



# Rheingau Regional-Magazin

3/2003

Verein Deutscher Ingenieure · Rheingau-Bezirksverein e.V.  
Mainz-Wiesbaden



**8. Mai ist Girls' Day international / Mädchen-Zukunftstag:** an der Fachhochschule in Mainz lernen die Schülerinnen auch Berufe im Bauingenieurwesen kennen. Foto: CSC

**VDI** Verein Deutscher Ingenieure  
Rheingau-Bezirksverein e. V.

Mainz-Wiesbaden

**Regional-Magazin**

Herausgegeben vom Rheingau-Bezirksverein e. V.

Erscheint viermal jährlich

6. Jahrgang, 3. Ausgabe

Laufzeit: Juli bis September 2003

**Vorstand**

Vorsitzender: *Prof. Dr.-Ing. Rainer Hirschberg*

Stellvertretender Vorsitzender: *Oliver Steiner*

Schatzmeister: *Edgar Schäfer*

**Geschäftsführung:** *Sven Freitag*

Geschäftsstelle: Langenbeckstraße 3

65189 Wiesbaden

Telefon +49 (0611) 34 14 438

Telefax +49 (0611) 34 14 761

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

Internet: [www.vdi.de/bv-rheingau](http://www.vdi.de/bv-rheingau)

**Redaktion:** *Chris Schuth*

Max-Planck-Straße 45

55124 Mainz

Telefon +49 (06131) 47 64 66

Telefax +49 (06131) 47 64 43

[cschuth@mainz-online.de](mailto:cschuth@mainz-online.de)

Layout, Text- und Bildbearbeitung: *CSC*

Druck: Schwalm GmbH & Co. KG, Mainz

Auflage: 3 000 Exemplare.

VDI-Mitglieder erhalten das Regional-Magazin kostenlos per Post zugesandt. Andere Interessenten können das Magazin für € 10,— im Jahresabonnement (4 Ausgaben) erwerben.

Das Magazin erscheint als Volltext  
im pdf-Format im Internet

**Verein & Vorstand**

Die Neuen im Vorstand ..... 3

Generationenförderung ..... 4

VDI Förderkreis: Der Start ..... 6

Zeitreise und Reisezeit ..... 7

Arbeitskreis Multimedia

Seit sieben Jahren ..... 13

**Uni & FH spezial**

FH Mainz:

8. Mai: Girls' Day ..... 15

FH Wiesbaden:

Planet Merkur im Visier ..... 16

Mangel und Überfluß ..... 16

**Region**

Chemie-Augen-Blicke ..... 17

Dechemax-Preisverleihung ..... 18

Technik-Museum

Sinsheim und Speyer bieten

Reduktion für VDI-Mitglieder .... 19

**Veranstaltungen**

Heftmitte zum Herausnehmen

Arbeitskreise, Stammtisch,

Seminare, Vorträge, ..... 10-11

Fotos: CSC (S. 1,14,16),

Reinert (S. 7, 8, 12), Dechema/Steinert

(S. 17), Dechema/Stettin (S. 18)

Orthographie nach der alten, weiter-  
hin gültigen Rechtschreibregel.

Redaktionsschluß dieser Ausgabe war  
am 15. Mai 2003

Das nächste Heft, Nr. 4/2003 erscheint  
Mitte September.

Redaktionsschluß: 15. August 2003.

## Verein & Vorstand

Liebe Leserin, lieber Leser,  
liebe VDI Freunde,

an dieser Stelle möchten wir im Namen aller VDI Mitglieder herzlich Dieter Münk und Jürgen W. Nicolaus für ihr langjähriges und wegweisendes Engagement im VDI Vorstand des Rheingau Bezirksverein danken. Ebenso sei gedankt für Ihr Vertrauen in uns junge Ingenieure bei der letzten Wahl der VDI Vorstandsposten während unserer Mitgliederhauptversammlung.

Gemeinsam können wir unsere Zukunft gestalten, unsere Ideen verwirklichen. Wenn wir unsere Ressourcen an Wissen, die Erfahrungen in vielen Lebensbereichen unseres Ingenieuralltages sowie neue kreative Ideen unserer Aktiven der Arbeitskreise mit allen Altersgruppen zusammen einbringen und nutzen, dann gelingt es uns sicherlich, weitere Kompetenzfelder in den Arbeitskreisen hinzu zugewinnen und die bestehenden weiter auszubauen.

Wir möchten die Rolle der Arbeitskreise unterstützen und diese wieder mehr herausstellen. Denn unser Verein lebt hauptsächlich durch Ihr ehrenamtliches Engagement und durch die Arbeit in unseren Arbeitskreisen vor Ort. Ein wichtiger Schritt dabei ist, die öffentliche Darstellung des VDI in der Presse zu stärken, denn die gute Arbeit in unseren Arbeitskreisen ist lohnenswert aufzuzeigen. Uns liegt es sehr am Herzen, die Erfahrungsträger in unserem VDI nicht nur mit einzubeziehen, son-

dern gemeinsam unsere Zukunft zu gestalten. In der Altersgruppe von 25-40 Jahren hatten wir in den letzten Jahren einen Rückgang unserer Mitgliederzahlen vermerken müssen. Gerade hier sind wir alle gefordert, mehr für diese Mitglieder zutun.

