

VDI

# TECHNIK UND LEBEN

VDE

TECHNISCHE VEREINE IN UND UM HANNOVER INFORMIEREN

## Verkehrsmanagement

# Von Hannover aus in alle Richtungen

Die Region Hannover zählt zu den bedeutendsten Logistikstandorten in Deutschland. Sie profitiert von ihrer zentralen Lage am Schnittpunkt der West-Ost- sowie Nord-Süd-Verkehrsachsen. Die Logistikbranche sichert 40.000 Arbeitsplätze in der Region und leistet einen wichtigen Beitrag zur Wirtschaftsentwicklung.

Seit dem Fall des Eisernen Vorhangs liegt Hannover mitten drin, in Deutschland und in Europa. Innerhalb eines halben Tages erreicht ein Lastkraftwagen im Süden Frankfurt am Main, im Osten Berlin, im Westen das Ruhrgebiet und im Norden die wichtigen deutschen Seehäfen. Mit der Bahn werden Güter innerhalb eines Tages nach Zentralfrankreich, Südsandinavien, an die Ostgrenze von Polen und nach Norditalien transportiert.



**Der Nordhafen am Mittellandkanal ist ein bedeutender Umschlagplatz für Autos und Container.**  
Foto: Overmeyer

Diese logistischen Möglichkeiten machen Hannover zu einem wichtigen Standort im Hinterland der Seehäfen. 80 Prozent des Güterverkehrs aus den deutschen Nordseehäfen werden bereits heute über Hannover transportiert. Über den reinen Durchgangsverkehr hinaus erfolgt in Hannover auch die Bündelung von Verkehrsströmen aus und zu den Seehäfen.

Hannover ist selbst ein großer Hafenstandort am Mittellandkanal, der die Verbindung zwischen Rhein und Elbe herstellt. Jeder Standort hat seinen Schwerpunkt: Containerverladung am Nordhafen, Gefahrgutlogistik am

Lindener Hafen, Schrottverschiffung am Brinker Hafen sowie der Misburger Hafen als Verteilzentrum für die Zementindustrie. Im Jahr 2009 wurden an allen Standorten zusammen rund 1,69 Millionen Tonnen Güter auf dem Binnenschiff und rund 2,07 Millionen Tonnen Güter auf der Schiene umgeschlagen.

Gute Anbindung reicht für einen Logistikstandort jedoch nicht aus. Wichtig ist, dass ein Umladen der Güter zwischen verschiedenen Transportmitteln möglich ist; der Fachmann nennt das Logistiknoten.

**Weiter auf Seite 2**

### Aus dem Inhalt

VERKEHRSPLANUNG VERFOLGT ZIELE	4
DANK VMZ WENIGER STAUS	6
JUGEND UND TECHNIK	8
ENGAGIERTE MITGLIEDER GEEHRT	9
VDI-MITGLIEDERVERSAMMLUNG	11
VDE-INFORMATIONEN	12
VERANSTALTUNGEN	14

# Drehkreuz für den Schienenverkehr in Europa

## Fortsetzung von Seite 1

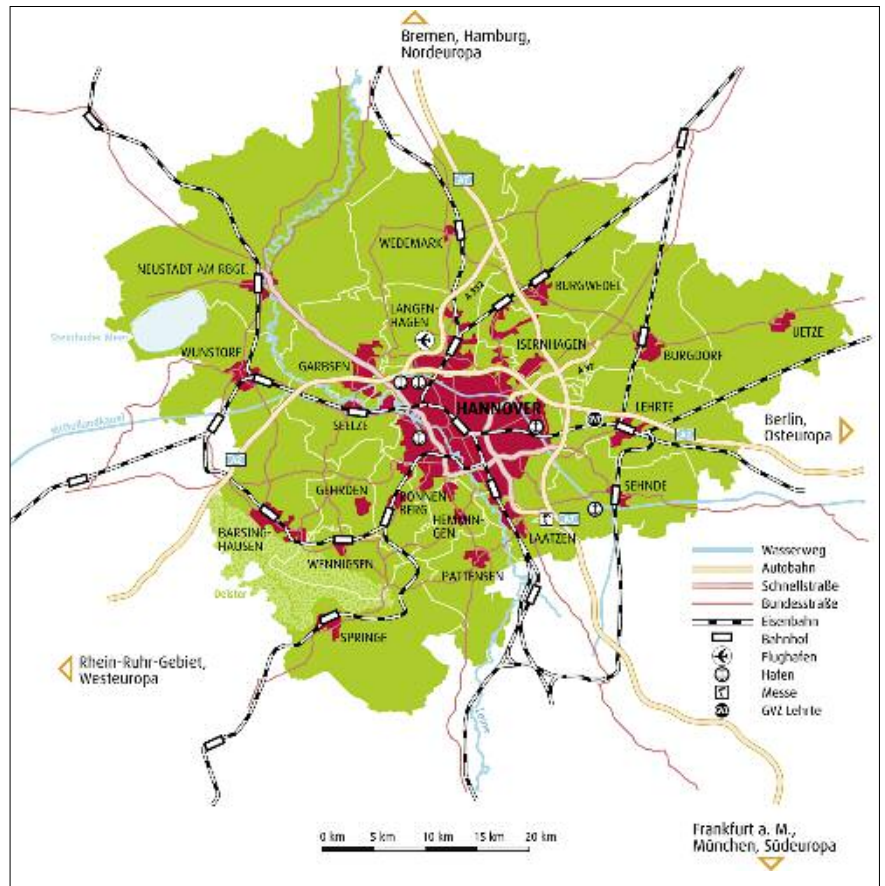
In puncto Logistikknoten bietet die Region Hannover die unterschiedlichsten Möglichkeiten: So werden beispielsweise über den Rangierbahnhof (Rbf) Seelze bis zu 20 Prozent des deutschen Schienengüterverkehrs abgewickelt. Er zählt zu den größten Drehkreuzen für den Schienenverkehr in Europa. Für die Verbindung Straße, Schiene und Schiff sind das Rail Terminal Hannover (RTH) Leineter im Lindener Hafen und das Container Terminal Hannover (CTH) im Nordhafen von Bedeutung.

Der Flughafen Langenhagen liegt günstig zu den wichtigen Autobahnen A7 und A2 und bietet für 150.000 Tonnen Fracht im Jahr die Verbindung zwischen Straße und Luft. Der 24-Stunden-Betrieb ohne Gewichtsbeschränkung ist ein Wettbewerbsvorteil für den Standort und die ansässigen Unternehmen.

Die beschriebenen Möglichkeiten haben dazu geführt, dass inzwischen die zehn größten Logistikdienstleister in Deutschland alle einen Standort in der Region Hannover haben.

Dazu kommen zahlreiche spezialisierte Dienstleister und Verteilzentren des Handels für die regionale und überregionale Versorgung des norddeutschen Raumes.

Eine Studie der Fraunhofer Gesellschaft aus 2009 unterstreicht die hohe Attraktivität der Region Hannover als Logistikstandort: Zusammen mit



Die Karte der Region veranschaulicht auf einen Blick die Bedeutung des Logistikstandortes.   
 Bildquelle: Region Hannover

Standorten wie Hamburg, Bremen, Köln und München weist Hannover die höchsten Werte auf.

(Quelle: Logistikprofil der Region Hannover).

Sabine Walter

## Gute Lage lockt die Logistikdienstleister an

Die folgenden drei Beispiele belegen die Attraktivität des Logistikstandorts Region Hannover.

### Fallbeispiel 1: BSN Medical

Die BSN medical GmbH wurde am 1. April 2001 gegründet und hat ihren Hauptsitz in Hamburg. Das Logistikcenter des Unternehmens wurde bereits im Jahr 1985 unter Führung der Beiersdorf AG in der Region Hannover gebaut. BSN medical konzentriert sich auf die Vermarktung hochwertiger Medizinprodukte in den Bereichen Wundversorgung, Orthopädie und Phlebologie. Im Zuge der Globalisierung von BSN medical hat sich das

Logistikcenter zum weltweit führenden europäischen Zentrallager (EDC) mit wachsendem Direktkundengeschäft in Europa und stark steigendem Exportanteil in außereuropäische Märkte wie die USA und Südamerika entwickelt. Die Firma beschäftigt rund 95 Mitarbeiter in Hannover, wovon 81 in der Logistik und 14 im Customer Service tätig sind.

Die Wahl der Region Hannover als Standort des europäischen Zentrallagers wird mit der hohen Zentralität, der Marktnähe und der sehr guten Anbindung an das Straßen-, Bahn-, Schiffs- und Flugverkehrsnetz begründet. Die Netzwerke der zahlreich ansässigen Dienstleister erweisen sich als vorteilhaft

für BSN medical, um ohne eigenen Fuhrpark die hohen Kundenanforderungen sicherzustellen.

### Fallbeispiel 2: Lyreco

Lyreco ist mit einem Umsatz von 2,2 Milliarden Euro europäischer Marktführer im Business-to-Business-Bereich für Bürobedarf und IT-Verbrauchsmaterialien. Die zeitnahe und flächendeckende Belieferung Deutschlands stellt das nationale Logistikzentrum in der Region Hannover sicher. Von hier können im Nachtsprung alle elf Regionalläger erreicht und eine deutschlandweite Belieferung innerhalb von 24 Stunden garantiert werden.





Vom nationalen Logistikzentrum an der A2 in Barsinghausen beliefert Lyreco ganz Deutschland. Foto: Jacke

Die Lyreco Deutschland GmbH hat ihre Hauptverwaltung 2009 von Böblingen nach Barsinghausen verlegt und damit alle Zentralfunktionen mit der hochmodernen Logistik an einem Standort konsolidiert. Als entscheidende Kriterien für die

Standortwahl hebt die Unternehmensleitung die Zentralität, die gute Verkehrsanbindung und die Verfügbarkeit von gut ausgebildeten und motivierten Arbeitskräften hervor.

Lyreco Deutschland GmbH beschäftigt in der Region Hannover 280 Mitarbei-

ter mit unterschiedlichsten Qualifikationen und darüber hinaus 40 bis 50 Zeitarbeitskräfte.

