

VDI

TECHNIK UND LEBEN

VDE

TECHNISCHE VEREINE IN UND UM HANNOVER INFORMIEREN

Unterwegs auf dem Wasser

Warentransport hat wirtschaftliche Vorteile

Mobilität, Güterverkehr und Logistik sind von enormer wirtschaftlicher Bedeutung für Niedersachsen und Deutschland. Beim Thema Mobilität können aber gesellschaftspolitische Aspekte nicht außer Acht gelassen werden. Entscheidende Randbedingungen sind hier die Globalisierung und das damit einhergehende Verkehrswachstum von prognostizierten 70 Prozent bis zum Jahr 2025.

Weitere wesentliche Aspekte sind der Klima- und Umweltschutz vor dem Hintergrund überwiegend mineralölbasierter Verkehre sowie steigende Sicherheitsanforderungen. Weltweit laufen die Hauptgüterströme über die Seeverkehre. Damit haben die Seehäfen als Drehscheiben für den internationalen Warenverkehr zusammen mit



Die Binnenschifffahrt ist lärmarm, sicher und verursacht bei der Beförderung großer Gütermengen vergleichsweise wenig Emissionen. Hier passiert ein Schiff die Hindenburg-Schleuse in Anderten. Foto: Markus Thiele

den Binnenhäfen als Anbindungen an das Hinterland eine herausragende Bedeutung für den Wirtschaftsstandort Deutschland. Hier setzen der Masterplan Güterverkehr des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung sowie das daraus entwickelte Nationale Hafenkonzept mit einem Maßnahmenbündel an. Das gilt besonders für Transporte auf dem Wasser und den Seehafenhinterlandverkehr.

Generell gilt es, die Verkehrswege optimal nutzbar zu machen und effizient zu gestalten. Hier ist es erforderlich, die Hafenzufahrten in Richtung See auszubauen und Engpässe in den Häfen bei der Zollabfertigung und dem Containerumschlag vom See- auf das Bin-

nenschiff zu beseitigen. Daneben ist für die Bewältigung des prognostizierten Verkehrswachstums das Augenmerk auf die Binnenschifffahrt zu richten, da hier noch deutliche Kapazitätsreserven bestehen. Das Wasserstraßennetz des Seehafenhinterlandes ist den modernen Binnenschiffsmaßen mit bis zu 135 Metern Länge durch einen Ausbau der Anlagen anzupassen. Neben den wirtschaftlichen Vorteilen bietet die Binnenschifffahrt auch in ökologischer Hinsicht viele Vorteile gegenüber anderen Verkehrsträgern. Sie ist lärmarm, sicher und verursacht bei der Beförderung großer Gütermengen bis zu mehreren tausend Tonnen vergleichsweise wenig Emissionen. **Weiter auf Seite 2**

Aus dem Inhalt

HANNOVERS BINNENHÄFEN	2
SCHIFFSHEBEWERK LÜNEBURG	4
JUGEND UND TECHNIK	8
VDI-INFORMATIONEN	9
BV HANNOVER GUT AUFGESTELLT	10
VDE INFORMATIONEN	12
VERANSTALTUNGEN	14

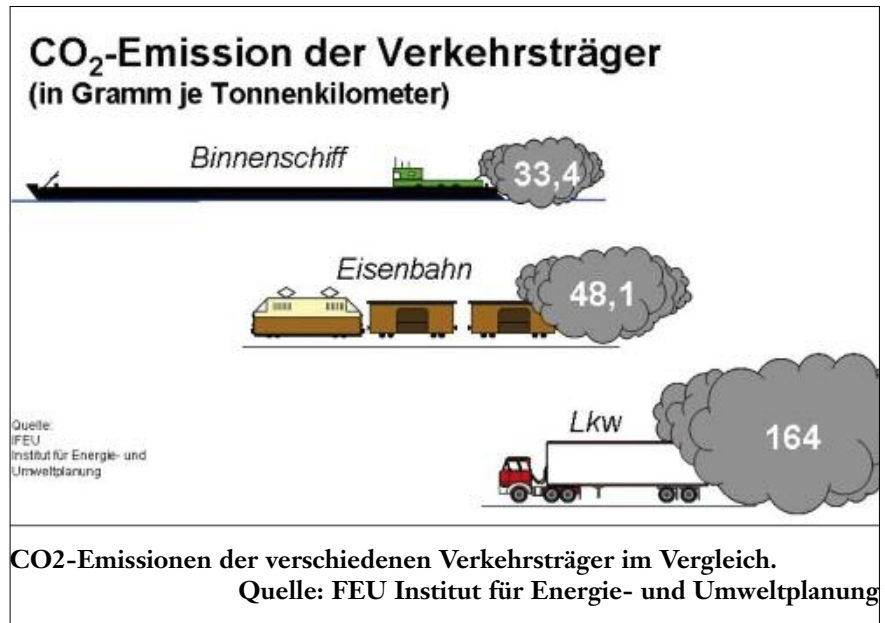
Forschungen zur Schadstoff-Reduzierung

Fortsetzung von Seite 1

So beträgt der Primärenergiebedarf eines Binnenschiffs durchschnittlich 1,3 Liter Diesel je 100 Tonnenkilometer gegenüber 1,7 Liter bei der Bahn und 4,1 Liter für den Lastkraftwagen. Ein günstiges Bild ergibt sich auch bei den CO₂-Emissionen der Verkehrsträger. Für das Binnenschiff beträgt die Emission durchschnittlich 33,4 Gramm je Tonnenkilometer, für die Bahn 48,1 Gramm und für den Lkw 164 Gramm. Allerdings droht die Binnenschifffahrt angesichts der Anstrengungen zur Schadstoffreduzierung bei den anderen Verkehrsträgern, insbesondere beim LKW, ins Hintertreffen zu geraten, da in der Schifffahrt noch viele ältere Motoren eingesetzt werden.

Hier setzt das Programm des Bundes zur Förderung der Modernisierung von Schiffsdieselmotoren an, um die günstige Ökobilanz des Binnenschiffs nicht nur zu erhalten, sondern zukünftig auszubauen. Daneben beschäftigen sich Forschung und Entwicklung bereits mit dem Gas-, dem Elektro- und dem Brennstoffzellenantrieb sowie der baulichen Optimierung der Schiffe.

In der Seeschifffahrt ist die Situation ähnlich gelagert. Auch dort liegt der große Vorteil für die Wirtschaft darin, im weltweiten Gütertausch mit wenig Aufwand an fossilen Brennstoffen große Frachtmengen zu befördern. Allerdings ist die Nutzung von Schweröl und der damit verbundene Schadstoffausstoß in die Kritik geraten. Deshalb richten auch bei den Seeschiffen Forschung und Entwicklung das Augenmerk auf die Reduzierung von Schadstoffen etwa durch die Nutzung hoch-



wertigerer Brennstoffe, die Optimierung der Schiffsmotoren und Schiffsrümpfe, die Nutzung von Gasantrieben oder auch die Unterstützung durch Windkraft.

Die wirtschaftliche und ökologische Bewältigung der nach allen aktuell vorliegenden Prognosen ganz erheblichen Zuwächse des Güterverkehrs erfordert in den kommenden Jahren und Jahrzehnten die Anstrengung aller Beteiligten.

Seehäfen, Binnenhäfen, die gesamte Schifffahrtsbranche sowie die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung müssen an einem Strang ziehen, um das System See- und Binnenhäfen mit dem System Schiff-Wasserstraße in voller Leistungsfähigkeit verfügbar zu machen.

Christoph Weinoldt

Linktipps zum Weiterlesen

- Homepage der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Mitte: <http://www.wsd-m.wsv.de/>
- Masterplan Güterverkehr: http://www.bmu.de/verkehr/gueterverkehr/masterplan_gueterverkehr/doc/39421.php
- Seeschiffstransporte mit Unterstützung durch Zugdrachen: http://www.focus.de/wissen/wissenschaft/klima/windenergie_aid_227575.html
- Institut zum Entwerfen von Schiffen und Schiffssicherheit der Technischen Universität Hamburg-Harburg: www.ssi.tu-harburg.de

Hannovers Binnenhäfen: Logistik-Spezialisten

Die Begriffe Hannover und Hafen werden eher selten im selben Zusammenhang genannt. Zu Unrecht, denn die niedersächsische Landeshauptstadt verfügt am Mittellandkanal und seinen hannoverschen Stichkanälen über vier Häfen – und die Bedeutung dieser Güterumschlagsplätze wächst ständig weiter.

Unter das Dach der städtischen Häfen Hannover gehören der Nordhafen an der HansasträÙe und der Lindener Hafen. Hinzu kommen die Hafen

Hannover GmbH – früher Brinker Hafengesellschaft – und die Misburger Hafengesellschaft, deren hundertbeziehungsweise rund vierzigprozentiger Gesellschafter die Städtischen Häfen sind.

Rund 90 Mitarbeiter gestalten, initiieren und moderieren in der Funktion eines Logistiksystemdienstleisters für den Hafenbetreiber Landeshauptstadt Hannover. Davon profitieren Industrie- und Gewerbestandorte, in denen sich circa 120 Unternehmen mit rund 30.000

Beschäftigten entwickeln und entfalten können.