Bei den ›Studenten und Jungingenieuren‹ hat sich ein Team gefunden, das ein Konzept zur Reaktivierung und Gewinnung neuer VDI begeisterten Menschen ins Leben gerufen hat. Ebenso werden wir unser Angebot für Frauen im Ingenieurberuf deutlich attraktiver gestalten und der lebendige Bereich ›Schule und Technik‹ hilft uns dabei, die kommende Generationen mit den



*Oliver Steiner*

Möglichkeiten im VDI vertrauter zu machen. Ein aktives Mitwirken in einem unserer fachlichen Arbeitskreise gibt jedem die Möglichkeit, sich tiefgehendes Wissen anzueignen.

Die Teilnehmer des VDI Generationenförderungsprogrammes, wir haben es auf der Mitgliederversammlung vorgestellt, durchlaufen zur Zeit ein zwölf Monate



*Sven Freitag*

langes Karriereentwicklungsprogramm. Wir möchten Sie an den Erfahrungen der Teilnehmer beteiligen und werden in den kommenden Regionalausgaben ausführlich über die Erwartungen/Erfolge berichten. Oliver Steiner

### **Zweiter Vorsitzender**

Dipl.-Ing. (FH) **Oliver Steiner** (33), 65203 Wiesbaden. Email: osteiner@de.ibm.com. Studium: 1994-1998 Elektrotechnik, Fachrichtung Nachrichtentechnik an der FH Wiesbaden, Studienort Rüsselsheim. Firma: IBM Mainz  
Beruf: Leitender IT Berater  
VDI Aktivität: 1998-2003 AK-Leiter SuJ, 2001-2003 zweiter Schriftführer. Slogan: »Verwirkliche deine Ideen«

### **Erster Schriftführer (= Geschäftsführer)**

Dipl.-Ing. (FH) **Sven Freitag** (35), 65205 Wiesbaden-Nordenstadt. Email: sven.freitag@de.bertrandt.com. Studium: 1994-1998 Maschinenbau, Fachrichtung Energietechnik an der FH Wiesbaden, Studienort Rüsselsheim. Firma: Bertrandt Ingenieurbüro in Ginsheim-Gustavsburg, Beruf: z. Zt. tätig als Projektingenieur bei der

Opel-Powertrain GmbH. VDI Aktivität: seit 2000 bei SuJ, seit 2003 AK-Leiter SuJ. Slogan: »Wir gestalten unsere Zukunft.«

## Zweiter Schriftführer

Peter Maurer sagt: »Ich nehme die Verantwortung gerne an, mich in dem neu formierten Vorstand des VDI BV Rheingaus zu engagieren und tatkräftig dort



Peter Maurer

mitzuwirken. Die Freude andere Menschen zu bewegen, etwas zu veranstalten, sie zu motivieren und zu begeistern soll die Triebfeder für die Ausübung meines Amtes sein. Dabei soll mich eine ständige Offenheit für neue Ideen und Möglichkeiten begleiten. Es bereitet mir einfach Freude menschliche Kreativität auf seine verschiedenste Weise zu begreifen und zu erleben. Für mich ist der VDI ein Verein, der jedem Mitglied die Möglichkeit eröffnet sich selbst ein Stück zu verwirklichen. Zudem dient der VDI als kompetenter Ansprechpartner für alle Fragen zum Thema Gesellschaft und Technik. Diese Aussagekraft erhält er aber nur durch seine Mitglieder, die die

wichtigste Ressource sind. Eines meiner Ziele soll somit auch die Stärkung der Position des VDI in der Gesellschaft sein. Innerhalb des VDI engagierte ich mich parallel zu Studium und Beruf ganz vielseitig. Zum einen bei den *European Young Engineers* als *Taskforceleader*, zum anderen im Kompetenzfeld IT, als Beiratsmitglied, sowie als Leiter des Arbeitskreises »Betriebswirtschaft und Management«. Die positiven Erfahrungen aus all diesen Bereichen ließen das Interesse wachsen, sich an der Vorstandarbeit des BV Rheingaus zu beteiligen.«

Dipl.-Mat. **Peter Maurer** (29), 61350 Bad Homburg. Email: peter.maurer@valuerisk.com. Studium: Diplom-Mathematik an der Johannes Gutenberg Universität Mainz. Firma: Financial Engineering bei der Value&Risk AG in Bad Homburg. Beruf: Unternehmensberater. VDI Aktivität: seit 2000 bei SuJ und EYE, Seit 2001 AK Leiter BW+M. Slogan: »Der Worte sind genug gewechselt. Laßt mich endlich Taten sehen!« (Faust I., Goethe)

## Das Konzept

# Generationenförderung

*Das Schlagwort*

*Generationenförderung des VDI ist immer häufiger zu lesen.*

*Dabei handelt es sich nicht nur um irgendein einfaches Programm, sondern vielmehr verbirgt sich dahinter die Idee, unsere Kompetenzen, Erfahrungen und Ideen miteinander auszutauschen und*

*gemeinsam zu nutzen.*

In den letzten drei Jahren haben wir uns intensiv mit Ihren Wünschen und Anregungen aus der Mitgliederbefragung mehr als nur auseinander gesetzt. Einer Ihrer Hauptanliegen ist es, unsere Aktivitäten in den Arbeitskreisen deutlich mehr hervorzuheben und die sehr interessanten Inhalte verstärkt zu publizieren. Desweiteren besteht der Wunsch auf eine Verbesserung des Angebotes für Mitglieder zwischen 25 und 40 Jahren. Einen Mitgliederschwund in genau diesem Altersbereich haben wir spürbar in den letzten Jahren verzeichnen können. Neben der allgemeinen Herausforderung, mehr für unseren jungen Nachwuchs zutun, haben wir es zu unserem Ziel gemacht, diese »Badewannenkurve« deutlich zu begründen.

