren sich aufgrund des geringen Verbrauches der Fahrzeuge und deren geringer Anzahl und noch hohen Investitionskosten erst nach Jahrzehnten. Hier sind Kommunen, der Bund und die Länder gefragt. Derzeit entsteht Ladeinfrastruktur nur dort, wo Förderung hinfließt oder aus Klimaschutzgründen die Kommunen investieren. Maximilian Vetter von der Firma e8energy GmbH aus Hamburg zeigte in seinem Vortrag auf, welche konkreten Entwicklungen sich bei Ladestationen abzeichnen.

Wie mit einem nachrüstbaren Hybrid-Antrieb nicht nur E-Mobilität im Lastverkehr voran gebracht, sondern auch die regionale Wirtschaft gestärkt werden kann erläuterte Ingo Buck von der WTSH in seinem Vortrag. Mit Easy-Drive-Hybrid können herkömmliche Diesel-LKWs die letzten Kilometer rein elektrisch fahren. Damit sind sie fast lautlos und emissionsfrei, was für diverse Kunden von Speditionen ein Anforderungskriterium werden könnte. Dieses Projekt EasyDrive-Hybrid verdeutlichte auch das Anliegen der IHK zu Lübeck und der WTSH als Veranstalter. Im ersten Schritt sollten Betriebe als potenzielle Nutzer von Elektrofahrzeugen angesprochen werden, um Ihnen die Möglichkeiten dieser Technologie für Ihren Betrieb aufzuzeigen.

In den an die Vorträge anschließenden Fahrzeugtest konnten sich die Teilnehmer selbst überzeugen: E-Mobilität funktioniert. Es muss nur für jeden Betrieb das richtige Konzept gefunden werden. Dazu hat die Veranstaltung die nötigen Informationen und Kontakte geschaffen. Alle Beteiligten waren sich einig, der E-Mobilitätstag wird im nächsten Jahr wieder stattfinden, und zwar am 24. März 2014. Alle Vorträge können auf der Seite der IHK Schleswig-Holstein abgerufen werden.

Kathrin Ostertag,
Referentin für Umwelt und
Innovation, IHK Lübeck



Fachsimpeln vor dem Antrieb.

kehr und die, die über eine eigene Ladeinfrastruktur verfügen. Die Deutsche Post AG hat bereits 150 Streetscooter, kleine E-Fahrzeuge, für die Brief- und Paketzustellung geordert. Eine Anfrage der Post über weitere 6.000 E-Mobile ist laut aktueller Wirtschaftswoche bei Toyota für den i-Road eingegangen.

Noch bedarf es für die Forschung und Entwicklung von E-Mobilitätskonzepten umfassende Unterstützung durch die Politik in Form von Förderung. Die Freie und Hansestadt Hamburg war eine der acht von der Bundesregierung geförderten Modellregionen Elektromobilität.

E-Mobilität für Gewerbebetriebe ist mehr als nur ein alternativer Antrieb. Die wesentlichen Potenziale der E-Mobilität liegen in neuen Konzepten und vernetzten Verkehren. Das Elektroauto wird schon als das „iPhone auf Rädern“ bezeichnet. Prof. Dr. Martin Leucker von der Universität Lübeck gab in seinem Vortrag einen Einblick in die Zukunft vernetzter Mobilität.

Auch die Europäische Union hat sich die Elektromobilität als Klimaschutzinstrument auf die Fahnen geschrieben. Sie will bis 2020 die Mit-

Fotos: Lübeck-Tea Time / R. Bartsch



Die Teilnehmer der Masterclasses bei DESY besuchen auf ihrer Führung auch HERA, den größten Teilchenbeschleuniger Deutschlands.

JUGENDLICHE AUF TEILCHENJAGD

International Masterclasses boten Einblick in die aktuelle Forschung am CERN.

Vom 26. Februar bis zum 22. März 2012 öffneten Forschungseinrichtungen rund um den Globus ihre Türen und luden Schülerinnen und Schüler ein, sich einen Tag lang als Teilchenphysiker zu versuchen. Im Rahmen der International Masterclasses analysierten die Jugendliche Daten, die vom weltgrößten Teilchenbeschleuniger am CERN in Genf, dem Large Hadron Collider (LHC), stammten. International Masterclasses

fanden unter breiter deutscher Beteiligung in 37 Ländern weltweit statt. Die Veranstalter erwarteten rund 10.000 Teilnehmer. Auch DESY war mit seinen beiden Standorten Hamburg und Zeuthen bei Berlin beteiligt.

Am LHC suchten Teilchenphysiker nach Antworten auf grundlegende Fragen zum Ursprung des Universums und dem Aufbau der Materie. Nicht nur die Fachwelt, sondern auch die breite Öffentlich-

keit verfolgte die Ergebnisse der Experimente mit Spannung. Bei den International Masterclasses konnten Jugendliche diese Forschung hautnah miterleben. Die Teilnehmer arbeiteten einen Tag lang wie echte Teilchenphysiker. „Diese Schülerforschungstage sind eine einzigartige Gelegenheit, Seite an Seite mit Wissenschaftlern Originaldaten vom LHC auszuwerten und einen authentischen Eindruck von der modernen Forschung zu gewinnen“, so Professor Michael Kobel von der TU Dresden, der Leiter des Programms. Erstmals gab es dabei für die Jugendlichen Daten mit echten Kandidaten für Higgs-Teilchen – jenen Teilchen, deren Entdeckung am CERN im vergangenen Sommer für Schlagzeilen sorgten.

160 Universitäten und Forschungsinstitute nahmen an den International Masterclasses teil. Neu dabei sind mehrere Länder im Nahen Osten (Ägypten, Palästina, Türkei und Zypern) sowie Rumänien und Australien. Die weltweite Beteiligung spiegelte die in der Teilchenphysik typische internationale Zusammenarbeit wider. Praktisch erlebten die teilnehmenden Jugendlichen diese Facette der Forschung in einer Videokonferenz. In einer Konferenzschaltung mit Schülergruppen aus anderen Ländern und dem CERN oder Fermilab in Batavia, Illinois (USA), präsentierten die Nachwuchs-Wissenschaftler ihre Messergebnisse.

In Deutschland gab es 20 Termine, zu denen sich mehr als 1.000 Jugendliche angemeldet hatten. Alle Veranstaltungen in Deutschland fanden in Zusammenarbeit mit Netzwerk Teilchenwelt statt, dem bundesweiten Netzwerk zur Vermittlung von Teilchenphysik an Jugendliche und Lehrkräfte. Das Deutsche Elektronen-Synchrotron DESY nahm vom 14. bis 19. März an den International Masterclasses teil und bot – in Berlin gemeinsam mit der Humboldt-Universität – insgesamt rund 90 Schülern und 30 Lehrern Gelegenheit, dabei zu sein. „Die fundamentalen Fragen der Teilchenphysik übten eine große Faszination aus, insbesondere auf junge Leute, und motivierten sie, Naturwissenschaftler zu werden“, sagt DESY-Teilchenphysikdirektor Professor Joachim Mnich. „Insofern tragen Projekte wie die Masterclasses dazu bei, die

Zukunft Deutschlands als Hochtechnologiestandort zu sichern.“

Bei den International Masterclasses beschäftigten sich die Teilnehmer mit Teilchen, die entstehen, wenn Protonen in den kilometerlangen unterirdischen Röhren des LHC mit nahezu Lichtgeschwindigkeit zusammenstoßen. „Die Jugendlichen könnten mit echten Daten vom LHC arbeiten, die erst vor wenigen Monaten aufgezeichnet wurden“, betonte Michael Kobel. Drei Experimente am Teilchenbeschleuniger LHC – ATLAS, CMS und ALICE – haben Daten für das internationale Schülerforschungsprogramm zur Verfügung gestellt. Die Schülerinnen und Schüler konnten beispielsweise das Z-Boson vermessen, die Struktur des Protons ergründen, Teilchen mit sogenannter „Seltsamkeit“ aufspüren oder nach dem Higgs-Teilchen suchen, das nicht nur die Wissenschaftler so fasziniert. Die Projektleitung der International Masterclasses



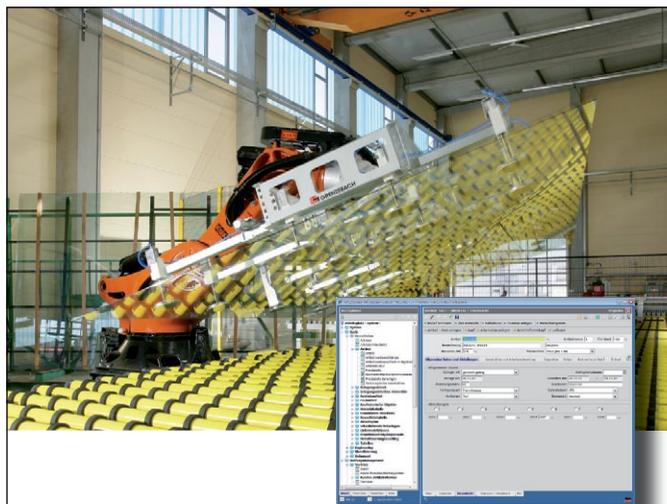
Fotos: DESY

Bei den Masterclasses können Schüler für einen Tag zum Forscher werden und Daten vom größten Teilchenbeschleuniger der Welt nach dem Higgs-Teilchen durchforsten.

ist an der TU Dresden angesiedelt. Veranstalter ist IPPOG, die International Particle Physics Outreach Group, ein eigenständiges Komitee aus Vertretern der am CERN forschenden Länder sowie von CERN und DESY. Ziel der Gruppe

ist es, die Teilchenphysik einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

Presseabteilung,
DESY – Deutsches Elektronen-Synchrotron, Hamburg



ERP, MES, APS ...
Software for Perfection in Production



Lernen Sie mehr über uns und unsere Software-Lösungen auf den Aachener ERP-Tagen!

PSIPENTA Software Systems GmbH
www.pspenta.de | vertrieb@psipenta.de



Wir haben Ihre Ingenieure.



Studenten bewerben sich bei Ihnen!



hochschule **21**
genial dual

Bachelor of Engineering
Mechatronik DUAL

An der hochschule 21 sind 750 Studierende in fünf dualen Studiengängen eingeschrieben und bei über 650 Partnerunternehmen beschäftigt. Für das Wintersemester 2013/14 können Arbeitgeber jetzt Bewerbungen anfordern unter www.genialdual.de/arbeitgeber



VDI MENTORING-PROGRAMM EMDEN

Ein Studierender und ein industrieller Mentor bilden zusammen ein MentorING-Team.

Studentinnen und Studenten der Ingenieurwissenschaft suchen studienbegleitend nach Industrierfahrung oder auch oftmals einfach nach einem vertrauten Ansprechpartner zu berufsvorbereitenden Fragen, wenn dieser in der eigenen Familie oder im direkten Umfeld fehlt. Unternehmer suchen nachhaltige Kontakte in die Hochschulen und Universitäten oder auch den persönlichen Kontakt zu passenden Absolventen für die eigene Personalentwicklung.

MentorING-Team – eine Zusammenarbeit, die sich auszahlt

Mit dieser einfachen Idee hat in der Bezirksgruppe Emden alles begonnen: Innerhalb des Emders VDI-Netzwerks wurde nach Industriepartnern gesucht, die bereit waren, für zwei Semester eine Studierende oder einen Studierenden der Hochschule Emden-Leer zu betreuen. Dabei ist Betreuung viel mehr als ein Kennenlernen des jeweiligen Betriebs – die Studierenden begleiten ihren Mentor tageweise durch seinen Tagesablauf und lernen neben fachlichen und organisatorischen Fragestellungen auch viel über die alltäglichen Routinen von Fach- und Führungskräften.

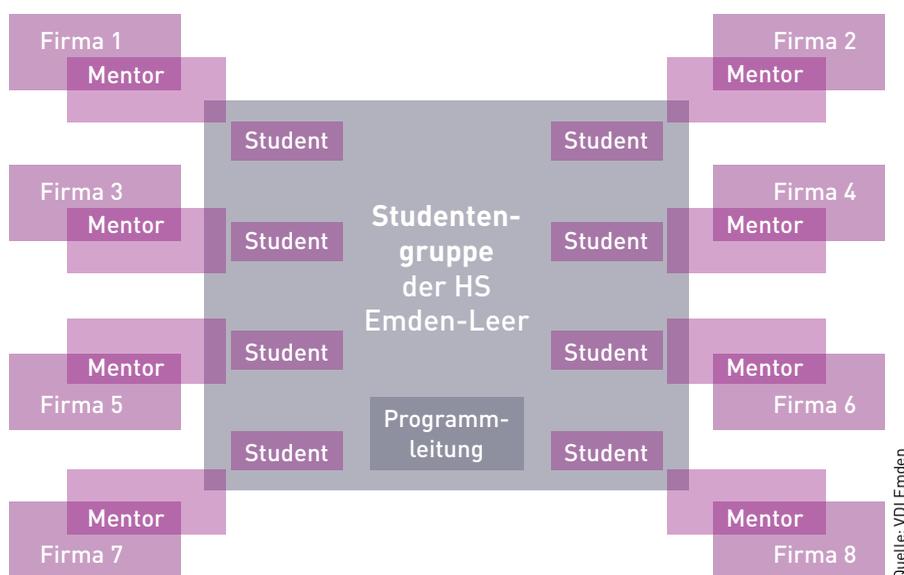
So einfach wie die Idee ist auch das Programm selbst. Die Studierenden können sich auf eine Teilnahme an dem Programm förmlich bewerben. Programmplätze bei Konzernen und Großunternehmen wie beispielsweise Volkswagen, der Meyer-Werft, ThyssenKrupp und Enercon sowie kleinen und mittelständischen Unternehmen wie Leda-Werke, Kautex Textron, Klaas-Siemens oder Stahl- und Metallbau stehen ihnen mit ih-

ren Mentoren, Entwicklungsingenieuren, Abteilungsleitern und auch Geschäftsführern zur Auswahl. Lebenslauf, Zeugnisse, Anschreiben, die Darstellung der eigenen Motivation: Für viele Studierende ist es die erste förmliche Bewerbung, und auch das ist ein guter Trainingseffekt. Jeder

von der Kommandobrücke eines Kreuzfahrers, Fahrten auf Teststrecken, die Begleitung auf Dienstreisen oder auch der imposante Ausblick über Ostfriesland von der Gondel einer Windenergieanlage: Bei den Studierenden und Mentoren entstehen viele persönliche Eindrücke. Gelegentlich wächst aus dieser Zusammenarbeit innerhalb des MentorING-Teams auch ein persönliches Vertrauensverhältnis, von dem die Studierenden durch Hinweise zu ihrer Schwerpunktsetzung im Studium, die Vermittlung von Praktika oder auch Tipps zum eigenen Auftritt und der eigenen Karriereentwicklung profitieren.

Nach dem Erfolg des ersten Durchlaufs startete im November 2012 der zweite Programmdurchlauf, ergänzt durch weitere Mentoren und Unternehmen.

VDI-Mentoring Programm Emden



Quelle: VDI Emden

Bewerber auf das VDI-Mentoring Programm erhält, egal ob Zu- oder Absage, eine persönliche Rückmeldung zur eigenen Bewerbung.

Innerhalb des ersten Programmdurchlaufs 2011/2012 stehen über 40 Bewerbungen neun Mentoren gegenüber. Nach der Auswahl der Programmteilnehmer durch die Mentoren erfolgte der Programmstart im November 2011. Die Studierenden lernten ihren Betrieb, das Aufgabengebiet und den Menschen hinter ihrem Mentor näher kennen. Der Blick

Und das Netzwerk lebt: am 4. März 2013 trafen sich im Klub zum guten Endzweck in Emden Mentoren und Studierende des ersten und zweiten Programmdurchlaufs und Vertreter der Bezirksgruppe Emden, um sich über ihre Erfahrungen auszutauschen, von eigenen Erlebnissen zu berichten und bereits den nächsten Programmstart im Herbst 2013 vorzubereiten.

Prof. Dr. Carsten Lange,
VDI Emden

FORSCHERTAG BEI DER TOUGHROUGH GMBH IN BREMEN



Solarthermische Kollektoren aus Bremen wecken den Forschergeist.

Foto: Torsten Bolik

Am 6. August 2013 lädt die Bremer Solarfirma toughTrough GmbH die Mitglieder des VDI Ni Clubs im Alter von acht bis zwölf Jahren dazu ein, alles rund um das Thema Sonne zu erkunden.

MIT SITZ IM TECHNOLOGIEPARK an der Bremer Uni wird das Unternehmen an diesem Tag einmal nicht an innovativen Lösungen forschen, sondern die Brücke zur Bildung schlagen und ihre Zeit dem Nachwuchs widmen. Mit der Hoffnung auf gutes Wetter wird unter freiem Himmel mittels vielfältiger Experimentierstationen die Sonne untersucht. Dabei werden die kleinen Gäste selbst zu Forschern und finden nach Anleitung heraus, welche Kräfte dieser helle Stern birgt. Ein anschließendes Quiz mit einem Ingenieur der Firma soll spielerisch klären, warum es wichtig ist, unsere Sonne als Energiequelle zu nutzen. Zum Ausklang der Veranstaltung werden mit der Bündelung von Sonnenstrahlen Würstchen gegrillt – so wird Sonnenenergie für jeden Besucher greifbar. „Kinder sind die Quelle für

eine nachhaltigere Zukunft, so wie die Sonne unsere Quelle für die Energieversorgung der Zukunft ist“, so Carsten Holze, CEO des Unternehmens. Hierin sieht er das Engagement der toughTrough GmbH begründet, die ein neuartiges Konzept von Sonnenkollektoren in Leichtbauweise entwickelt hat.