Mit einer Kailänge von rund fünf Kilometern und 14 Krananlagen sowie circa 100 Kilometern Gleisanlagen und 13 Lokomotiven werden jährlich mehr als vier Millionen Tonnen Wirtschaftsgüter umgeschlagen und transportiert. Der Schwerpunkt der Güterströme liegt in der Versorgungs- und Entsorgungsfunktion für unseren Wirtschaftsraum. Der aktuelle Fokus der Städtischen Häfen liegt auf der Abwicklung von



Die Container werden direkt vom Schiff am Containerterminal Hannover per Portalkran auf Züge oder Lkw umgeladen. Foto: Wasser- und Schifffahrtsdirektion Mitte

Dienstleistungen in Form kombinierter Verkehre via Binnenschiff, Straße und Schiene. Neben den ursprünglich angebotenen klassischen Massengutumschlägen für Kohle, Mineralöle und Schrott sowie Bahntransporten für die hafensässigen Unternehmen, werden diese Dienstleistungen im kombinierten Verkehr immer stärker von den Kunden sowohl regional als auch überregional mit großer Akzeptanz angenommen. Nicht zuletzt deshalb können die Häfen Hannover ihre Spitzenposition als umschlagsstärkster Binnenhafen Nord-

deutschlands nach wie vor behaupten. Reeder aus Hamburg und Bremerhaven und Spediteure haben die Möglichkeit, den Standort Hannover als Drehscheibe für den Seehafen hinterlandsverkehr zu nutzen. Jeder Interessent kann Container deponieren, um diese für Anschlussgeschäfte im Bereich Inlandverkehre kurzfristig zu nutzen.

Linktipps zum Weiterlesen

Informationen zu den einzelnen Häfen in Hannover und deren Verkehrsanbin-

dung an das Schienen-, Straßen- und Wasserstraßennetz finden sich hier: www.hannover.de/haefen_hannover/haefen/index.html.

Informationen und viele Bilder zum Mittellandkanal, der längsten künstlichen Wasserstraße in Deutschland: wikipedia.org/wiki/Mittellandkanal.

Informationen über Brücken in Hannover: <http://tourismus.meine-stadt.de/hannover/rell/100-160310-24043> und www.brueckenweb.de.

Tipp: Hierbei auf Brückensuche klicken.

Roland Thalmann

Die Wasser- und Schifffahrtsdirektion Mitte

Die Wasser- und Schifffahrtsdirektion (WSD) Mitte in Hannover ist die regionale Vertretung des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung und steht für den reibungslosen Betrieb des Verkehrssystems Schiff-/Wasserstraße. Man überwacht und schützt die regionalen Bundeswasserstraßen, die als Verkehrsträger, Gewässer und Lebensraum vielfältiger Ökosysteme in ein komplexes und sensibles Gesamtsystem eingebunden sind. Mit effektiven Verkehrsregelungen, modernen Verkehrssicherungssystemen

und Überwachung der Verkehrsmittel sorgt die WSD für einen reibungslosen Schiffsverkehr.

Mit den Bundeswasserstraßen wird eine leistungsfähige Infrastruktur bereitgestellt, die laufend den verkehrswirtschaftlichen und technischen Anforderungen der Transportgüterströme anzupassen ist. Zur WSD Mitte gehören rund 1247 Kilometer Bundeswasserstraßen. Dazu zählen der Mittellandkanal und Elbe-Seitenkanal, die Weser von Hannoversch Münden bis Bremen, die Werra ab Falken und Fulda ab Bebra-

Blankenheim, die Aller ab Celle sowie Leine und Ihme ab Hannover sowie die Eder- und Diemeltalperre.

Neben der Direktion in Hannover zeigt man mit fünf Wasser- und Schifffahrtsämtern in Hannoversch Münden, Verden, Minden, Braunschweig und Uelzen sowie zwei Neubäuämtern in Hannover und Helmstedt regionale Präsenz. Rund 1.620 Mitarbeiter – einschließlich 165 Auszubildende – betreuen die Bundeswasserstraßen und die Anlagen.

Roland Thalmann

Schiffshebewerk Lüneburg: Ein Riese in der Ebene



Das Doppelschiffshebewerk Lüneburg verfügt über ein Hubhöhe von 38 Metern.

Fotos (2): Archiv Wasser- und Schifffahrtsamt Uelzen

Im Zuge der Bundeswasserstraße Elbe-Seitenkanal (ESK) wurde das Schiffshebewerk Lüneburg von 1969 bis 1976 als Doppel-Senkrechtthebewerk mit Gegengewichten gebaut. Das Schiffshebewerk ist ein imposantes Ingenieurbauwerk. Mit seiner Konstruktion als senkrecht förderndes Hebewerk zählt es weltweit zu den größten Doppelschiffshebewerken. Die Baukosten betragen seinerzeit rund 152 Millionen Mark.

Der Elbe-Seitenkanal schließt Hamburg, den größten Seehafen Deutschlands, an das Binnenwasserstraßennetz an. Erst das ermöglicht eine ganzjährig wasserstandsunabhängige Verkehrsverbindung nach Berlin, zum östlichen Bundesgebiet, zu den Industriezentren um Salzgitter, Braunschweig und Hannover sowie ins Ruhrgebiet. Bis zu 100 Meter lange Großmotorgüterschiffe (GMS) sowie bis zu 185 Meter lange Schubver-

bände jeweils bis zu einer Breite von 11,45 Meter können auf der Bundeswasserstraße Elbe-Seitenkanal im Prinzip ganzjährig verkehren. Nach Fertigstellung und Inbetriebnahme des Kanals Mitte der 1970er Jahre ist die Verkehrsentwicklung auf dem Elbe-Seitenkanal bis heute kontinuierlich gestiegen. Hauptsächlich werden auf dem ESK per Schiff etwa 45 Prozent Brennstoffe und Mineralöle, 20 Prozent landwirtschaftliche Erzeugnisse, 15 Prozent Baustoffe und 12 Prozent Erzeugnisse aus der Chemieindustrie befördert. Insgesamt transportierten dort beispielsweise 2008 etwa 11.700 Güterschiffe rund 8.600.000 Gütertonnen an Massengütern. Die größten Steigerungsraten jedoch konnten in den letzten Jahren im Containerverkehr erzielt werden. Dort lag 2008 die Anzahl transportierter Container bei circa 81.000 TEU (Twenty foot Equivalent Unit; Maßeinheit für Standardcontainer verschiedener Größen). Die in diesen Containern transportierte Gütermenge betrug auch noch einmal beachtliche 600.000 Gütertonnen. Rechnet man diese zu den Massengütern dazu, wurden insgesamt rund

9.200.000 Gütertonnen auf dem ESK bewegt. Davon wurden nur ca. 600.000 Gütertonnen an den drei am ESK befindlichen Häfen in Lüneburg, Uelzen und Wittingen umgeschlagen. Hintergrund: Der Elbe-Seitenkanal ist eher ein klassischer Durchgangskanal. Zwischen der Elbe und dem Mittellandkanal ist eine Höhendifferenz von 61 Metern zu überwinden. Dies gelingt mit einem Doppelschiffshebewerk bei Lüneburg mit 38 Metern Hubhöhe und der Schleusengruppe bei Uelzen mit einer Hubhöhe von 23 Metern.

Schiffsbeförderung in Stahltrögen

Das Schiffshebewerk Lüneburg bei Scharnebeck befördert die Schiffe in zwei mit Wasser gefüllten Stahltrögen, die jeweils rund 5.800 Tonnen wiegen. Jeder Trog wird von 240 Stahlseilen gehalten, die jeweils einen Durchmesser von 54 Millimeter haben. Diese werden im obersten Stockwerk der Türme über Seilscheiben geführt und an einem Seilende mit dem Stützrahmen des Troges und am anderen Ende mit den Gegengewichten aus Schwerkton verbunden.

Das Ganze ist so austariert, dass sich der Trog in jeder Höhenlage im Gleichgewicht befindet.

Vier Drehstrommotoren sorgen für den Antrieb eines Troges. Sie befinden sich im Bereich der Stützrahmen auf dem Trog und übertragen ihre Leistung an jedem Turm auf ein Ritzel. Jedes Ritzel wiederum greift in eine Zahnstange und sorgt durch seine Drehbewegung für die Überwindung des Höhenunterschieds von 38 Metern. Hierfür benötigt der Trog nur jeweils rund drei Minuten. Die neben den Zahnstangen befindlichen Spindeln sind das Sicherungselement. Auf die setzt sich der Trog in Stör- und Katastrophenfällen ab.

Am Ober- beziehungsweise Unterhaupt sind die Übergänge vom Kanal zum Schiffshebewerk. Dort befinden sich auch die Haltungsabschluss- und Trogtore, durch die Kanal und Trog ohne nennenswerte Wasserverluste getrennt werden können. Zur Unterführung einer Straße ist oberwasserseitig zwischen Kanaldamm und Hebewerk eine Kanalbrücke gebaut, die den Verkehrsweg überspannt.

Alle Bewegungsvorgänge des Doppelschiffshebwerks laufen vollautomatisch ab. Die Gesamtanlage wird das ganze Jahr über 24 Stunden pro Tag betrieben. Bedienung und Verkehrslenkung erfolgen von einem Zentralsteuerstand aus. Oberer und Unterer Vorhafen bieten ausreichende Liege- und Übernachtungsmöglichkeiten für die Schifffahrt. Nach über 30 Betriebsjahren sind im Rahmen der Bauwerksinspektion und



Imposant: Die Ansicht des Schiffshebwerks von Nordosten.

im laufenden Betrieb Schäden festgestellt worden. Sie gefährden die Betriebs- und Standsicherheit des Bauwerks. Deshalb erfolgt derzeit am Hebewerk eine aufwändige Grundinstandsetzungsmaßnahme. Der Bund investiert hier über 40 Millionen Euro.