Durch diese Überlegungen ist unser Generationenförderungsprogramm entstanden, welches im Kern aus drei Schwerpunkten besteht:

**I. Karriereförderung** von Ingenieuren/Innen begleitend durch den VDI – Zuwachs von Ingenieuren/Innen der Altersgruppen 30-40 Jahre. Einjähriges und intensives Karriere Nachwuchsprogramm für 12 Teilnehmer mit einem speziell abgestimmten Softskill Entwicklungsprogramm.

Wir werden Sie über die Erfahrungen/Feedbacks der Teilnehmer aus verschiedenen Lebensbereichen ausführlich informieren (Regionalausgabe, Internet, VDI Nachrichten).

**II. Aufbau von Know How**

in den verschiedenen Lebensab-

## Strategieentwicklung – Stärken gezielt einsetzen

In immer enger werdenden Märkten müssen sich sowohl Unternehmen wie auch deren Mitarbeiter/innen permanent auf Wechsel und Veränderung einstellen. Kundenwünsche werden anspruchsvoller und sind schnelllebig geworden. Darauf müssen Unternehmen reagieren.

Um Mitarbeiter/innen für diese Herausforderungen zu befähigen, werden interne Programme zur Förderung der individuellen Fähigkeiten angeboten. Oftmals sind diese Angebote aber im Zuge von Sparmaßnahmen nicht ausreichend. Daher sind Mitarbeiter/innen gefordert, ihre eigene flexible Karriereplanung in die Hand zu nehmen, die sowohl Chancen wie auch Risiken im Blick hat und sich auf dieses veränderte wirtschaftliche Handeln einstellt. Um sich gezielt beruflich weiterentwickeln zu können, bedarf es daher der genauen Kenntnisse seiner Fähigkeiten, Eigenschaften, Interessen und Talente. Darüber hinaus müssen wir das Marktgeschehen im Auge behalten, um flexibel auf Veränderungen reagieren zu können.

Dieser Abend soll daher folgende Themen behandeln:

1. Karriereplanung heute – was heißt das?
2. Was gehört alles zu einer gezielten Karriereplanung?
3. Wie gestalten Unternehmen Nachwuchsförderung?
4. Welche Instrumente zur Weiterentwicklung im Unternehmen werden angeboten?

Wir werden sowohl in gemeinsamer Diskussion wie auch durch Erarbeitung der Themen in Kleingruppen und praktischer Übungen uns diesem Thema nähern.

25. September 2003 von 19.30 Uhr bis ca. 22.30 Uhr

Erbacher Hof, Grebenstraße 24-26, Mainz

An dieser Stelle möchten wir auch darauf hinweisen, dass das neue Angebot des VDI Förderkreises dieses Thema systematisch aufgenommen und ein entsprechendes Angebot gestaltet hat, um Mitarbeiter/innen neben der internen Förderung im Unternehmen ein zusätzliches Angebot zur individuellen Karriereentwicklung zu bieten.

Wir werden ausführlich über dieses Jahresprogramm berichten, da ein zweiter Förderkreis bereits ab November 2003 geplant ist.

*Markus Kron*

Arbeitskreis Studenten und Jungingenieure

schnitten: Unser VDI bietet durch das Engagement in unseren Arbeitskreisen ein großes Spektrum an Möglichkeiten während acht verschiedener Lebensphasen. Wir möchten Ihnen diese Möglichkeiten in der Praxis vorstellen.

**III. Gewinnen neuer aktiver Mitglieder für unsere Arbeitskreise:** Erfahrungsaustausch Zwischen den Arbeitskreisen, Ausbau der existierenden Kompetenzfelder, Schaffung neuer Arbeitskreise, Förderung von Ehrenämtern.

Der Förderkreis unter Punkt I genannt, ist bereits erfolgreich gestartet. Daher möchten wir Ihnen im Anschluß einen tiefen Einblick in unsere Karriereförderung vermitteln.

*Oliver Steiner*

## VDI Förderkreis: Der Start

Es begann 1996 mit der Idee, an Hochschulen ein Angebot für Absolventen der Ingenieurtechnik zum leichteren Berufsstart anzubieten. Dieses erste Programm, das aus Bewerbungstraining, Assessment-Center-Übungen und Karriereberatung bestand, wurde über sieben Semester erfolgreich an der FH Wiesbaden (Standort Rüsselsheim) durchgeführt.

Aus diesem Angebot wurden weitere Seminare entwickelt, um den ins Berufsleben eingetretenen Ingenieuren Unterstützung zur beruflichen Weiterentwicklung zu bieten. Zweitägige Seminare wurden angeboten zu Zeitmanagement, Präsentationstechniken, Konfliktlösung, Verhandlungstechniken, Kommunikation und Moderation von Besprechungen und von Christina Gielowski, von HRD Training und Beratung in Rüsselsheim durchgeführt. Doch bei diesem Programm sollte es nicht bleiben. Schon von Anfang an schwebte uns ein Angebot vor, dass die StudentenInnen und IngenieurInnen über einen längeren Zeitraum in der beruflichen Entwicklung begleiten sollte. Nach sechsjähriger Erprobung der verschiedenen Angebote als Einzelbausteine ist uns das nun in Form des VDI Förderkreis im Rahmen der VDI Generationenförderung gelungen.