Holze weiter: „Daher würden wir uns freuen, wenn auch andere Firmen erkennen, wie wichtig der Nachwuchs und damit auch die aktiven Bemühungen der technischen Branchen sind.“

Vanessa Wilm,
toughTrough GmbH, Bremen

Torsten Bolik,
www.vdini-bremen.de

Erinnerung: Mitgliederversammlung 2013 in Bremen

Die jährliche Mitgliederversammlung des VDI Bezirksverein Bremen findet in diesem Jahr am **22. Mai 2013** ab 17:00 Uhr im Hause IFAM, Wienerstraße 12, in Bremen statt. Die Einladungen wurden satzungsgemäß fristgerecht versandt. Im ersten Teil des Abends erfolgen die Ehrungen der diesjährigen Jubilare, bevor es ab 18:00 Uhr im zweiten Teil mit der formalen Jahreshauptversammlung weiter geht. Neben dem Jahresbericht des Vorstandes erfolgen die anstehenden Wahlen einzelner Vorstandsämter. Bevor der Abend mit einem kleinen Imbiss für alle beendet wird, werden die Preisträger des diesjährigen „Jugend-Forscht-Landeswettbewerbs“ ihre Arbeiten vortragen. Alle Mitglieder sind herzlich eingeladen.

Silke Gattner, Schriftführung
VDI Bremen

ARBEITSKREIS FÖRDERTECHNIK, MATERIALFLUSS, LOGISTIK (FML)

Aufbau eines Arbeitskreises zum Netzwerken.

SEIT JANUAR 2013 sind Jannicke Baalsrud Hauge und Christian Gorldt für den Arbeitskreis „Fördertechnik, Materialfluss, Logistik“ (FML) verantwortlich. Beide sind seit vielen Jahren als Wissenschaftliche Mitarbeiter am BIBA – Bremer Institut für Produktion und Logistik an der Universität in verschiedenen Funktionen tätig. Frau Baalsrud Hauge ist vor allem als Projektleiterin in europäischen Forschungsprojekten tätig und untersucht die Möglichkeiten von sogenannten Serious Games für die Zusammenarbeit in Unternehmensnetzwerken in der Produktion und Logistik. Herr Gorldt beschäftigt sich mit dem Einsatz aktueller Informations- und Kommunikation Technologien für die Produktion und Logistik. Dabei ist er in angewandten Forschungsprojekten und Industrieprojekten tätig.

Mit dem Arbeitskreis wollen beide zukünftig ein Forum schaffen, um über Entwicklungen, Ergebnisse und Trends aus Bereichen der Produktion und Logistik zu informieren. Ziel ist es, aktuelle Trends aus technischer, organisatorischer und

wirtschaftlicher Perspektive den Mitgliedern erlebbar und erfahrbar zu vermitteln. Im Fokus ihrer Arbeit soll der Erfahrungsaustausch sowie die Möglichkeit

zum Netzwerken stehen. Für die zweite Jahreshälfte ist eine Informationsveranstaltung zum Thema Industrie 4.0 geplant. Dabei werden Experten aus aktuellen Projekten über erste Anwendungen berichten. Weiterhin ist eine Informationsveranstaltung zum Thema Einsatzmöglichkeiten von Serious Gaming in der Produktion und Logistik geplant.

VDI Bremen



Jannicke Baalsrud Hauge
BIBA – Bremer Institut für Produktion und Logistik GmbH
Hochschulring 20, 28359 Bremen
Telefon: 0421/218-50084
Fax: 0421/218-50007
E-Mail: baa@biba.uni-bremen.de



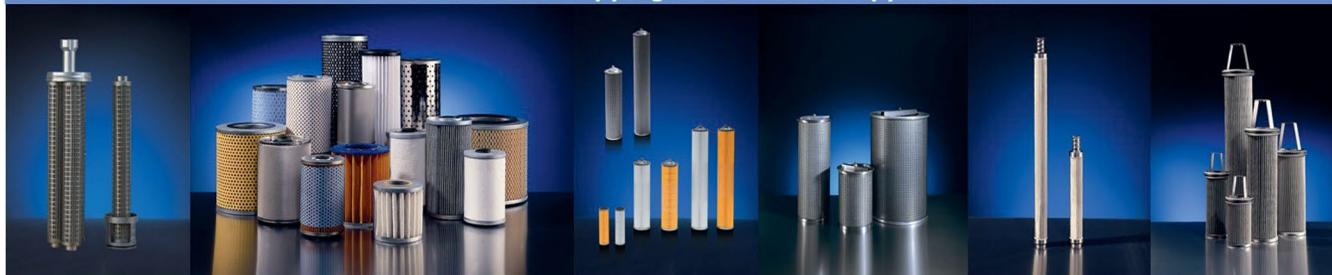
Christian Gorldt
BIBA – Bremer Institut für Produktion und Logistik GmbH
Hochschulring 20, 28359 Bremen
Telefon: 0421/218-50100
Mobil: 0176/995 834 45
Fax: 0421/218-5000
E-Mail: gor@biba.uni-bremen.de

Fotos: BIBA – Bremer Institut für Produktion und Logistik GmbH



The specialists for filter-technology for shipping and industrial applications for 25 years

As specialist for filter Fil-Tec Rixen GmbH has been successful with the improvement and the production as well as service and sales of filters and their inlets for shipping and industrial applications.



Fil-Tec Rixen GmbH
Osterrade 26-28
21031 Hamburg

Tel: 0049 (0) 40 – 656 85 60
Fax: 0049 (0) 40 – 656 57 31

info@fil-tec-rixen.com
www.fil-tec-rixen.com





„KICK OFF MEETING 2013“ DES ARBEITSKREISES TECHNISCHER VERTRIEB (ATV)

Dank eines interessanten Programmes wurde diese Veranstaltung mit 86 Teilnehmer wieder sehr gut angenommen.

ALS ERÖFFNUNGSREDNER sprach Prof. Dr. Christoph Lattemann von der Jacobs University aus Bremen über das Thema: „**Design Thinking – neue Möglichkeiten im Beratungsumfeld**“.

Design Thinking ist eine neuartige Methode zur Entwicklung innovativer Ideen in allen Lebensbereichen. Entwickelt von David Kelley, dem Gründer der weltweit agierenden Design-Agentur IDEO, basiert das Konzept auf der Überzeugung, dass wahre Innovation nur dann geschehen kann, wenn starke multidisziplinäre Gruppen sich zusammenschließen, eine gemeinschaftliche Kultur bilden und die Schnittstellen der unterschiedlichen Meinungen und Perspektiven erforschen.

Das Interesse an diesem Thema war so groß, dass beschlossen wurde, sich im Herbst 2013 zu einem eintägigen Probe-Workshop in der Jacobs University Bremen zu treffen. Interessenten melden sich

bitte per E-Mail an: walter.mueller@vdi-bremen.org.

Im Anschluss folgten Vorträge von Harald Rettich, „Menschentalent“, über die Kunst „Besser verhandeln durch Gesichterlesen“ und von Michael Dunker von der Testroom GmbH über die Taktik „Mit Google die Sichtbarkeit seiner Firma im Internet zu erhöhen“.

Große Nachfrage erzeugte aber auch die Vorstellung der geplanten Veranstaltungen in 2013/2014. Hier insbesondere die für den 05. bis 13. Juni 2014 geplante Exkursion nach Brasilien. Auf Einladung vom VDI Brasilien plant der ATV in Sao Paulo deutsche Produktionsfirmen zu besichtigen und dabei natürlich auch das Eröffnungsspiel der Fußballweltmeisterschaft zu besuchen. Dank der guten Kontakte zur deutsch-brasilianischen Handelskammer und dem VDI Brasilien sind bereits schon einige Besichtigungs-



Prof. Dr. Christoph Lattemann, Jacobs University, Bremen.



Prof. Dr. André Heinemann, Universität Bremen.

Fotos: VDI, Walter Müller

termine vereinbart. Bei Interesse an dieser Brasilien Exkursion wenden Sie sich auch bitte per E-Mail an: walter.mueller@vdi-bremen.org.

Zum Abschluss der Veranstaltung referiert Prof. Dr. André Heinemann, Universität Bremen, Forschungsstelle Finanzpolitik über das Thema: „Gibt es einen Ausweg aus der Staatsverschuldung? – Status-quo, Probleme, Lösungsansätze“

Mit detailliertem Zahlenmaterial und profundem Fachwissen erhielten die Teilnehmer einen Einblick über die teils dramatische Entwicklung der Staatsverschuldung innerhalb Europas sowie über die letztlich seit Jahrhunderten kontrovers geführte Diskussion über Vorteile und Risiken öffentlicher Kreditaufnahme.

Alle Vorträge finden Sie zum Download auf der ATV Homepage: <http://www.vdi.de/ueber-uns/vdi-vor-ort/bezirksverein/bremer-bezirksverein/arbeitskreise/ak-atv/>

Walter Müller,
VDI Bremen



Der Geschäftsführer von Franke + Pahl, Oliver Franke, übergibt eine Geldspende an den Leiter des VDI-Clubs Hamburg-Bergedorf, Reinhart Heitmann.

FÖRDERFIRMEN STELLEN SICH VOR

Franke + Pahl und der VDI – die Verbindung vieler gemeinsamer Interessen.

Als einer der größten technischen Dienstleister Norddeutschlands ist Franke + Pahl nicht nur mit seinen Ingenieuren im VDI vertreten, seit Mitte letzten Jahres ist das Unternehmen auch Förderndes Mitglied des VDI Hamburger Bezirksvereins. Als Anbieter von Dienstleistungen wie Automation und Softwareentwicklung, Konstruktions- und Ingenieurleistungen, Schaltanlagenfertigung, Instandhaltung, Montagen, Industrieumzüge oder auch Arbeitssicherheit sind Kontakte zu

Kunden und qualifizierten Bewerbern wichtig, ebenso der Austausch über technologische und wirtschaftliche Entwicklungen, Antworten zu Fachthemen oder die Anforderungen der Kundenunternehmen. Aber auch ganz einfach Kontakte zu anderen Unternehmen, die der Dienstleister unterstützen kann. Und genau dies findet das Unternehmen beim VDI.

Franke + Pahl

Seit vielen Jahren ist Franke + Pahl schon mit einem Stand beim VDI Nachrichten Recruiting Tag in Hamburg vertreten. Dort finden vielversprechende Gespräche mit potenziellen Bewerbern statt. Gut gefällt dem Unternehmen, dass es dort Techniker und Ingenieure aus den verschiedensten technischen Bereichen trifft, vom Berufseinsteiger bis zum erfahrenen Ingenieur. Franke + Pahl bietet viele interessante Aufgaben, vor allem durch die jahrelangen engen Geschäftsbeziehungen zu Unternehmen der unterschiedlichsten Branchen wie Maschinenbau, Metallver- und -bearbeitung, Nahrungsmittelindustrie, Chemische und Petrochemische Industrie, Luftfahrt, Automobilindustrie, Elektro- und Medizintechnik sowie Logistik. Die Projektarbeit beim Kunden dauert mal eine oder zwei Wochen, mal mehrere Monate oder Jahre. Immer wieder gibt es interessante Aufgabenstellungen und neue Herausforderungen. Die Mitarbeiter können von der

Erfahrung der Kollegen und Teams profitieren und ständig dazulernen.

Immer wichtigere Themen werden der Fachkräftemangel und die Suche nach qualifizierten Nachwuchskräften. Mitarbeiter werden an der Franke + Pahl Akademie fort- und weitergebildet, sowohl in technischen Bereichen als auch in Themen wie Präsentieren, Zeitmanagement oder Mitarbeiterführung. Wie aber sichert man den Nachwuchs an Fach- und Führungskräften? Wie weckt man schon bei Kindern das Interesse an technischen Themen und technischen Berufen? Reinhard Heitmann, im Vertrieb bei Franke + Pahl, steckte schon mitten in den Vorbereitungen zur Gründung des VDIni-Clubs in Hamburg-Bergedorf, als er dies gegenüber seinem Geschäftsführer Oliver Franke erwähnte. Dieser war so begeistert, dass er den Club nicht nur mit einer vierstelligen Geldspende bedachte, sondern Reinhard Heitmann auch weitere Unter-



Kinder beim Experimentieren: Im VDIni-Club werden Kinder auf unterhaltsame und spielerische Weise an die Welt der Technik herangeführt.

stützung wie Fotokopien, PR und Kommunikation oder auch Kontakte zu anderen Unternehmen spontan zusagte. Seit August 2012 treffen sich nun monatlich 30 bis 40 technikbegeisterte Kinder zum Experimentieren und Forschen. Auch

die Kunden sind begeistert von diesem Engagement und dem Weitblick in die Zukunft.

Sabine Lehmann,
Marketing Franke + Pahl



Berufsbegleitend zum MBA und Master ...

... mit der NORDAKADEMIE Hochschule der Wirtschaft. Spitzenplätze beim CHE-Hochschulranking, das Premium-Siegel für den MBA-Studiengang und das Siegel der Systemakkreditierung für ihr herausragendes Qualitätsmanagement bestätigen der von namhaften Unternehmen getragenen privaten Hochschule ausgezeichnete Studienbedingungen.

Vier berufsbegleitende Masterstudiengänge ermöglichen eine Weiterbildung auf höchstem Niveau und eine gezielte Vorbereitung auf Führungsaufgaben:



- **Master of Business Administration (MBA)**
- **Master of Science in Wirtschaftsinformatik**
- **Master of Arts in Marketing and Sales Management**
- **Master of Science in Financial Management and Accounting**

NORDAKADEMIE Hochschule der Wirtschaft

Köllner Chaussee 11 · 25337 Elmshorn
Tel. 04121 4090-21 oder -81
master-office@nordakademie.de
www.nordakademie.de



ERGEBNISSE DER MITGLIEDERVERSAMMLUNG 2013

VDI-Mitglieder in der Techniker Krankenkasse Hamburg.

DER EINLADUNG des Hamburger Bezirksverein e. V. waren 81 VDI-Mitglieder gefolgt und nahmen am 7. März in den Räumen der Techniker Krankenkasse (TK) an der diesjährigen Mitgliederversammlung (MGV) teil.

Nach Vorstellung der Tagesordnung durch Dr.-Ing. Dieter Lützelberger, Leiter der VDI-Geschäftsstelle und Moderator

treuen mehr als 12.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ca. 8,4 Millionen Privat- und Firmenkunden.

Der nächste Tagesordnungspunkt beinhaltete den Antrag eines VDI-Mitgliedes auf Absage oder Verlegung einer VDI-Arbeitskreis-Veranstaltung für den Fall, dass für ein teilnehmendes VDI-Mitglied ein Hausverbot vom Hausherrn des

wird. Nicht unerwähnt blieben auch neben den eigenen Wettbewerben, beispielsweise Daniel Düsentrieb-Preis und Hamburger VDI-Preis, die zahlreichen Wettbewerbe, die der VDI Hamburg durch Preisgelder unterstützt (beispielsweise „Jugend forscht“).

Abschließend dankte Dreckschmidt ausdrücklich allen ehrenamtlichen Mitarbeitern, die neben familiären und be-



Interessierte Zuhörer bei der Mitgliederversammlung.



v. l. n. r.: Thomas Ballast, Dieter Lützelberger, Axel Dreckschmidt sowie Sven Warnck und Lothar Köster.

der Veranstaltung, begrüßte Axel Dreckschmidt, Vorsitzender des VDI Hamburg, die Teilnehmer, dankte der TK für die Bereitstellung der Räumlichkeiten und der hervorragenden Organisation und machte darauf aufmerksam, dass genau vor 17 Jahren, also am 7. März 1996, die TK als Förderndes Mitglied dem VDI beigetreten ist.

„Wir werden den VDI Hamburg auch zukünftig unterstützen und freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit!“, so Thomas Ballast, stellvertretender Vorstandsvorsitzender der TK. Anschließend gab er einen kurzen Firmenüberblick. Die „Eingeschriebene Hilfskasse für Architekten, Ingenieure und Techniker“ wurde am 3. August 1884 mit Hauptsitz in Berlin gegründet. Das war die Geburtsstunde der TK. Seit 1946 ist Hamburg der Hauptsitz der Techniker Krankenkasse. Zurzeit be-

Tagungsortes besteht. Nach ausführlicher Diskussion wurde dieser Antrag mit der erforderlichen Mehrheit der Anwesenden abgelehnt.

Der anschließende Jahresbericht beinhaltete zum einen Zahlen und Fakten – Ende 2012 zählte der VDI Hamburg 6.142 persönliche und 25 Fördernde Mitglieder, insgesamt nahmen 5018 Mitglieder und Gäste an den insgesamt 136 Veranstaltungen der Arbeitskreise teil. Zum anderen informierte Dreckschmidt die Anwesenden über die vielschichtigen Aktivitäten und personellen Veränderungen im letzten Jahr. Besonderes Augenmerk richtete er unter anderem auf das 2012 wiederholt in Kooperation mit FERCHAU Engineering stattgefunden Innovationsforum, dass mittlerweile neben dem Hamburger Energieforum als eine der wichtigsten Arbeitskreisveranstaltungen angesehen

ruflichen Verpflichtungen mit großem Engagement ihr Amt ausüben.

Den ausführlichen Jahresbericht finden Sie auf unserer Homepage unter www.vdi-hamburg.de.

Nach dem Bericht des Schatzmeisters Dr.-Ing. Lothar Köster und dem Bericht der Rechnungsprüfer, vorgetragen von Ilke Hullmann, erteilte die MGV dem geschäftsführenden Vorstand bei zwei Enthaltungen Entlastung.

Der nach der MGV durch Hans-Dieter Ellerbrock, dem Leiter des VDI-Clubs Hamburg-Barsbüttel, mit viel Enthusiasmus gehaltene Vortrag über dessen Aktivitäten – begleitet durch ein praktisches VDI-Experiment „Das wasserfeste Sieb“ – begeisterte die Anwesenden und wurde mit viel Applaus belohnt.

VDI Hamburg

HAMBURGER VDI-PREIS 2013 VERGEBEN

Herausragende Bachelorarbeiten
technischer Fachbereiche gewürdigt.

DAS AUSWAHLGREMIIUM, bestehend aus Professoren Hamburger Universitäten und Fachhochschulen sowie Vertretern aus der Industrie, hat am 6. Februar 2013 entschieden.

Der „Hamburger VDI-Preis“ wird 2013 vergeben an:

- B. Sc. Leonhard Dahl (1. Preis), „Simulant: Ein Simulator für Quantenschaltkreise“, Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
- B. Sc. Johanna Bätz (2. Preis), „Festigkeitsanalyse der Konusverbindung zwischen Gelenkkopf und -hals in Hüftimplantaten“, Technische Universität Hamburg-Harburg
- B. Sc. Ken Igeta (2. Preis), „Bestimmung der Lateralgeschwindigkeit mit einem 24 GHz Radarsensor“, Technische Universität Hamburg-Harburg.