Störungsfreier Betrieb für 35 Jahre

Mit der Grundinstandsetzung wird der Sollzustand wieder hergestellt, um in den nächsten 35 Jahren einen störungsfreien Betrieb und eine hohe Verfügbarkeit der Anlage sicherzustellen. Zur Beseitigung aufgetretener- und zur Vermeidung zukünftiger Schäden sind folgende Maßnahmen im Rahmen der Grundinstandsetzung vorgesehen:
 → Austausch von Komponenten des Maschinenbaus (Antriebstechnik)

- Erneuerung diverser Bauteile und der Gebäudetechnik
- genauere Überprüfung schwer zugänglicher Bereiche des Bauwerks
- Einsatz von Stoffen mit besserer Umweltverträglichkeit
- Verstärkung und Nachberechnung entsprechender Bauteile
- Ziele der Grundinstandsetzung sind
 - die Gewährleistung der Anlagensicherheit und
 - die Gewährleistung einer hohen Anlagenverfügbarkeit
- Die Grundinstandsetzung begann 2008 und dauert noch bis 2013. Da das Schiffshebewerk aus zwei unabhängig voneinander arbeitenden Trögen besteht, die nacheinander instandgesetzt werden, steht der Schifffahrt während der Bauarbeiten immer ein Trog zur Verfügung. *Tilman Treber, Arno Liebrecht*

Technische Daten des Schiffshebwerks Lüneburg

Normale Hubhöhe	38 m	oder	14,4 m/min
Nutzbare Troglänge	100 m	Beschleunigung und Verzögerung	0,012 m/s
Trogbreite zwischen den Fendern	12 m		
Wassertiefe im Trog rund	3,40 m		
Gesamtgewicht des mit Wasser gefüllten Troges rund	5.800 t	Leistungsfähigkeit des Schiffshebwerkes	
Gesamtgewicht der bewegten Teile pro Trog (einschl. Wasser) rund	11.800 t	Dauer eines Hubes einschl. Ein- und Ausfahrt	20 min
Einzelgewicht der 224 Gegengewichtsscheiben rund	26,5 t	Jahresleistung bei 16-stündigem Betrieb (in Gütertonnen) (derzeitige mittlere Schiffsgröße und Ausnutzung der Tragfähigkeit zu Grunde gelegt)	12 - 14 Mio. Tonnen
Antrieb des Troges		Abmessungen der Kanalbrücken im Oberwasser	
4 Elektromotore von je	160 kW	Länge	42,5 m
Trogfahrzeit gesamt rund	3 min	Breite zwischen den Fendern	12,0 m
Mittlere Bahngeschwindigkeit	0,21 m/s	Abmessungen der Vorhäfen	
oder Max. Hub-/	12,6 m/min	Länge der Liegeplätze im Oberwasser und Unterwasser je Vorhafen	1.050 m
Senkgeschwindigkeit	0,23 m/s	Breite der Vorhäfen	90 m

Bau der neuen Weserschleuse in Minden

Über den Ausbau des Mittellandkanals berichtete Technik und Leben mehrfach in der Vergangenheit. Nun ist ab 2013 auch der Übergang zur Weser in Minden für Großmotorgüterschiffe möglich. Die inzwischen fast 100 Jahre alte Schachtschleuse nähert sich dem Ende ihrer Nutzungsdauer.

Kriterium für die Standortwahl der neuen Weserschleuse ist die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs. Auch die größten Schiffseinheiten müssen heute schnell und sicher in die neue Schleuse ein- und ausfahren können. Gleichzeitig muss der Betrieb der Schachtschleuse während der gesamten Baumaßnahmen aufrechterhalten werden. Deshalb wurde zunächst mit einem Simulationsprogramm das Ein- und Ausfahren der Schiffe detailliert untersucht.

So wird die neue Schleuse nun unmittelbar neben der alten Schachtschleuse errichtet. Mit einer Breite von 12,50 Meter und einer Länge von 139 Meter ist die neue Schleuse 60 Meter länger als die alte. Die Drempeltiefe der neuen Schleuse beträgt 4 Meter.

Schleuse mit drei Sparbecken

Die neue Weserschleuse Minden wird als Sparschleuse mit drei Sparbecken gebaut, von denen aus Platzgründen zwei Becken übereinander angeordnet sind. Dadurch lässt sich die Schleusungswassermenge auf circa 40 Prozent der zum Füllen der Schleuse benötigten Wassermenge reduzieren. Dennoch ist durch die Größe des Schleusenbeckens der Wasserbedarf mehr als doppelt so hoch wie bei der alten Schachtschleuse. Da der Mittellandkanal über keine Zuflüsse verfügt, muss das bei der Tal-Schleusung in den unteren Vorhafen abgegebene Schleusungswasser wieder aus der Weser in den Kanal zurückgepumpt werden.

Die neue Schleuse wird über ein Grundlaufsystem gefüllt und entleert. Der Grundlauf – ein wassergefüllter Raum unterhalb der Schleusenkammer – ist über je zwei Längskanäle mit dem oberen



Übersicht zur alten Schachtschleuse und der neuen Weserschleuse Minden.
Grafiken (2): Neubauamt für den Ausbau des Mittellandkanals Hannover

und unteren Vorhafen sowie jeweils über zwei Zulaufkanäle mit jedem Sparbecken verbunden. Die Füllung und Leerung der Schleusenkammer erfolgt über 148 Düsen mit kreisrunden Öffnungen bei einem Durchmesser von 30 Zentimetern in der Grundlaufdecke beziehungsweise Schleusenkammersohle.

Mit dem gewählten System ist eine Schleusungsdauer von etwa 37 Minuten erreichbar. Damit ist die neue Schleuse trotz der sehr viel größeren Abmessungen nur geringfügig langsamer als die Schachtschleuse.

Das Obertor der neuen Schleuse wird als Zugsegment ausgeführt und zum Öffnen nach unten in eine Torgrube gedreht. Das Untertor ist als Stemmtor in Faltwerkbauweise geplant. Kammerseitig schützt es ein Seilstoßschutz vor Anfahrungen. Alle Tore und Verschlüsse werden mit Elektrohüszylindern angetrieben.

Die Gründungssohle liegt wegen des Grundlaufsystems 3,10 Meter unter der Sohle der alten Schachtschleuse. Das Baugrubenkonzept stellt sicher, dass die

alte Schachtschleuse infolge des Baugrubenaushubs keinen Schaden nimmt. So ist auch sichergestellt, dass sich nicht das Grundwasser im Stadtgebiet von Minden weiträumig absenkt.

Der Baugrubenbereich der Schleuse wird weiträumig mit einer Dichtwand bis in den Tonstein umschlossen. Eine Dichtwand bildet dabei die Schachtschleuse, die in den Tonstein einbindet. Die Baugrubenwand, die nur circa 20 Meter neben der Schachtschleuse steht und deshalb sehr steif sein muss, wird als rückverankerte Bohrpfehlwand ausgeführt. Die gegenüberliegende Baugrubenwand wird als 1:2 geneigte Böschung hergestellt. Für die wasserseitige Baugrubenbegrenzung sind Fangdämme vorgesehen.

Arbeiten liegen gut im Zeitplan

Die Fertigstellung der Schleuse und der neuen Brücke über den unteren Vorhafen ist bis Mitte 2013 geplant. Derzeit wird die Baugrubenumschließung fertig gestellt (Abb. 3), so dass bis Ende 2011



So imposant sieht die Weserschleuse Minden nach ihrer Fertigstellung 2013 aus.

die Baugrube ausgehoben und im Jahr 2012 der Betonbau ausgeführt werden kann. Daran schließen sich 2013 der Stahlwasserbau und die Elektro- und Nachrichtentechnik an. Für den Bau der Schleuse werden rund

350.000 Kubikmeter Boden bewegt und 115.000 Kubikmeter Beton mit 12.000 Tonnen Baustahl verbaut. Zur Sicherung der Baugrube und zur Anpassung der Vorhäfen werden 20.000 Quadratmeter Spundwände und 330

Großbohrpfähle mit 700 Stück Verpressankern in den Baugrund eingebracht.

Günter Schulz und Roland Rother vom Neubauamt für den Ausbau des Mittellandkanals in Hannover

Namen und Nachrichten

Exzellente Forscherinnen aus Hannover bei AcademiaNet vertreten

Prof. Dr.-Ing. Marina Schlünz, Fachhochschule Hannover, sowie Prof. Dr. Monika Sester, Prof. Dr. Insa Neuweiler und Prof. Dr. Silke Ospelkaus, alle Leibniz Universität Hannover, wurden in das Web-Portal AcademiaNet aufgenommen. Das Portal rückt unter

www.academia-net.de exzellente Forscherinnen ins Blickfeld derer, die wissenschaftliche Gremien oder Führungspositionen besetzen, über Wissenschaft berichten, Konferenzprogramme gestalten oder Expertinnen zur Entscheidungsfindung heranziehen wollen.

Vorlesung zu alternativen Antrieben an der Leibniz Universität

Einen praxisnahen Einblick in die Elektromobilität bietet Studierenden das vollelektrische Elektrofahrzeug „Stromos“ von German-E-Cars. Bei der Vorlesung zu „Alternativen Antrieben“ am Institut für Technische Verbrennung der Leibniz Universität Hannover sind Probefahrten mit dem Elektrofahrzeug inbegriffen. Studierende von Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, Computational Engineering, Physik, Chemie und

Mathematik sollen so mit dem Fahrzeug arbeiten können. Institutsleiter Professor Friedrich Dinkelacker und Motorenspezialist Bernd Georgi sprechen auch über den Einsatz von Gasmotoren im Rennsport.

Die Vorlesung findet jeweils mittwochs von 15 bis 17.15 Uhr im Institut für Technische Verbrennung, ITV Bibliothek im 2. OG, statt – sie steht jedermann offen.

Red.