■ Was beinhaltet das Programm und welche Erfahrungen lassen sich bereits mitteilen?

Über einen Zeitraum von einem Jahr kommen maximal zehn Teilnehmer/innen in einer geschlos-

senen Gruppe regelmäßig in Rüsselsheim zu einem Förderprogramm zusammen, das aus folgenden Teilen besteht:

1. Zweitägige Potenzialanalyse zum Erkennen der individuellen Stärken und Schwächen. Es werden Übungen zu folgenden Themen durchgeführt: Präsentation, Gruppendiskussion, Unternehmensanalyse, Gesprächsführung, Konfliktgespräche. Dieses Verfahren besteht aus praktischen Übungen, die dem Unternehmensalltag entnommen sind. Das Verfahren ist komplett feedbackorientiert, d.h. die Teilnehmer/innen bekommen nach jeder durchlaufenen Übung Feedback zu ihren Stärken und Schwächen sowohl von Trainerin wie auch Teilnehmer/innen. Am Ende der zwei Tage eine Auswertung vorgenommen.

2. Die Erkenntnisse werden in einem 90 minütigen Auswertungsgespräch mit der Trainerin reflektiert und individuelle Lernziele bestimmt.

3. An diese erste Standortbestimmung schließen sich zehn halbtägige Seminare an. Das Programm wird anhand der individuellen Lernziele der TeilnehmerInnen zusammengestellt – als Trainings, Fallbeispiele, Diskussion von aktuellem Tagesgeschehen oder Supervision. Tempo und Intensität der einzelnen Trainingstage bestimmt die Gruppe. Die Übungen gestalten sich alle über Rollenspiele und werden durch Infoeinheiten der Trainerin bereichert. Im Mittelpunkt steht wieder das praktische Tun.

Der erste Förderkreis begann nun mit dem ersten Teil ›Potenzi-

alanalyse‹ mit acht TeilnehmerInnen am 25./26. April 2003. Hier ihre Meinung:

- Durch die Feedbackrunden konnte ich mein Selbstbild überprüfen. Dadurch wurde eine persönliche Weiterentwicklung eingeleitet. (Frank S., 36 Jahre)
- Die Stärken/Schwächen und Empfindungen der eigenen Person habe ich gelernt, deutlich wahrzunehmen. Die Wahrnehmung/Sensibilisierung wurde dadurch erheblich gesteigert. (Michael C., 37 Jahre)
- Ich wurde mir klar über Ziele und Defizite. Konnte Gemeinsamkeiten mit anderen Kursteilnehmern entdecken, was mir Kraft, Mut und Optimismus gegeben hat. (Kornelia L., 41 Jahre)
- Wow, eine Menge nützlicher Informationen und gutes Feedback (Dirk K., 34 Jahre)
- Ich denke über mich mehr nach und nehme meine Umwelt bewußter wahr (Bettina H., 27 Jahre)

Die daran angeschlossenen Einzelgespräche brachten für einige der Teilnehmer/innen völlig neue Perspektiven ans Tageslicht. Wurden einerseits die Ergebnisse der Potenzialanalyse ausgewertet, so stand doch im Mittelpunkt des Gesprächs der berufliche Werdegang, die Ziele und Wünsche des einzelnen. Für einige (wie man weiter oben lesen kann) wurde ein ›Stein des Nachdenkens‹ angestoßen, weil sich neue Entwicklungsaspekte erkennen ließen, die nach Umsetzung verlangen.

Am 16. Mai 2003 trafen sich die Teilnehmer/innen zum ersten Trainingstag. Im Mittelpunkt stand zum einen, aus den Lern-

zielen ein Programm zusammenzustellen, das als Grundlage für die weiteren neun Treffen dienen wird. Zum anderen wurde bereits das erste Thema ›Gesprächsführung‹ bearbeitet. Wie lief das im einzelnen ab?

Konfliktreiche Gespräche zwischen Führungskräften und Mitarbeitern standen im Mittelpunkt. Anhand von drei verschiedenen Rollenspielen hatten die TeilnehmerInnen wieder Gelegenheit, aktiv Gesprächsführung zu üben. Jedes Rollenspiel wurde sowohl durch das Feedback von Teilnehmer/innen und Trainerin ausgewertet wie auch durch die theoretische Untermauerung unterlegt. Als *Handout* wurde ein Gesprächsleitfaden verteilt, der die Basis für die konstruktive Gesprächsführung darstellt.