VDI Hamburg



Mit einer Anzeige in der „mensch und technik“ erreichen Sie über 20.000 Ingenieure.

Folgende Themen-Specials haben wir für Sie in Vorbereitung:

3/2013:
Gesundheitswirtschaft:
Medizintechnik, Pharma,
Qualitätssicherung

4/2013:
Energietechnik

Weitere Infos: www.hbzv.com
Anzeigenberatung:
Martina Krahe **040/414 33 38 21**

REFERENT/IN FÜR ARBEITSSICHERHEIT, UMWELT UND QUALITÄT

- Weiterbildung in Hamburg
- Top-Karrierechancen
- Flexibel durch einzeln buchbare Module:

Fachkraft für Arbeitssicherheit
Start: 17.06.2013 (Teilzeit)

Umweltmanagement
Start: 30.09.2013

Qualitätsmanagement
Start: 18.11.2013



Weitere Infos unter: **040 359 05 -777**

EHRUNGEN 2013

Goldenes Abzeichen mit Kranz für 65-jährige Mitgliedschaft

- Ing. (grad.) Alfred Dörfer VDI

Goldenes Abzeichen mit Kranz für 60-jährige Mitgliedschaft

- Ing. Horst Hüniken VDI
- Dipl.-Ing. Karl Heinz Klockemann VDI
- Dipl.-Ing. Klaus Thorwest VDI
- Peter Überall
- Dipl.-Ing. Gerhard Wolf VDI

Für ihre 60-jährige Fördernde Mitgliedschaft danken wir der Firma

- STILL GmbH

Goldenes Abzeichen für 50-jährige Mitgliedschaft

- Dipl.-Ing. Achim Altenburg VDI
- Ing. Walter Arndt VDI
- Dipl.-Ing. Rüdiger Böker VDI
- Ing. (grad.) Jens Buhrdorf VDI
- Dipl.-Ing. Harald Burkmann VDI
- Ing. Hans Dahlke VDI
- Dipl.-Ing. Hans Dieter Freitag VDI
- Dipl.-Ing. Hans Wilhelm Gosch VDI
- Ing. Hartmut Hansen VDI
- Ing. Hans Dieter Heinze VDI
- Dipl.-Ing. Eckart Höner VDI
- Dipl.-Ing. Manfred Krebs VDI
- Dipl.-Ing. Hans Langfeld VDI
- Ing. Jürgen Lepper VDI
- Dipl.-Ing. Jürgen Löser VDI
- Dipl.-Ing. John Martens VDI
- Dipl.-Ing. Klaus P. Müller-Landre VDI
- Ing. Jürgen Pape VDI
- Dipl.-Ing. Hans U. Pfister VDI
- Ing. (grad.) Hinrich Rohwedder VDI
- Dipl.-Ing. Klaus Schimanski VDI
- Dipl.-Ing. Peter Schlothauer VDI
- Ing. Peter Stehr VDI

- Dipl.-Ing. Uwe Voges VDI
- Dipl.-Ing. Ernst Georg Zeschmann VDI

Für ihre 50-jährige Fördernde Mitgliedschaft danken wir den Firmen

- FRISTAM Pumpen KG (GmbH & Co.)
- TÜV Nord AG

Goldenes Abzeichen für 40-jährige Mitgliedschaft

- Dipl.-Ing. Jörn Beckmann VDI
- Ing. (grad.) Erk Bettinghausen VDI
- Dipl.-Ing. Josef Brinkmann VDI
- Dipl.-Ing. Franz Czerolka VDI
- Dipl.-Ing. Fred Deichmann VDI
- Ing. (grad.) Hans-Joachim Feuerstack VDI

- Dipl.-Ing. Hans-Peter Gerckens VDI
- Ing. (grad.) Gernot Grohnert VDI
- Dr.-Ing. Heiner Groth VDI
- Dipl.-Ing. Dieter Hatje VDI
- Ing. (grad.) Werner Hecker VDI
- Dipl.-Ing. Werner Hofmann VDI
- Ing. (grad.) Klaus Kahrs VDI
- Dipl.-Ing. (FH) Peter Klaiber VDI
- Dipl.-Ing. Heinz Kober VDI
- Ing. Horst C. Koeppen VDI
- Dipl.-Ing. Holger Krüger VDI
- Dipl.-Ing. Manfred Lange VDI
- Dipl.-Ing. Johann Lüschen VDI
- Ing. (grad.) Frank Meyer VDI
- Dipl.-Ing. Knut Mume VDI
- Dr.-Ing. Manfred Nitsche VDI
- Ing. Michael Piskorski VDI
- Dipl.-Ing. Peter Reinecke VDI
- Ing. (grad.) Oberingenieur Helmut Sievers VDI
- Dipl.-Ing. Johannes von Eitzen VDI



Das „Goldene Abzeichen mit Kranz“ für 60-jährige Mitgliedschaft

Foto: VDI

- Dipl.-Ing. Claus Weber VDI
- Dipl.-Ing. Wolfgang Werner VDI
- Dipl.-Ing. Dirk Wiedemann VDI
- Dipl.-Ing. Roman Zmudzinski VDI

Silbernes Abzeichen für 25-jährige Mitgliedschaft

- Dipl.-Ing. Matthias Appeldorn VDI
- Georg Philipp Biedenkopf
- Dipl.-Ing. Wolfgang Bley VDI
- Dr.-Ing. Uwe Blöcker VDI
- Dipl.-Ing. Sven Boye VDI
- Dr.-Ing. Frank G. Brand VDI
- Dipl.-Ing. Thomas Breikreuz VDI
- Dr.-Ing. Alexander Buenz VDI
- Dipl.-Ing. Klaus-Gero Busse VDI
- Dipl.-Ing. Finn Butenschön VDI
- Dipl.-Ing. Frieder Carle VDI
- Dipl.-Ing. Martin Cordes VDI
- Dipl.-Ing. Hagen Didjurgeit VDI
- Dipl.-Ing. Torben Diekjobst VDI
- Dipl.-Ing. (FH) Frank-Uwe Dill VDI
- Prof. Dr. Heinz Dimigen VDI
- Dipl.-Ing. Ralf Dramenski VDI
- Dr. rer. nat. Gerhard Dreier VDI
- Dipl.-Ing. Heinz Drescher VDI
- Dr.-Ing. Markus Durstewitz VDI
- Dipl.-Ing. Dirk Flender VDI
- Dipl.-Ing. Jörn Franck VDI
- Dipl.-Ing. Andreas Geise VDI
- Dipl.-Ing. Thomas Gilgenberg VDI
- Dipl.-Ing. Wolfgang Götz VDI
- Dipl.-Ing. Berthold Grosse-Beck VDI
- Dipl.-Ing. Peter Grünewald VDI
- Dipl.-Ing. Henry Grundt VDI
- Dipl.-Ing. Ralf Gutmann VDI
- Dipl.-Ing. Claus Häse VDI
- Dipl.-Ing. Holger Hansen VDI
- Dipl.-Ing. (FH) Lutz Hinners VDI
- Dipl.-Ing. Jürgen Hölting VDI
- Dipl.-Ing. Johann Jäger VDI
- Dipl.-Ing. (FH) Olaf Jensen VDI
- Dipl.-Ing. Martin Jentzsch VDI
- Dipl.-Ing. Wolfgang Kaeding VDI
- Dipl.-Ing. Klaus Kalenberg VDI
- Dipl.-Ing. Arndt Kampowsky VDI
- Dipl.-Ing. Thorsten Kinder VDI
- Dipl.-Ing. Jens Kersten Kiphuth VDI
- Dipl.-Ing. Wolfgang Kirchner VDI
- Dipl.-Ing. Eckhard Kison VDI
- Dipl.-Ing. Rolf-Dieter Kläeke VDI
- Andreas Klages
- Dipl.-Ing. John Klagge VDI
- Dipl.-Ing. Carsten Klatt VDI
- Dipl.-Ing. Jürgen Klischat VDI
- Dipl.-Ing. Bernd Klockow VDI
- Dipl.-Ing. Alfred Koegst VDI
- Dipl.-Ing. Kai Könecke VDI
- Dr.-Ing. Lothar Köster VDI
- Dipl.-Ing. Guenther Kowalk VDI
- Dipl.-Ing. Ernst-Christoph Krackhardt VDI
- Prof. Dr.-Ing. Dieter Krause VDI
- Dipl.-Ing. Silke Krieger VDI
- Prof. Dr. Heinz Krisch VDI
- Dipl.-Ing. Marc La Motte VDI
- Dr.-Ing. (USA) Christian Lafrenz VDI
- Dipl.-Ing. Martin Lassahn VDI
- Dipl.-Ing. Jürgen Letzel VDI
- Dipl.-Ing. Sönke F. Lunding VDI
- Dipl.-Ing. Axel Mahler VDI
- Dr.-Ing. Bernd Herwig Matschiner VDI
- Dipl.-Ing. (FH) Hans-Jürgen Mehrkens VDI
- Dipl.-Ing. Dieter Meltzer VDI
- Dipl.-Ing. Wolfgang Merhof VDI
- Dipl.-Ing. Matthias Mestermann VDI
- Dipl.-Ing. Univ. Frank-F. Meyer VDI
- Dipl.-Ing. oec. Ralf Meyke VDI
- Dipl.-Ing. Jörg Milevczik VDI
- Dipl.-Ing. Peter-Michael Müller VDI
- Dipl.-Ing. (FH) Thomas Müller VDI
- Dipl.-Ing. Hansjörg Neitzel VDI
- Dipl.-Ing. Hartmut Overbeck VDI
- Dipl.-Ing. Claudia Paarmann VDI
- Wirtschafts-Ing. Heike Paegel VDI
- Dipl.-Ing. German A. Patino Mendez VDI
- Dipl.-Ing. Ludger Pieper VDI
- Dirk Rahn-Marx
- Dipl.-Ing. Armin Rehwagen VDI
- Dipl.-Ing. Jörg Renken VDI
- Prof. Dr.-Ing. Helmut Röck VDI
- Friedrich Sauer
- Dipl.-Wirtsch.-Ing. Claus Schaefer VDI
- Dr.-Ing. Hendrik Schafstall VDI
- Dipl.-Ing. Martin Scharlach VDI
- Joachim Schlicht
- Michael Schlicht
- Dipl.-Ing. Michael Schmidt VDI
- Prof. Dr.-Ing. Gerd Scholl VDI
- Dipl.-Ing. (FH) Manuela Schradick VDI
- Detlef Schwarzwald
- Dipl.-Ing. Ralf Spaude VDI
- Prof. Dr.-Ing. Rainer Stank VDI
- Dipl.-Ing. Rene Steinhäuser VDI
- Dipl.-Ing. Torsten Steinhoff VDI
- Dipl.-Ing. Gerhard Steinmetz VDI
- Dipl.-Ing. Volker Strampe VDI
- Dipl.-Ing. Hartmut Teske VDI
- Dipl.-Ing. Ulrich Unger VDI
- Dipl.-Ing. Patric Voegtlin VDI
- Ing. Evamaria Voit VDI
- Dipl.-Ing. Henning von Wedel VDI
- Dr. Sven Wanser VDI
- Dipl.-Ing. Michael Weithart VDI
- Michael Will
- Dipl.-Ing. Wilko Willuhn VDI
- Dipl.-Ing. Christian Witjes VDI
- Dipl.-Ing. Christian Wölbeling VDI
- Dipl.-Ing. Ralf Wolpers VDI
- Dipl.-Ing. Oliver Zysk VDI



Fotos: Lübecker BV

Foto links: Großer Spaß beim Ausprobieren in der Requisite ...

Foto oben: ... und in der Maske.

HINTER DEN KULISSEN

Exkursion des VDI-Club Lübeck zum Lübecker Theater.

DER BESUCH ZUM Lübecker Theater wurde von den kleinen Forschern sehr gut vorbereitet. Man beschäftigte sich beim monatlichen Sonnabend-Treffen mit den Themen „Licht“ und „Ton“ im Kinderhaus „BLAUER ELEFANT“ des Deutschen Kinderschutzbundes, Ortsverband Lübeck. Mit Taschenlampen wurden Lichteffekte durch Spiegelungen und Lichtbrechungen an geschliffenen Gläsern oder Löffeln beobachtet. Stillleben aus Äpfeln, Apfelsinen und Bananen wurden aufgetürmt, ausgeleuchtet und durch Spotlight hervorgehoben.

Die Entstehung von Tönen und Veränderung der Klangfarbe konnte sehr

schön mit Gitarren ausprobiert werden und auch das Telefonieren über eine größere Entfernung mit Hilfe einer gespannten Schnur brachte viel Spaß.

Am Samstag versammelte sich dann eine immer größer werdende Gruppe von Kindern und Eltern vor dem Eingang des Lübecker Theaters. Eine hochinteressante Führung begann im Foyer und führte dann durch lange Gänge, Treppen und Flure – das Lübecker Theater ist in vielen großen alten Häusern der Innenstadt, die untereinander verbunden sind, untergebracht. Die technischen Einrichtungen rund um die Bühne mit Bedienung der Kulissen per Hand oder motorisch,

die unzähligen Beleuchtungskörper aller Größen und Art, die hydraulischen Unterbühnen und die Monitore, mit denen das Bühnenbild vom Zuschauerraum aus beobachtet werden kann, wurden fachmännisch erklärt und von den Kindern genau begutachtet und ausprobiert.

Viel Spaß und Gaudi gab es auch in der Abteilung, wo es die abenteuerlichsten Frisuren und Perücken gab, Glatzen erzeugt wurden oder abschlagbare Köpfe mit viel Theaterblut zu bewundern waren. Mit den Hüten durfte sich jeder selbst herausputzen.

Gewaltige Mamorfassaden ließen sich leicht verschieben, waren völlig hohl und bestanden aus leichtem Holz und Schaumstoff. Riesige Wandbilder wurden mit Besen der verschiedensten Größen flach auf dem Boden auf leichte Wände gepinselt.

Zwei Stunden waren wie im Flug vergangen und es wurde beschlossen, bei passender Gelegenheit eine Probevorführung anzusehen.

Klaus Knaack,
BV Lübeck

MITGLIEDERVERSAMMLUNG 2013

Leichter Rückgang bei den Beteiligten.

DIE MITGLIEDERVERSAMMLUNG litt unter den winterlichen Straßenverhältnissen und einem dem Wetter entsprechenden Krankheitsstand, was sich logischerweise durch eine etwas geringere

Beteiligung bemerkbar machte. Der erste Vorsitzende, Hans-Jürgen Lenz, berichtete über die Vorstandsversammlungen in Düsseldorf, die Veränderungen in der Leitung des VDI sowie über eine Reihe

von Verbesserungen im Internetauftritt, der Collaboration Plattform und dem Mitgliederzuwachs. Im Bereich der Landesverbände wird angedacht, durch Zusammenlegung Synergieeffekte zu erreichen. In der Diskussion wurde aber deutlich, dass die Präsenz vor Ort und der Kontakt zu den Mitgliedern von überlebenswichtiger Bedeutung für den Be-

zirksverein ist. Die Arbeit des VDI Verbund Nord verläuft weiterhin erfolgreich. Die Mitarbeit von Ehrenamtlern und die Beteiligung der Mitglieder an Veranstaltungen und Vorträgen hat leider nachgelassen. Dies wurde später noch gesondert diskutiert. Die gleiche Tendenz ist auch bei anderen Vereinen zu beobachten.

Bei den Berichten aus den Arbeitskreisen konnten die „Frauen im Ingenieurberuf“ (fib) auf ihre gelungene Veranstaltung zurückblicken. Die intensive Vorarbeit der Lübecker Gruppe brachte den ca. 100 Teilnehmerinnen viel Zugewinn und Freude. Workshops, Besichtigungen und ein umfangreiches Beiprogramm machten das bundesweite Treffen zu einem Erfolg. Es fand zum Jahresende ein Wechsel in der Leitung der fibs statt. Undine Stricker-Berghoff hat nach langer, erfolgreicher Arbeit Maria Daetz und Regina Rüchel für ihre Nachfolge gewinnen können. Auch bei den VDIinis hat die Leitung gewechselt. Jana Miksch hat die Aufgaben an Romy Dumke und Kerstin Heinbokel übergeben.

Die Mitgliederzahl ist gestiegen und die regelmäßigen Treffen und Exkursionen werden gut besucht. Die Verantwort-

lichen werden versuchen, die Versorgung mit Lehrmaterial aus Düsseldorf weiter zu verbessern, um den Beteiligten ihre Arbeit zu erleichtern. Über die letzte Exkursion wird in diesem Heft berichtet.

Aus dem AK Selbstständige hat es eine Ausgründung gegeben. Da sich bei den Treffen auch geschäftliche Verbindungen zwischen den Teilnehmern anbahnten und auch erwünscht waren, bestand die Gefahr des Verlustes der Gemeinnützigkeit. Damit ist ein großer Teil der Aktivitäten auf den neuen Verbund übergegangen. Die Beteiligten des AK Selbstständige werden sich treffen, um eine Lösung zu finden.



Foto: Lübecker BV

Der erste Vorsitzenden, Hans-Jürgen Lenz, überreicht die Ehrenurkunde für 50 Jahre Mitgliedschaft an Bernhard Kreikenbohm.

Unter den zu Ehrenden befand sich dieses Mal Bernhard Kreikenbohm, der für seine 50-jährige Mitgliedschaft eine Urkunde und Nadel erhielt. Er hat auch lange Zeit im VDI-Vorstand mitgewirkt. Er ist seit Jahren ehrenamtlich bei den Pfadfindern in gehobener Position tätig und hat seinerzeit für hochinteressante Wanderungen beim VDI gesorgt, bei denen die Teilnehmer sehr viel über die Natur lernen konnten. Ein wichtiger Tagesordnungspunkt war die Verabschiedung der neuen Satzung. Die Notwendigkeit der Änderung sowie die geringen Abweichungen zur alten Satzung wurden erörtert. Anschließend wurde die neue Satzung einstimmig angenommen.