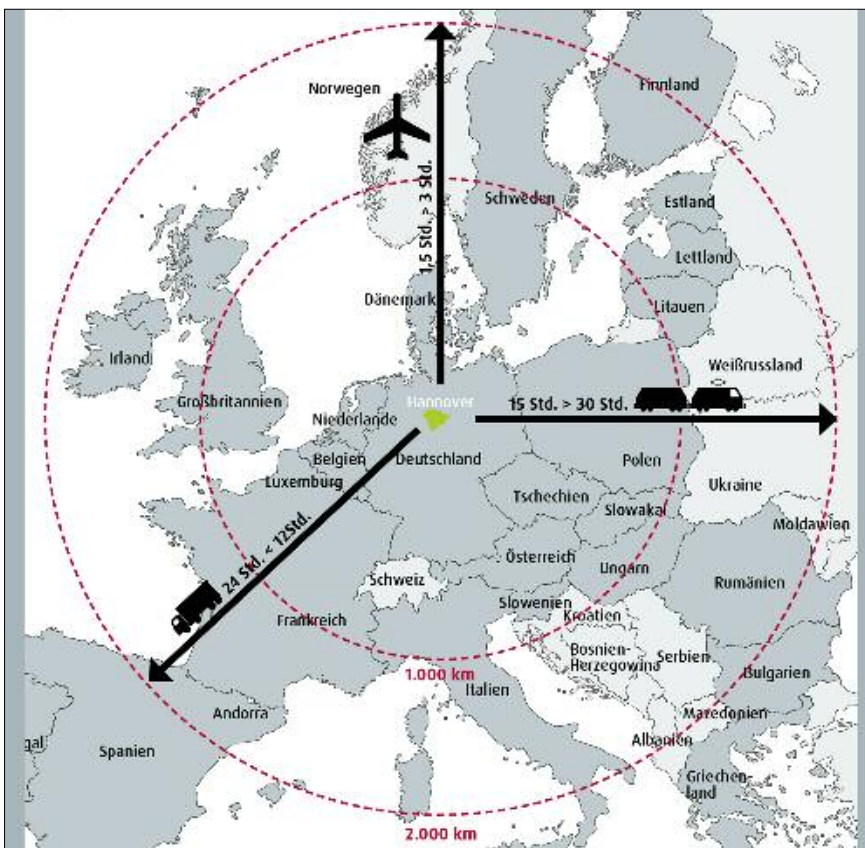
### Fallbeispiel 3: Krage

Die Krage Speditionsgesellschaft mbH ist ein inhabergeführtes mittelständisches Dienstleistungsunternehmen, das sich seit Jahrzehnten auf Logistik und Transport spezialisiert hat. 2008 expandierte das Unternehmen und zog auf ein 130.000 Quadratmeter großes Grundstück am Airport Business Park in Langenhagen.

Auf einer Hallenfläche von insgesamt 47.000 Quadratmetern betreibt das Unternehmen modernste Kontraktlogistik für international renommierte Marken. Deutschland- und europaweite Systemverkehre im IDS-Verbund werden über die 10.000 Quadratmeter große Umschlaganlage abgewickelt. Mit diesem Regionalhub kann Krage seinen Industrie- und Handelskunden späte Cut-off-Zeiten für deutsche Destinationen anbieten.

Krage beschäftigt an zwei Standorten in der Region Hannover insgesamt 350 Mitarbeiter mit unterschiedlichsten Qualifikationen. Der Standort im Airport Business Park bietet dem Unternehmen entscheidende Wettbewerbsvorteile wie Kundennähe, eine hervorragende Verkehrsanbindung und eine zentrale Lage zu allen wichtigen logistischen Zielen in Deutschland und in die wirtschaftlich wichtigen Nachbarländer.

Quelle: Logistikprofil der Region Hannover



Der Standort Hannover steht auch europaweit in der Pole-Position.

Bildquelle: Region Hannover





Mobilität, Freizeit, Spielen: Titelfoto der Broschüre „Masterplan Mobilität 2025“.

# Verkehrsplanung verfolgt anspruchsvolle Ziele

Seit über zwei Jahrzehnten planen und entwickeln Verkehrsingenieure des Planungsbüros SHP Ingenieure aus Hannover innovative Verkehrskonzepte überwiegend für den Norden Deutschlands. Auch in und um Hannover konnte das Büro bereits Verkehrskonzepte, Verkehrsmanagementsysteme zur Expo 2000 und Wegweisungssysteme entwickeln. Anfang 2011 veröffentlichte die Landeshauptstadt Hannover ihren Verkehrsentwicklungsplan, den Masterplan Mobilität 2025. Hier war SHP Ingenieure ebenfalls maßgeblich beteiligt.

**B**ereits Anfang der 1990er Jahre hat die Landeshauptstadt Hannover einen Verkehrsentwicklungsplan erarbeitet, der die bis zu diesem Zeitpunkt entstandenen Verkehrsinfrastrukturen und Planungen auf den Prüfstand stellte. Die Aus- und Bewertung dieser und anderer vorhandener städtebaulicher Planungen war der Ausgangspunkt für die Erarbeitung

des Masterplans Mobilität 2025. Herauszustellen sind dabei Planungskonzepte, die aus dem Prozess Hannover City2020+ hervorgegangen sind und die Umgestaltung des Cityringes im Bereich Leibnizufer bis zum Friedrichswall anstreben.

Über die städtische Planung hinaus wurden auch die regionalen Planungen und Strategien berücksichtigt, da die Landeshauptstadt Hannover mit der Region Hannover in vielfältiger verkehrlicher Beziehung steht. Aus diesem Grund kam dem Verfahren auch zugute, dass parallel der regionale Verkehrsentwicklungsplan „Pro Klima“ der Region Hannover aufgestellt wurde.

Dieser zeigt auf, welche Anstrengungen die Region im Verkehr unternehmen muss, um das Klimaschutzziel – Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2020 gegenüber 1990 um 40 Prozent – zu erreichen. Neben den klassischen Kriterien der Verkehrsplanung sind aber ebenfalls weitergehende Ziele, orientiert an den Grundsätzen des gesellschaftlichen Lebens, in den Verkehrsentwicklungsplan eingeflossen.

Die im Masterplan Mobilität nun festgeschriebenen sieben Handlungsschwerpunkte der Landeshauptstadt Hannover beschreiben die Mobilitäts-

chancen für alle Bürger. Dazu zählt es, den Radverkehrsanteil von 13 auf 25 Prozent zu steigern. Weiter gehören dazu das Verkehrskonzept Innenstadt, Mobilitätsmanagement, Verkehrssicherheit, Luft, Lärm, Klima. Auch die Erreichbarkeit für den Kraftfahrzeugverkehr spielt dabei eine Rolle. Damit einher geht die grundlegende Forderung nach dem Erhalt der Leistungsfähigkeit des Straßennetzes. Diese Handlungsschwerpunkte stehen bei der Umsetzung gleichberechtigt nebeneinander und umfassen eine Vielzahl von Einzelmaßnahmen.

Technik und Leben bat Dipl.-Ing. Tim Gerstenberger vom Planungsbüro SHP Ingenieure, um eine Prognose für die Umsetzung der aktuellen Projekte.

**TuL: Was haben Sie bzw. SHP Ingenieure maßgeblich zum Gelingen des Masterplans Mobilität 2025 beigetragen?**

Tim Gerstenberger: Die Aufgaben eines Planungsbüros im Rahmen der integrierten Verkehrsentwicklungsplanung sind sehr umfangreich. Einerseits ist die fachliche Bearbeitung aller verkehrsrelevanten Themen zu sehen. Diese



Foto: Wydmuch, üstra-Archiv



Auch Taxen erhöhen den Faktor Mobilität in Ballungsräumen. Foto: Jacke

### Linktipps zum Weiterlesen

- SHP Ingenieure: [www.shp-ingenieure.de/](http://www.shp-ingenieure.de/)
- Masterplan Mobilität 2025: [www.hannover.de/de/wirtschaft/mobilitaet/vk\\_plan\\_entw/ver\\_entw/verk\\_entw/index.html](http://www.hannover.de/de/wirtschaft/mobilitaet/vk_plan_entw/ver_entw/verk_entw/index.html)
- Fahrradstraßen in Hannover: [www.hannover.de/data/download/lhh/umw\\_bau/Fahrradstrassen\\_Hannover.pdf](http://www.hannover.de/data/download/lhh/umw_bau/Fahrradstrassen_Hannover.pdf)
- Radverkehrsstrategie in unserer Metropolregion: [www.nationaler-radverkehrs-plan.de/praxisbeispiele/anzeige.phtml?id=2136](http://www.nationaler-radverkehrs-plan.de/praxisbeispiele/anzeige.phtml?id=2136)
- Hannover City 2020+: [www.hannover.de/han2020/data/meldungen/innenstadtforum10.html](http://www.hannover.de/han2020/data/meldungen/innenstadtforum10.html)
- Umbau am Friederikenplatz: [www.haz.de/Hannover/Aus-den-Stadtteilen/Mitte/Vorfahrt-fuer-Radler-auf-dem-Friederikenplatz](http://www.haz.de/Hannover/Aus-den-Stadtteilen/Mitte/Vorfahrt-fuer-Radler-auf-dem-Friederikenplatz)

## „Projekt Cityring ist städtebaulich motiviert“

müssen – auch für den Laien – verständlich und übersichtlich zusammengestellt, bewertet und erläutert werden. Andererseits muss ein für alle Beteiligten auch politisch tragbarer Konsens vorbereitet werden. Deshalb sind wir als Planer von Beginn an und innerhalb des Beteiligungsverfahrens auf die gute Zusammenarbeit mit den städtischen Fachbereichen angewiesen.

**Die Stadt Hannover hat im vergangenen Jahr rund eine Million Euro für den Radverkehr ausgegeben. Sind denn die Maßnahmen ausreichend, um die gewünschte Steigerung des Radverkehrs von knapp 10 Prozent zu erzielen?**

Wesentlich erscheint uns nicht der eingesetzte Betrag zur Finanzierung von Maßnahmen, der zur Förderung des Radverkehrs eingesetzt wird. Grundlegend muss der Radverkehr als ein System, bestehend aus mehr als nur dem Fahrrad an sich und dem Weg auf dem gefahren wird, gefördert werden. Diesem Ansatz werden die aktuellen Aktivitäten der Stadt sowohl in der Umsetzung von Infrastrukturmaßnahmen als auch öffentlichkeitswirksamen Aktionen aus unserer Sicht gerecht.