Die Intensität der Trainings hat enorm zugenommen. Taten sich die TeilnehmerInnen am Anfang während des Potenzialanalyse-Workshops noch schwer, ehrlich sowohl Stärken wie auch Schwächen zu formulieren, trauten sich an diesem ersten Trainingstag einige schon eher, auch unangenehme Seiten der Teilnehmer durch konstruktives Feedback zu verdeutlichen. Hierbei wurde immer besonders darauf geachtet, dass die TeilnehmerInnen konstruktive Vorschläge zur Verbesserung ihres Verhaltens erhielten und nicht nur negatives Feedback einstecken mußten. So verließen die TeilnehmerInnen auch dieses Mal die Veranstaltung mit einem sehr positiven Feedback und freuen sich auf die nächsten Veranstaltungen. Einmütiger Tenor des Anschlußfeed-

backs über die Veranstaltung war: »Praktisch üben, praktisch üben, die Theorie können wir auch zu Hause lesen. Aber das praktische Üben der Rollenspiele und das anschließende Feedback kann uns keiner besser geben als die Teilnehmenden hier.«

An dieser Stelle möchten wir darauf hinweisen, dass uns das positive Feedback der TeilnehmerInnen enorm anspricht, dieses



*Bei der VDI-Exkursion: Besichtigung des interessanten Industriemuseums in Bois-du Luc, Belgien.*

Angebot ein weiteres Mal anzubieten. Im Herbst wird es dazu eine Informationsveranstaltung geben. Diesmal werden aber zwei Förderkreise angeboten. Der erste für StudentInnen und JungingenieurInnen und der zweite für Führungskräfte. War doch der einhellige Tenor der Rollenspiele vom ersten Treffen: »Wären doch hier auch unsere Führungskräfte, die bräuchten diesen Förderkreis genauso dringend wie wir, vielleicht noch dringender!«

*Christina Gieltowski*

Info: ›[Sven.Freitag-contractor@de.fiat-gm-pwt.com](mailto:Sven.Freitag-contractor@de.fiat-gm-pwt.com)‹

## **VDI-Seniorenkreis**

# **Geschichte des Kalenders**

*Vor den Mitgliedern des Seniorenkreises und Gästen hielt Dr. Franz Dumont Anfang Mai einen Vortrag zum ewig faszinierenden Thema ›Zeitablauf‹ und dem Wunsch der Menschheit, diesen in Kalendern zu ordnen und gliedern.*

Dr. Dumont ging zunächst auf die Gestirne als Grundlagen der Zeitrechnung ein und erläuterte die Besonderheiten der Sonnen- und Mondjahre bzw. der Sonnen- und Mondzyklen.

Im folgenden erläuterte er an einigen Beispielen die frühesten Kalenderaufzeichnungen. Er berichtete über ägyptische Zeitrechnungen aus dem 2. Jahrtausend v. Chr., die auf einem Sonnenjahr mit 12 Monaten und fünf Schalttagen jährlich und drei Jahreszeiten basierten, die die saisonalen Nilüberschwemmungen berücksichtigten.

Während das alte Rom bei den Zeitrechnungen zunächst 10- bzw. 12monatige Mondkalender zugrunde legte, erfolgte durch Gaius Julius Cäsar 47-46 v. Chr. die Umstellung auf das Sonnenjahr mit einem Schaltjahr beziehungsweise ein Schalttag alle vier Jahre. Dieser Julianische Kalender galt in Mittel- und Westeuropa bis 1582.

Unter dem Themenbereich ›Andere Kulturen – andere Kalender‹ gab der Referent einen kurzen Überblick über Kalenderentwicklungen in China und Japan, im Reich der Maya und Azteken sowie die jüdische, islamische und christliche Zeitrechnung.

Ein Kuriosum infolge der französischen Revolution von 1789 bis 1798 fand ebenfalls Erwähnung: 1793 wurde der Revolutionskalender eingeführt. Dieser wahrhaft revolutionäre Kalender legte eine Dekade, das heißt eine 10- statt einer 7-Tageweche vor und verzichtete auf den Sonntag. Gleichzeitig wurde auch die Uhrzeit dezimalisiert. So kann in französischen Herrenhäusern bisweilen auf dem Ziffernblatt alter Uhren parallel eine Zehn- und eine Zwölf-Stundeneinteilung finden. Der Kalender war von 1793 bis 1805 in Frankreich und den französisch besetzten Gebieten eingeführt.

Ein interessanter Aspekt des Vortrages von Dr. Dumont betraf die Kalenderentwicklungen in unserem hiesigen Kulturraum unter regionalen und religiösen Gesichtspunkten. In diesem Zusammenhang wurde auf die Probleme hingewiesen, die sich nach der Kalenderreform von 1582

durch Papst Gregor XIII. ergaben. Dem alten Julianischen Kalender wurden damals 10 fehlende Tage hinzugefügt, so daß auf den 4. Oktober der 15. Oktober 1582 folgte; außerdem wurden nun nur die durch 400 teilbaren Jahre Schaltjahre. In unserer Region galt übrigens in den Jahren zwischen 1583 und 1700 in Mainz der neue Gregorianische Kalen-

## VDI Exkursion

# Nach Belgien

*Die erste mehrtägige Exkursion 2003 des Rheingau-Bezirksvereins führte Ende April nach Belgien. Besuchsziel war der Hennegau (Hainaut), früher das Steinkohle- und Industriezentrum im Südwesten Walloniens.*



*Nach dem Niedergang von Kohle und Stahl ist Wallonien die eindrucksvolle Industrie-Architektur geblieben.*

der, während in Wiesbaden der alte Julianische Kalender beibehalten wurde. Im protestantisch-katholisch gemischten Frankfurt galten sogar beide Kalender nebeneinander.

Bei dem interessanten Thema konnte es nicht ausbleiben, daß – trotz der vielen Informationen und der geduldig beantworteten Fragen – man sich zu Hause vor dem Bücherschrank oder im Internet wiederfand, um noch mehr über das unerschöpfliche Thema zu erfahren.