In der anschließenden ausführlichen Diskussion wurde besprochen, wie man Vorträge und Treffen für die Mitglieder interessanter gestalten könnte. Es zeigte sich hierbei, dass der Wunsch nach Gesprächen und Gedankenaustausch – auch ohne bestimmte Themen – bestand. Es soll von einigen jüngeren Mitgliedern ein „Technik Treff“ organisiert werden, der diesen Wünschen entgegen kommt.

Klaus Knaack, BV Lübeck

SPIELE MIT DER MACHT – UND DER VDI WAR DABEI

Frauen im Topmanagement sind immer noch eine Ausnahme.

WIE BEKOMMT MAN die knapp 600 Plätze im Audimax Lübeck an einem Montag Abend mit interessierten Frauen – ok, auch mit einigen wenigen Herren – fast komplett besetzt? Am 25. Februar gab es in Lübeck eine einfache Antwort: ein kontroverses Thema von einer tollen Referentin beleuchtet. Marion Knaths sprach über den Unterschied weiblicher und männlicher Kommunikationsregeln: „Spiele mit der Macht: Die zwei Seiten der gläsernen Decke“. Sie kann auf etliche Jahre Management-Erfahrung in verschiedenen Spitzenpositionen zurückblicken. Da Frauen im Topmanagement immer noch eine Ausnahme sind, machte sie sich

auf eine mitreißende und sehr bildliche Ursachenforschung. Humorvoll und anschaulich enttarnte Marion Knaths an vielen Beispielen aus dem Arbeitsalltag, wie gravierend sich die Unterschiede männlicher und weiblicher Kommunikation auf die Aufstiegschancen auswirken und wie die gläserne Decke durch Kenntnis der Spielregeln durchlässig wird. Diese Gelegenheit, so viele beruflich interessierte Frauen zu treffen, konnten wir uns vom AK fib – Frauen im Ingenieurberuf – nicht entgehen lassen. Unser gut platzierter Stand fand viel Aufmerksamkeit. Wir dürfen gespannt sein, ob sich daraus neue Mitgliedschaften für den VDI entwickeln.



Foto: Lübecker BV

Maria Daetz und Regina Rüchel, Leiterinnen des AK fib, BV Lübeck.

Es war auf jeden Fall eine sehr inspirierende Veranstaltung, die die Frauenorganisation Soroptimist International in Kooperation mit der Gleichstellungsbeauftragten der Universität zu Lübeck zugunsten eines regionalen Spendenprojektes auf die Beine gestellt haben.

Regina Rüchel,
BV Lübeck

VERANSTALTUNGSKALENDER

Alle wichtigen Termine von Juni, Juli und August 2013



Kurzfristige Terminänderungen, Verlegung des Veranstaltungsortes und Aktuelles finden Sie auf den Internet-Seiten der jeweiligen Vereine.

VDI BREMEN

Telefon 0421 171613, E-Mail bv-bremen@vdi.de
 Änderungen und weitere Veranstaltungen aktuell unter:
www.vdi.de/bv-bremen
 Gäste sind gern willkommen, VDI-Mitglieder haben jedoch Vorrang!

VDI AK Aktive 60 Plus

■ **Tea-Time Gespräche**
04.06.13, Di., 16:00 bis 18:00 Uhr
02.07.13, Di., 16:00 bis 18:00 Uhr
06.08.13, Di., 16:00 bis 18:00 Uhr
 Klub zum Guten Endzweck,
 Bollwerkstr. 47, Emden
 Jeden 1. Di. im Monat.
 Ansprechpartner:
 Ernst August Visser,
 Tel.: 04921 61755

VDI AK Frauen im Ingenieurberuf

■ **Treffen**
22.08.13, Do., 18:00 Uhr

Fraunhofer Institut, Wiener Str. 12,
 Bremen, Schulungsraum
 Ansprechpartnerin: Susanne Geue,
sgeue@mission-life.com

VDI AK Studenten und Jungingenieure

■ **Stammtisch**
04.06.13, Di., 16:00 bis 18:00 Uhr
02.07.13, Di., 16:00 bis 18:00 Uhr
06.08.13, Di., 16:00 bis 18:00 Uhr
 Hochschule Bremen
 Jeden 1. Di. im Monat.
 Siehe www.suj-bremen.de

VDIni-Club Bremen

■ **Forschertag bei der Firma toughTrough**
06.08.13, Di., 09:00 bis 13:00 Uhr
 Technologie Park der Universität
 Bremen
 Am vorletzten Ferientag erforschen
 Schülerinnen und Schüler die Kraft
 der Sonne mit abschließendem
 Solargrillen (8 – 12 Jahre,
 max. 20 Teilnehmer)
 Anmeldung und Info:
www.vdini-bremen.de/vdini-club@uni-bremen.de

VDI HAMBURG

Telefon 040 2702807, E-Mail bvhamburg@vdi.de,
 Änderungen und weitere Veranstaltungen aktuell unter:
www.vdi-hamburg.de
 Gäste sind gern willkommen, VDI-Mitglieder haben jedoch Vorrang!

VDI AK Facility Management

■ **Energiemanagement**
 Referent N.N.

04.06.13, Di., 17:30 bis 19:00 Uhr
 Imtech-Haus, Hammer Str. 32,
 22041 Hamburg

Gemeinschaftsveranstaltung mit
 VDI AK Technische Gebäudeaus-
 rüstung

FORTSETZUNG: VDI HAMBURG

VDI AK Luft- und Raumfahrt

■ **Vor 40 Jahren: Skylab und das Apollo-Nachfolgeprogramm**

Dr. Thilo Günter, DGLR Hamburg
06.06.13, Do., 18:00 Uhr
 Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Berliner Tor 5, 20099 Hamburg, Neubau, Hörsaal 01.12
 In Zusammenarbeit mit der DGRL-Hamburg, HAW Hamburg und Royal Aeronautical Society Hamburg Branch e.V. Die Vorträge werden in der Sprache gehalten, in der auch der Vortragstitel angegeben ist.

VDI AK Meer, Küste, Hafen

■ **Sturmflutsperrwerk Billwerder Bucht**

12.06.13, Mi.
 Teilnahme **nur** nach vorheriger Anmeldung beim AK-Leiter Dr.-Ing. Horst Braun, Tel.: 040 8662004. VDI-Mitglieder haben Vorrang. Teilnahme von Gästen und begleitenden Damen nur bei freien Plätzen.

VDI AK Schiffbau / Schiffstechnik

■ **Zweite Fachtagung „S.O.S. – Security On Ships“**
05.06.13, Mi., 09:00 – 17:00 Uhr

Blohm + Voss Shipyards GmbH, Hermann-Blohm-Str. 3, 20457 Hamburg
 Vorstellung und Diskussion von Lösungen im Bereich "Passive Sicherheit / Privacy / Schutz vor Eindringlingen" auf Yachten und Handelsschiffen.
 In Zusammenarbeit mit STG und Blohm+Voss. Teilnahmegebühr (inkl. DVD mit Vorträgen) STG und VDI-Mitglieder 120 EUR, Nichtmitglieder 150 EUR, Studenten 20 EUR. Nähere Informationen unter www.vdi-hamburg.de. Anmeldung bis zum 27.05. unter www.stg-online.org/sos/anmeldung

VDI AK Technische Gebäudeausrüstung

04.06.13, Di., 17:30 bis 19:00 Uhr
 s. VDI AK Facility Management

VDI AK Umweltschutz-technik

■ **Besichtigung eines Niedrigenergie-Gewerbehäuses mit Vorträgen**
11.06.13, Di., 18:00 bis 20:30 Uhr
 „Die dezentrale Idee (Strom- und Wärmeproduktion gehört ins Objekt) mit ganzheitlichem Ansatz der Strom- und Wärmeverteilung“

Nick Zippel, Sager & Deus GmbH „Hygienische Warmwasserbereitung, Energiemanagement und dezentrale Frischwasserstationen“
 Jens Brüggemann, ecopro oHG Hamburg
 Sager & Deus Gebäude- und Umwelttechnik GmbH, Vierenkamp 4, 22453 Hamburg
 Frühzeitige Anmeldung beim AK-Leiter Andreas Kirchner, Tel.: 040 417834, kirchner@sachverstaendigerkirchner.de

VDI AK Wertanalyse / Value Management

■ **Wertanalyse-Projekt „Optimierung eines Fahrsimulators“**
 Dipl.-Ing. Bernd Schernikau, AK-Leiter / Dipl.-Kfm. Dipl.-Ing. Mertin, stellv. AK-Leiter
10.06.13, Mo., 18:00 bis 20:00 Uhr
 Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Berliner Tor 21 (Altbau), 20099 Hamburg, Raum R. 227
 - Planung der Herstellung des Fahrsimulator
 - Klärung der Rahmenbedingungen
 - Klärung der Vermarktung

VDI LÜBECK

Telefon 0451 3003-342, Fax 0451 3003-331, E-Mail bv-luebeck@vdi.de, Änderungen und weitere Veranstaltungen aktuell unter: www.vdi-luebeck.de. Gäste sind gern willkommen, VDI-Mitglieder haben jedoch Vorrang!

VDI AK Frauen im Ingenieurberuf

■ **Strandpicknick mit Partner**
18.07.13, Do.

Travemünde Strand, Höhe DLRG Rettungsturm
 Informationen bei Regina Rüchel,

Spitzbergenstr. 17 A, 23570 Lübeck, Tel.: 04502 4437.
 Siehe auch www.vdi-luebeck.de

■ Vorträge ■ Exkursionen/Besichtigungen ■ Seminare/Workshops/Kongresse/Tagungen

FORTSETZUNG: VDI LÜBECK

VDI AK Jungingenieure und Studenten

■ Stammtisch

26.06.13, Mi., 19:00 Uhr

24.07.13, Mi., 19:00 Uhr

28.08.13, Mi., 19:00 Uhr

„Theaterklausur“, Beckergrube 34,
23552 Lübeck

Jeden 4. Mi. im Monat.

Gäste willkommen.

VDI AK Selbständige

■ Arbeitstreffen/Stammtisch

27.06.13, Do.

25.07.13, Do.

22.08.13, Do.

Innovationszentrum,
Breite Str. 6 – 8, oder „Paulaner“,
Breite Str. 1, 23552 Lübeck

Jeden 4. Do. im Monat.

Themen und Anmeldung unter

www.vdi-luebeck.de

VDI Seniorenkreis

■ Treffen

27.06.13, Do., 16:00 Uhr

25.07.13, Do., 16:00 Uhr

22.08.13, Do., 16:00 Uhr

Clubhaus „Phönix“, Falken Str. 44,
23564 Lübeck

Alle vier Wochen.

VDI MECKLENBURG-VORPOMMERN

Telefon 0381 1285123, E-Mail bv-meck-pom@vdi.de, lv-meck-pom@vdi.de,

Änderungen und weitere Veranstaltungen aktuell unter:

www.vdi.de/bv-meck-pom, www.vdi.de/lv-meck-pom

Gäste sind gern willkommen, VDI-Mitglieder haben jedoch Vorrang!

VDI AK Energie- und Umwelttechnik

■ 7. Rostocker Bioenergieforum

20.06.13, Do., 09:00 bis 18:00 Uhr

u. 21.06.13, Fr., 08:30 bis 14:00 Uhr

Universität Rostock Agrar- und
Umweltwissenschaftliche Fakultät,
Hörsaal, Justus-von-Liebig-Weg,
Rostock

Nähere Informationen unter

www.auf-aw.uni-rostock.de/

veranstaltungen/rostocker-bioenergieforum/

VDI AK Fördertechnik, Materialfluss, Logistik

■ 13. Rostocker Logistik Forum

12. und 13.06.13, Do. und Fr.

18119 Rostock-Warnemünde

Weitere Informationen und Anmeldeformular unter www.RO-LF.de

VDI AK Jugend und Technik

Weitere Informationen bei

Margrit Roggenkamp,

bv-meck-pom@vdi.de

■ „Tag der Technik“ in Greifswald

14.06.13, Fr., 10:00 bis 15:00 Uhr

Technologiezentrum Vorpommern
Greifswald

Eine Veranstaltung für Schülerinnen und Schüler. Euch erwarten wieder spannende Vorträge und Workshops zum Zuhören und Mitmachen.

Mehr Informationen unter

www.tagdertechnik.de oder

<http://tagdertechnik.vdi-mv.de>

■ „Tag der Technik“ in Wismar

14.06.13, Fr., 10:00 bis 15:00 Uhr

phanTECHNIKUM Wismar,

Zum Festplatz 3

Motto: Feuer verbindet – Workshops, Werkstätten und feurige Vorträge. Der Tag wird in Zusammenarbeit von TLM, VDI und DVS organisiert. Ansprechpartner: Dr. Kathrin Möller und Stefanie Höter. Kosten: 2,50 EUR pro Teilnehmer.

Anmeldung unter

hoeter@tlm-mv.de,

Tel.: 03841 257811,

Fax: 03841 257812

VDI AK Maschinenbau

■ Exkursion zu den Raumfahrttagen in Morgenröthe-Rautenkranz (Sachsen)

07. bis 09.06.13, Fr. bis So.

Weitere Informationen bei

André Kadenbach,

ak-mat-mv@vdi.de

Vorankündigung:

Juli:

■ Besuch des Fliegerclub Rostock inkl. Besichtigung der Luftfahrzeuge und Werkstatt

August:

■ Stammtisch mit Grillen

VDI AK Senioren

Genauere Termine werden durch den Arbeitskreisleiter rechtzeitig bekannt gegeben.

Anmeldungen beim Arbeitskreis-

leiter unter Tel.: 0381 715386,

ak-senioren-mv@vdi.de oder in der

Geschäftsstelle des BV unter

Tel.: 0381 1285123 oder

bv-meck-pom@vdi.de

FORTSETZUNG: MECKLENBURG-VORPOMMERN

Vorankündigung:

Juni:

- Windpark RH2-WKA
Bürgerende

Juli:

- KUHNLE Werft GmbH, Rechlin
(Müritz)

August:

- Hanseatische Brauerei Rostock
GmbH

AK Studenten und Jungingenieure

■ Stammtisch

- 12.06.13, Mi., 19:30 Uhr
- 26.06.13, Mi., 19:30 Uhr
- 10.07.13, Mi., 19:30 Uhr
- 24.07.13, Mi., 19:30 Uhr
- 14.08.13, Mi., 19:30 Uhr
- 28.08.13, Mi., 19:30 Uhr

Gaststätte Barke,
Wismarsche Str. 6, 18057 Rostock

Anmeldung und weitere Informationen bei Toni Bartholomä, suj-hro@vdi.de. Termine werden rechtzeitig im Terminkalender unter www.vdi.de/meck-pom/terminkalender oder individuell per E-Mail bekannt gegeben und aktualisiert.

VDIni-Club Rostock im LTTZ

■ **Seifenkistenbau und Rallye**
15.06.13, Sa., 11:00 bis 16:00 Uhr
auf dem Werkstattgelände „Der AUTOEXPERTE Lütten Klein“
Anmeldung erforderlich:
rostock-lttz@vdini-club.de
Meyer & Horn-Samodelkin,
Alter Hafen Süd 4, 18069 Rostock

■ **Technik zum Mitmachen und Anfassen für Kinder**
12.08.13, Mo., 16:00 bis 17:00 Uhr

Anmeldung erforderlich:
rostock-lttz@vdini-club.de
Meyer & Horn-Samodelkin,
Alter Hafen Süd 4, 18069 Rostock

VDIni-Club Schwerin

c/o Trebing + Himstedt,
W.-Hennemann-Str. 13,
19061 Schwerin
Tel.: 0385 39572-0.
Weitere Informationen und erforderliche Anmeldungen unter:
schwerin@vdini-club.de

■ **Wer baut den pfiffigsten Flitzer / das originellste Haus?**
17.06.13, Mo., 16:00 bis 18:00 Uhr
(Wettbewerb mit Till-Toy® und LEGO®)

■ **Experimentieren**
19.08.13, Mo., 16:00 bis 18:00 Uhr

VDI SCHLESWIG-HOLSTEIN

Telefon 0431 551759, E-Mail bv-schleswig-holstein@vdi.de,
Änderungen und weitere Veranstaltungen aktuell unter:
www.vdi-sh.de
Gäste sind gern willkommen, VDI-Mitglieder haben jedoch Vorrang!

AK Senioren

■ **Gespräche und Diskussionen**
20.06.13, Do., 16:30 Uhr
Hotel Consul

VDIni-Club Treffen

■ **Autos - Alles was fährt**
15.06.13, Sa., 14:00 bis 17:00 Uhr
Regionales Bildungszentrum
Technik, Geschwister-Scholl-Str. 9,
24143 Kiel
Anmeldung erforderlich:
kiel@vdini-club.de

Außerordentliche Mitgliedschaft im VDI

Wer an einer aktiven Mitarbeit im VDI interessiert ist, die Voraussetzungen für eine Ordentliche Mitgliedschaft aber nicht erfüllt, kann als Außerordentliches Mitglied dem VDI beitreten.

Der Jahresbeitrag beträgt 120 EUR, für pensionierte Mitglieder 60 EUR.

Für nähere Informationen stehen wir gern zur Verfügung.

VDI UNTERWESER

Telefon 0471 84712, E-Mail gabriele.roffmann@vdi-unterweser.de,
Änderungen und weitere Veranstaltungen aktuell unter:
www.vdi-unterweser.de
Gäste sind gern willkommen, VDI-Mitglieder haben jedoch Vorrang!

Allgemeine Veranstaltungen des BV

■ Grillfest

14.06.13, Fr., 18:00
Bremerhavener Ruderverein,
Stresemannstr. 51,
27576 Bremerhaven

■ Offener Stammtisch 15.08.13, Do.

Bremerhavener Ruderverein,
Stresemannstr. 51,
27576 Bremerhaven

VDI AK Studenten und Jungingenieure

■ Stammtisch

Leitung: Angela Seekircher
13.06.13, Do., 19:00 Uhr
08.08.13, Do., 19:00 Uhr
Bremerhavener Ruderverein,
Stresemannstr. 51,
27576 Bremerhaven

VDI AK Video- und Bildtechnik

■ Treffen

Leitung: Klaus Regul
jeweils von 14:00 bis ca. 17:00 Uhr
BRIG Bremerhaven,
Stresemannstraße 46,
27570 Bremerhaven, Konferenz-
raum III (2. Obergeschoss)
Teilnahme jederzeit kostenlos und
ohne Voranmeldung möglich!