**Ein weiteres zentrales Projekt ist die Umgestaltung des Friederikenplatzes und des Cityrings vom Leibnizufer bis Friedrichswall. Der geplante Rückbau auf eine vierstreifige Fahrbahn wird sehr kritisch gesehen, denn ein Ziel des Masterplans ist der Erhalt der Leistungsfähigkeit im Straßennetz. Was spricht dennoch für den geplanten Umbau?**

Das Projekt Cityring ist städtebaulich motiviert und verfolgt zugleich wesentliche Ziele auch der Masterplanung. Voruntersuchungen haben gezeigt, dass ein Umbau mit vier Fahrstreifen und kompakteren Knotenpunkten, mit nahezu gleichbleibender Fahrstreifenaufteilung für die derzeitigen und die prognostizierten Verkehre leistungsfähig ist. Zugleich verbessert sich die Überquerbarkeit für die nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer deutlich. Die Stadtteile rücken näher zusammen und die Erreichbarkeit der Innenstadt wird verbessert. Aus Sicht der Verkehrssicherheit werden alle aktuell diskutierten Kritikpunkte am Friederikenplatz angegangen. Ob die Stadt Hannover ihre im Masterplan Mobilität 2025 gesteckten Ziele erreichen kann, bleibt abzuwarten.



Dipl.-Ing. Tim Gerstenberg.

Foto: SHP Ingenieure

Fest steht, dass vor allem vor dem Hintergrund sich wandelnder gesellschaftlicher Ziele und Werte auch die angestrebten Ziele und Strategien in der Verkehrsentwicklungsplanung überprüft und gegebenenfalls neu ausgerichtet werden müssen.

*Franziska Braun, Tim Gerstenberger*



# Dank der VMZ gibt es viel weniger Staus

Zentrale Aufgabe der Verkehrsmanagementzentrale Niedersachsen (VMZ) ist in der Region Hannover die Verkehrsbeeinflussung durch die intelligente Verknüpfung von Information und Kommunikation. Unter Nutzung der vorhandenen technischen Möglichkeiten werden Verkehrsströme auf Autobahnen und Schnellwegen rund um die Landeshauptstadt gesteuert.

**D**abei sollen die Funktionsfähigkeit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit des Gesamtverkehrssystems gewährleistet und die Verkehrssicherheit und Leistungsfähigkeit der Straße erhöht werden. Dabei wächst das Straßennetz viel langsamer als die Anzahl der Fahrzeuge. Vor allem beim Schwerlastverkehr erwarten Fachleute mittlerweile eine Steigerungsrate von mehr als 20 Prozent bis zum Jahr 2020. Ursprünglich wurde die Verkehrsmanagementzentrale für die Weltausstellung Expo 2000 errichtet. Durch ein intelligentes Verkehrsmanagement der verschiedenen Verkehrsträger sollten die bis zu 40 Millionen Expo-Besucher sicher und schnell morgens zum Weltausstellungsgelände hin- und abends wieder wegfahren können.

Um dieses Verkehrsmanagement aufzubauen, wurde im Januar 1996 die „move Entwicklungs-, Infrastruktur und Servicegesellschaft GmbH“ gegründet. Träger waren der damalige Kommunale Großraumverband Hannover (KGH) und die üstra-Tochterfirma TransTec. Die move GmbH sollte in einer Verkehrsleitzentrale Informationen über die Straßenverkehrslage sammeln, verarbeiten und verbreiten. Im Einzelfall hatte sie Maßnahmen zur Lenkung des Straßenverkehrs zu treffen sowie vor Gefahren im Straßenverkehr zu warnen. Ab 1998 wurde mit dem Niedersächsischen Verkehrs-Informations- und Lenkungsgesetz dafür auch die rechtliche Basis geschaffen.

Mit diesem Gesetz wurden zum ersten Mal in Deutschland einem privaten Unternehmen die hoheitlichen Aufgaben der Verkehrslenkung übertragen.



**Leitstellengebäude der Verkehrsmanagementzentrale auf dem Betriebsgelände der üstra in Hannover-Linden.**

Foto: Jacke

Die move GmbH fand ihren Sitz auf dem Betriebsgelände der üstra in Hannover-Linden. Dort wurde ein neues Leitstellengebäude errichtet. Ab 2002 wurde die move GmbH liquidiert und im darauffolgenden Jahr von der Region Hannover übernommen. Seit 2005 gibt es eine Kooperationsvereinbarung zwischen dem Land und der Region, die den weiteren Betrieb der VMZ absichert.

### Aufgabe Verkehrswarndienst

Die VMZ in Hannover ist die Landesmeldestelle für Niedersachsen. Sie arbeitet auf der Grundlage der für alle Bundesländer geltenden Rahmenrichtlinien für den Verkehrswarndienst. Bei den Polizeidirektionen in Göttingen, Braunschweig, Oldenburg, Lüneburg und Osnabrück wurden dezentrale Eingabeplätze für Verkehrsinformationen eingerichtet.

Nach Eingang einer Verkehrswarndienstmeldung wird diese zunächst geprüft und dann dem Norddeutschen Rundfunk aber auch privaten Rundfunksendern in Niedersachsen sowie dem ADAC zur Verbreitung übermittelt. Die Weiterleitung erfolgt in kodierter Form. Die Meldungen werden beim NDR dekodiert und liegen damit den Nutzern von Navigationsgeräten sofort vor. Parallel dazu werden die Meldungen im Verkehrsstudio des

NDR für die Verkehrsnachrichten aufbereitet und an die einzelnen Sparten-sender verteilt. Wenn besondere Gefahrenmeldungen vorliegen wie über Geisterfahrer, Personen oder Gegenstände auf der Fahrbahn, unterbrechen die Sender das laufende Programm und verbreiten die Meldung sofort.

In den vergangenen Jahren ist die Zahl der Verkehrsmeldungen ständig gestiegen. Allein für Niedersachsen lag sie im vergangenen Jahr 2011 erstmals bei mehr als 30.000 Mitteilungen.

### Intelligente Schilderbrücken

Seit dem Frühjahr 2011 werden die folgenden Autobahnabschnitte auf einer Länge von 155 Kilometern durch 175 Schilderbrücken intelligent und sicher geführt:

- A7 zwischen Hildesheim und der Anschlussstelle Mellendorf,
- A37/B3/B6 zwischen dem Autobahndreieck Hannover-Süd und dem Autobahnkreuz Hannover-Kirchhorst
- A2 zwischen den Landesgrenzen Nordrhein-Westfalen und Sachsen-Anhalt.

Die elektronischen Anlagen warnen vor Staus, Unfällen sowie schlechten Witterungs- und Sichtverhältnissen. Sie informieren über Baustellen, Fahrbahnverengungen und Gefahrensituationen und ermöglichen damit eine bedarfsgerechte Lenkung des Verkehrs.



Dynamische Infomationstafeln auf Schnellwegen und Autobahnen lenken den Verkehr.

Foto: Jacke

Im Normalfall arbeiten die Verkehrsbeeinflussungsanlagen automatisch. Sie erfassen die Verkehrsbelastung, den Niederschlag und die aktuell gemessenen Sichtweiten und schalten entsprechende Geschwindigkeitsbegrenzungen. Dadurch wird der Verkehr gleichmäßig und flüssig gehalten. Weitere Gefahrensituationen oder Staus entstehen daher gar nicht erst.

Aber manchmal ist den Verkehrsteilnehmern der Sinn einer Schaltung nicht auf den ersten Blick klar. Sie empfinden eine Vorgabe wie Tempo 100 km/h als zu restriktiv. Dies liegt jedoch meistens daran, dass im weiteren Verlauf der Strecke bereits ein höheres Verkehrsaufkommen gemessen wird. Wenn der Verkehr nun langsamer und harmonisierter auf diese Zone zufährt, können Staus teilweise oder ganz vermieden werden.

Geschwindigkeitsvorgaben von beispielsweise 120 km/h in Abschnitten, in denen das aktuelle Fahrzeugaufkommen dies nicht erforderlich macht, sind sinnvoll an Unfallschwerpunkten oder in Bereichen mit unregelmäßiger Streckentopographie wie Kurven und Steigungen. In diesen Fällen ist von den zuständigen Verkehrsbehörden in Absprache mit der Polizei eine Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit angeordnet.

Die Anlagen können aber auch auf

Verkehrsstörungen, Unfälle, Baustellen und liegen gebliebene Fahrzeuge hinweisen. Dann wird von der VMZ aus manuell ein Hinweis auf Fahrstreifensperrungen und Gefahrenstellen angezeigt oder eine Geschwindigkeitsbeschränkung geschaltet. In den letzten Jahren werden sogar Bundesländer übergreifend Informationen ausgetauscht und bei Bedarf die Verkehrsströme auf andere Autobahnabschnitte umgeleitet.

Beispiel: Bei einem Störfall auf dem Streckennetz der A1 zwischen dem Ruhrgebiet und Hamburg wird der Verkehr bereits ab dem Kamener Kreuz beziehungsweise dem Horster Dreieck über die A2 und A7 umgeleitet.

Derzeit wird daran gearbeitet, dass die Verkehrsmanagementzentralen nicht nur Informationen austauschen können, sondern auch direkt auf die Anzeigetafeln außerhalb ihres Zuständigkeitsgebietes zugreifen können, damit im Ernstfall benötigte Informationen noch schneller vor Ort sind.

### Messeverkehrslenkung

Hannover hat als Messestandort Nr. 1 in Deutschland ein Alleinstellungsmerkmal, das es so weltweit nicht gibt: die Einleitung und Aufhebung der Maßnahmen Anfahrt „A“ und Rückfahrt „R“ zu den großen Leitmessen CeBIT,

Hannover Messe und Agritechnica. Dabei wird der Messeschnellweg in Hannover auf einer Länge von sechs bis acht Kilometern während 20 bis 30 Minuten für die An- und Rückreise als Einbahnstraße eingerichtet.