JeT-Kompetenz jetzt in Hemmingen und Osnabrück

JeT – das steht für die VDI-Initiative „Jugend entdeckt Technik“. Mit dieser in Niedersachsen etablierten Initiative begeistern der Gründer Dr. Uwe Groth, Verein Deutscher Ingenieure, und die Landesschulbehörde Jugendliche für Technik. Sie treten so dem Fachkräftemangel entgegen.

Das JeT-Kompetenzzentrum Fertigung an der KGS hat am 10. März eine neue Heimstatt gefunden. Bei der offiziellen Eröffnung des zur High-Tech-Schmiede umgestalteten ehemaligen Werkraums haben technikinteressierte Schüler vom Jahrgang 5 bis zur Oberstufe einige Projekte vorgestellt. Elektromotoren der Lego-Roboter der Informatikgruppe der 8R sirren, Schüler der 5H pusten mit einem Fön warme Luft in einen selbstgebauten Ballon und die computergesteuerte Fräsmaschine dreht auf hohen Touren.

Ein Kompetenzzentrum dieser Art ist einzigartig in Deutschland, weiß Uwe Groth, Landesvertreter des Vereins Deutscher Ingenieure in Niedersachsen. Er hatte vor zehn Jahren mit dem Projekt „Jugend entdeckt Technik“ die Grundlage für das Netzwerk von Schulen gelegt, die in ihren Kompetenzzentren Technik zum Anfassen anbieten können. „Der junge Mensch steht bei JeT im Mittelpunkt“, betont er. Das sei wichtig für die Jugendlichen zur Orientierung auf dem Weg ins Berufsleben. „Mit Stadt und Region Hannover sowie der Hilfe ehemaliger Lehrer und Ingenieure im Ruhestand ist hier ein



Schülerinnen der KGS Hemmingen arbeiten an ihren Robotern im JeT-Kompetenzzentrum Fertigungstechnik. Foto: VDI

Schmuckstück entstanden“, sagte Dieter Driller-van Loo, Leiter des Gymnasialzweigs, bei der Eröffnung.

Die Gesamtschule Schinkel feierte am 24. März die Eröffnung des JeT-Kompetenzzentrums „Mobilität“ im Fach Technik. Die Erhard Friedrich-Stiftung, Hannover, und der Zukunfts- und Innovationsfonds Niedersachsen förderten die technische Ausstattung des Kompetenzzentrums in Osnabrück.

Der neue „Technik-Reinraum“ im JeT-Kompetenzzentrum wird in den bisherigen Werksstattbereich des Fachs Technik der Gesamtschule Schinkel integriert. Damit wird der technische Handlungsraum um die Komponenten EDV-gestütztes Planen, Zeichnen, Recherchieren, Konstruieren, Optimieren und Präsentieren, CAD/CAM-Anwendungen und Robotik/ Informatik

erweitert. Die Gesamtschule Schinkel bietet seit 1978 die Fächer Hauswirtschaft, Technik und Textiltechnik vierstündig für Haupt- und Realschüler an. Hinzu kommen weitere Wahlpflichtangebote, die auch im Gymnasialzweig gewählt werden können. Der Technikunterricht verbindet Theorie und Praxis. Aus einer Aufgabenstellung entwickeln die Schüler dann nach Aneignung von Fachwissen und handwerklichen Fertigkeiten technische Produkte und Projekte.

Das JeT-Kompetenzzentrum ermöglicht es der Schule, Prozesse näher an der technischen Wirklichkeit abzubilden, Schüler für Technik zu interessieren und damit auf die Herausforderungen technischer Berufe vorzubereiten.

Weitere Informationen zu JeT unter www.jet-online.net Red.

Technik-Nachwuchs steht im Fokus von JeT

Auch 2011 setzt sich die erfolgreiche Arbeit zur Gewinnung des technischen Nachwuchses fort. Es entstehen weitere JeT-Kompetenzzentren in der Region Hannover aber auch in ganz Niedersachsen. So werden in der Region Hannover ein JeT-Kompetenzzentrum zum Thema Mobilität sowie ein Weiteres zum Thema Berufliche Erkundung gegründet.

Insbesondere steht die Vernetzung bestehender Kompetenzzentren auf

dem Programm. So können JeT-Kompetenzzentren, die nicht alle technischen Möglichkeiten aufweisen, Ausstattungen wie die Fräseinrichtungen anderer Zentren nutzen.

Nach dem Erfolg von 2010 wird ein JeT-Kongress den Technikeinsatz im Unterricht niedersachsenweit vorantreiben. Zudem soll der Aufbau einer Lehrer/Schüler-Plattform für den Technikunterricht auf der JeT-Website den Erfahrungsaustausch verbessern.

Mit Hilfe von JeT konnte für das Fach Technik der Gesamtschule Schinkel in Osnabrück ein neuer Technikraum eingerichtet werden. Er beinhaltet eine Computerausstattung mit Whiteboard und die Vorzüge eines didaktischen Netzes. Hier können die Schüler computergestützt planen, zeichnen, konstruieren, präsentieren und bewerten. Dabei helfen ihnen Robotikbaukästen, ein CAD/CAM-System sowie ein UMT-Halbzeugsystem bei ihren Aufgaben. Red.

Korbjuhn in Vorstand berufen

Auf der Sitzung am 14. April 2011 hat der Vorstand des VDI Bezirksvereins Hannover Dipl.-Ing. Hans-Jörg Korbjuhn in den Vorstand berufen. Korbjuhn, der bereits zwei Jahre den Bezirksverein als Rechnungsprüfer unterstützt hat, wird sich verstärkt um die Fördermitglieder kümmern. Korbjuhn studierte an der Fachhochschule Hannover Elektrotechnik. Sein Berufsleben begann er als Ingenieur für Qualitätssicherung bei VW Nutzfahrzeuge in Hannover. Parallel bildete er sich in Qualitätssicherung weiter und ist inzwischen als Fachreferent für Qualitätssicherung für VW tätig. In den VDI ist er während des Studiums eingetreten und all' die Jahre der Fachgliederung Fahrzeugtechnik treu geblieben. *Red.*



Dipl.-Ing. Hans-Jörg Korbjuhn.

Foto: Privat

Kurz gemeldet

KISS ME Termin festgelegt

Die KISS ME findet 2011 wieder in der gewohnten Form statt. Derzeit bereitet sich das Team auf eine zweitägige Veranstaltung am 9. und 10. November vor. Interessierte Firmen können sich direkt an das Team wenden unter info@kissme-hannover.de. Studenten sollten sich die Tage der Bewerbung am 25. und 26. Oktober vormerken.

Neuer Newsletter für Studenten

Der neue, kostenlose Newsletter für Studentinnen und Studenten der Ingenieur- und Naturwissenschaften versorgt Interessierte ab sofort monatlich mit News, Trends und Tipps aus der Welt der Technik, Netzwerke und Karriere. Der Newsletter wird jeweils in der ersten Kalenderwoche eines Monats verschickt. Über RSS-Feed können aktuelle technische Neuerungen, Veranstaltungen und Angebote vor Ort verfolgt werden. Bei Ideen zur Verbesserung kann man sich an suj@vdi.de wenden.

Mitglieder hochzufrieden

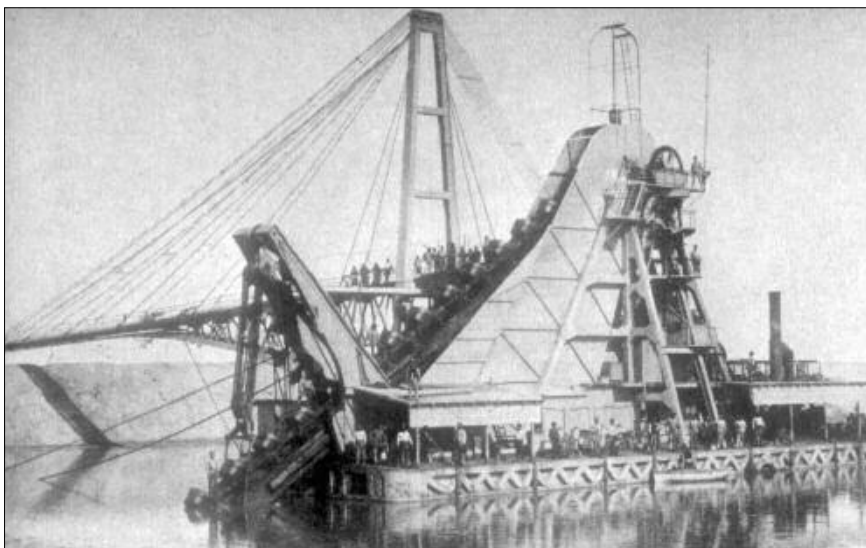
An der erstmals webbasierten, jährlichen Mitgliederbefragung nahmen 10.000 VDI-Mitglieder teil. Eines der wichtigsten Ergebnisse ist, dass der Referenzwert der Gesamtzufriedenheit mit einer Schulnotenbewertung von 2,1 erneut auf sehr hohem Niveau liegt. Darüber hinaus zeigt die Umfrage, dass die wichtigsten Assets des VDI erfüllt werden konnten. Die Mitglieder billigen dem VDI eine hohe Fachkompetenz, Seriosität sowie einen hervorragenden Ruf zu. Auch beim Bindungsgrad erreicht der VDI Bestwerte. 78% der Mitglieder werden dauerhaft Mitglied bleiben. 75% empfinden den VDI sogar als attraktivsten Verein für technisch-wissenschaftliche Berufe. Beim Produktportfolio liegen die VDI-nachrichten mit der Note 1,7 erneut an der Spitze, dicht gefolgt von den VDI-Richtlinien, den Fachzeitschriften und der Karriereberatung. 53% der Mitglieder sind in sozialen Netzwerken, insbesondere bei XING, StudiVZ und Facebook registriert. Ein Drittel der Mitglieder befürwortet ein Business-Netzwerk nur für Ingenieure. *Red.*

AK Technikgeschichte erfolgreich gestartet

Zur ersten Veranstaltung des neu gegründeten Arbeitskreises Technikgeschichte konnte Leiter und Referent Uwe Burghardt 39 Zuhörer begrüßen. Vortragsthema war der Suezkanal – eine Politik- und Technikgeschichte.