■ Fotosafari Bad Bederkesa

07.06.13, Fr.
01.07.13, Mo.
05.08.13, Mo.
Treffpunkt und Uhrzeit werden
noch bekannt gegeben.

IMPRESSUM



20. JAHRGANG

HERAUSGEBER: (V.i.S.d.P.)
VDI Hamburger Bezirksverein e.V.
Stadtbahnstraße 114, 22391 Hamburg
Telefon: 040 2702807
Fax: 040 27877028
E-Mail: bvhamburg@vdi.de
Internet: www.vdi-hamburg.de

REDAKTIONSLEITUNG:
Hamburger Buch- und
Zeitschriftenverlag GmbH

REDAKTIONSBEIRAT
Silke Gattner (B. Eng.), VDI HB
Dr.-Ing. Dieter Lützelberger, VDI HH
Dr.-Ing. Klaus Knaack, VDI HL
Dipl.-Ing. Gerhard Winkelmann, VDI MV
Dipl.-Ing. Doris A. Kaffke, VDI SH
Prof. Dipl.-Ing. Ernst G. Schmidt, VDI SH
Dipl.-Inform. Gabriele Roffmann, VDI UW

Namentlich gekennzeichnete Beiträge entsprechen nicht unbedingt der Meinung der Redaktion. Die Redaktion behält sich vor, eingereichte Manuskripte zu kürzen. Es wird keine Haftung für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos und Illustrationen übernommen.

Die Zeitschrift und einzelne in ihr enthaltene Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Wiedergabe von Texten und Fotos nur mit Genehmigung des Herausgebers. Bei auszugsweisem Nachdruck von Texten mit Quellenangabe bitten wir im Interesse der Autoren um schriftliche Mitteilung und zwei Belegexemplare.

VERLAG/ANZEIGENLEITUNG:
Hamburger Buch- und
Zeitschriftenverlag GmbH
Henner Schulz-Karstens
Doormannsweg 22, 20259 Hamburg
E-Mail: anzeigen@hbzv.com
Internet: www.hbzv.com
Telefon: 040 414333830
Fax: 040 414333818
Gültiger Anzeigentarif: 2013

GRAFIK:
zwei:c werbeagentur GmbH
Doormannsweg 22, 20259 Hamburg
Telefon: 040 41433380
Fax: 040 414333818
E-Mail: info@zwei-c.com
Internet: www.zwei-c.com

LEKTORAT:
Caroline Lange

DRUCK UND VERTRIEB:
Neef + Stumme
premium printing GmbH & Co. KG
Schillerstraße 2, 29378 Wittingen

Auflage: ca. 20.000
Erscheinungszeitraum: 1/4 jährlich
Bezugspreis: Einzelstück 3,50 EUR
Der Bezugspreis ist durch den Mitgliedsbeitrag abgegolten.

ISSN 1436-9702

Titelfoto: fuyu liu / shutterstock.com



Fotos: Universität Rostock

Die Information und Wissensverbreitung zu aktuellen Entwicklungen und Trends im Bereich der Bioenergie ist eines der zentralen Anliegen des Rostocker Bioenergieforums, Zuhörer im großen Hörsaal der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät.

Experten aus Wissenschaft, Verwaltung, Politik und Wirtschaft nutzen das Bioenergieforum in Rostock gern um sich auszutauschen, alte Kontakte zu pflegen und neue Kontakte aufzubauen, Teilnehmer im Foyer.



7. ROSTOCKER BIOENERGIEFORUM

Perspektiven der Bioenergie – Kraftstoffe, Strom und Wärme aus NawaRo sowie biogenen Abfällen und Reststoffen.

Bioenergie spielt eine wichtige Rolle vor dem Hintergrund einer nachhaltigen Energieversorgungsstruktur und den Erfordernissen des Klimaschutzes in den Energiekonzepten der Bundesregierung wie auch der Landesregierung Mecklenburg-Vorpommern. Um die Ziele der erneuerbaren Energien zu erreichen, ist der weitere Ausbau der Bioenergie notwendig. Aktuell wird der Anbau nachwachsender Rohstoffe für die Bioenergienutzung immer mehr kritisch diskutiert. Umso wichtiger wird es künftig werden, die energetische und stoffliche Verwertung von Biomasse in Form effizienter Systeme der Kaskadennutzung zu verknüpfen. Wichtig ist in diesem Zusammenhang auch die Erschließung alternativer Biomasse, die nicht zur Nahrungsmittelproduktion genutzt werden kann, um die konkurrieren

den Nutzungsansprüche in Einklang zu bringen. Langfristiges Ziel ist der Aufbau eines nachhaltigen Bioökonomiesystems, bei dem sich die stoffliche und energetische Biomassenutzung möglichst effizient ergänzen.

Im Fokus des nunmehr 7. Rostocker Bioenergieforums 2013 stehen vor allem Konzepte, Forschungsarbeiten und technologische Entwicklungen zur Nutzung alternativer Anbaubiomassen, biogener Abfälle und Reststoffe für die Energieversorgung. Aber auch neueste Erkenntnisse zu Effizienzverbesserungen und der Verminderung von Emissionen bei der Bioenergiebereitstellung sollen diskutiert werden. In Mecklenburg-Vorpommern aber auch in anderen Bundesländern existieren viele gute Beispiele dafür, welche neben wissenschaftlichen Forschungsergebnissen präsentiert werden sollen. Das

inzwischen etablierte Rostocker Bioenergieforum bietet dafür eine ideale Plattform.

Das Rostocker Bioenergieforum 2013 steht unter der Schirmherrschaft von Minister Volker Schlotmann vom neu gegründeten Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern. Es wird gefördert von BMELV, FNR, VRD-Stiftung, IS Forschungsgesellschaft, ENVERO GmbH und VDI Mecklenburg-Vorpommern. Wir freuen uns darauf, viele Teilnehmer zur Veranstaltung am 20. und 21. Juni 2013 an der Universität Rostock begrüßen zu können.

Dr. agr. Andrea Schüch,
Universität Rostock,
Lehrstuhl Abfall- und
Stoffstromwirtschaft



Fotos: Tina Bresemann

Malte Philipp und Leonard Bräutigam arbeiten gemeinsam an einer Brücke.

VDINI-CLUB-TREFFEN IM LTTZ

Am 28. Januar trafen sich unsere VDIInis zum Brückenbau.

DAS ERSTE TREFFEN im neuen Jahr stand ganz unter dem Motto: „Wir bauen Brücken“! Unsere technikbegeisterten VDIInis im Alter zwischen sechs und zwölf Jahren bekamen die Aufgabe, sich mit dem Brückenbau auseinanderzusetzen und selbst eine Brücke zu konstruieren. Verschiedene Materialien standen

zur Verfügung, mit denen sich die Kinder direkt ans Werk machten. Nach Herzenslust wurde gebastelt und geklebt. Die Zeit verging wie im Flug und nicht alle Brücken konnten fertig gestellt werden. Darum haben die kleinen Tüftler während des nächsten VDIIni-Nachmittages die Möglichkeit, ihren Brücken den letz-

ten Feinschliff zu geben. Und natürlich gilt es zu testen, ob das was die Kinder sich in ihrer Fantasie vorgestellt haben, auch wirklich umgesetzt werden konnte und trägt.

Tina Bresemann,
IGMHS



Malte Philipp legt die Materialien zum Brückenbau zurecht.



Valentin Schilde und sein Vater – auch die Eltern sind bei uns gern gesehene Gäste.



Bis zur letzten Minute wird an den Brücken gearbeitet.



Die Präventionskampagne für einen gesunden Rücken

„Denk an mich. Dein Rücken“

Prävention lohnt sich – auch finanziell. Das zeigt eine Studie der gesetzlichen Unfallversicherung, für die 300 Unternehmen aus 15 Ländern befragt wurden. Ergebnis: Ein Unternehmen, das einen Euro pro beschäftigter Person und Jahr in betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutz investiert, kann mit einem potenziellen ökonomischen Erfolg („Return on Prevention“) in Höhe von 2,20 Euro rechnen. Besonders deutlich wird der Nutzen betrieblicher Prävention beim Thema Rückenbeschwerden. Sie gelten als Volkskrankheit Nummer eins und sind für die Unternehmen mit einer Vielzahl von Folgekosten verbunden. Zum Beispiel durch Arbeitsausfall: Fast 25 Prozent aller Arbeitsunfähigkeitstage eines Jahres entfallen auf Muskel-Skelett-Erkrankungen. Rund 26.000 Menschen müssen deshalb ihre Erwerbstätigkeit vorzeitig aufgeben. Es gehen Fachkräfte mit wertvoller Berufserfahrung verloren. Als Ersatz muss kurzfristig Nachwuchs gewonnen und ausgebildet werden.

Aber auch Beschäftigte, die trotz wiederkehrenden Rückenschmerzes zur Arbeit gehen, sind

für Unternehmen kein Gewinn. Denn Schmerzen und Unwohlsein schmälern die Qualität der Arbeit. Fazit: Rund 16 Milliarden Euro betrug allein 2010 der Ausfall an Bruttowertschöpfung durch Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und Bindegewebes.

Was können Unternehmer und Unternehmerinnen tun, um diesen Kosten vorzubeugen? Hier bieten Berufsgenossenschaften und Unfallkassen gemeinsam mit ihren Partnern konkrete Unterstützung an: Seit Januar läuft die neue Präventionskampagne „Denk an mich. Dein Rücken“. Sie wendet sich unmittelbar an Arbeitsschutzverantwortliche in Unternehmen, die dazu beitragen können, arbeitsbedingte Rückenbelastungen zu reduzieren.

So vielfältig die Ursachen der Rückenbeschwerden sind, so unterschiedlich sind auch die Möglichkeiten der Vorbeugung. Die Prävention kann ebenso in einer Verbesserung der Arbeitsbedingungen liegen wie in der Unterstützung eines gesundheitsförderlichen Verhaltens der Beschäftigten. Denn ein gesunder



Rücken will weder unter- noch überfordert werden. Eine Gefährdungsbeurteilung hilft dabei, Risiken im Betrieb aufzudecken und Belastungsschwerpunkte zu erkennen. 78 Prozent der europäischen Arbeitgeber betrachten Muskel-Skelett-Erkrankungen als wichtiges Gesundheitsproblem. Höchste Zeit, die Initiative zu ergreifen.

Die Kampagne „Denk an mich. Dein Rücken“ vermittelt das nötige Wissen für einen gesunden Rücken. Sie gibt Tipps und Ratschläge zu Präventionsmöglichkeiten in Betrieben. Weitere Informationen für Unternehmerinnen und Unternehmer unter: www.deinruecken.de



Alle hatten viel Spaß. **Foto oben rechts:** Teamleiter von Raceyard; **Foto unten links:** Bauchredners Jörg Jarà mit Puppe Olga; **Foto unten rechts:** Teammitglieder von Raceyard.

BALL DER TECHNIK IM KIELER SCHLOSS

Pünktlich zur Ballsaison startete der gesellschaftliche Höhepunkt der Ingenieurvereine im Norden: der Ball der Technik 2013 im Kieler Schloss.

Rund 330 Ballgäste aus Schleswig-Holstein, Hamburg und Dänemark folgten der Einladung des Schleswig-Holsteinischen Bezirksvereins und des VDE Region Nord. Beide verbun-

det eine langjährige Kooperation bei der Ballorganisation. Entlang eines Parcours und vorbei am Boxenstopp des Elektro-Rennwagens wurden die Gäste in der Eingangshalle des Kieler Schlosses mit

einem Glas Sekt empfangen. Die Vorsitzenden Jörg Neubauer, Schleswig-Holsteinischer Bezirksverein, und Dirk Sasson, VDE Region Nord, begrüßten die Besucher. Mit besonderem Applaus wurden die Formula Student Teams der Hochschulen Kiel, Hamburg, Stralsund und Oldenburg vorgestellt, worauf sie lautstark mit Getöse antworteten.

Prof. Dr. Janisch, stellvertretender Vorsitzender des Bezirksvereins, eröffnete den Ball in seiner humorvollen rheinischen Art und stellte die Highlights des Abends vor. Den musikalischen Rahmen setzte wieder die Liveband Bitter Lemon, eine Gruppe aus Norddeutschland mit einem umfangreichen Repertoire. Musik, die prickelt, ist ihr Motto – ob Walzer,

Rumba oder Cha Cha, Samba oder Fox-trott, Quickstep oder Rock'n Roll. Schon nach den ersten Klängen füllte sich schnell die Tanzfläche. Tanzen ist nach wie vor die beste Art aktiv zu bleiben und eine fantastische Kommunikationsform für Jung und Alt. Das Schloss-Restaurant sorgte für das leibliche Wohl der Teilnehmer mit einem reichhaltigen Büffet und skandinavischen Spezialitäten.

Höhepunkt waren die Auftritte des bekannten Bauchredners Jörg Jarà, ein Puppen Comedian mit seinen „Freunden“ Erwin Jensen und Olga. Pointierte Dialoge, Situationskomik und perfekte Stimmentechnik schafften eine Show mit Esprit und Niveau. Alle Ballgäste waren begeistert von den charmanten Plaudereien der Drei. Jörg Jarà wurde mit riesigem Applaus verabschiedet – natürlich nicht ohne Zugabe.

Traditionell wird von den Ingenieurverbänden ein besonderes Augenmerk auf den technischen Nachwuchs gelegt. Die künftigen Jungingenieurinnen und Jungingenieure von Raceyard der FH Kiel präsentierten nicht ohne Stolz ihren Elektro-Boliden. In Gesprächen bewiesen sie ihre umfangreichen Kenntnisse und Professionalität und beeindruckten auch die Fachleute. Technik ist aber nicht allein der Mittelpunkt ihrer Interessen, in schicker Festkleidung machten die jungen Leute auf dem Tanzparkett auch eine gute Figur.

Unsere dänischen Kollegen bedankten sich in einer kurzen Ansprache für die Einladung und Zusammenarbeit. Sie freuen sich auf einen künftigen und intensiven Informationsaustausch zum Fehmarnbelt-Tunnel.

Für VDI und VDE ist der Ball ein gesellschaftliches bedeutendes Ereignis, das besonders das Miteinander zwischen den Ingenieurgenerationen fördert. Ansporn und Herausforderung für die Organisatoren 2014. Zur Erinnerung an einen schönen Ballabend verabschiedeten wir die Gäste mit einem Blumengesteck.

Gert Harpeng,
VDI Schleswig-Holstein

VORTRAGS- UND DISKUSSIONSVERANSTALTUNG

Der AK „Technik und Umwelt“ organisierte gemeinsam mit der IHK zu Kiel eine Veranstaltung zum Thema „Netzspeichertechnologien und ihre Bedeutung für die Energiewende“.

EIN ZENTRALER BAUSTEIN der Energiewende im Sinne einer intensiveren Nutzung von Erneuerbaren Energien ist auch die Verfügbarkeit von Speicherkapazitäten für Wärme und vor allem für Strom, um das zunehmende Ungleichgewicht von Erzeugung und Verbrauch glätten zu können. Dies nahm der AK „Technik und Umwelt“ zum Anlass, das Thema Netzspeichertechnologien ausführlich darzustellen und zu hinterfragen.

In der mit 80 Interessierten gut besuchten Veranstaltung am 7. März 2013 gab zunächst Franziska Schaub, Renewable Energy Storage & Smart Grids, Hamburg, einen detaillierten Überblick über verfügbare und innovative Speichertechnologien und hierzu veröffentlichte Studien. Bisher stehen, gemessen an den Ausbauzielen für EE, Netzspeicher nicht in ausreichendem Umfang zur Verfügung. Und einen nennenswerten Zubau an Speichern hat es in den letzten Jahren nicht gegeben.

Es wurde im Vortrag deutlich, dass sich weltweit bereits diverse Techniken im Einsatz bewährt haben (beispielsweise Schwungräder, Groß-Batterien, Pumpspeicher, Druckluft), aber auch noch viel Forschungs- und Entwicklungsbedarf besteht (z. B. adiabate Druckluftspeicher, Wasserstoffspeicher) und viel im Fluss ist. Die dabei zu lösenden Fragen sind zahlreich, vielfältig und komplex. Eine generelle Patentlösung kann nicht präsentiert werden, insbesondere wenn Energien im TWh-Bereich gespeichert werden sollen.

Für Schleswig-Holstein ist auf jeden Fall auch die indirekte Speicherung über Interkonnektoren in Skandinavien eine prüfungswerte Option.

Eine andere konkrete Projektidee stellte Morten Holpert, Technischer Werkleiter der Fa. Holcim (Deutschland) AG, Lägerdorf, in seinem Vortrag „Mo-



Foto: VDI/BV Schleswig-Holstein

Viel Interesse an einem aktuellen Thema.

dellprojekt „Pumpspeicherwerk Kreidegruben Lägerdorf – kann hier ein innovatives Speicherkonzept für Schleswig-Holstein entstehen?“ vor. Er präsentierte Zwischenergebnisse einer Machbarkeitsstudie der Holcim AG und E.On AG für ein betriebliches Pumpspeicherkraftwerk mit den Auslegungsdaten 78 MW / 732 MWh.

Trotz zahlreicher standortspezifischer technischer Herausforderungen (beispielsweise Standfestigkeit der Kreidegruben, Wasserführung oder Tunnelbau) haben die Voruntersuchungen die technische Machbarkeit bestätigt. Allerdings kann das Vorhaben bedauerlicherweise wegen der geringen Fallhöhe bei Kosten von ca. 2.400 EUR/kW derzeit nicht wirtschaftlich realisiert werden. Nach weiteren Optionen für den Standort wird aber gesucht.

Aufgrund der wieder sehr positiven Reaktionen zur Veranstaltung ist auch für das nächste Frühjahr wieder eine Gemeinschaftsveranstaltung vom VDI AK Technik und Umwelt und IHK zu Kiel geplant.

MR Dipl.-Ing. Heinz-Dieter Hartwig,
Leiter AK Technik und Umwelt,
BV Schleswig-Holstein

VDI-UNTERRICHTSPROJEKT „ERNEUERBARE ENERGIEN ERKUNDEN“

Nach dem erfolgreichen Start Ende 2012 hat der VDI-AK Technik und Umwelt nunmehr das Experimental-Schulprojekt „Erneuerbare Energien erkunden“ fortgesetzt.