Die Wegweisungsschilder, Lichtsignalanlagen und Schranken werden von der Verkehrsmanagementzentrale aus vollautomatisch geschaltet. So können täglich bis zu 25.000 Fahrzeuge zusätzlich zum normalen Verkehr an das Messegelände heran- und abends weggeführt werden.

Derzeit ist die größte Herausforderung für die Verkehrslenkung der noch bis 2013 andauernde Umbau des Autobahnkreuzes Hannover-Ost und die damit verbundene Sperrung der sogenannten „Ohren“. Dadurch musste die Messeverkehrslenkung für die Dauer der Baumaßnahmen angepasst werden,

Ulrich Opel

### Kontakt:

Ulrich Opel

Leiter Verkehrsmanagementzentrale  
Niedersachsen / Region Hannover  
Friedrich-Lehner-Weg 9

30167 Hannover

Tel. +49 511 35354-213

mobil +49 163 3535213

Ulrich.Opel@vmz-niedersachsen.de

www.vmz-niedersachsen.de

## JeT hebt auf der CeBIT mit vielen Aktivitäten ab

„Um den technischen Nachwuchs mache ich mir keine Sorgen.“ Diese Gewissheit hat Dr. Uwe Groth, Landesvorsitzender des Vereins Deutscher Ingenieure in Niedersachsen und Initiator von Jugend entdeckt Technik. Warum das so ist, zeigt der VDI/JeT-Stand auf der CeBIT 2012, Halle 9, Stand A 54. Auf 200 Quadratmetern werden hier die Besucher über die Vielfalt der Jugendaktivitäten im „VDI/JeT-Café“ – so der Name des Stands – staunen. Neben täglichen Fernsehberichten und Radiointerviews, live aus dem JeT-Café-Studio von der weltgrößten Computermesse, zeigen über 100 Schüler die ganze Bandbreite ihres technischen Könnens.

Schülerprojekte wie „Computerspielentwicklung“ und „Robotik“ sowie Präsentationen der Technikgeschichte sind nur ein Teil der Standpräsentation. Der zum ersten Mal auf der Ideen-Expo 2011 vorgestellte Wettbewerb „JeT - Challenge“, bei dem Schüler benzinbetriebene Fahrzeuge im Maßstab 1:8 auf Elektroantrieb umbauen, wird ebenfalls zu sehen sein. Studenten der Hochschule Hannover haben sich im Rahmen einer Facharbeit umfassende Gedanken zum Marketing des Wettbewerbs gemacht. Sie werden ihre Ergebnisse vor Ort präsentieren.

Die Zusammenarbeit auf dem JeT-Café-Stand ist schulform- und generationsübergreifend. So arbeiten Schüler aus unterschiedlichen Schulen Niedersach-



Engagiert und technikaffin: Viele junge Leute begeistern sich für die verschiedenen JeT-Projekte auf der CeBIT. Foto: VDI

sens auch mit Studenten sowie älteren Ingenieuren zusammen.

Schon mal einen Knoten ins Taschentuch machen: Im Herbst 2012 findet zum sechsten Mal die erfolgreiche Messe „Technik verbindet“ statt. Hier können Schüler ihre Technik-Projekte der Öffentlichkeit präsentieren. Bei Redaktionsschluss stand der Veranstaltungsort noch nicht fest. *Red.*

### KONTAKT:

JUGEND ENTDECKT TECHNIK (JET)  
DR. UWE GROTH  
TELEFON: 0172/54 27 279  
E-MAIL: INFO@JET-ONLINE.DE  
WWW.JET-ONLINE.NET

## VDI/JeT entwickelt Elektrofahrrad Easyrider

Schüler, Studenten und Auszubildende des Metallhandwerks entwickeln, unterstützt durch Professoren der Sportmedizin der Medizinischen Hochschule Hannover und der Elektrotechnik der Leibniz-Universität Hannover ein energieeffizientes, ultraleichtes Fahrrad mit Elektromotor, integrierten Smartphone-Apps für Telefon, Navigation, Multimedia, Anzeige von Fahrdaten und optional von Fitnessprogrammen. Der Tretgenerator soll darüber hinaus in Training und Rehabilitation angewendet werden, wobei Maximaldrehmoment, Maximaltretleistung, Tretmoment in Abhängigkeit von Fitnessprogrammen vorgegeben werden können.

Optional wird die Rückmeldung über Funk an eine Zentrale erfolgen.

Dabei soll anstelle eines direkten Kettenantriebs ein Serien-Hybridantrieb zum Einsatz kommen. Dabei wird der per Fuß- oder Handantrieb aufgeladene Generator mit Batterie und Motor gekoppelt. Der Serien-Hybrid ist darüber hinaus interessant, weil aus ihm jede Fahrzeug-Konfiguration wie reine Batterie-Fahrzeuge oder Brennstoffzellen-Fahrzeuge ableitbar sind.

Das Projekt soll im Rahmen von VDI/JeT Schüler für Technik begeistern, um so langfristig mehr Nachwuchs für technische Berufe zu interessieren. Studenten haben in diesem Projekt die

Möglichkeit, schon im Grundstudium an einem realen Projekt praktische Erfahrungen zu sammeln.

„Durch die Zusammenarbeit zwischen Schülern und Studenten werden Hemmschwellen abgebaut und praktische Berufsorientierung ermöglicht. Durch die Einbindung von metallverarbeitenden Betrieben in der Region Hannover erhalten die beteiligten Schülern vertiefte Einblicke in die Arbeitsbereiche des Metallhandwerks“, betont Dr. Uwe Groth, Vorsitzender des VDI-Landesverbands Niedersachsen und Gründer der Initiative Jugend entdeckt Technik. Weitere Informationen unter [www.jet-online.net](http://www.jet-online.net). *Red.*



## Engagierte VDI-Mitglieder geehrt

Auf der erweiterten Vorstandssitzung Anfang Dezember ehrte der Vorstand des VDI Bezirksvereins die seit vielen Jahren aktiven Mitglieder Dipl.-Ing. Wolfram Tautenhahn und Dr. rer.nat. Thomas Simon mit der Ehrenplakette des VDI. Bereits Ende November hatte Prof. Jörg Hartung von der Kommission „Reinhaltung der Luft im VDI und DIN“ ebenfalls die Ehrenplakette erhalten.

**W**olfram Tautenhahn hat sich der Fahrzeug- und Verkehrstechnik verschrieben. Schon vor seinem Wechsel vom Bezirksverein Braunschweig nach Hannover hat er den damaligen Arbeitskreisleiter Dr. Hahn unterstützt. Seit 1998 leitet Tautenhahn den Arbeitskreis in Hannover. Seitdem gelingt es ihm kontinuierlich, Experten aus der Autoindustrie aus ganz Deutschland für Vorträge zu gewinnen. Dr. Thomas Simon leitet seit 2000 den Gemeinschaftsarbeitskreis Qualitätsmanagement (DGQ). In dieser Zeit hat er zusammen mit dem DGQ rund 100 Veranstaltungen auf die Beine gestellt, wobei bis zu 50 Teilnehmer zu einzelnen Treffen kommen. Besonders freut es ihn, dass darunter auch Mitglieder ande-



**Auch Professor Dr. Jörg Hartung erhielt die VDI-Ehrenplakette.**

rer Bezirksvereine sind, die teilweise weite Anfahrtswege in Kauf nehmen. Professor Dr. Jörg Hartung, Direktor des Instituts für Tierhygiene, Tierschutz und Nutztierethologie der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, erhielt die Ehrenplakette für seine erfolgreiche Arbeit als langjähriger Vorsitzender des Gremiums „Wirkungen von Luftverunreinigungen auf landwirtschaftliche Nutztiere“.

Professor Hartung ist bereits seit über 30 Jahren ehrenamtlich für die Kommission für die Reinhaltung der Luft im VDI und DIN tätig – seit 2003 in verschiedenen leitenden Positionen.

*Sabine Walter*



**Bezirksvereinsvorsitzender Hans-Günter Seewald (auf beiden Fotos links) gratulierte Wolfram Tautenhahn (Foto links) zur Ehrenplakette. Dr. Thomas Simon (Foto rechts) erhielt von ihm dieselbe Auszeichnung. Fotos: Thiele**

## Kurz gemeldet

### Technik satt auf einen Blick

Rund 7.000 Seiten umfasst der Internetauftritt des VDI mittlerweile. Allein 1.200 Seiten informieren unter der Rubrik „Technik“ über die Themen der zwölf VDI-Fachgesellschaften und der über 60 Fachbereiche. Seit Ende 2011 erstrahlen diese Seiten in neuem Glanz. Ziel des Relaunch: Die Besucher sollen mit weniger Klicks zum Ziel kommen.

Auch die Informationen zu den VDI-Richtlinien sind ab jetzt schneller zu erreichen – durch die fortlaufende Umstellung der Richtlinien-Seiten. Über die Eingabe einer Kurz-URL – [www.vdi.de/Richtlinien-Nummer](http://www.vdi.de/Richtlinien-Nummer), z.B. [www.vdi.de/6022](http://www.vdi.de/6022) gelangen die Nutzer direkt zur Seite der jeweiligen Richtlinie. Dort finden sie ausführliche inhaltliche Informationen, Kontaktdaten der Ansprechpartner, Details zur Gremien- und Fachausschussarbeit und weitere Links.

Exklusiv für VDI-Mitglieder gibt es die VDI-FachNews. Einmal im Monat erhalten sie ein Informationspaket zu den Aktivitäten ihres Fachbereichs sowie fachbezogene Neuigkeiten aus Forschung, Wirtschaft und Politik bequem per Mail.

### Rahmen für engineerING card

Der VDI begrüßt die Initiative der EU-Kommission mit der Schaffung europäischer Berufsausweise, die EU-weite Mobilität von Berufstätigen zu vereinfachen. Die Einführung von Berufsausweisen ist einer der Vorschläge zur Modernisierung der Richtlinie zur Anerkennung von Berufsqualifikationen, die die Europäische Kommission jetzt angenommen hat.