*Jutta Stemmildt*

Hier wurde das ›schwarze Gold‹ gewonnen, das im 19. Jahrhundert Belgien zu einem der wirtschaftlich stärksten europäischen Staaten werden ließ. Mit der Aufgabe der Kohlebergwerke und der Schließung der Hütten in den vergangenen Jahrzehnten stand der Hennegau vor den gleichen Problemen wie das deutsche Ruhrgebiet – die Region mußte nach einer neuen ökonomischen Perspektive suchen, die man nun im Tourismus in Kombination von Industriekultur, Geschichte und Natur zu finden hofft.

Standort für unsere Besichtigungen war Charleroi, die drittgrößte Stadt Belgiens, die 1666 von Spanien als Festung erbaut wurde und ihren Namen nach dem vierjährigen Kind-König Carlos II. erhielt. Bereits 1667 wurde sie von Frankreich erobert, aber die Herrscherwechsel unterschiedlicher Nationalität hielten noch bis 1831 an, als das erste Königreich Belgien gegründet wurde.

Die auf dem Steinkohlenbergbau basierende Industriestruktur im Hennegau hatte schon sehr früh zur Entwicklung von günstigen Verkehrsverbindungen für den Gütertransport, unter anderem über ein hervorragend ausgebauten Kanalnetz, geführt.

Unser erster Besuch galt einem modernen Schiffshebewerk bei Ronquières am Charleroi-Brüssel-Kanal, das nach dem Prinzip der ›schiefen Ebene‹ arbeitet, und bei dem die Schiffe in zwei wassergefüllten Trögen (90 m x 12 m) mit je 59 Achsen und auf 256 Rädern an acht Stahltrossen über eine Strecke von 1432 Meter einen Höhenunterschied von 68 Meter überwinden. Im Kontrollturm der Anlage befindet sich in 139 Meter Höhe eine Aussichtsplattform, von der aus bei klarer Sicht das Atomium in Brüssel zu erkennen ist. Im Turm selbst ist zusätzlich noch die eindrucksvolle Ausstellung ›Ein Schiff, ein Leben‹ zu sehen. Hier wird mit den Mitteln der modernen Medientechnik über das Leben einer Binnenschifferfamilie berichtet und ein realistisches Bild vom Alltag der europäischen Binnenschiffer gegeben.

Schon am folgenden Tag war ein weiteres Schiffshebewerk zu besichtigen, das zu den größten und modernsten Anlagen dieser Art weltweit zu rechnen ist: das Schiffshebewerk von Strépy-Thieu an einem neuen Streckenabschnitt des Canal du Centre, der Schelde und Maas verbindet. In dem riesigen Aufzug, auf dessen Dach ein Fußballfeld Platz finden könnte, werden die Schiffe an 114 Stahltrossen in zwei 8 Tonnen schweren Trögen (119 m mal 17 m) um 73 Meter gehoben oder gesenkt. Dieses eine Hebewerk kann damit zwei Schleusen und vier hydraulische Hebewerke ersetzen, die zwischen 1882 und 1917 am Kanal erbaut wurden und bis heute, allerdings nur noch für Touristen, ihren Dienst verrichten. Auch in dieser Anlage wird viel für die Besucher getan. Neben einer Aussichtsplattform, einem kleinen Museum mit Fossilienfunden aus der Bauzeit, Filmvorführungen und Modellen zur Funktion des Schiffshebewerks wird zu einem interaktiven Rundgang unter dem (etwas unbescheidenen) Titel ›Land der Genies‹ eingeladen, bei dem in thematisch getrennten Räumen berühmte Persönlichkeiten der belgischen Geschichte und Gegenwart vorgestellt werden. Da finden sich der Kriminalautor George Simenon, der Radrennfahrer Eddy Merckx, und der Chansonier Jaques Brel neben Gerhardus Mercator, dem Erfinder der Welt- und Himmeldarstellungen als Globus.

Unser zweiter Exkursionschwerpunkt neben den modernen Schiffshebewerken an den

Kanälen des Hennegau waren alte Industriestandorte, die heute als Freilichtmuseum die Arbeitsbedingungen im 19. Jahrhundert zeigen.

Als erstes besuchten wir das ›Ökomuseum Bois-du-Luc‹, das 1983 auf dem Gelände eines stillgelegten Bergwerkes eingerichtet wurde. Hier wurde seit 1685 Kohle abgebaut. Die Gesamtanlage entstand in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts und gehörte zu den eher seltenen Beispielen des frühen Kapitalismus, bei denen durch sozialreformerische Ansätze angenehmere Lebensbedingungen für die Arbeiter und ihre Familien erreicht werden sollten. So wurde in unmittelbarer Nähe zu den Industrie- und den Verwaltungsgebäuden zwischen 1838 und 1853 eine Siedlung von 162 Häusern für die Bergarbeiterfamilien angelegt. Zur Anlage gehörten außerdem Schulen, ein Krankenhaus, ein Hospiz, die Kirche, Einkaufsmöglichkeiten und eine Gaststätte.

Das Freilichtmuseum umfaßt die Industriegebäude der damaligen Minengesellschaft Société du Bois-du-Luc mit der Grube St. Emmanuel, Büros, Hallen, Werkstätten und Ställen aus den Jahren zwischen 1835 und 1920. In einer eindrucksvollen Klang- und Lichtschau und an vielen Ausstellungsobjekten wird das Leben von Männern, Frauen und Kindern im Bergwerk zu Beginn des 20. Jahrhunderts dargestellt.