IN DER NEUNTEN Klassenstufe der Christian-Timm-Regionalschule Rendsburg wurden an zwei Unterrichtstagen angeleitete Schülerversuche zur energetischen Nutzung von Photovoltaik und Windkraft durch Gerhard Köhler und Heinz-Dieter Hartwig durchgeführt. Die Versuche wurden von den Schülerinnen und Schülern mit großem Spaß an der Sache, aber auch Konsequenz und Ernsthaftigkeit selbst praktiziert.

Ziele:

Ziel des Schulprojektes ist es, Interesse an den naturwissenschaftlichen und technischen Phänomenen und Fragestellungen des Umwelt- und Klimaschutzes sowie



Schüler experimentieren selbst mit Photovoltaik und Windkraft.

Der Experimentierumfang ist durch seinen Modulaufbau grundsätzlich für Klassen der Sekundarstufen I und II geeignet und wird in Abstimmung mit der Lehrkraft individuell gestaltet. Bei erfolgreicher Teilnahme wird den Schülerinnen und Schülern eine Bescheinigung ausgehändigt. Das Projekt wird weiter fortgesetzt. Die Projektteilnahme ist für die Schulen kostenfrei.

der zukünftigen Energieversorgung zu wecken und zu fördern. Gleichzeitig soll durch eigene Experimentiererfahrung der Schülerinnen und Schüler Grundlagenwissen über Erneuerbare Energien vermittelt werden. Vielleicht kann hierdurch Neugierde auf spannende Aufgaben in technischen und naturwissenschaftlichen Berufen initiiert werden.

Durch das ehrenamtlich durchgeführte Projekt möchte der VDI BV Schleswig-Holstein einen Beitrag zur

Stärkung der Technischen Allgemeinbildung und Nachwuchsförderung am Innovations- und Technikstandort Deutschland leisten.

Durchführung:

Das Lehr- und Experimentiermaterial wurde vom Hersteller in Zusammenarbeit mit der TU Dresden entwickelt und beim Wettbewerb „Jugend forscht“ mit einem Sonderpreis für Unterrichtsmittel ausgezeichnet.

Kontakt:

Interessierte Lehrkräfte können sich gern für weitere Auskünfte oder Kontaktaufnahme an den Leiter des AK Technik und Umwelt Heinz-Dieter Hartwig, E-Mail: dieter.hartwig@ingenieur.de, wenden.

MR Dipl.-Ing. Heinz-Dieter Hartwig,
Leiter AK Technik und Umwelt,
BV Schleswig-Holstein

AK KONSTRUKTION UND AK PRODUKTIONSTECHNIK

Die Vossloh Locomotives GmbH öffnet für die Studierenden der WAK ihren Pforten.

AM 12. FEBRUAR 2013 war der VDI Schleswig-Holsteiner Bezirksverein mit Studierenden der WAK Kiel und Neumünster mal wieder zu Gast beim Kieler Traditionsunternehmen Vossloh Locomotives GmbH in Kiel Friedrichsort.

Die Vossloh Gruppe beschäftigt weltweit mehr als 5.000 Mitarbeiter und ist in ausgewählten Märkten der Bahntechnik und Bahninfrastruktur tätig. Ein Schwerpunkt ist die Entwicklung von Lokomotiven. In Kiel Friedrichsort entwickelt und produziert das Unternehmen mit seinen engagierten Mitarbeitern dieselhydraulische und dieselelektrische Lokomotiven für den Rangier- und Streckenbetrieb.

Bereits seit 1918 wurden am Standort Eisenbahnfahrzeuge gebaut. Das Werk wurde mit einem Zweigwerk in Moers im Oktober 1998 übernommen. Besichtigungen mit Studierenden dient der Vertiefung der Praxis zum Vorlesungsstoff.

An diesem Tag war Schweißtechnik und Montage unser Thema. Ein wesentliches Know-how ist das Schweißen der wichtigsten Teile einer Lokomotive, beispielsweise Lokrahmen und Drehgestelle. Eine Strategie von Vossloh ist, dass die Schweißteile komplett im eigenen Betrieb gefertigt werden. Nur so lassen sich die geforderte Genauigkeit und Präzision dauerhaft gewährleisten.

Besichtigt wurden die komplette Vorbereitung und Schweißen von Baugruppen, die Montage von Baugruppen und die Montage zur fertigen Lokomotive. Zum Schluss besichtigten wir noch den Bereich der Abnahme der fertigen Lokomotiven, bevor diese an den Kunden ausgeliefert werden.

Unser Dank gebührt dem Schweißfachingenieur Edward Wyrowinski und seinen Mitarbeitern, die uns mit großem Fachwissen kompetent durch das Unternehmen geführt haben.

Dipl.-Ing Wolfgang Töpker,
AK Produktionstechnik



Teilnehmer der „Vorlesung“ vor Ort.

GROSSARTIGE BRÜCKEN BEIM VDINI-TREFFEN

Die „Ingenieure von Morgen“ waren voller Begeisterung beim Brückenbau.

EINE BRÜCKE AUS EISSTIELEN?

Unter dem Thema „Brücken bauen“ wurde das Prinzip der Leonardo-Brücke zuerst aus Eisstielen konstruiert, um sie dann im Großformat aus Kanthölzern nachzubauen.

Eine weitere Brücke wurde aus drei ca. vier Meter langen Latten, die auf jeweils einem Podest lagen, errichtet. Die kleinen Forscher überquerten zuerst brav allein an der Hand geführt die etwas schwingende Brücke, um sich danach in der Mitte ein Podest zu bauen und dieses mit mehreren Kindern auf extreme Tragfähigkeit zu testen. Es hat geklappt! Die Brücke federte zwar, aber die Hölzer hielten die Belastungen aus.

Brücken aus Papier in allen Variationen, die ein Vielfaches ihres Eigengewich-

tes halten konnten, wurden mit jeder Menge Klebstoff zusammengeklebt. Ein Riesenspaß für Kinder und Eltern!

Unter dem Thema „Autos – alles was fährt“ wird im Juni die nächste VDIni Veranstaltung wieder im RBZ in der Geschwister-Scholl-Straße in Kiel Gaarden stattfinden.

Wir laden dazu alle MitgliedsKinder ein. Wer eine Einladung erhalten möchte, schreibe bitte an vdini-kiel@vdi.de

Dipl.-Ing. Doris Kaffke,
VDI LV Schleswig-Holstein



Fotos: VDI LV Schleswig-Holstein

Foto links: Friederike, **Mitte:** Tjark und sein Vater, **Foto rechts:** Ole noch an der Hand von Klaus

TAG DER TECHNIK 2013 – PROJEKT ZUKUNFT

Am 26. September wird der „Tag der Technik“ wieder vom VDI Schleswig-Holstein sowie der IHK zu Kiel angeboten.

DER TAG DER TECHNIK wurde im Jahr 2004 unter der Schirmherrschaft des Bundesministeriums für Bildung und Forschung BMBF ins Leben gerufen und hat sich zu einem festen Bestandteil des Technikalters jeden Jahres entwickelt. MINT-Begeisterung und das Interesse an technisch-naturwissenschaftlichen Berufen zu wecken, ist das Ziel der bundesweiten Aktion „Tag der Technik“.

In unserer technisierten Gesellschaft gewinnt



der an die Schulen gerichtete technische Bildungsauftrag immer mehr an Bedeutung. Der „Tag der Technik“ soll dazu beitragen, Schülerinnen und Schülern sowie Lehrerinnen und Lehrern für technische Themen zu sensibilisieren und diese im schulischen Alltag umzusetzen. Der „Tag der Technik 2013“ wird dieses Jahr zum vierten Mal vom VDI Verein Deutscher Ingenieure Schleswig-Holsteinischer Bezirksverein, dem VDI Landesverband Schleswig-Hol-

stein und der IHK zu Kiel am **Donnerstag, den 26. September 2013** angeboten.

Auch diesmal wollen wir junge Menschen für Technik und Naturwissenschaften begeistern. So werden in diesem Jahr wieder zahlreiche Museen, Institute und Unternehmen ihre Tore öffnen, um Schülerinnen und Schülern gemeinsam mit ihren Lehrerinnen und Lehrern spannende Einblicke und „Technik zum Anfassen“ bieten.

Die Veranstaltungen werden zwischen 9:00 und 15:00 Uhr stattfinden und sind kostenlos. Das Programm wird rechtzeitig bekannt gemacht. Wollen Sie das Programm einem Lehrer oder einer Lehrerin weitergeben, so kontaktieren Sie uns per E-Mail: bv-schleswig-holstein@vdi.de
Weitere Informationen finden Sie unter www.tag-der-technik.de.

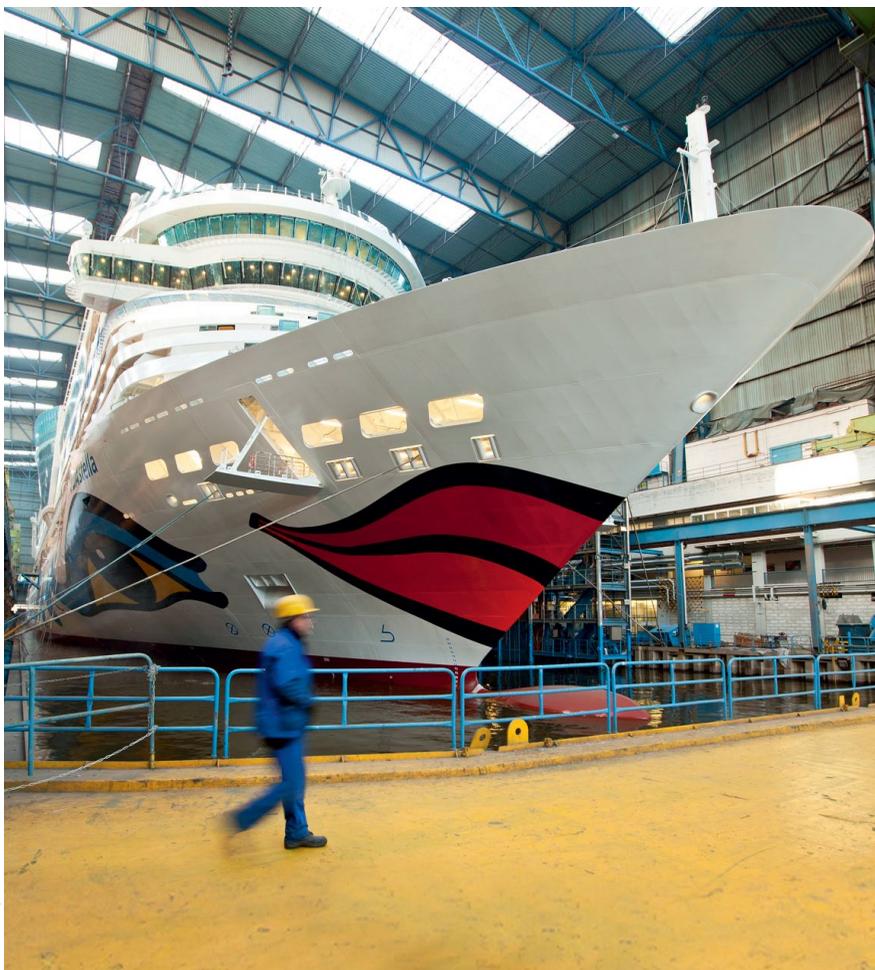
Dipl.-Ing. Wolfgang Töpker,
(Jugend und Technik)

VDI-EXKURSION ZUR MEYER WERFT

Erleben, wie in Papenburg die größten Kreuzfahrtschiffe der Welt entstehen.

Die im Jahr 1795 gegründete Meyer Werft hat sich als privates Familienunternehmen mit rund 2.500 Beschäftigten weltweit einen ausgezeichneten Ruf beim Bau von Spezialschiffen erworben. In den 1980er Jahren gelang der Werft der erfolgreiche Einstieg in den Bau großer und moderner Kreuzfahrtschiffe.

Die Meyer Werft war die erste Kompaktwerft in Europa und gehört heute zu den modernsten Werften der Welt. Die zwei überdachten Baudockhallen sowie die modernen Fertigungsanlagen und das Konzept der kurzen Wege machen die Werft erfolgreich. Innovationen und neueste Technologien prägen den Werftalltag.



Das fast fertige Schiff „AIDAstella“.



Die „Norwegian Breakaway“ in der Meyer Werft.

Davon einen nachhaltigen Eindruck zu vermitteln, war das Ziel der ersten Exkursion des VDI Unterweser-Bezirksvereins in diesem Jahr.

Am 27. Januar starteten 45 Teilnehmer unter der Leitung von Bernd Hartmann nach Papenburg. Schon seit längerer Zeit stand der Termin für eine Sonderführung bei der Meyer Werft fest, denn es gab zu diesem Zeitpunkt etwas ganz Besonderes zu sehen: Gleichzeitig lagen dort die fast fertigen Schiffe „AIDAstella“ und „Norwegian Breakaway“.

Nach einer kurzen Einführung in die Geschichte und Entwicklung der Meyer Werft wurde unsere große Gruppe für die eigentliche Werftführung geteilt. Zwei erfahrene Werftingenieure erläuterten alle Details zum Bau dieser großen Schiffe. Schon in der Vorbereitung zu dieser Exkursion konnten die Teilnehmer Fragen formulieren, die dann vor Ort von den Ingenieuren ausführlich beantwortet wurden.

VDI BV Unterweser

GRUNDSTEIN GELEGT

Der Erweiterungsbau des Kunst- und Mediacampus Finkenau wird den Campus um Bibliotheks- und Medienzentrum, Veranstaltungssaal, Cafeteria und Mensa bereichern.

Wissenschaftssenatorin Dr. Dorothee Stapelfeldt und der Präsident der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW Hamburg) Prof. Dr. Michael Stawicki haben heute den Grundstein für den Erweiterungsbau des Kunst- und Mediacampus Finkenau gelegt. Mit dem neuen Gebäude entsteht ein Bibliotheks- und Medienzentrum mit studentischen Arbeitsplätzen, zudem bietet der Neubau Platz für einen neuen Veranstaltungssaal, eine Cafeteria, eine Mensa sowie Computerarbeitsräume und Labore für Studierende der HAW Hamburg.

Dr. Dorothee Stapelfeldt: „Bauten können identitätsstiftend sein. Mit dem

Erweiterungsbau wird der Campus Finkenau zu einem Ort für interdisziplinäres wissenschaftliches Wirken, dessen zukunftsweisende Konzeption für Wissenschaft, Kultur und Medien von hier über das Lerchenfeld bis zur Armgartstraße

Die Fertigstellung ist für Herbst 2014 geplant

reicht.“ Prof. Dr. Michael Stawicki: „Einen Grundstein zu legen macht ein gutes Gefühl. Nicht nur wird unser derzeitiger Struktur- und Entwicklungsplan im Grundstein „für die Ewigkeit“ aufbewahrt, sondern der in diesem Plan be-

schriebene „unerlässliche Beitrag“ des Neubaus zur Lehrqualität rückt näher. Bibliothek, Mensa, Labore und ein Veranstaltungsraum werden dann im Herbst 2014 für eine große Strahlkraft des Kunst- und Mediacampus Hamburg auf der Finkenau sorgen. Dies hilft unserer Fakultät Design, Medien und Information, dies hilft den Studierenden, und dies hilft auch der Stadt bei ihrem Anspruch, führende Medienstadt zu sein.“

Hauptnutzer des neuen Gebäudes wird die HAW Hamburg sein. Weitere Nutzer sind die Hochschule für bildende Künste (HFBK), die Hamburg Media School, die Miami Ad School, das Multimedia Kontor Hamburg und Tide TV/Tide 96.0. Cafeteria und Mensa werden vom Studierendenwerk betrieben. Der Erweiterungsbau wird ca. 3.600 qm Nutzfläche haben, die Baukosten betragen rund 22,2 Millionen EUR ohne Ersteinrichtung. Die Ersteinrichtungskosten werden von der HAW Hamburg aus Mitteln des Wirtschaftsplans getragen.

Dr. Alexander von Vogel,
Behörde für Wissenschaft und
Forschung, Hamburg

Der Entwurf des Erweiterungsbaus
des Kunst- und Mediacampus
Finkenau



SIMULATIONSMODELL IST BMBF-PROJEKT DES MONATS

HAW-Forschungsteam entwickelt Simulationsmodell um Windenergie-Anlagen zu optimieren.

WINDENERGIE-ANLAGEN möglichst effektiv und leise zu konstruieren – das ist das Ziel eines Forschungsprojektes an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW Hamburg). Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Vorhaben ist „Projekt des Monats Februar 2013“ im Rahmen der Förderlinien des BMBF-Programms „Forschung an Fachhochschulen“.

Die Windkraft ist in den vergangenen Jahren zu einem bedeutenden Faktor der Energieversorgung geworden. In 2012 lieferte sie neun Prozent der Bruttostromerzeugung in Deutschland. Damit ist sie die stärkste erneuerbare Energiequelle und stellt einen wichtigen Baustein bei der Umsetzung der Energiewende dar. Doch das Potenzial der Windenergie ist noch lange nicht ausgeschöpft: Ein Forschungsteam der HAW Hamburg arbeitet deshalb an der Entwicklung eines Simula-

tionsmodells zur strukturellen und akustischen Optimierung von Windenergie-Anlagen. Konkret geht es in dem Projekt mit dem Titel „Struktur- und Akustikoptimierung einer Windenergieanlage mit Hilfe numerischer Simulation (WindNumSim)“ darum, die Energieeffizienz der Anlagen zu steigern und die Geräuschemission der Rotorblätter zu reduzieren. Projektleiter ist Prof. Dr. Thomas Grätsch, Professor für Technische Mechanik und Mathematik an der HAW Hamburg.