Die modernisierte Richtlinie schafft somit den rechtlichen Rahmen für die engineerING card, einem Berufsausweis für Ingenieure, den der VDI bereits 2008 zusammen mit Ingenieurvereinigungen aus europäischen Partnerländern initiiert hatte. „Der bürokratische Aufwand, der für unseren Berufsausweis betrieben werden muss, beschränkt sich auf ein Minimum. Dafür ist die Transparenz für Arbeitgeber umso größer. Das Regelwerk der engineerING card lässt sich sicher auch auf Berufsausweise anderer Berufsgruppen übertragen“, sagt VDI-Chef Willi Fuchs.

# Celler VDIinis bauten ein schnittiges Dreirad

Seit November können VDIini Club-Mitglieder aus Celle und Umgebung an eigenen Clubtreffen teilnehmen. Zum ersten Treffen am 5. November konnte das Leitungsteam bestehend aus Gerrit Brunken, Dirk Weißberg, Carsten Enke und Hans Thomas 21 Kinder in den Räumen der CeH4technologies GmbH im Celler Stadtteil Groß Hehlen begrüßen. Die vier Ingenieure hatten einfache Versuche aus der Küchen- und allgemeinen Chemie vorbereitet. Aufgeteilt in Altersgruppen ließen die jungen Experimentatoren Film Dosenraketen starten und kleine Vulkane ausbrechen. Die über Zehnjährigen bauten aus einem Bausatz ein schnittiges Dreirad zusammen, das anschließend auf dem Betriebsgelände ausgiebig getestet wurde. Zum Abschluss führte jede Gruppe ihren spannendsten Versuch den anderen vor. Die zweite Veranstaltung im Februar 2012 mit Versuchen zu „Heiß und Kalt“ war ebenfalls wieder gut besucht. Zu weiteren Veranstaltungen wird wie bisher per Mail eingeladen. *Red.*



Gleich 21 Kinder kamen beim ersten Treffen des VDIini Clubs in Celle und Umgebung zusammen. Foto: VDI

## KONTAKT ZU VDINI-CLUBS

**VDINI-CLUB HANNOVER**  
HELENE SALBENBLATT  
TEL.: 0176/382 168 33

**VDINI-CLUB SOLTAU**  
FRAU AZADEH WEINRICH  
E-MAIL: A.WEINRICH@GMX.NET

**VDINI-CLUB CELLE**  
DIPL.-ING. HANS THOMAS  
TEL.: 05141/86 3 25

## Gewinner Verlosaktion

Auf der Redaktionssitzung im Januar wirkte Dr. Peter Borbe, Schatzmeister der Technik und Leben, als Glücksfee. Aus den 36 Einsendungen zog er die zwei Gewinner des ADAC-Sicherheitstrainings: Mario Würz und Martin Wiesenfeldt. Die Redaktion wünscht den glücklichen Gewinnern viel Spaß beim Training und allzeit gute Fahrt.

*Sabine Walter*

## Namen und Nachrichten

### FeminING fürs Netzwerken ausgezeichnet

Am 1. Dezember 2011 wurde die Initiative FeminING auf der Festveranstaltung „20 Jahre Gleichstellungsbüro“ der Leibniz Universität Hannover (LUH) mit dem Ilse-ter-Meer-Preis ausgezeichnet. Anlässlich des Jubiläums wurde der Preis erstmalig vergeben. FeminING ist ein von Studentinnen der LUH organisiertes Projekt für Studentinnen aller Semester der Ingenieurwissenschaften. Die Teilnehmerinnen knüpfen bei

regelmäßigen Stammtischen, Vortragsveranstaltungen und Besichtigungen untereinander Kontakte und tauschen sich aus. So entsteht ein für die berufliche Zukunft wichtiges Netzwerk. Der mit 5.000 Euro dotierte Ilse-ter-Meer-Preis wird für kommende Weiterbildungsmaßnahmen eingesetzt werden.

Informationen zu den nächsten Veranstaltungen von FeminING auf [www.feminimp.uni-hannover.de](http://www.feminimp.uni-hannover.de).

### Ingenieurin aus Hannover Vorbild für Grundschüler

Mona Goudarzi aus Hannover ist ein zweifaches Vorbild: Als Maschinenbau-Ingenieurin arbeitet sie in einem Beruf, der auch heute noch eine Männerdomäne ist. Und als gebürtige Iranerin, die mit 16 Jahren nach Deutschland kam, ist sie ein hervorragendes Beispiel für gelungene Integration. Nun begeistert die 29-Jährige Grundschüler für Technik. Science on Stage Deutschland hat sie und acht weitere Ingenieure und Naturwissenschaftler portraitiert. Ergebnis:

Arbeitsheft „Laternenmond und heiße Ohren“ mit Biographien und Forschungsthemen von Naturwissenschaftlern und Ingenieuren sowie Arbeitsblättern und Experimenten.

Goudarzi studierte Maschinenbau, Schwerpunkte Angewandte Informationstechnik und Biomedizintechnik, an der Leibniz Universität. Seit 2010 arbeitet sie als Projekt-Ingenieurin am Institut für Integrierte Produktion Hannover im Bereich Prozesstechnik. Parallel macht sie ihren Doktor. *Red.*



# Detektivarbeit bei der Dinosaurier-Forschung

Vor der Mitgliederversammlung des VDI Hannover am 15. März im Saal von Wienecke XI wird Prof. Dr. Ulrich Joger um 17 Uhr einen Vortrag über die Rekonstruktion eines Saurierskelettes mit modernen technischen Methoden halten. Joger hatte während einer Expedition seines Teams vom Naturhistorischen Museum Braunschweig in den Jahren 2007 und 2008 nach Afrika in die Republik Niger mehrere Tonnen Dinosaurierknochen ausgegraben.

An der Technischen Universität Braunschweig wurde anschließend eine Präparationswerkstatt für die Knochen eingerichtet und eine an der TU Braunschweig entwickelte innovative 3D-Scanningtechnik eingesetzt. Ergebnis dieser intensiven Detektivarbeit war die Entdeckung einer neuen Art von Sauropoden und der Erstnachweis einer Raubsaurierfamilie für Afrika. Das Projekt mündete in eine große Sonderausstellung vom Oktober 2009 bis Februar 2010 im Naturkundlichen Museum.

Als jüngsten Erfolg konnte Joger im Januar 2012 eine neue Fischsaurier-Art vorstellen, dessen Knochen nahe bei Braunschweig gefunden worden waren. Prof. Dr. Ulrich Joger schildert in seinem Vortrag die abenteuerlichen Forschungen in Afrika, die Rekonstruktion eines Skelettes mit Hilfe des Laserscanners und die Detektivarbeit, mit der das Aussehen und die Lebensweise ausgestorbener Tiere entschlüsselt wird.

*Red.*



Prof. Joger im Einsatz. Foto: Naturhistorisches Museum Braunschweig

VDI

## Einladung zur Mitgliederversammlung

Der Vorstand des VDI-Bezirksvereins Hannover lädt die Mitglieder herzlich ein zur Mitgliederversammlung am Donnerstag, den 15. März 2012 um 18.00 Uhr im großen Festsaal des Hotels Wienecke XI, Hildesheimer Str. 380, 30519 Hannover.

### Tagesordnung

1. Begrüßung
2. Ehrungen
3. Jahresbericht des Vorstandes über 2011
4. Kassenbericht
5. Bericht der Rechnungsprüfer
6. Entlastung des Vorstandes
7. Neuwahlen des Vorstandes
8. Neuwahlen der Rechnungsprüfer
9. Information zur Satzungsanpassung aufgrund der Vorgaben der „Mustersatzung“ des Hauptvereins.
10. Verschiedenes

Im Anschluss an die Versammlung findet ein gemeinsamer Imbiss statt.

Anträge persönlicher Mitglieder müssen laut Satzung mindestens zwei Wochen vor der Versammlung dem Vorstand schriftlich vorliegen.

Bitte melden Sie sich bis zum **4. März 2012** an.

VDI-Bezirksverein Hannover e.V.

Hanomagstr. 12, 30449 Hannover

Tel.: 0511/169799-30

Fax.: 0511/169799-31

E-Mail: [vdi-hannover@vdi.de](mailto:vdi-hannover@vdi.de)

Anmerkung: Die Anpassung der Amtszeit für den Vorstandsvorsitzenden ist notwendig aufgrund der Vorgaben der „Mustersatzung“ des Hauptvereins. Amtszeit des Vorstandsvorsitzenden vom Tag der Wahl bis zum 31.12.2014. Amtszeit der weiteren Vorstandsmitglieder vom Tag der Wahl für drei Jahre.

## Ein Dämon namens Maxwell greift um sich

Mit dem Namen „Maxwell“ verbindet der Elektroingenieur den Gedanken an komplizierte Gleichungen zur Beschreibung elektromagnetischer Phänomene.

**D**er berühmte schottische Physiker James Clerk Maxwell (1831-1879) hat sich jedoch auch mit der Wärmelehre und der temperaturabhängigen Geschwindigkeitsverteilung von Gasmolekülen beschäftigt. Dabei hat er mit dem Gedanken an einen Geist gespielt, dem es möglich sein müsste, innerhalb eines Gasvolumens die kalten Moleküle geringer Geschwindigkeit ohne Energieeinsatz von den warmen zu trennen. Dies würde neue Möglichkeiten der Wärmenutzung bei der Wandlung in andere Energieformen eröffnen.

Diese Überlegungen fanden als „Maxwellscher Dämon“ Eingang in die Literatur und den Sprachgebrauch, wobei allerdings unter Berufung auf den 2. Hauptsatz der Wärmelehre niemand an eine solche Möglichkeit glauben mochte. Dr. Harms zeigte in seinem Vortrag, dass das aus der Wärmedehnung abgeleitete Maß für die Temperatur in Hinblick auf die Vergleichbarkeit mit anderen Naturerscheinungen ungünstig ist, dass es zu formal nicht vergleichbaren Formeln führt und damit das Verständnis erschwert. In einer Computeranimation wurden die Wärmeprozesse in Flüssigkeiten und Gasen sowie an der Phasengrenze von Wasser und Luft veranschaulicht. Zudem wies der Referent darauf hin, dass genau an dieser Phasengrenze das geschieht, was



Der Maxwellsche Dämon am Beispiel der trinkenden Ente. Foto: Harms

man vom Maxwellschen Dämon erwartet. Es können nur solche Wassermoleküle diese Phasengrenze überschreiten, die genügend Bewegungsenergie in sich tragen. Das Ganze nennt man Verdunstung und weiß, dass damit einerseits ein Wärmeentzug der Flüssigkeit und andererseits die Produktion von Wasserdampf und damit von Wassermolekülen auf höherem Temperaturniveau verbunden ist. Dies bildet den Antrieb für gewaltige Energieströme in der Natur und für die Freisetzung von mechanischer Energie in Form von bewegter Luft. Bilder von gewaltigen Wirbelstürmen und Luftwirbeln dienen zur Verdeutlichung.