Bereits am nächsten Tag konnten wir ein weiteres denkmalgeschütztes Industriemuseum, das seine Entstehung einem Unternehmer mit sozialutopischen Am-



Freitag, 18. Juli 19.30 Uhr

Vortrag: Eckart Armin Morat  
**Management und Lebenskunst – vom  
Zeitmanagement zum Lebensmanagement**  
MERCUR-Hotel, WI-Nordenstadt, Borsigstr. 1 A,  
Gesellschaft für Arbeitsmethodik. Siehe [www.g-f-a.de](http://www.g-f-a.de)

Freitag, 25. Juli ab 18.00 Uhr

**Grillfest**  
Info bei Sven Freitag erfragen,  
[sven.freitag@de.bertrandt.com](mailto:sven.freitag@de.bertrandt.com)  
Arbeitskreis »Studenten und Jungingenieure«

Mittwoch, 6. August 15.00 Uhr

**Stammtisch**  
Restaurant Rheingoldterrassen, Mainz  
Seniorenkreis Günter Stege, Bruno Hohmann

Mittwoch, 20. August 15.00 Uhr

**Stammtisch**  
Restaurant Rheingoldterrassen, Mainz  
Seniorenkreis Günter Stege, Bruno Hohmann

Freitag, 8. August 19.30 Uhr

Vortrag: Dipl.-Päd. Wolfram Krug  
**Arbeitsmethodik als Technik zur Stress-  
bewältigung – Entlastung durch die  
Anwendung weniger Ordnungsprinzipien**  
MERCUR-Hotel, WI-Nordenstadt, Borsigstr. 1 A,  
Gesellschaft für Arbeitsmethodik. Siehe [www.g-f-a.de](http://www.g-f-a.de)

Mittwoch, 10. September 15.00 Uhr

**Stammtisch**  
Restaurant Rheingoldterrassen, Mainz  
Seniorenkreis Günter Stege, Bruno Hohmann

Mittwoch, 10. September 17.30 Uhr

Vortrag: Jürgen Schieler  
**Erfolge optimieren mit der konsequenten  
Anwendung der EKS®- Methode.**  
Die engpasskonzentrierte Strategie (EKS) ist eine der  
wichtigsten Managementlehren. Sie lässt sich in fast  
allen beruflichen Situationen ideal einsetzen.  
*Erbacher Hof, Grebenstraße 24 - 26, Mainz*  
Arbeitskreis Qualität, Gerd Hellwig

Freitag, 12. September 19.30 Uhr

Vortrag: Friedrich Bänziger, Steuerberater  
**Wer nur arbeitet, hat keine Zeit, Geld zu  
verdienen – durch die EKS-Methode erfolg-  
reich werden**  
MERCUR-Hotel, WI-Nordenstadt, Borsigstr. 1 A,  
Gesellschaft für Arbeitsmethodik. Siehe [www.g-f-a.de](http://www.g-f-a.de)

Donnerstag, 18. September ganztägig

**Energietag Rheinland-Pfalz 2003**  
FH-Campus, Bingen-Büdesheim, Gebäude 5  
Transferstelle Bingen, Tel:06721/409 229

Dienstag, 23. September 18.00 Uhr

**Energieforum in Darmstadt in Zusammen-  
arbeit mit Firma Deutsche Rockwool**  
Einzelheiten werden den Interessenten schriftlich  
mitgeteilt.  
Arbeitskreis »Bautechnik« Wolfgang Truss

Mittwoch, 24. September 15.00 Uhr

**Stammtisch**  
Restaurant Rheingoldterrassen, Mainz  
Seniorenkreis Günter Stege, Bruno Hohmann

Donnerstag, 25. September 19.30 Uhr

Themenabend mit Christina Gieltowski, HRD Training  
und Beratung  
**Strategieentwicklung – Stärken gezielt  
einsetzen**  
Erbacher Hof, Grebenstraße 24-26, Mainz  
Arbeitskreis Studenten und Jungingenieure

**+++ Vorschau 4. Quartal 2003 +++**

Mittwoch, 8. Oktober 15.00 Uhr

**Wir trinken Federweißen**  
Traditionelles Treffen zum Federweißen mit Zwiebel-  
kuchen. Weingut Detlev Ritter u. Edler von Oetinger  
Rheinallee 1, Eltville  
Seniorenkreis Günter Stege, Bruno Hohmann



Mittwoch, 22. Oktober 15.00 Uhr  
**Stammtisch**  
Restaurant Rheingoldterrassen, Mainz  
Seniorenkreis Günter Stege, Bruno Hohmann

Donnerstag, 23. Oktober 17.00 Uhr  
Besichtigung mit Vortrag: Olaf Müller-Kreyenberg,  
Siemens Power Generation, Erlangen, zusammen mit  
Dr. Olaf Thun, Geschäftsgebietsleiter des Kraftwerkes  
Mainz-Wiesbaden AG.

**Gas- und Dampfturbinenkraftwerk**

**Mainz-Wiesbaden: Bau, Inbetriebnahme, Betrieb**

Das 400 Megawatt-Gas- und Dampfturbinen (GUD)-  
Kraftwerk in Mainz, das drei alte Kohleblöcke ersetzt,  
ging im März 2001 ans Netz. Die Anlage, von Siemens  
Power Generation schlüsselfertig gebaut, hat einen  
Wirkungsgrad von über 58 %. Durch Auskopplung von  
Prozessdampf und Fernwärme erreicht das Kraftwerk  
circa 80% Brennstoffnutzung und reduziert dadurch  
die CO<sub>2</sub>-Emission erheblich. Siehe: [www.kmw-ag.de](http://www.kmw-ag.de)  
Die Teilnehmerzahl ist begrenzt, bitte melden Sie sich  
auf der VDI-Geschäftsstelle an.