Die Biographie von Ferdinand de Lesseps war es, die eine Verknüpfung aller für den Kanalbau notwendigen Elemente erlauben sollte. Seine Freundschaft zum ägyptischen Vizekönig Saïd Pascha (ab 1854) führte rasch zu einer Baukonzession. Die Ergebnisse der internationalen Suezkanal-Studienkommission (1846 bis 1848) ergaben in seinen Händen eine fundierte Planung. Mit

Hilfe seiner medialen Begabung erlangte er die Zustimmung der deutschen Staaten sowie von britischen Reedern und Kohlenhändlern. Über seine Cousine Kaiserin Eugénie verfügte er über Zugang zu Napoléon III, entscheidend für die Finanzierung des Unternehmens. Arbeitsorganisation und Technikeinsatz erlebten in der letzten Bauphase des Kanals einen seit den großen Befestigungsbauten Vaubans und dem Bau von Binnenschiffahrtskanälen in Großbritannien und Frankreich nicht mehr gekannten Aufschwung. Die politischen und wirtschaftlichen Vorteile aus dem Kanalbau zog Großbritannien. *Red.*



Diese Daguerreotypie zeigt einen Dampfförderbagger, wie er zum Bau des Suezkanals verwendet wurde. *Repro: VDI*

Der Bezirksverein Hannover ist gut aufgestellt

Vor der Mitgliederversammlung des VDI-Bezirksvereins hielt Polizeihauptkommissar Uwe Claßen einen Vortrag über Wirtschaftsspionage. Während der Mitgliederversammlung konnten zahlreiche Jubilare persönlich geehrt sowie Dr. Uwe Groth und Dr. Holger Pareidt in ihren jeweiligen Vorstandsämtern bestätigt werden.

Wirtschaftsspionage gibt es nicht nur im Kino und in Thrillern. Wirtschaftsspionage ist hier in Niedersachsen Realität. Dabei sind nicht nur die großen Unternehmen betroffen, sondern auch gerade die kleinen und mittleren Unternehmen“, leitete Claßen seinen Vortrag ein. Unter Wirtschaftsspionage wird nach dem Strafgesetzbuch die „staatlich gelenkte und gestützte, von fremden Nachrichtendiensten ausgehende Ausforschung von Wirtschaftsunternehmen und Betrieben verstanden“. Davon zu unterscheiden ist die Konkurrenzauspähung, häufig als Industriespionage bezeichnet, bei der sich konkurrierende Unternehmen gegenseitig ausforschen. Deutschland als Hochtechnologieland mit vielen Innovationen steht dabei besonders im Fokus. So berichtete Claßen, dass an der russischen Botschaft



Auf seiner Jahresversammlung konnte der Bezirksverein Hannover 61 Mitglieder für 25 Jahre Vereinszugehörigkeit ehren, immerhin zehn von ihnen persönlich.
Fotos (4): Sabine Walter

in Berlin im weltweiten Vergleich die meisten Nachrichtenspezialisten tätig seien. Ein anderer Akteur ist China mit seiner ganz eigenen Einstellung zum Schutz geistigen Eigentums. So lehrt Konfuzius, dass es eine Ehre für den Meister sei, wenn er kopiert werde. Aber auch westliche Staaten sind in Deutschland aktiv. So ist erst Frankreich Anfang des Jahres in den Blick geraten.

Mit vielen Beispielen versuchte Claßen die Zuhörer für das Problem zu sensibilisieren: So sollten Bewerbungsunterlagen von ausländischen Bewerbern, die perfekt

auf eine Stellenausschreibung passen, durchaus hinterfragt werden. Telefonate im vollbesetzten ICE Waggon können für Zuhörer sehr informativ sein. Manche Firmen verraten bei Messengesprächen und Internetauftritten mehr über ihr Kern Know-how als ihnen lieb sein sollte. Bei Auslandsreisen sollte man Vorsicht walten lassen. Verwanzen von Hotelzimmern, Abhören von WLAN-Anschlüssen und neugierige Taxifahrer gehören zum Standardrepertoire der Nachrichtendienste. Vor allzu sorglosem Umgang mit Smartphones warnte Claßen mit der



Hans-Günther Seewald (2.v.l.) und Dr. Uwe Groth (rechts) beglückwünschen acht Mitglieder, die dem VDI bereits seit 40 Jahren die Treue halten.



Gleich 19 Mitgliedern wurde die Urkunde für 50 Jahre VDI-Mitgliedschaft im Bezirksverein Hannover überreicht.

zugespitzten Aussage: „Postkarten sind sicherer als E-Mails.“

Claaßen skizzierte jedoch nicht nur die potenziellen Problemfelder, sondern bot die Unterstützung seiner Abteilung Wirtschaftsschutz im niedersächsischen Innenministerium an. Dazu gehören kostenlose Beratungsgespräche, Hilfestellung bei Verdachtsfällen bis hin zu konkreten Recherchen. Claaßen wies darauf hin, dass die Abteilung Wirtschaftsschutz zum Verfassungsschutz gehöre und somit keine Strafverfolgungsbehörde sei. Fälle werden nur in Absprache mit den betroffenen Unternehmen an die Polizei weitergeleitet. Die anschließende Diskussion war lebhaft und zeigte, dass es Claaßen gelungen war, seine Zuhörer zu sensibilisieren.

Mitgliedszahlen steigen weiter

Im Anschluss an den Vortrag eröffnete Seewald die Mitgliederversammlung mit dem Totengedenken und der Ehrung der langjährigen Mitglieder. Elf Mitglieder des Bezirksvereins konnten für 60 Jahre Mitgliedschaft geehrt werden, davon waren drei persönlich anwesend. Seinen Jahresbericht leitete Seewald mit der Feststellung ein, dass der VDI über alle Altersgrenzen hinweg attraktiv sei: So begrüßte er persönlich das jüngste Mitglied mit 19 Jahren und den ältesten Anwesenden mit 91 Jahren. Der steigende Trend in den Mitgliederzahlen setzte sich im siebten Jahr in Folge fort.

Die Arbeitskreise und Regionalgruppen boten insgesamt 189 Veranstaltungen an, das sind mehr als drei Veranstaltungen pro Woche. Die Liste der Aktivitäten rund um

„Jugend und Technik“ ist auch 2011 beeindruckend lang. Seewald hob hervor, dass der regionale VDI-Club mit überwältigendem Erfolg gestartet sei. Wer hier noch unterstützend tätig sein wolle, solle sich an die Geschäftsstelle wenden.

Ausgeglichene Kassenlage

Den Kassenbericht erläuterte der Schatzmeister Holger Pareidt. Insgesamt konnte das Jahr mit einem leichten Plus abgeschlossen werden. Die Gelder fließen den Rücklagen zu. Die Haushaltsplanungen für 2011 sehen gegenüber 2010 leicht erhöhte Ausgaben vor bei etwas sinkenden Einnahmen. Dank der Rücklagen stellt

dies für den Verein kein Problem dar, sollte so aber nicht fortgeführt werden. Anschließend stellte Rechnungsprüfer Werner Herlemann den Antrag auf Entlastung des Vorstandes, der bei dessen Enthaltung einstimmig angenommen wurde. Bei den Wahlen wurde Dr. Uwe Groth in seinem Amt als 2. Vorsitzender und Dr. Holger Pareidt als Schatzmeister bestätigt. Als neue Rechnungsprüfer für 2012 wurden Werner Herlemann und Gerd Ahlers gewählt. Die nächste Mitgliederversammlung findet am 15. März 2012 statt. Das ausführliche Protokoll kann in der Geschäftsstelle eingesehen werden.

Sabine Walter



Drei Mitglieder – Bildmitte – wurden für 60 Jahre VDI-Zugehörigkeit geehrt.

VDE-Versammlung: Dipl.-Ing. Bernd Heimhuber zum neuen ersten Vorsitzenden gewählt

Rund 100 VDE-Mitglieder folgten der Einladung zur diesjährigen Mitgliederversammlung bei E.ON im hannoverschen Stadtteil Mühlenberg. Die Teilnehmer wählten einstimmig Dipl.-Ing. Bernd Heimhuber zum neuen Vorsitzenden.

Zunächst gab der amtierende Vorsitzende Thomas Blank den üblichen Jahresrückblick über die Entwicklung des Vereins im abgelaufenen Jahr 2010. Er stellte neben den hervorragenden Leistungen in der VDE-Geschäftsstelle vor allen Dingen die vielen ehrenamtlichen Leistungen der einzelnen Referate heraus. Innerhalb des VDE Vereins Hannover habe sich in den vergangenen Jahren ein reges Leben entwickelt, das es zu erhalten gelte.

Die schon seit Jahren übliche Preisvergabe an Studenten der Hochschule und des Handwerks für hervorragende Leistungen gelten als ein Höhepunkt des Jahresabschlusses. Auch in diesem Jahr konnten wieder mehrere junge Leute ausgezeichnet werden.