Dass auf solche Weise auch Energiemaschinen zu verwirklichen sind, wurde

am Beispiel eines Spielzeuges, der trinkenden Ente, gezeigt. Diese ist in den Verdunstungsprozess eines Glases mit Wasser eingebunden, entzieht ihm Wärmeenergie und unterhält so ihre wippende Bewegung, mit der über den Schnabel ständig ein wenig Wasser aufgenommen wird, das dann am Kopf verdunstet. Der geringe Temperaturunterschied zwischen Kopf und Rumpf führt durch den damit verbundenen Dampfdruck im Inneren des hermetisch verschlossenen Entenkörpers zu Flüssigkeitsverlagerungen, die im Schwerfeld der Erde die Kippbewegungen aufrecht erhalten. Ob es sich dabei um das für unmöglich gehaltene „Perpetuum Mobile“ handelt, darüber kann man trefflich streiten.

Gerd Harms

## Nikolauskaffee: Blicke über den Tellerrand hinaus

Das Veranstaltungsprogramm 2011 des VDE endete mit dem traditionellen Nikolauskaffee, also einer Art ruhiger und geruhsamer gesellschaftlicher Zusammenkunft mit Partnern. Unter den älteren Semestern ist diese Zusammenkunft zum Jahresschluss Gelegenheit, die Ereignisse vergangener Monate nochmals im Kreise von Kollegen und Freunden zu diskutieren und Neuigkeiten zu erfahren. Man versteht dies als das persönliche Gespräch

schlechthin, wird von den zu diesem Zeitpunkt schon anstehenden VDE Ereignissen der kommenden Saison in Kenntnis gesetzt und kann sich somit terminlich gut auf seine eigenen Vorhaben einstellen. Auch werden gelegentliche dem Sinn der Veranstaltung angepasste Beiträge von den Teilnehmern vorgetragen und mit verdientem Beifall aufgenommen.

Für das persönliche Wohl hat es sich ein gespielt, dass für die stets große

Kuchenauswahl die Teilnehmer selbst sorgen. Hierfür speziell und allgemein sei ein herzliches Dankeschön an alle ausgesprochen, die zum Gelingen dieses Nachmittagkaffees beitragen.

Der Nikolauskaffee hatte seinen Beginn in den Räumen der VDE Geschäftsstelle an der Hamburger Allee, bezog mit rasantem Anstieg der Teilnehmerzahl Quartier im ehemaligen Stadtwerke-Gasbehälter und fühlt sich heute pudelwohl in den Räumen von enercity. *gk*



# VDE-Presseworkshop begeisterte Teilnehmer

In den letzten Jahren hat sich die Zusammenkunft der bundesweit in den VDE-Bezirksvereinen tätigen Öffentlichkeits-Referenten in Berlin mit Vertretern des Verbandes in Frankfurt/Main zu einem festen Bestandteil interner Unterrichtung entwickelt. Gemeinsam wird über die anstehenden Programme der bundesweit verteilten VDE-Bezirksvereine diskutiert und nach Möglichkeit werden allgemeine Richtlinien erarbeitet. Die Veranstaltung ist auf einen Arbeitstag beschränkt. Demzufolge ist die Arbeitsweise effektiv – und die Ergebnisse infolge der knapp bemessenen Zeit äußerst effektiv. Verbunden damit ist jeweils am Vorabend der Besuch einer öffentlichen Einrichtung, die in bestimmter Weise Bezug zu den Aufgaben des VDE hat. Im vergangenen Jahr war der Besuch im Deutschen Bundestagsgebäude in Berlin angesagt. Die Teilnehmer sollten sich einen persönlichen Eindruck von den baulichen Gegebenheiten des Gebäudes und der Arbeitsweise der Bundestags-Mitglieder machen. Wenn auch die Abgeordneten von Bund und Länder während der durchgeführten Besichtigung nicht anwesend waren, so konnte doch von den VDE-Teilnehmern ein grundsätzlicher Eindruck von der viel-



**VDE-Besucher lassen sich über die Arbeit der Bundestagsabgeordneten vor Ort in Berlin informieren.** Foto: Kreher

fältigen Tagesarbeit des Abgeordneten-Gremiums gewonnen werden. Die zahlreich erworbenen Hinweise sind in erster Linie einem fachkundigen Kenner des Hauses zu verdanken, der die VDE-Gruppe aufgrund seiner jahrelangen

Gästeführungen mit kernigen Aussagen begeistern konnte. Ein Blick von der Kuppel des Gebäudes auf das nächtliche Berlin beendete einen eindrucksvollen Tag mit vielen spannenden Erlebnissen und Erkenntnissen. *gk*

## Kurzinformationen

...Seit Jahrzehnten ist die Hannover Messe für den technisch Interessierten der Aufruf zum Messebesuch. Selten gibt es die Gelegenheit, auf engstem Raum Technik, Wirtschaft und Wissenschaft so kompakt zu begegnen und sich aktuell über den weltweiten Fortschritt zu informieren. Nicht nur die Messepresse macht dazu im Vorfeld auf die gegebenen Möglichkeiten aufmerksam. Auch die einschlägigen Verbände raten ihren Mitgliedern zum Besuch dieser weltweit ausstrahlenden Veranstaltung.

Die örtliche Nähe bietet gerade den in Hannover oder in der Umgebung ansässigen Kollegen einen wesentlichen Vorteil, zumal der VDE seinen Mitgliedern hinsichtlich des Eintrittspreises entgegen kommt. Vom Besucher wird die Messe nachhaltig erkannt als Ort, an dem Wissenschaft und Industrie mit dem Ziel zusammen-

kommen, die Kooperation und den Technologietransfer zu fördern.

Gerade in Halle 2 wird laut Voranzeige der Messeleitung auf bahnbrechende Ideen an Projekten für den Fortschritt hingewiesen. Aussteller sind Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen, darunter auch ein Informationsstand des VDE-Verbandes.

Schirmherrin der Leistungsschau der internationalen Industrie ist die Bundesministerin für Bildung und Forschung, Dr. Annette Schavan.

Das Bundesministerium ist ebenfalls als Aussteller in Halle 2 vertreten. Damit bietet sich für den Messebesucher die Gelegenheit, Einblick in die Themen aus der Forschung des Bundes und damit auch in das Spektrum der deutschen Forschungslandschaft zu gewinnen. Es werden eine Reihe von Themenständen mit großer Anziehungskraft erwartet, unter anderem

zum Thema Textile Solutions. Dabei handelt es sich um intelligente textile Werkstoffe. Laut dem Bundesministerium für Bildung und Forschung machen heute technische Textilien bereits über 50 Prozent der deutschen Textilproduktion aus. Oder man informiert sich auf der Hannover Messe am Themenstand Space Apps über eine weltweit einmalige Plattform für den Technologietransfer zwischen der spezialisierten Raumfahrtindustrie und weiteren Industriezweigen.

Partnerland ist in diesem Jahr China. Mehr als 500 Firmen aus der Volksrepublik präsentieren neue Entwicklungen in der industriellen Fertigung hochwertiger Produkte beim Umweltschutz sowie der sauberen Energieerzeugung und -versorgung. Das dahinter stehende Leitthema „green-telligence“ zieht sich durch alle acht Leitmesse der Hannover Messe. Die Messe ist immer einen Besuch wert! *gk*

### Vorträge

**5. März 2012, 17:30 Uhr**

#### Energieeinsparverordnung und optimierte Haustechnik

**Referent:** Dipl.-Ing. Peter Teuber, FH Ostfalia, Wolfenbüttel

**Ort:** Hochschule Hannover, Altbau Hörsaal 2101, Ricklinger Stadtweg 120, 30459 Hannover

**Inhalt:** EnEV 2009 und Ausblick auf die EnEV 2012; Erneuerbare Energien-Wärmegegesetz; Überprüfungs- und Wartungspflichten; Nachrüstpflichten; Fachunternehmer-Erklärung

**Anmeldung:** Dipl.-Ing. Erwin Janzen, AK-Leiter, Tel.: 0511/9202007, Mail: ak-tga-hannover@vdi.de  
**VDI Technische Gebäudeausrüstung**

**8. März 2012, 17 Uhr**

#### Gasnetze der Zukunft z.B. Biogaseinspeisung

**Referent:** Dipl.-Ing. Bernd Meyer-Prescher, E.ON Avacon AG

**Ort:** Leibniz Universität, Institut für Mehrphasenprozesse, Raum 2, Callinstr. 36, Hannover

**Inhalt:** Der Vortrag geht auf den Beitrag von Biogas als Erdgasersatz ein und behandelt sowohl Kosten als auch technische Anforderungen für unterschiedliche Anlagengrößen.

**Anmeldung:** VDI Bezirksverein Hannover, Tel. 0511/16979930 oder Mail: vdi-hannover@vdi.de  
**VDI Umwelttechnik**

**12. März 2012, 18 Uhr**

#### Sterne weisen den Weg

**Referent:** Prof. Dr. Gudrun Wolfschmidt, Uni Hamburg

**Ort:** Hochschule Hannover, Ricklinger Stadtweg 120, Raum 100

**Inhalt:** Die Orientierung anhand der Gestirne spielte bei der Navigation auf See zunächst die entscheidende Rolle. Heute dominieren Funk- und Radartechnik sowie das GPS-System.