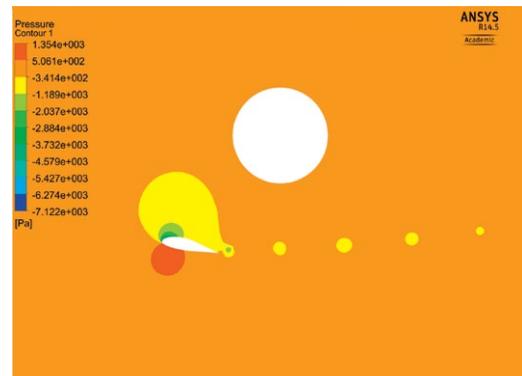
Das Bundesministerium für Bildung und Forschung unterstützt das Forschungsprojekt im Rahmen der Förderlinie „IngenieurNachwuchs“ mit rund 306.000 EUR. Das Projekt mit einer Laufzeit von drei Jahren soll im September 2015 beendet werden.

HAW Hamburg,
Pressestelle

Foto: HAW Hamburg, M&P



Projektleiter Prof. Dr. Thomas Grätsch mit dem Projektteam WindNumSim.



Druckverteilung im numerischen 2D-Modell vom Rotorblatt und Turm in der Draufsicht.

DAS INTELLIGENTE AUTO VON MORGEN

An der HAW Hamburg startet ein neues Forschungsprojekt zur intelligenten Vernetzung von Elektronik im Auto.

RECBAR – SO HEISST das Forschungsprojekt an der HAW Hamburg, das ein intelligentes Fahrzeug-Bordnetz entwickelt und testet. Das Kürzel RECBAR steht dabei für „Realtime Ethernet Backbone for Cars“ und demonstriert, wie eine neuartige und intelligente Bordnetz-Architektur etabliert werden kann. Hierfür erhält die Forschergruppe um Prof. Franz Korf in den kommenden drei Jahren eine viertel Million EUR vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und der Automobilindustrie. Partner des Projektes sind die IAV, das OFFIS An-Institut

der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg und das C-LAB Paderborn.

In Automobilen spielt Elektronik eine immer wichtigere Rolle. Fahrerassistenzsysteme wie ESP und PreCrash sowie deren Umfeld-Sensoren machen das Fahren sicherer. Komfort-Funktionen vom Fensterheber bis zum automatischen Einparken oder Unterhaltungs- und Informationssysteme sind unmittelbare Bestandteile des modernen Autos. Durch die starke Zunahme von Elektronik kommen die heute eingesetzten Kommunikationsstrukturen allerdings an ihre Grenzen.

Hier greift das Projekt RECBAR. Ziel des Forschungsvorhabens ist es, die Komplexität des Fahrzeug-Bordnetzes zu reduzieren und gleichzeitig deren Kapazität zu erhöhen. Dabei werden vorhandene Technologien aus dem Bereich der Computernetze auf das Auto übertragen, was die Forscher als „Fahrzeug-Backbone“ bezeichnen. Ein Pilotfahrzeug zusammen mit der IAV ist geplant.

HAW Hamburg,
Pressestelle

TUHH IST GEWINNER IM EXIST-WETTBEWERB GRÜNDERHOCHSCHULE

Bundesminister Rösler überreicht die Urkunden des BMWi-Wettbewerbs „EXIST-Gründungskultur – Die Gründerhochschule“.

DIE TECHNISCHE UNIVERSITÄT Hamburg (TUHH) ist eine von insgesamt zwölf deutschen Hochschulen, die sich für die Endrunde im Wettbewerb aus 49 bundesdeutschen Hochschulen für eine Förderung qualifiziert hat.

Im Finale waren 20 Hochschulen ausgewählt worden und präsentierten ihre Konzepte im heutigen Finale des Wettbewerbs einer unabhängigen, internationalen Expertenjury in Berlin. Die Jury wählte die besten zwölf Hochschulen aus, die durch Bundeswirtschaftsminister Dr. Philipp Rösler ausgezeichnet wurden. Laut Jury hat die TUHH in einem sehr kompetitiven Umfeld eine exzellente Strategie zur Gründungsprofilierung entwickelt.

„Wir sind sehr stolz darauf, dass unser Konzept die Jury überzeugt hat und wir Hamburgs einzige EXIST-ausgezeichnete Hochschule sind“, so TUHH-Präsident Garabed Antranikian. „Wissenschaftler haben gute Ideen. Damit diese aber umgesetzt werden können, muss sich bereits bei unseren Studenten mehr unternehmerisches Denken entwickeln. Geschärft wird es durch einen Fächerkanon, der Grundlagen der Betriebswirtschaft vermittelt. So können wir die Gründungskultur, die bereits an der Hochschule herrscht, weiter entwickeln und ein Bewusstsein dafür schaffen, dass sich unternehmerisches Denken und Handeln sowie Lehre und Forschung gegenseitig befruchten.“

Federführend beteiligt bei der Entwicklung des Konzepts war Professor Dr. Christian Lühje, TUHH-Professor am Institut für Innovationsmarketing.

Prof. Christian Lühje,
TUHH-Präsident
Garabed Antranikian,
Thomas J.C. Matzen und
Bundesminister Rösler



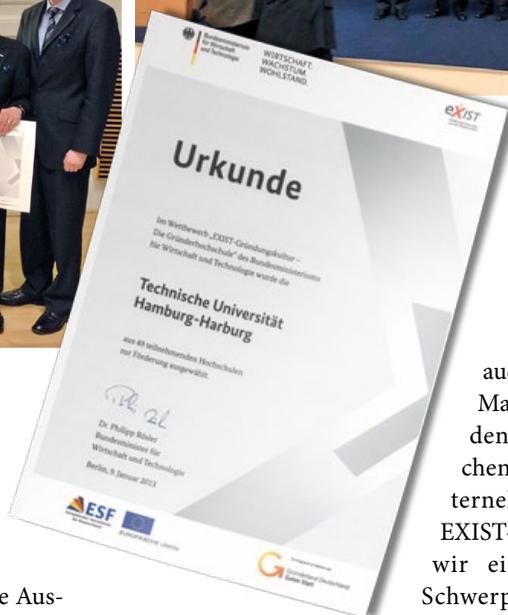
v. l. n. r.: Prof. Christian Lühje, Dr. Helmut Thamer, Sebastian Rösch, Dr. Ulrike Kirchner, Prof. Thomas Matzen, TU-Präsident Professor Garabed Antranikian, Dr. Ralf Grote

„Wir freuen uns sehr über diese Auszeichnung. Das Themenfeld Gründung ist ein wichtiges strategisches Element für die Positionierung unserer Hochschule. Die Auszeichnung bestätigt uns darin, dass wir mit der Förderung von Unternehmensgründungen auf dem richtigen Weg sind.“

Mit dem EXIST-Programm gibt das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) den Hochschulen Hilfestellung, um den Unternehmergeist zu stärken und ein gründungsfreundliches Umfeld zu schaffen. Dazu der Bundesminister für Wirtschaft und Technologie, Dr. Philipp Rösler: „Eine moderne Volkswirtschaft braucht Ideen und Innovationen, um dynamisch und wettbewerbsfähig zu bleiben. Damit Ideen, die in der Wissenschaft entstanden sind,



Fotos: TUHH/Ralf Grote



„Die Sieger-Urkunde“.

auch erfolgreich am Markt platziert werden können, brauchen wir mutige Unternehmer. Mit dem EXIST-Programm legen wir einen bewussten Schwerpunkt auf Existenzgründungen aus Hochschulen. So können noch mehr junge Menschen im Umfeld der Hochschulen vom Unternehmergeist beflügelt werden und dazu beitragen, interessanten Forschungsergebnissen den Weg aus dem Labor in den Markt zu ebnen.“

Das BMWi wird die zwölf Gewinner-Hochschulen ab 2013 bei der praktischen Umsetzung ihrer Strategien bis zu fünf Jahre lang finanziell unterstützen. Das Projektvolumen der TUHH umfasst insgesamt 4 Millionen EUR bei Fördermitteln in Höhe von 2,7 Millionen EUR.

Martina Brinkmann,
TUHH

WICKELN WEITER ENTWICKELT

In jeder Hinsicht auf Draht ist die Aumann GmbH aus Espelkamp bei Minden, ohne deren Anlagen sich mancher Elektromotor etwa im Auto oder der Medizintechnik nicht drehen würde.

Weltweit sind es nur rund zehn Firmen, die diese spezielle Produktionstechnik beherrschen. Komplette Anlagen einschließlich der entsprechenden Automation entstehen nach Firmenangaben jedoch nur an den beiden Aumann Standorten in Espelkamp und in Berlin. Dipl.-Ing. Jürgen Hagedorn, technischer Leiter: „Nur wir beherrschen den Dreiklang aus Wickeltechnik, Drahtlackieren und Automation.“

Um die Kunden aus der Automobil-, Elektro-, Mobilfunk-, IT- und Medizintechnik besser bedienen zu können, ging bei Aumann nun ein Technikum in Betrieb, das über Maschinen und Anlagen verfügt, mit denen sich die Prozesse beim Herstellen von Bauteilen wie Elektromotoren unter den Bedingungen einer Kleinserienproduktion testen lassen. Im Visier haben die Nordrhein-Westfalen dabei vor allem ihre Stammkunden aus der Automobilindustrie, die mit Aumann-Maschinen bereits Bauteile für Elektromotoren (etwa für Ölpumpen, ABS Systemen, Benzinpumpen, Stellantriebe usw.) herstellen.

Bewährt hat sich das Technikum bereits bei einem Gemeinschaftsprojekt mit einem namhaften Automobilzulieferer, mit dem Aumann die Produktionsanlage für den Stator eines zwölfpoligen, bürstenlosen Gleichstrommotors (EC-Technik) entwickelt hat (für Experten: Zum Zuge kommt das Polkettenwickeln). Aumann nutzt das Technikum in einer relativ frühen Phase, um erste Versuche

v. l. n. r.: Dipl.-Ing. Volker Walter, Leiter Konstruktion; Dipl.-Ing. Ansgar Schneider, Leiter E-Technik; Dipl.-Ing. Jürgen Hagedorn, technischer Leiter der Aumann GmbH: „Nur wir beherrschen den Dreiklang aus Wickeltechnik, Drahtlackieren und Automation.“



i-Tüpfelchen in Sachen High-Tech: Aumann testet im neuen Technikum neue Produktionstechnik im Kleinserien-Betrieb. So werden beispielsweise testhalber Elektromotor-Bauteile wie Statorn bewickelt.

durchzuführen. Hagedorn: „Wir erstellen aus den am Computer ausgedachten Lösungen Prototypenbauteile, um sie im Technikum zu bewickeln. Wenn dann die Konstruktion feststeht und es zum sogenannten „design freeze“ kommt, gehen wir erst in Stahl und Eisen und bauen die Maschine.“

Bastian Knop,
Vertrieb Aumann GmbH

Info

AUMANN GMBH, ESPELKAMP

Seit mehreren Generationen ist Aumann (30 Millionen Euro Umsatz, rund 180 Mitarbeiter) weltweit einer der führenden Maschinenbauer im Bereich Drahtlackier- und Spulenwickeltechnik sowie Automation. Das Unternehmen ist nach eigenen Angaben der einzige Anbieter weltweit, der über das Know-how und die Erfahrung von der Drahtherstellung über das Bewickeln bis hin zur umfangreichen Montage des Endproduktes verfügt. Seit über 70 Jahren entstehen in Deutschland Maschinen und Anlagen für Firmen aus der Automobil-, Elektro-, Mobilfunk-, IT- und Medizintechnik.

NORDAKADEMIE IM DOCKLAND

Ab Oktober 2013 Berufsbegleitend zum Master studieren – iPad und Elbblick inklusive.

Wenn die Queen Mary II zum Greifen nah vorbeigleitet, werden wir wohl die Vorlesungen unterbrechen müssen," befürchtet NORDAKADEMIE-Präsident Prof. Dr. Plate, „alles andere passt perfekt.“

Als perfekten Standort bei ihrem Sprung nach Hamburg hat die von Unternehmen sowie dem Arbeitgeberverband NORDMETALL getragene „Hochschule der Wirtschaft“ mit dem Dockland eines der markantesten Gebäude der Hansestadt gewählt und wird dort ab Oktober 2013 die komplette fünfte Etage beziehen. Das Bildungsangebot wendet sich an Berufstätige, die berufsbegleitend einen Masterabschluss erwerben wollen; statt eines kompletten Studiengangs können auch einzelne Weiterbildungsmodul mit Hochschulzertifikat belegt werden.

„Berufsbegleitende Masterstudiengänge, iPad und Elbblick inklusive“ lautet die Kernbotschaft des ehrgeizigen Bildungsangebots. Zielgruppe sind High Potentials, die nach einem Erststudium den nächsten Karriereschritt planen und hierfür aktuelles Management Know-how erwerben wollen.

Weitere berufsbegleitende Masterstudiengänge sind in Planung

Besonderes Highlight wird der MBA-Studiengang sein, der sich seit 2001 im Studienangebot der NORDAKADEMIE befindet und sich als echter „Karriereturbo“ erwiesen hat. „Die Erfolgsstories unserer Absolventen sind jedenfalls sehr beeindruckend“, so Plate, der den MBA-

Studiengang als maßgeschneidert für Ingenieure, Informatiker, Juristen und sonstige NichtökonomInnen bezeichnet, die für den Aufstieg ins höhere Management betriebswirtschaftliches Wissen benötigen. „Unter denjenigen, die inzwischen auf der Geschäftsführerebene gelandet sind, befindet sich sogar ein ehemaliger Pastor“.

Besondere Merkmale des MBA-Studiengangs sind ein mit der Wirtschaft abgestimmtes Konzept, handverlesene Dozenten namhafter Business Schools weltweit, über 500 Stunden Präsenzphase, umfangreiche Wahlmöglichkeiten und International Weeks in St. Petersburg, Shanghai und an der IPADE in Mexico-



City (die Nr. 2 im Global Rankings MBA der Financial Times). Dies führte in Verbindung mit dem umfassenden Betreuungssystem dazu, dass das MBA-Programm 2008 als erster Studiengang überhaupt von der Foundation for International Business Administration Accreditation (FIBAA) aufgrund hervorragender Qualität mit dem Premium Siegel ausgezeichnet wurde.

Neben dem regelmäßig ausgebuchten MBA-Studiengang werden drei neue berufsbegleitende Masterstudiengänge mit den Schwerpunkten

- Wirtschaftsinformatik,
 - Marketing and Sales Management,
 - Financial Management and Accounting
- im Dockland angeboten werden.

„Das Gesamtpaket – Renommee der Hochschule, Qualifikation der Dozenten, Präsenzphasen, Betreuung und Vorlesungen im Dockland – bietet weit mehr als ein herkömmliches Fernstudium“, ist Plate überzeugt. Das Preis- Leistungsverhältnis dürfte bei Gebühren von 15.000 Euro für den MBA-Studiengang und jeweils 8.900 Euro für die neuen Masterstudiengänge unschlagbar sein. Die Studiengebühren sind „all inclusive“ für das gesamte 24 monatige Programm und inklusive iPad mit den wichtigsten Studienmaterialien. Bewerbungen sind ab sofort über die NORDAKADEMIE in Elmshorn möglich.

„Weitere berufsbegleitende Masterstudiengänge werden folgen“, so Präsident Plate. „Dank der Systemakkreditierung können wir schnell auf Anforderungen des Marktes reagieren“. Mit der Systemakkreditierung wurde die NORDAKADEMIE im Jahre 2012 als eine der ersten Hochschulen bundesweit und als Erste in der Nordhälfte Deutschlands ausgezeichnet und kann hiermit ohne externen „Hochschul-TÜV“ neue Studiengänge entwickeln und einführen.

Diese Lizenz zur Selbstakkreditierung wird die NORDAKADEMIE auch für ein neuartiges Weiterbildungsangebot nutzen, bei dem Teilnehmer nicht komplette Studiengänge belegen müssen, sondern auch einzelne Kurse besuchen können. Der Clou hierbei ist, dass die ebenfalls be-



Foto: NORDAKADEMIE

rufsbegleitend organisierten Kurse die Möglichkeit bieten, nach erfolgreicher Prüfung ein Hochschulzertifikat mit jeweils fünf Credits zu erwerben. Dadurch wird nicht nur das (Hochschul-)Niveau der Weiterbildungsmaßnahme belegt, sondern die Teilnehmer können sich die erworbenen Credits bei weiterführenden Masterstudiengängen anrechnen lassen, und so Schritt für Schritt zu einem Masterabschluss kommen.

Die Zentrale bleibt in Elmshorn

Zulassungsvoraussetzung für dieses postgraduale Weiterbildungsprogramm ist ein erster Hochschulabschluss, der gerade im Hinblick auf einen späteren MBA-Studiengang aus beliebigen Fachrichtungen kommen kann. Als Dozenten kommen ausschließlich Hochschullehrer aus dem In- und Ausland zum Einsatz. Das Lehrkonzept sieht eine Selbstlernphase mit Betreuung durch die Hochschule sowie 25 Seminarstunden im Dockland vor.

Die Entscheidung für den neuen Standort Hamburg haben die Gesellschaf-

ter der NORDAKADEMIE gemeinnützige Aktiengesellschaft einstimmig getroffen. Hierzu Hauptgeschäftsführer Dr. Thomas Klischan: „Der Arbeitgeberverband Nordmetall begrüßt als Hauptaktionär den neuen Standort in Hamburg. Die dort zukünftig angebotene wirtschaftliche Weiterbildung auf akademischen Niveau ergänzt bestens die vielfältigen Weiterbildungsaktivitäten von Nordmetall.“

Die Zentrale der Hochschule bleibt weiterhin in Elmshorn. Die dort angebotenen dualen Bachelorstudiengänge werden um einen neuen Studiengang „Angewandte Informatik“ erweitert. Die weiteren dualen Bachelorstudiengänge umfassen die Fachrichtungen Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen. Zulassungsvoraussetzung sind jeweils Hochschulzugangsberechtigung und Abschluss eines Praktikantenvertrages mit einem Kooperationsbetrieb der NORDAKADEMIE.