Einstimmig votierte die Versammlung für die vorgestellten teilweise satzungsgemäßen personellen Veränderungen. Für eine weitere Periode übernimmt Thomas Blank den stellvertretenden Vereinsvorsitz. Das Amt des Vortragsreferenten geht von Dr. Rüdiger Kutzner, dem Thomas Blank mit einem Präsent für seine gute Arbeit dankte, in die Hände von Dr.-Ing. Michael Koch über. Bei den Jungingenieuren übernimmt künftig Dipl.-Ing. Dietmar Schmoock diese Funktion. Ansonsten bleibt es bei den bisherigen Amtinhabern.

Der sich anschließende Festvortrag über den „Entwicklungsstand und Perspektiven von modernen Batteriesystemen für automobiler Anwendungen“ wurde von Dr.-Ing. Jörg Kümpers von der Firma Johnson Controls vorgetragen und fand bei der Versammlung gute Resonanz.

Letztlich wurde der gastgebenden E.ON New Build & Technology GmbH für die Zurverfügungstellung des Vortragsraumes und einem willkommenen Abschluss-Imbiss herzlich gedankt. gk



VDE-Vorsitzender Bernd Heimhuber (rechts) dankt Dr. Jörg Kümpers für seinen Vortrag zu neuen Entwicklungen bei Batteriesystemen.



Thomas Blank (links) und Dr. Rüdiger Kutzner erhalten eine kleine Aufmerksamkeit für ihre geleistete Arbeit. Fotos (2): Günther Kreher

Elektrischer Strom ist fast so wichtig wie Wasser

Anlässlich der VDE-Mitgliederversammlung 2011 machte sich der Dipl.-Ingenieur Gernot Wißmann Gedanken zur zukünftigen elektrischen Energieversorgung in Deutschland. Hier Auszüge aus seinem Vortrag:

Elektrischer Strom ist heutzutage fast so wichtig wie Wasser! Diese Tatsache wird von Jahr zu Jahr immer gravierender, denn unsere derzeitigen Energielieferanten Öl, Gas, Kohle und sogar Kernbrennstoff sind endlich – ganz gleich ob in 50 oder 150 Jahren oder später.

Die Weltbevölkerung wird von heute rund 6,5 Milliarden in gut 30 Jahren auf vielleicht 10 Milliarden Bewohner steigen. In vielen Ländern wie Ägypten, Syrien, Thailand, Philippinen hat sich die Bevölkerung in den letzten gut 30 Jahren in etwa verdoppelt! Alle brauchen elektrische Energie – eher mehr als weniger, erst recht die neuen Erdenbürger. Bald wird es elektrisch angetriebene Fahrzeuge in großen Stückzahlen geben.

Dauernd gibt es Streit in den Parlamenten, in den Medien und auf der Straße zu diesem Thema. Polemik und Halbwissen bis hin zu völligen Illusionen sind fast die Regel. Bürgerproteste im Wendland und anderswo! Alle wollen elektrischen Strom – zuverlässig und rund um die Uhr.

Aber keiner will neue Kraftwerke und erst recht keine Kernkraftwerke – und niemand will neue 400 kV Hochspannungsleitungen und auch keine neuen Kabeltrassen. Windmühlen will inzwischen auch kaum noch jemand.

Alle wehren sich gegen neue Standorte für abgebrannte Kernbrennstoffe als Endlager, schon bevor auch nur ein Name fällt.

Der VDE und die Elektrotechnische Gesellschaft (ETG) sollte in für Politiker und Bevölkerung verständlicher Form sagen, wie die Gesamtsituation aussieht und welche realistischen Zukunftsszenarien es überhaupt gibt.

Dabei stellen sich diese Fragen:

- Was wäre wirklich, wenn in Deutschland tatsächlich alle Kernkraftwerke quasi sofort abgeschaltet würden – wie immer wieder von Kernkraft-Gegnern gefordert? Fairerweise dürfte dann aber auch keine Kernkraftwerksleistung aus Ländern wie Frankreich oder Tschechien importiert werden!
- Aufklärung der Bevölkerung, dass große Windkraftanlagen zwar wegen vieler gelieferter Kilowattstunden CO₂ einsparen, dass aber trotzdem weiterhin konventionelle Kraftwerke gebraucht werden: Denn der Wind weht nun mal nicht immer und auch nicht beständig. Gebraucht werden also quasi fast doppelte Kraftwerkskapazitäten und viele neue 400 kV-Trassen.
- Aufklärung der Bevölkerung, ob und in welchem Maße sich Windkraftwerke wirklich wirtschaftlich rechnen.
- Aufklärung der Bevölkerung über die wichtigsten Probleme bei der Stromerzeugung durch Windkraft (Spannung, Frequenz, Regelung, Selektivität)
- Wieviele neue 400 kV-Leitungen werden bis wann benötigt? Freileitung oder Kabel? Kosten?
- Prognose, wieviel zusätzliche Kraftwerksleistung und Niederspannungsnetze benötigt werden, wenn in

Deutschland in absehbarer Zeit tatsächlich rund zehn Millionen Elektroautos fahren sollten.

Soweit zu den derzeitigen Fragen – aber wie sieht es in der Zukunft aus? Auch hier gibt es viele Fragen:

- Wie weit sind wir bei der technisch machbaren Nutzung von Sonnenenergie, Kernfusion und Geothermie?
- Wie ist der aktuelle Stand bei der Entwicklung solarthermischer Kraftwerke?
- Wie steht es um die Fernübertragung großer Leistungen derartiger Kraftwerke?
- Wie weit ist die Entwicklung bei Kernfusionskraftwerken?
- Welchen Anteil zukünftiger Kraftwerksleistungen kann die Geothermie erbringen?
- Biogasanlagen und Fotovoltaik – sind das Zukunftstechnologien oder nur interessante technische Spielereien mit vielen volkswirtschaftlichen Nachteilen? Fragen über Fragen. Viele Antworten haben die Hochschulen und Expertengremien wie die ETG sicherlich sofort zur Hand. Politik und Bevölkerung brauchen diese Antworten, um die richtigen Entscheidungen zu treffen und sich angemessen verhalten zu können. Auf VDE/ETG und Hochschulen kommt hier eine wichtige Aufgabe zu. Eine gesicherte Stromversorgung ist für heutige und zukünftige Generationen eine Frage des Überlebens. Antworten darauf können nur Fachleute geben, aber diese Antworten müssen in allgemein verständlicher Form gegeben werden. Ängste, Polemik, Bedenken, Halbwissen, Protestieren und Neinsagen führen nicht in die Zukunft! *gk*

Kurzinformationen

...20. bis 24.06.2011: Der VDE wird sich auch in diesem Jahr an Aktionen des „Tages der Technik“ im Juni beteiligen. Im Rahmen einer kurzen Tschechienreise werden zwei hervorragende technische Projekte angefahren. Eines davon ist die Besichtigung und Führung an der Göltzschtalbrücke bei Halle.

Das zweite Vorzeigeobjekt ist der Besuch der weit über die Landesgrenzen hinaus bekannten Gläsernen Fabrik in Dresden.

...Wanderfreunde des VDE dürfen sich wieder auf zwei diesbezügliche gesellschaftliche Veranstaltungen freuen. Am 27. August findet wieder der bekannte VDE-Wandertag im Elm mit vorhergehendem Besuch der Lutherkirche in Königslutter statt.

Danach, am Samstag, 8. Oktober, wird eine zünftige Harzwanderung zwischen Hahnenklee und Wildemann angeboten. Auskunft und Anmeldung für beide Veranstaltungen in der VDE-Geschäftsstelle.

Gäste sind bei den Wanderungen herzlich willkommen.

...Auf der VDE-Stammtischrunde im März 2011 referierte Editha Lorberg, Mitglied des Landtages zu Hannover, über Fragen der inneren Sicherheit in unserem Land.

Frau Lorberg gab einen sehr informativen Einblick in ihren Verantwortungsbereich und überzeugte die Zuhörer mit ihren kompetenten Antworten auf die an sie gerichteten Fragen zum Stand der Sicherheit.

Die Runde der zahlreichen Anwesenden war sich mit der Referentin darin einig, Veranstaltungen dieser Art auch in Zukunft weiter zu führen. *gk*

Vorträge

1. Juni 2011, 8.15 bis 19.45 Uhr

Natur als Leitbild der Energieversorgung

Referent: Prof. Dr. N. Karafyllis (Seminar für Philosophie, TU Braunschweig)

Ort: Leibniz Universität Hannover: Welfenschloss (Gebäude 1101), Hörsaal B305

Anmeldung: VDI BV Hannover, Tel.: 0511/169799-30, vdi-hannover@vdi.de

Energietechnik, Leibniz Universität, Forschungsinstitut für Philosophie Hannover, E.ON, Region Hannover, TU Braunschweig, Pestel Institut

7. Juni 2011, 15:30 bis 21:45 Uhr

Voraussetzungen für einen erfolgreichen Projektstart schaffen

Inhalt: Eine alte Projektleiterweisheit behauptet: „Sage mir, wie dein Projekt beginnt, und ich sage dir, wie dein Projekt endet.“

In der täglichen Unternehmenspraxis stellen sich daher Fragen zum Projektbeginn wie:

- Wann wird ein Vorhaben eigentlich zu einem Projekt?

- Was sind Mindestvoraussetzungen für einen erfolgreichen Projektstart?

- Welche Erfolgsfaktoren sind zu Beginn von Projekten zu berücksichtigen?

- Ist der Projektstart als Zeitpunkt oder als Zeitraum zu definieren?

- Sind dafür ein Projektantrag bzw. ein Projektauftrag erforderlich?

- Werden dafür ein Lastenheft oder ein Pflichtenheft gebraucht?

Wir wollen klären, welche Fragen bereits vor dem Projektstart beantwortet sein müssen und ab wann die zukünftige Projektleitung vom Management mit einzubinden ist.