**Anmeldung:** VDI Bezirksverein Hannover, Tel. 0511/16979930 oder Mail: vdi-hannover@vdi.de  
**VDI Technikgeschichte**

**15. März 2012, 18:30 Uhr**

#### Der neue Porsche Carrera

**Referent:** Dr.-Ing. Armin Müller, Porsche AG, Weissach

**Ort:** Hotel Park Inn, Oldenburger Allee 1, Hannover  
**VDI Fahrzeug- und Verkehrstechnik**

**19. März 2012, 18:30 Uhr**

#### Multi-Projektmanagement bei der OFD

**Referent:** Ralf Engel & Jörg Behlert, Firma proventis GmbH

**Ort:** Hochschule Hannover, Ricklinger Stadtweg 120, Fakultät IV, Raum 100

**Inhalt:** Die Referenten geben einen Einblick in das Multi-Projektmanagement bei der Oberfinanzdirektion Hannover

**Anmeldung:** VDI Bezirksverein Hannover, Tel. 0511/16979930 oder Mail: vdi-hannover@vdi.de  
**VDI Projektmanagement**

**20. März 2012, 17:30 Uhr**

#### Zukunftsmanagement gestalten mit EFQM, dem europäischen Qualitätsmodell

**Ort:** Prof. Binner Akademie, Schützenallee 1, 30519 Hannover

**Referent:** Friedrich Siebert, SIEBERT & PARTNER Managementberatung & Training

**Inhalt:** Die Teilnehmer lernen die Anwendung der EFQM-Systematik und die sich ergebenden Erfolgspotentiale an dem aktuellen Praxisfall eines Mittelständlers kennen.

**Anmeldung:** VDI Bezirksverein Hannover, Tel. 0511/16979930 oder Mail: vdi-hannover@vdi.de  
**VDI Industrial Engineering**

**29. März 2012, 16 bis circa 18 Uhr**

#### Die Bedeutung des Wirtschaftswachstums für ein gutes Leben

**Referent:** Prof. Dr. Volker Bergen, Georg-August-Universität Göttingen, Fakultät Forstökonomie und Forsteinrichtung

**Ort:** Hochschule für Angewandte Wissenschaften und Kunst (HAWK), Fakultät Naturwissenschaft und Technik, Seminarraum, Von-Ossietzky-Str. 99, 37085 Göttingen

**Anmeldung:** nicht erforderlich  
**VDI/VDE RG Göttingen**

**18. April 2012, 18:15 bis 19:45 Uhr**

#### Historische Blicke auf die Zukunft: Eine Auseinandersetzung mit Jeremy Rifkins Buch zur „Dritten Industriellen Revolution“

**Referent:** Prof. C.-H. Hauptmeyer (Hist. Seminar)

**Ort:** Leibniz Uni Hannover: Welfenschloss (Gebäude 1101), Welfengarten 1, Hörsaal B305

**Anmeldung:** VDI Bezirksverein Hannover, Tel. 0511/16979930 oder Mail: vdi-hannover@vdi.de  
**VDI Energietechnik, Leibniz Universität**

**19. April 2012, 18:30 Uhr**

#### Der neue BMW 1er

**Referent:** Dipl.-Ing. Dietmar Zimmerhackl, BMW AG, München

**Ort:** Hotel Park Inn, Oldenburger Allee 1, 30659 Hannover; keine Anmeldung erforderlich

**VDI Fahrzeug- und Verkehrstechnik**

**23. April 2012, 17:30 Uhr**

#### Das LCN-Bussystem

**Referent:** Prof. Dipl.-Ing. Eberhard Issendorf, Issendorf KG Sarstedt, Rethen

**Ort:** Hochschule Hannover, Altbau Hörsaal 5971, Ricklinger Stadtweg 120, 30459 Hannover

**Inhalt:** Technische Erläuterung unseres

Systems; Steuerung aller Funktionen innerhalb eines Gebäudes; Komfortables Wohnen; Sicheres Leben; Effizienter Energieumsatz

**Anmeldung:** Dipl.-Ing. Erwin Janzen AK-Leiter, Tel.: 0511/9202007, Mail: ak-tga-hannover@vdi.de  
**VDI Technische Gebäudeausrüstung**

**23. April 2012, 17:45 Uhr**

#### Life-Kinetik: Bewegungsprogramm zur Gehirnentfaltung

**Referent:** Jörg Barisch

**Ort:** Hochschule Hannover, Raum 123, Ricklinger Stadtweg 120, 30459 Hannover

**Inhalt:** Das vorgestellte Bewegungsprogramm schafft neue Verbindungen zwischen den Gehirnzellen – und erhöht somit den Handlungsspielraum in allen Lebensbereichen

**Anmeldung:** Bis 20. April 2012 per E-Mail an: ak-qm-hannover@vdi.de bei Dr. Thomas Simon  
Betreffzeile: Anmeldung Life-Kinetik  
**VDI Qualitätsmanagement und DGQ**

**25. April 2012, 18:15 bis 19:45 Uhr**

#### Klimawandel in Niedersachsen

**Referent:** Prof. Groß, Institut für Meteorologie und Klimatologie

**Ort:** Leibniz Uni Hannover: Welfenschloss, (Gebäude 1101), Welfengarten 1, Hörsaal B305

**Anmeldung:** VDI Bezirksverein Hannover, Tel. 0511/16979930 oder Mail: vdi-hannover@vdi.de  
**VDI Energietechnik und Leibniz Universität**

**2. Mai 2012, 18:15 bis 19:45 Uhr**

#### Akzeptanz von Erneuerbaren Energien

**Referent:** Prof. K.-P. Wiedmann, Institut für Marketing und Management

**Ort:** Leibniz Uni Hannover: Welfenschloss, (Gebäude 1101), Welfengarten 1, Hörsaal B305

**Anmeldung:** VDI Bezirksverein Hannover, Tel. 0511/16979930 oder Mail: vdi-hannover@vdi.de  
**VDI Energietechnik und Leibniz Universität**

**8. Mai 2012, 17:30 Uhr**

#### Von der Prozessmodellierung und Dokumentation zur flexiblen Automatisierung von Unternehmensprozessen mit IBM BPM

**Referent:** Dipl. Informatiker Heinz Ikenmeyer, GF teamword Software und Consulting GmbH, Paderborn

### Mitglieder der Gemeinschaft Technik Hannover (GTH)

<b>DGQ</b>	Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V.	<b>VDG</b>	Verein deutscher Gießerei-fachleute Landesgruppe Nord
<b>DKV</b>	Deutscher Kälte- und Klimatechnischer Verein e.V. BZV Hannover	<b>VDI</b>	Verein Deutscher Ingenieure Bezirksverein Hannover e. V.
<b>SLV</b>	Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt	<b>IfKOM</b>	Ingenieure für Kommunikation
<b>TÜV Nord</b>	Technischer Überwachungsverein Nord e.V.	<b>Gäste</b>	
<b>VBI</b>	Verband Beratender Ingenieure, Landesverband Niedersachsen	<b>DVS</b>	Deutscher Verband für Schweißtechnik, Bezirksverband Hannover
<b>VDE</b>	Verband der Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik e. V., Bezirksverein Hannover	<b>IngKN</b>	Ingenieurkammer Niedersachsen



**Ort:** Prof. Binner Akademie, Schützenallee 1, 30519 Hannover

**Inhalt:** Der Vortrag stellt die Business Prozess Management Möglichkeiten dar

**Anmeldung:** VDI Bezirksverein Hannover, Tel. 0511/16979930, oder Mail: vdi-hannover@vdi.de  
**VDI Industrial Engineering**

**9. Mai 2012, 18:15 bis 19:45 Uhr**

**Anforderungen an konventionelle Kraftwerke und wie diese die Transformation der Energiesysteme unterstützen können?**

**Referent:** Prof. J. Seume (Institut für Turbomaschinen und Fluid-Dynamik)

**Ort:** Leibniz Uni Hannover: Welfenschloss, (Gebäude 1101), Welfengarten 1, Hörsaal B305

**Anmeldung:** VDI Bezirksverein Hannover, Tel. 0511/16979930 oder Mail: vdi-hannover@vdi.de  
**VDI Energietechnik und Leibniz Universität**

**16. Mai 2012, 18:15 bis 19:45 Uhr**

**Klimaschutz in Niedersachsen**

**Referent:** Dr. Birkner (Nds. MUK)

**Ort:** Leibniz Uni Hannover: Welfenschloss, (Gebäude 1101), Welfengarten 1, Hörsaal B305

**Anmeldung:** VDI Bezirksverein Hannover, Tel. 0511/16979930 oder Mail: vdi-hannover@vdi.de  
**VDI Energietechnik und Leibniz Universität**

**21. Mai 2012, 17:00 Uhr**

**Hygieneanforderungen an Trinkwasser-Installationen in Gebäuden**

**Referent:** Rainer Krysch, Krysch Wasserhygiene, Kaarst

**Ort:** Hochschule Hannover, Altbau Hörsaal 5971, Ricklinger Stadtweg 120, 30459 Hannover

**Inhalt:** Berücksichtigung der aktuellen Trinkwasserverordnung und des neuen technischen Regelwerks

**Anmeldung:** Dipl.-Ing. Erwin Janzen AK-Leiter, Tel.: 0511/9202007, Mail: ak-tga-hannover@vdi.de  
**VDI Technische Gebäudeausrüstung**

**23. Mai 2012, 18:15 bis 19:45 Uhr**

**Elektromobilität – Antriebskonzepte der Zukunft?**

**Referent:** Prof. Mertens, Institut für Antriebssysteme und Leistungselektronik

**Ort:** Leibniz Uni Hannover: Welfenschloss, (Gebäude 1101), Welfengarten 1, Hörsaal B305

**Anmeldung:** VDI Bezirksverein Hannover, Tel. 0511/16979930 oder Mail: vdi-hannover@vdi.de  
**VDI Energietechnik und Leibniz Universität**

**6. Juni 2012, 18:15 bis 19:45 Uhr**

**Bioenergie in Deutschland**

**Referent:** Prof. Rosenwinkel, Institut für Siedlungswasserwirtschaft und Abfalltechnik

**Ort:** Leibniz Uni Hannover: Welfenschloss, (Gebäude 1101), Welfengarten 1, Hörsaal B305

**Anmeldung:** VDI Bezirksverein Hannover, Tel. 0511/16979930 oder Mail: vdi-hannover@vdi.de  
**VDI Energietechnik und Leibniz Universität**