NORDAKADEMIE,
Pressestelle

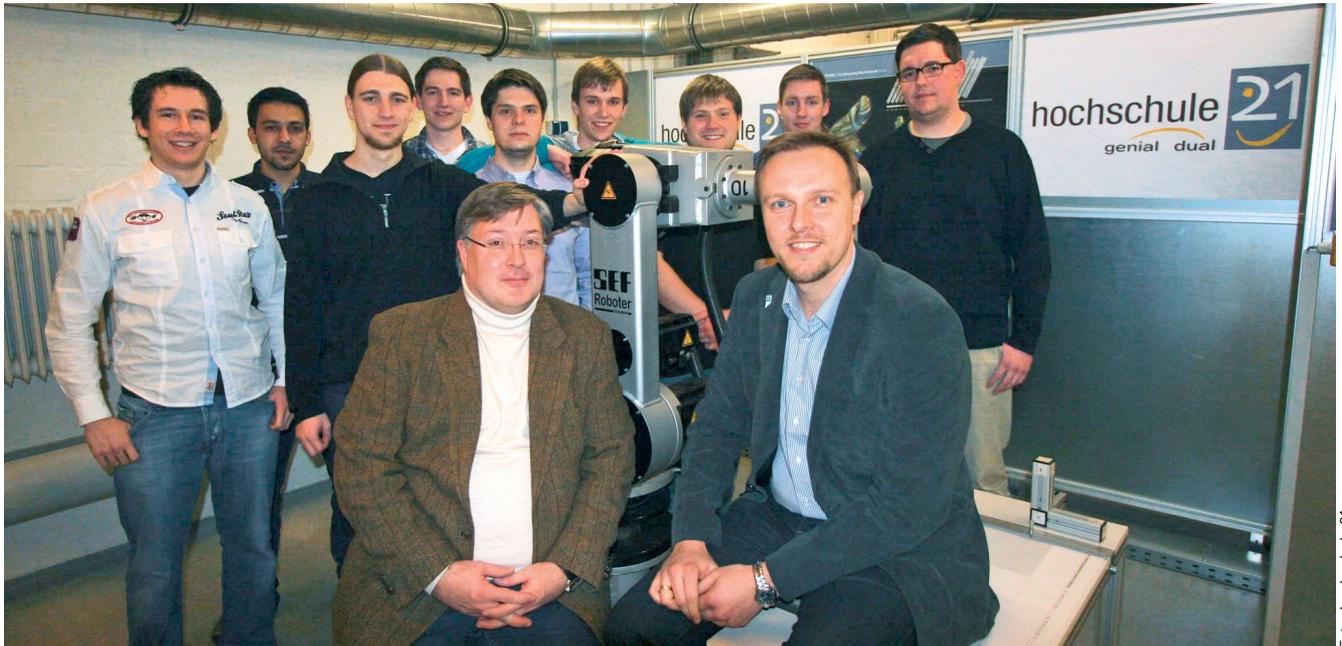


Foto: hochschule 21

Das Team „space-bot 21“ aus Studenten und Professoren des Studiengangs Mechatronik DUAL ist an der hochschule 21 in Buxtehude angesiedelt.

HOCHSCHULE 21 BEIM DLR SPACEBOT CUP

Buxtehuder Mechatronik-Studierende konstruieren ein Robotersystem für die Mars-Erkundung, beteiligen sich am Wettbewerb und kamen bis zur Endrunde.

Buxtehude – 19. März 2013. Fliegt bald ein Roboter aus Buxtehude zum Mars oder erkundet andere Planeten? In diesen Tagen erhielt die hochschule 21 einen Bewilligungsbescheid des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) über 50.000 Euro, mit denen der Bau eines Prototyps ermöglicht wird. Im Rahmen des „DLR SpaceBot Cup“ hat sich das Team des Studiengangs Mechatronik DUAL mit seinem Konzept für ein autonomes Robotik-System zur Planetenerkundung durchgesetzt. Das Team tritt im November in einem Live-Test auf unbekanntem Terrain gegen neun Teams aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen an.

Die Aufgabenstellung des vom DLR Raumfahrtmanagement erstmals ins Le-

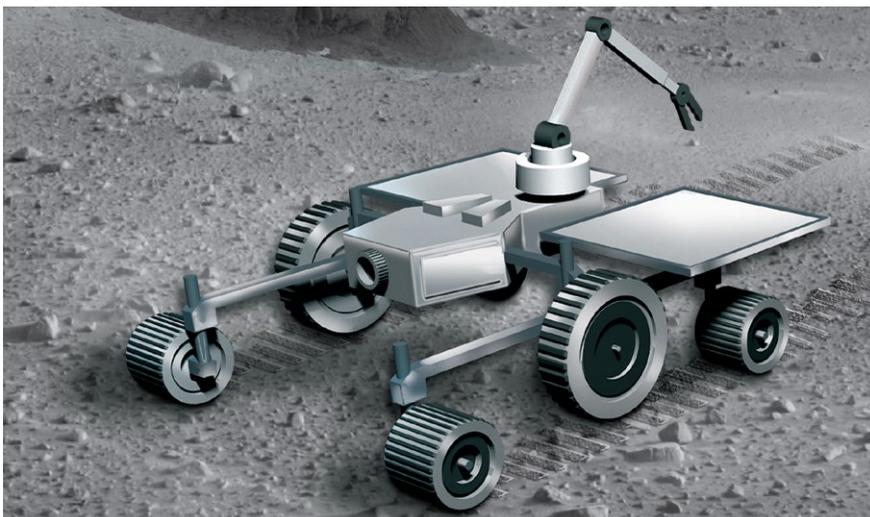
ben gerufenen Wettbewerbs ist komplex und erinnert an die Arbeit der aktuell auf dem Mars agierenden Raumsonde „Curiosity“, die uns mit Erfolgsmeldungen über die geologische Erkundung des kleinen Nachbarplaneten versorgt. Das Robotersystem soll ein autonomes System sein – also nicht ferngesteuert, sondern mit eigener „Intelligenz“. Es soll selbstständig navigieren, transportieren und manipulieren – nicht nur im Weltraum, sondern auch auf der Erde, wo die Arbeit für Menschen zu gefährlich werden könnte.

Objekte auf planetaren Oberflächen aufzufinden und mit einem Greifer an eine vorbestimmte Position, etwa bei einer Laboreinheit, abzulegen, wird für die Mechatronik-Studierenden der hochschule 21 sicher kein Problem werden. Mit ei-

nem fahrbaren Greifarm-Konzept konnten sie sich bereits 2012 in einem internationalen Robotik-Wettbewerb der Jade-Hochschule Wilhelmshaven gegen internationale Konkurrenz durchsetzen und den ersten Platz belegen. Wesentlich komplexer wird das Vorankommen auf unbekanntem Untergrund, Treibsand und Geröll, und das Überwinden großer Steigungen von bis zu 40 Prozent. Die größte Herausforderung wird aber das Problem der Navigation sein: Auf fremden Planeten gibt es kein GPS und auch sonst wenige Orientierungspunkte. Gefragt ist hier also digitale Bildverarbeitung um beispielsweise Landmarken zu erkennen – ein Spezialgebiet von Professor Dr.-Ing. Thorsten Hermes, der an der hochschule 21 Technische Informatik lehrt. Sein Team besteht aus zwölf Studierenden aus höheren Semestern, die ihre Prototypen im Rahmen des Studiums bauen wollen. „Wir werden ein Robotersystem bestehend aus mehreren Robotern einsetzen“, so Professor Hermes. Das Konzept ist eine Neuentwicklung und sieht den Rover „space-bot 21“ als Hauptroboter eines Roboterschwarms vor. Unterstützt durch eine Luft- und aller Voraussicht nach auch durch eine Landdrohne wird er sich durch das schwierige Gelände arbei-

ten. Alle Roboter werden zusammenspielen und zunächst die vorgegebene grobe Umgebungskarte vervollständigen, um das gesamte Gelände schnellstmöglich zu erkunden.

Viel Zeit für die Umsetzung bleibt nicht: Vom offiziellen Kick-off Mitte am 15. März bis zum Test der Konstruktionen in offenem Gelände im November sind die Studierenden knapp ein halbes Jahr an der Hochschule verfügbar. In der übrigen Zeit sind sie als dual Studierende bei Partnerunternehmen vollzeitbeschäftigt. Doch die Erfolge bei vorangegangenen Wettbewerben und die Vision eines Eigenbaus, der eventuell einmal ins Weltall fliegt, motivieren die Teilnehmenden so stark, dass sie diese Mehrbelastung im Studium gerne auf sich nehmen werden.



Über den DLR SpaceBot Cup

Roboter sind Werkzeuge des Menschen. Sie erleichtern uns den Arbeitsalltag und stoßen das Tor zu unzugänglichen Gegenständen auf. Die Weltraumrobotik ist dabei auch für terrestrische Anwendungen wegweisend. Das Raumfahrtmanagement des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) hat mit Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) einen Wettbewerb ins Leben gerufen, um die Entwicklungen dieser Schlüsseltechnologie weiter zu fördern – den „DLR SpaceBot Cup“. Seit dem 15. März 2013 stehen die zehn Teilnehmer aus Forschungseinrichtungen und Klei-

nen und Mittleren Unternehmen (KMU) fest, die mit ihren Robotik-Ideen gegeneinander antreten.

Welcher Roboter erledigt die ihm gestellten Aufgaben am besten und am zügigsten? Das werden die zehn robotischen Systeme der „DLR-SpaceBot Cup“-Teilnehmer im November 2013 unter Beweis stellen. Dann werden sie sich durch einen Parcours kämpfen, der einer Planetenlandschaft ähnelt. Sie müssen eigenständig in dem zerklüfteten Gelände navigieren, Hindernisse umfahren, überwinden oder aus dem Weg räumen, nach Gegenständen greifen sowie Proben nehmen und einsammeln – und das alles innerhalb einer Stunde. Den Startschuss zum Wettbewerb gab der Parlamentarische Staatssekretär im BMWi und Koordi-

nator für Luft- und Raumfahrt, Peter Hintze: „Der DLR SpaceBot Cup ist ein ideales Testfeld für neue Entwicklungen, die auf der Erde und im Weltraum Anwendung finden können. Der Wettbewerb hat einen besonderen Charme, weil er gerade die Kreativität junger Köpfe auf die Probe stellt. Nur wenn wir uns mehr Gedanken um Nachwuchsingenieure und -wissenschaftler machen, wird es uns gelingen, die Zukunft des Wissenschafts- und Technologiestandorts Deutschland nachhaltig zu sichern.“

Oliver Hartwig,

Lt. Marketing & Kommunikation,
hochschule 21 gemeinnützige GmbH

Info

ÜBER DIE HOCHSCHULE 21

An der hochschule 21 in Buxtehude sind aktuell rund 750 Studierende in fünf dualen Studiengängen immatrikuliert und bei rund 450 Partnerunternehmen beschäftigt.

Die hochschule 21 wurde 2004 als gemeinnützige GmbH am Standort der bis dahin staatlichen Fachhochschule gegründet und ist ein Modellbeispiel für Private Public Partnership im Bildungswesen. Finanziert wird das Modell überwiegend durch Studiengebühren, aber auch über Förderer und Sponsoren sowie durch Zuschüsse des Landes Niedersachsen.

Das Motto der privaten Hochschule lautet: Genial dual. Analog zum bewährten System der dualen Berufsausbildung steht die effektive Berufsqualifizierung im Vordergrund. In den dualen Bachelor-Studiengängen arbeiten die Studierenden die Hälfte der Zeit bei Partnerunternehmen, wodurch sie in der Regel auch die Studiengebühren refinanzieren können. Die Partnerunternehmen wiederum bekommen in kürzester möglicher Zeit (sieben bis acht Semester Regelstudienzeit) hoch qualifizierte Fachkräfte. Acht von zehn Absolventen werden nach der Bachelor-Prüfung von ihren Praxispartnern übernommen. Zusätzlich zu der am Standort traditionellen Ausbildung in akademischen Bauberufen erweitert die hochschule 21 ihr Lehrangebot um neue Berufsbilder: seit 2006 Physiotherapie DUAL (Bachelor of Science), seit dem Wintersemester 2009 Mechatronik DUAL (Bachelor of Engineering). Voraussichtlich 2013 starten die Studiengänge Architektur im Bestand DUAL und Pflege DUAL.



Die Studierenden des Studiengangs Mechatronik DUAL können bei AIRBUS, einem der Partnerunternehmen der hochschule 21, unter anderem an Industrierobotern modernste Automatisierungstechnik kennenlernen.

ABSOLVENTEN ERHALTEN ANERKENNUNG DER INGENIEURKAMMER

Der 2009 gestartete duale Ingenieur-Studiengang Mechatronik DUAL der hochschule 21 aus Buxtehude bei Hamburg hat erstmals Ingenieure hervorgebracht.

DER STUDIENGANG Mechatronik entstand auf Anregung regionaler Unternehmen, überwiegend aus der Industrie, die im dualen System Ingenieure für ganz

verschiedene Branchen ausbilden wollten. Die Idee, Generalisten an der Schnittstelle von Maschinenbau, Elektrotechnik und Informatik auszubilden, überzeugte

unterschiedliche Branchenvertreter wie Unilever, AIRBUS oder FAUN, aber auch viele kleine und mittlere Unternehmen und Ingenieurbüros. Die Ingenieurkammer Niedersachsen drückte ihre Anerkennung durch eine Ingenieururkunde für die Absolventen aus.

Im Oktober 2008 sagten Unternehmen bei einer Start-up-Veranstaltung Vertretern der Hochschule zu, Studierenden bezahlte Praxisplätze anzubieten. Im August 2009, zwei Monate vor Vorlesungsbeginn, wurde die Akkreditierung genehmigt. 19 Studierende schrieben sich im ersten Jahr ein – sechs erhielten jetzt ihre Urkunden nach Ablauf der Regelstudienzeit. Sechs weitere werden voraussichtlich noch in diesem Jahr fertig.

Die geplante Jahrgangsstärke von etwa 30 Studierenden hat sich 2012 erstmals so eingestellt, wie bei den ersten Machbarkeits-Überlegungen erhofft. 2013 bewerben sich mehr junge Talente für das duale Ingenieur-Studium als je zuvor. Deshalb sucht die Hochschule für dieses Jahr weitere Partnerunternehmen, die dual Studierenden Praxisplätze anbieten – und die Jung-Ingenieure nach dem Studium übernehmen. Interessierte Arbeitgeber können unverbindlich Bewerbungen der Studierenden anfordern. Mehr Informationen unter www.genialdual.de/arbeitgeber.

Oliver Hartwig,
Lt. Marketing & Kommunikation,
hochschule 21 gemeinnützige GmbH



Studieninteressierte Schülerinnen und Schüler informierten sich im Rahmen der MEC-TAGE bei AIRBUS über die Arbeitswelt bei Europas größtem Flugzeughersteller.



Studiengangsleiter Prof. Dr.-Ing. Thorsten Uelzen (li.) ehrte den 24-jährigen Maximilian Szambowski, den Besten der Jahrgangspioniere im Studiengang Mechatronik DUAL.

Fotos: hochschule 21



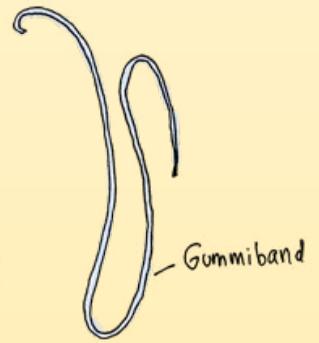
SCHWERKRAFT-EXPERIMENT

Wie man eine Schraube schwerelos machen kann

1.

DU BRAUCHST:

- ein Gummiband
- eine große Schraube
- eine Holzperle
- eine Pappkarte
- einen Partner
- einen Stuhl
- ein Kissen

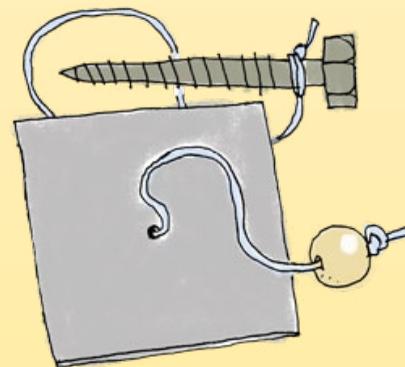
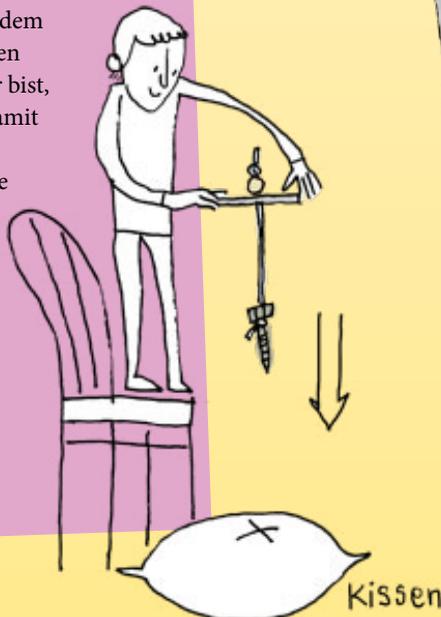


2.

SO GEHT'S:

Bohre ein Loch in die Pappkarte. Fädle das Gummiband hindurch und verknote die Holzperle mit dem einen Ende des Gummibands. Knote an die andere Seite die Schraube.

Lege nun das Kissen vor dem Stuhl ab und steige auf den Stuhl (Wenn du unsicher bist, lasse dir besser helfen, damit du nicht fällst). Halte die Karte – mit der Holzperle nach oben – mit ausgestrecktem Arm in der einen Hand fest. Die Schraube zieht das Gummiband nach unten in die Länge. Achte auf das Gummiband und lasse die Karte fallen. Was passiert mit dem Gummiband?



DAS PASSIERT:

Das Gummiband entspannt sich, als ob die Schraube nichts mehr wiegen würde. Durch den freien Fall hast du die Schwerkraft für einen kurzen Moment aufgehoben – die Schraube ist jetzt schwerelos!

Unsere Aufträge sind oft ziemlich komplex. Gut, dass unsere kaufmännischen Prozesse jetzt einfach sind.

Mit der Software DATEV Mittelstand pro erledigen Sie alle kaufmännischen Aufgaben ganz einfach. Vom Angebot bis zur Rechnung. Und durch den komfortablen Datenaustausch mit Ihrem Steuerberater sparen Sie sich Zeit und haben die Zahlen jederzeit im Griff. Mehr Informationen erhalten Sie bei Ihrem Steuerberater oder unter Tel. 0800 1001116.

www.datev.de/einfach



Kostenlos testen



Zukunft gestalten. Gemeinsam.