Diese Kooperationsveranstaltung richtet sich an Projektverantwortliche und an Projektmanagementverantwortliche in Organisationen mit Projektarbeit. Aktuelle Erfahrungsberichte aus Unternehmen sollen Erkenntnisse für die erfolgreiche Praxis rund um den Projektstart liefern.

Referenten:

16:30 Uhr, Astrid Pohlmann (Talanx Service AG), Projektkultur und erfolgreicher Projektstart

17:15 Uhr, Michael Markworth (HELLA KGaA Hueck & Co.), „Das Märchen vom traumhaften Projektstart“

18:00 Uhr, Andreas Wagner (THW Ortsverband Lehrte), Erfolgsfaktoren für Projekte in einer Einsatzorganisation am Beispiel des Technischen Hilfswerk

18:45 Uhr Pause

19:15 Uhr, Martina Schulz, Gerrit Waldmann (Deutsche Telekom Technischer Service GmbH) Projekte erfolgreich starten! – Theoretische Methoden und praktische Erfahrungen

20:00 Uhr, Mile Jokic (WABCO GmbH), Project Management @ WABCO – A Successful Project Start

20:45 Uhr, Prof. Dr. Claus Steinle (Leibniz Universität Hannover), Verabschiedung

Ort: Leibnizhaus, Am Holzmarkt 4-6, 30159 Hannover

Kosten: 25 Euro

Anmeldung: www.kooperation-hannover.de
Kooperationsveranstaltung mit der GPM, Gesellschaft für Informatik, gfo, GABAL, Leibniz Universität Hannover und der Fachhochschule Hannover

VDI Projektmanagement

8. Juni 2011, 8.15 bis 19.45 Uhr

Einbindung der Windenergie in die Stromnetze

Referent: Prof. Dr.-Ing. habil. L. Hofmann (Institut für Energieversorgung und Hochspannungstechnik, Leibniz Universität Hannover)

Ort: Leibniz Universität Hannover: Welfenschloss (Gebäude 1101), Hörsaal B305

Anmeldung: VDI BV Hannover, Tel.: 0511/169799-30, vdi-hannover@vdi.de

Energietechnik, Leibniz Universität, Forschungsinstitut für Philosophie Hannover, E.ON, Region Hannover, TU Braunschweig, Pestel Institut

22. Juni 2011, 8.15 bis 19.45 Uhr

Offshore-Windenergie und Naturschutz

Referent: Prof. Dr. M. Reich, Institut für Umweltplanung, Leibniz Universität Hannover

Ort: Leibniz Universität Hannover: Welfenschloss (Gebäude 1101), Hörsaal B305

Anmeldung: VDI BV Hannover, Tel.: 0511/169799-30, vdi-hannover@vdi.de

Energietechnik, Leibniz Universität, Forschungsinstitut für Philosophie Hannover, E.ON, Region Hannover, TU Braunschweig, Pestel Institut

27. Juni 2011, 17:45 Uhr

Führungskräftebewertung aus Mitarbeitersicht

Vorgehensweise und Praxiserfahrungen
Referentin: Dipl.-Oec. Britta Gabel, Leiterin der

Marktforschung, M+M Management + Marketing Consulting GmbH, Kassel

Ort: FHH Hannover Fachbereich Wirtschaft, Raum 123, Ricklinger Stadtweg 120, 30459 Hannover

Inhalt: Sicher ist:

- Das Verhalten der Führungskräfte bestimmt maßgeblich das Arbeitsklima und trägt zur Zufriedenheit, Motivation und Leistungsbereitschaft der Mitarbeiter bei.

- Dabei erfordert die Führungsrolle komplexe Managementfähigkeiten

- Die Betrachtung des Führungsverhaltens nur aus der Perspektive top-down greift zu kurz

- Erst die zusätzliche Betrachtung des Führungsverhaltens bottom-up ergibt ein vollständiges Bild der bestehenden Führungsqualität

- Vorgesetztenbewertungen helfen Führungskräften, ihre Führungskompetenzen (Persönlichkeits-, Sozial- und Managementkompetenz) gezielt zu entwickeln

Sie sind die Basis für einen offenen, konstruktiven und fairen Dialog zwischen Mitarbeitern und ihren Führungskräften

Folgende Themen bezüglich einer Führungskräftebewertung werden behandelt:

- Voraussetzungen

- Erfolgsfaktoren und Stolpersteine

- Wesentliches bei der Konzeption

- Durchführung

- Aussagekräftige Ergebnisdarstellung

- Follow-up Prozess

Anmeldung: VDI BV Hannover, Tel.: 0511/169799-30, ak-qm-hannover@vdi.de

VDI Qualitätsmanagement, DGQ

28. Juni 2011, 17.30 Uhr

Nachhaltigkeit im Prozessmanagement – Zehn Bausteine für nachhaltiges Prozessmanagement

Referent: Herr Marc Hohlfeld, Binner IMS GmbH

Ort: Prof. Binner Akademie, Schützenallee 1, 30159 Hannover, (Nähe Maschsee Südufer)

Mitglieder der Gemeinschaft Technik Hannover (GTH)

DGQ Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V.

DKV Deutscher Kälte- und Klimatechnischer Verein e.V. BZV Hannover

SLV Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt

TÜV Nord Technischer Überwachungsverein Nord e.V.

VBI Verband Beratender Ingenieure, Landesverband Niedersachsen

VDE Verband der Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik e. V., Bezirksverein Hannover

VDG Verein deutscher Gießereifachleute Landesgruppe Nord

VDI Verein Deutscher Ingenieure, Bezirksverein Hannover e. V.

IFKOM Ingenieure für Kommunikation

Gäste

DVS Deutscher Verband für Schweißtechnik, Bezirksverband Hannover

IngKN Ingenieurkammer Niedersachsen

Inhalt: Transparente Darstellung von Geschäftsprozessen, Akzeptanz schaffen, Der Weg vom Qualitätsmanagement zum integrierten Prozessmanagement, dezentrale Geschäftsprozessmodellierung

Anmeldung: VDI BV Hannover, Tel.: 0511/169799-30, vdi-hannover@vdi.de
VDI Industrial Engineering

29. Juni 2011, 8.15 bis 19.45 Uhr

Das Recht als Hemmschuh oder aber als Katalysator bei der Akzeptanz der Erneuerbaren Energien

Referent: Prof. Dr. Dr. P. Salje, Lehrstuhl für Zivilrecht und Recht der Wirtschaft, Leibniz Universität Hannover

Ort: Leibniz Universität Hannover: Welfenschloss (Gebäude 1101), Hörsaal B305
Anmeldung: VDI BV Hannover, Tel.: 0511/169799-30, vdi-hannover@vdi.de

Energietechnik, Leibniz Universität, Forschungsinstitut für Philosophie Hannover, E.ON, Region Hannover, TU Braunschweig, Pestel Institut

6. Juli 2011, 8.15 bis 19.45 Uhr

Machtkonflikt und Naturgrenzen der Transformation des Energiesystems

Referent: Dr. T. Köhler, Pestel Institut, Hannover

Ort: Leibniz Universität Hannover: Welfenschloss (Gebäude 1101), Hörsaal B305
Anmeldung: VDI BV Hannover, Tel.:

0511/169799-30, vdi-hannover@vdi.de

Energietechnik, Leibniz Universität, Forschungsinstitut für Philosophie Hannover, E.ON, Region Hannover, TU Braunschweig, Pestel Institut

13. Juli 2011, 8.15 bis 19.45 Uhr

Von der Technikfolgenabschätzung zur Technikbewertung - Warum die Philosophie bei der Energiewende ein Wörtchen mitzureden hat

Referent: PD Dr. E. Bohlken, Forschungsinstitut für Philosophie Hannover

Ort: Leibniz Universität Hannover: Welfenschloss (Gebäude 1101), Hörsaal B305

Anmeldung: VDI BV Hannover, Tel.: 0511/169799-30, vdi-hannover@vdi.de

Energietechnik, Leibniz Universität, Forschungsinstitut für Philosophie Hannover, E.ON, Region Hannover, TU Braunschweig, Pestel Institut

29. August 2011, 18 bis 20 Uhr

Es begann in Hannover - Menschen, Technik, Welterfolge

Referent: Horst-Dieter Görg, Motorjournalist
Ort: Fachhochschule Hannover, Raum 111, Ricklinger Stadtweg 120, 30459 Hannover

Inhalt: Meilensteine technischer Erfindungen des 19. und 20. Jahrhunderts aus Hannover

Anmeldung: VDI BV Hannover, Tel.: 0511/169799-30, vdi-hannover@vdi.de
VDI Technikgeschichte

Besichtigungen

16. Juni 2011, 16 bis ca. 18 Uhr

Fertigung von Komponenten und Systemen für den Fahrzeugbereich

Referenten: Kurt-Heinz Borth und Jörg Schmidt
Ort: A. Kayser Automotiv Systems GmbH, Hullerser Landstraße 43, 37574 Einbeck

Inhalt: Herstellung von Baugruppen wie Aktivkohlefilter, Ventile, Leitungen, Kupplungen, Behälter, Filter

Anmeldung: bis zum 10. Juni 2011 unter Angabe des Arbeitgebers. Maximal 15 Personen können dabei sein. VDI BV Hannover, Tel.: 0511/169799-30, vdi-hannover@vdi.de

VDI Alfeld, Einbeck, Northeim

21. Juni 2011, 9:45 bis 16 Uhr

Betriebsbesichtigung Wesergold

Ort: Fa. (Wesergold) riha Richard Hartinger Getränke GmbH & Co. Handels-KG, Behrenstr. 44-64, 31737 Rinteln

Inhalt: Die familiengeführte Riha-Gruppe ist einer der größten Hersteller von Erfrischungsgetränken in Europa. Das Unternehmen wurde 1934 gegründet. Marken sind u.a. Bischoffsquelle, Extaler, Fruchtquell Fruchtsäfte.