## Exkursionen

**13. März 2012, 9:45 bis ca. 16 Uhr**

**Besuch der Firma Reemtsma Cigarettenfabrik und der Elisabeth-Kirche in Langenhagen**

**Ort:** Vor dem Tor der Reemtsma Cigarettenfabriken, 30853 Langenhagen, Imhoffstraße 44

**Inhalt:** Geschichte des Werkes mit Filmvortrag, Mittagessen. Kaffee/Kuchen (Selbstzahler) im Basic Hotel Hannover Airport, Walsroder Str. 151

**Kosten:** Für Organisation, Führung und Besichtigung übernimmt der VDI

**Anmeldung:** VDI Bezirksverein Hannover, Tel. 0511/16979930 oder Mail: vdi-hannover@vdi.de  
**VDI Seniorenkreis**

**12. April 2012, 15 bis 18 Uhr**

**Das Labor der RWE-DEA in Wietze. Chemische und geologische Untersuchung im Rahmen der Erdöl- und Erdgasgewinnung**

**Referent:** Dr. Kai Schulze, RWE Dea

**Ort:** RWE Dea Labor Wietze, Industriestr. 2, 29323 Wietze, 14.55 Uhr vor dem Laborgebäude

**Anmeldung:** VDI Bezirksverein Hannover, Tel. 0511/16979930 oder Mail: vdi-hannover@vdi.de  
**VDI Umwelttechnik**

**17. April 2012, 9 bis circa 17:30 Uhr**

**Exkursion nach Alfeld zum Fagus-Werk und zur Papierfabrik Sappi Alfeld GmbH**

**Treffpunkt:** „Unterm Schwanz“ vor dem Hauptbahnhof Hannover

**Inhalt:** Besichtigung des Fagus-Werks UNESCO-Weltkulturerbe. Anschließend Besichtigung der Papierfabrik Sappi Alfeld GmbH.

**Kosten:** 10 Euro für Bahnfahrt 2. Klasse,

Museumseintritt und Führung

**Anmeldung:** VDI Bezirksverein Hannover, Tel. 0511/16979930 oder Mail: vdi-hannover@vdi.de  
**VDI AK Senioren**

**21. bis 26. Mai 2012**

**VDE-Reise rund um das Riesengebirge mit interessanten Zielen zum Tag der Technik**

**Anmeldung:** vde-hannover@t-online.de oder Tel.: 0511/342081, Fax 0511/342088

**VDE Hannover**

**24. Mai 2012, 8:30 Uhr**

**Besichtigung der Peiner Träger GmbH der Salzgitter AG: Vom Prozess der Stahlerzeugung im Elektroofen bis zur Herstellung von Langmaterial**

**Referent:** Dipl.-Ing. J. Korth, Schiller

**Ort/Treffpunkt:** Parkplatz Peiner Träger GmbH, Gerhardt-Lucas-Meyer-Str. 10, 31226 Peine

8:30 bis 9:30 Uhr Anfahrt mit eigenem PKW, Mitfahrwunsch angeben

10 bis 12:30 Uhr Einführung, Besichtigung Stahlwerk

12:30 bis 13:30 Uhr Imbiss im Betriebsrestaurant

13:30 bis 16 Uhr Besichtigung Walzwerk

16 bis 17 Uhr Rückfahrt

**Anmeldung:** VDI Bezirksverein Hannover, Tel. 0511/16979930 oder Mail: vdi-hannover@vdi.de

**VDI Umwelttechnik, AK Produktionstechnik**

**12. Juni 2012, 8:45 bis ca. 16 Uhr**

**Besuch der PTB und der Klavierfabrik Grotrian-Steinweg in Braunschweig**

**Ort/Treffpunkt:** Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) in Braunschweig, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig. Danach Weiterfahrt zur Fabrikbesichtigung, Grotrian-Steinweg Str. 2, 38112 Braunschweig

**Inhalt:** Bei der PTB sind Themenrundgänge geplant: 1. Fachbereich Zeit und Frequenz (Atomuhren), 2. Fachbereich „Elektromagnetische Felder“.

**Kosten:** für Organisation, Führung und Besichtigung übernimmt der VDI; Essen Selbstzahler

**Anmeldung:** VDI Bezirksverein Hannover, Tel. 0511/16979930 oder Mail: vdi-hannover@vdi.de

**Rückfragen:** bei Bolko Knust, Mail: bolko.knust@t-online.de oder Tel. 0172/8019116 (gleichzeitig Hotline am Veranstaltungstag)

**VDI AK Senioren**

## Neue Mitarbeiterinnen in den VDI- und VDE-Geschäftsstellen

Seit 1. Januar 2012 ist Ulrike Toepsch (46), auf dem Bild links, neue Mitarbeiterin in der VDI-Geschäftsstelle Hannover. Sie hat nach fast vierjähriger Mitarbeit in der VDE-Geschäftsstelle zum VDI gewechselt, da sie ihre Arbeitszeit auf 20 Stunden pro Woche aufstocken wollte.

Die gelernte Steuerfachgehilfin Toepsch tritt die Nachfolge von Sabine Bartels und Insa Hanebuth an, die die Geschäftsstelle des VDI erfolgreich bis Ende des Jahres 2011 unterstützt haben. Zu erreichen ist Ulrike Toepsch montags

bis freitags von 9 bis 13 Uhr. Beim VDE ist Sigrid Heise (49) seit Februar montags und mittwochs von 9 bis 13 Uhr für die VDE-Mitglieder erreichbar sein.

Heise ist gelernte Bürokauffrau im Einzelhandel und war im Anschluss an die Ausbildung bis zur Geburt des Sohnes als Sekretärin des Geschäftsführers tätig. Mit dem Wiedereinstieg in die berufliche Tätigkeit ist sie seit sieben Jahren im Bereich der Verbandsarbeit beschäftigt. Beide Mitarbeiterinnen freuen sich auf ihre neuen Aufgaben.

*Red.*



## Messen

6. bis 10. März 2012

**CeBIT-Messe: VDI/JeT-Stand**

**Ort:** Messegelände, Halle 9, Stand A54, 30521 Hannover  
**VDI**

23. bis 27. April 2012

**Hannover Messe**

**Ort:** Messegelände, Halle 2, VDI Hauptverein, 30521 Hannover  
**VDI**

## Stammtisch, Treffen

1. März 2012, 18 Uhr

**Adelslegitimation und Fürstendienst**

**Ort:** Club Restaurant Bezirkssportanlage Bothfeld, Carl-Loges-Str. 8, 30657 Hannover  
**Inhalt:** Schriftwechsel zwischen Friedrich II und dem Grafen von der Schulenburg  
**Anmeldung:** Keine Anmeldung erforderlich, Gäste herzlich willkommen  
**VDE Hannover**

16. April 2012, 18.30 Uhr

**Projektmanagement Stammtisch**

**Inhalt:** Austausch zu aktuellen Themen  
**Ort:** Maestro, Sophienstr. 2, 30159 Hannover  
**Anmeldung:** Keine Anmeldung erforderlich  
**VDI Projektmanagement**

## Elektromobilität

In die Elektromobilität werden große Hoffnungen gesetzt. Doch technisch sind noch viele Fragen zu lösen. Die Ausgabe 2/2012 von Technik und Leben beleuchtet, welche Anstrengungen hier in Hannover unternommen werden, um mit Strom mobil zu werden.

## Impressum

### Herausgeber:

VDI Verein Deutscher Ingenieure, Bezirksverein Hannover e.V., Hanomagstraße 12, 30449 Hannover  
Tel.: 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,  
Tel.: 0511/23 59 042; Fax: 0511/23 59 044;  
E-Mail: h.jacke@jamedia.net

3. Mai 2012, 18 Uhr

**Spargelessen mit Partnern**

**Ort:** Gaststätte Bähre, Ehlershausen  
**Anmeldung:** Erforderlich unter Tel. 0511/342081  
**VDE Hannover**

## Mitgliederversammlung

5. März 2012, 17 bis ca. 21 Uhr

**VDE-Jahresmitgliederversammlung mit Festvortrag**

**Ort:** Fa. Nexans, Kabelkamp 20, 30179 Hannover. Keine Anmeldung notwendig!  
**VDE Hannover**

15. März 2012, 18 Uhr

**Mitgliederversammlung**

**Ort:** Festsaal Hotel Wienecke XI, Hildesheimer Str. 380, 30519 Hannover  
**Vortrag ab 17 Uhr:** Dinosaurierforschung am Naturhistorischen Museum Braunschweig  
**Referent:** Prof. Dr. Ulrich Joger, Direktor Naturhistorisches Museum Braunschweig  
**Anmeldung:** bis zum 4. März 2012  
VDI Bezirksverein Hannover Tel.: 0511/169799-30, Fax: 0511/169799-31, vdi-hannover@vdi.de  
**VDI**

## VDI-Regionalgruppen des Bezirksvereins Hannover

### Celle

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

### Göttingen

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

### Hamel

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, 0511/234-3470  
Dr.-Ing. Sylvia Harre, 0511/169799-33  
Dr.-phil. Heike Hering, 0511/414014  
Dipl.-Ing. Günther Kreher, 05131/93386  
Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Kutzner, 0511/9296-1266  
Prof. Dr.-Ing. Marina Schlünz, 0511/9296-1211  
Dipl.-Ing. (FH) Markus Thiele, 0511/5391876  
Frank Dietz, 0511/3906085  
Franziska Braun, 0511/314801

**Druck:** BenatzkyMünstermann Druck GmbH, Lohweg 1, 30559 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.

## VDI-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

### Biotechnologie

Prof. Dr. Bernhard Huchzermeyer,  
Tel. 0511/762-19 244

### Energietechnik

Dipl.-Ing. Dirk Meyer,  
Tel. 0511/439 2303

### Technikgeschichte

Dr. Uwe Burghardt, Tel. 0511/3745730

### 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

M.Eng. M.B.A. Dipl.-Ing. Lars Baumann,  
Tel. 0173/9117425

### Informationstechnik

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

### Medizintechnik

Prof. Dr.-Ing. Birgit Glasmacher,  
Tel. 0511/762-3828

### Studenten und Jungingenieure

Dipl.-Ing. Simon Eckhardt,  
Tel. 0511/64 78 351

### 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