Ablauf:

9:45 Uhr Treffen, 10:00 Uhr Besichtigung;

13:00 Uhr Mittagessen Restaurant Stadtkater

14:00 Uhr Stadtrundgang, 15:00 Kaffeetrinken

Anmeldung: VDI BV Hannover, Tel.: 0511/169799-30, vdi-hannover@vdi.de. Maximal 25 Personen können dabei sein.

VDI Seniorenkreis

Zweiter Kulturtrip in die Oper kam bei VDE-Teilnehmern gut an



Auf Grund der großen Nachfrage hatte der VDE Ende März eine zweite Führung durch die Oper in Hannover angeboten. Auch dieses Mal brauchten die Teilnehmer ihren Besuch nicht zu bereuen. Mit hintergründigem Wissen und in leichtem Plauderton führte sie der Chorleiter durch die heiligen Hallen. Ob im Aufbaubereich hinter dem Vorhang, im Zuschauerrund, in der Kleiderkammer, im Schminakraum oder bei der Chorprobe – überall war Staunen angesagt.

Auch der Wissensdurst der Gruppe kam während der zweistündigen Führung nicht zu kurz, was umso leichter fiel, da der durch das Haus führende Chorleiter aus den langjährigen Erfahrungen während seines Theaterlebens berichtete. Die Gruppenteilnehmer werden künftig während des Besuchs von Theater-Aufführungen vieles anders betrachten und auffassen, als dies Otto Normalbesucher vergönnt ist.

Text/Foto: Günther Kreber

Exkursionen

27. Juni 2011, 18 Uhr

Besichtigung der E.ON Avacon-Netzleitstelle in Salzgitter

Ort: E.ON Avacon AG, Netzleitstelle, Watenstedter Weg 75, 38229 Salzgitter

Inhalt: Die Netzleitstelle ist eine der modernsten Schaltzentralen in Deutschland.

Anmeldung: VDI BV Hannover, Tel. 0511/169799-30, vdi-hannover@vdi.de

Teilnehmer: max. 25 Personen.

VDI Hildesheim

8. September 2011, 14 bis 17 Uhr

Besichtigung des Kernkraftwerks Grohnde

Ort: Informationszentrum KWG Grohnde, 31857 Emmersloh, Mitfahrwunsch angeben.

Inhalt: Nach einer Vorstellung des Unternehmens wird M. Siepenkord den Aufbau des Kernkraftwerks erläutern. Anschließend Besichtigung für circa 1,5 Stunden.

Anmeldung: Bis 8. August mit Namen, Vornamen, (PLZ) Wohnort, Straße, Hausnummer, Geburtsdatum, Geburtsort, Pers.-Ausw.-Nr./Pass-Nr. Ausweise unbedingt mitbringen. Keine Kameras erlaubt. Max. 30 Personen. VDI BV Hannover, Tel. 0511/169799-30, vdi-hannover@vdi.de

VDI Umwelttechnik

Recycling

Die Wertschöpfung steigern bei weniger Ressourcenverbrauch – das ist ein großes Thema in der Industrie. Wie das Recycling bereits genutzter Materialien dazu beiträgt, das beleuchten wir in der nächsten Ausgabe von Technik und Leben.

Impressum

Herausgeber:

VDI Verein Deutscher Ingenieure,
Bezirksverein Hannover e.V.,
Hanomagstraße 12, 30449 Hannover
Telefon: 0511/169799-30,
E-Mail: vdi-hannover@vdi.de
VDE-Verband der Elektrotechnik Elektronik
Informationstechnik, VDE-Hannover e.V.,
Hamburger Allee 27, 30161 Hannover,
Tel.: 0511/342081, Fax: 0511/342088,
E-Mail: vde-hannover@t-online.de

Redaktionelle Leitung:

Dr.-Ing. Sabine Walter, Tel.: 05109/516059

Redaktionsbüro:

JaMedia Jacke Medienoffice, Harald Jacke,
Roscherstraße 12, 30161 Hannover,
Telefon 0511/23 59 042; Telefax 0511/23 59 044;
E-Mail: h.jacke@jamedia.net

Wanderung, Reise

20. Juni - 24. Juni 2011

VDE-Reise im Rahmen des Tages der Technik

Inhalt: Fünftägige Besichtigungsfahrt nach Tschechien

Anmeldung: VDE-Geschäftsstelle Hannover,
Tel.: 0511/ 342081, vde-hannover@t-online.de
VDE

27. August 2011

VDE-Wandertag Elm/Reitlingstal

Anmeldung: VDE-Geschäftsstelle Hannover,
Tel.: 0511/ 342081, vde-hannover@t-online.de
VDE

Stammtisch, Treffen

30. Juni 2011, 18 Uhr

Achtung Terminverschiebung! Bericht über den Iran mit drei großen Städten

Referent: Dr. Horst Gudat

Ort: Club-Restaurant an der Bezirkssportanlage Bothfeld, Carl-Loges-Str. 8, 30657 Hannover.
Keine Anmeldung erforderlich.

VDE

VDI-Regionalgruppen des Bezirksvereins Hannover

Celle

Dipl.-Ing. Rene Matthies,
Tel. 05141/292 687

Göttingen

Dipl.-Ing. G. Schächterle,
Tel. 0551/79 43 83

Hameln

Dipl.-Ing. Dieter Pausch,
Tel. 05151/623 45

Hildesheim

Dipl.-Ing. Wolfgang Geschwentner
Tel. 05127/692 61

Alfeld/Einbeck/Northeim

Dipl.-Ing. Karl-Heinz Fricke,
Tel. 05561/36 85

Lüchow-Dannenberg

Dipl.-Ing. Oswald Herold,
Tel. 05841/33 53

Nienburg

M. Sc. Erwin Voß,
Tel. 05025/943 655

ISSN 1433 - 9897

Redaktion:

Dr. Uwe Groth, Tel.: 0511/234-3470
Dr.-Ing. Sylvia Harre, Tel. 0511/169799-33
Dr.-phil. Heike Hering, Tel.: 0511/424905
Dipl.-Ing. Günther Kreher, Tel.: 05131/93386
Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Kutzner,
Tel.: 0511/9296-1266
Prof. Dr.-Ing. Marina Schlüß,
Tel.: 0511/9296-1211
Dipl.-Ing. (FH) Markus Thiele, Tel.: 0511/5391876
Frank Dietz, Tel.: 0511/3906085

Druck:

Benatzky Druck und Medien,
Büttnerstraße 15, 30165 Hannover.
Für Mitglieder des VDI und VDE ist der Bezugspreis im Mitgliederbeitrag enthalten. Einzelpreis: 2,- Euro.
Die Redaktion übernimmt keine Verantwortung für die Richtigkeit eingereicherter Manuskripte und Lesermeinungen. Diese geben jeweils die Meinung des Autors wieder.

Verein Deutscher Ingenieure Bezirksverein Hannover e. V.

Arbeitskreise

Produktionstechnik

Dipl.-Ing. M. Deworetzki-Petersen,
Tel. 0511/7 98 7161

Industrial Engineering

Prof. Dr.-Ing. Hartmut F. Binner,
Tel. 0511/84 86 48 120

Energietechnik

Dipl.-Ing. Dirk Meyer,
Tel. 0511/4 39 50 66

Technikgeschichte

Dr. Uwe Burghardt, Tel. 0511/37445730

Fahrzeugtechnik und Verkehrstechnik

Dipl.-Ing. Wolfram Tautenhahn,
Tel. 0511/61 51 5 63

Techn. Gebäudeausrüstung

Dipl.-Ing. Erwin Janzen,
Tel. 0511/92 02 0 07

Entwicklung und Konstruktion

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Poll,
Tel. 0511/76 224 96

Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen

Prof. Dr.-Ing. Wilfried Stiller,
Tel. 0511/92 96 13 72

Werkstofftechnik

Dr.-Ing. Jürgen Karkosch,
Tel. 0511/97 6-64 55

Umwelttechnik

Dr.-Ing. Ernst Mehrhardt,
Tel. 0511/81 84 18

VDI/VDE-Qualitätsmanagement

Dr. rer. nat. Thomas Simon,
Tel. 0511/93 85 95 26

VDI/VDE-Mikroelektronik-Mikromechanik

Prof. Dr.-Ing. Hans Heinrich Gatten,
Tel. 0511/762 32 02

Projektmanagement

Dipl.-Ing. Lars Baumann,
Tel. 0511/92 96 15 77

Informationstechnik

Prof. Dr.-Ing. Ekkehard Dreetz,
Tel. 0511/92 96-12 60

Medizintechnik

Dipl.-Ing. Dirk Bormann,
Tel. 0511/762 44 63

Studenten und Jungingenieure

Dipl.-Ing. Simon Eckhardt,
Tel. 0511/64 78 3 51

Senioren

Dipl.-Ing. Bolko Knust,
Tel. 05137/72 1 16

Gesellschaftliche Veranstaltungen und Exkursionen

Ing. Gerti-Hermann Bierkamp,
Tel. 0511/64 78 3 51

VDI-Frauen im Ingenieurberuf

Dipl.-Ing. Heike Wesols,
Tel. 0511/60 09 57 78

Bautechnik

Prof. Dr.-Ing. Martin Pfeiffer,
Tel. 0511/92 96 14 08

Schiffbau/Schiffstechnik

Dipl.-Ing. Erwin Janzen,
Tel. 0511/92 02 0 07