Kraftwerke Mainz-Wiesbaden AG, Mainz, Gaßnerallee 33  
Arbeitskreis »Verfahrenstechnik/Energietechnik«  
Dr. Hanss Nicol Werner

Dienstag, 28. Oktober 18.00 Uhr  
Vortrag: Petra Marwitz, Kanzlei Marwitz, Frankfurt.  
Siehe [www.Kommunikationsrecht.com](http://www.Kommunikationsrecht.com)

**Rechtsfragen im Internet**

Institut für Informatik, Johannes Gutenberg Universi-  
tät, Mainz, Staudingerweg 9, Geb. 2413, 5. Stock,  
Raum 514  
Arbeitskreis Multimedia, Dr.-Ing. Meinhard Münzen-  
berger, [Meinhard@Muenzenberger.de](mailto:Meinhard@Muenzenberger.de)

Donnerstag, 30. Oktober 19.30 Uhr  
Christina Gieltowski, HRD Training und Beratung  
**Dipl.-Ing. Hochschulabschluss, und was nun?**  
Weiterbildungsmöglichkeiten, Aufbaustudium, Ma-  
ster-Degree: Was lohnt sich für mich?  
Erbacher Hof, Grebenstraße 24-26, Mainz  
Arbeitskreis Studenten und Jungingenieure

Mittwoch, 12. November 12.00 Uhr  
**Traditionelles Martinsgans-Essen**  
Restaurant Rheingoldterrassen, Mainz  
Seniorenkreis Günter Stege, Bruno Hohmann

Freitag, 14. November 9.00 -17.00 Uhr  
**Brennstoffzellenforum Rheinland-Pfalz: Praxis-  
wissen, Anwendung, Herstellung und Forschung**  
Gemeinschaftsveranstaltung der Fachhochschule Bin-  
gen, des Umweltcampus Birkenfeld, der Transferstelle  
Bingen und des Instituts für Innovation, Transfer und  
Beratung GmbH. Gefördert vom Ministerium für Um-  
welt und Forsten RLP. Tagungsbeitrag: 20 Euro  
Campus der Fachhochschule Bingen, Berlinstraße 109,  
55411 Bingen, Gebäude 5  
Info unter E-Mail: [bzforum@fh-bingen.de](mailto:bzforum@fh-bingen.de),  
[www.bzforum-rlp.fh-bingen.de](http://www.bzforum-rlp.fh-bingen.de)

Mittwoch, 26. November 15.00 Uhr  
**Stammtisch**  
Restaurant Rheingoldterrassen, Mainz  
Seniorenkreis Günter Stege, Bruno Hohmann

Mittwoch, 10. Dezember 15.00 Uhr  
**Weihnachts-Stammtisch**  
Restaurant Rheingoldterrassen, Mainz  
Seniorenkreis Günter Stege, Bruno Hohmann

\* \* \*

Der Eintritt zu den VDI-Veranstaltungen ist frei, so weit nicht anders vermerkt. Gäste sind herzlich willkommen.  
Kurzfristige Änderungen werden im Internet-Veranstaltungskalender angegeben; bitte informieren Sie sich im In-  
ternet oder rufen Sie die Geschäftsstelle an.

bitionen verdankt, besichtigen. Die Werksanlage „Grand Hornu“ bei Mons wurde zwischen 1810 und 1830 durch den ehemaligen Kohlenhändler und späteren Grubenbesitzer Henri De Gorge als in sich geschlossener Komplex von Werksgebäuden und Wohnungen errichtet. Als Architekten für die im neoklassizistischen Stil erbaute Anlage konnte er Bruno Renard gewinnen, der Schüler namhafter Pariser Architekten war.

Die architektonische Ästhetik des Komplexes beeindruckt noch heute: Um einen riesigen ovalen Innenhof reihen sich Büros und Werkstätten mit hohen Bogenfenstern; dem Verwaltungsgebäude gegenüber liegt die Ruine des Maschinensaals – wahrlich eine Kathedrale der Arbeit. Der große Innenhof wird durch den Haupteingang und über einen rechteckigen Innenhof erreicht, der von den früheren Lagerräumen und Pferdeställen begrenzt wird. Das ganze Werksgelände wird von den geraden Straßenzügen der 450 Häuser für die Arbeiter und ihre Familien eingeraht. Jedes der zweigeschossigen Häuser hatte sechs Räume und ein kleines Gärtchen. Krankenhaus, Schule, Versammlungslokal, Geschäfte, eine eigene Feuerwehr und ein eigener Friedhof waren ebenfalls vorhanden.

Heute ist in einigen Gebäuden des Komplexes ein Museum für zeitgenössische Kunst untergebracht.

Neben den Besichtigungen moderner hydrotechnischer und historisch interessanter industrieller Objekte gab uns die Exkursi-

on wiederum gleichzeitig die Möglichkeit, mehr über die Geschichte unseres belgischen Nachbarlandes zu erfahren. So besuchten wir z.B. das schöne Schloß von Beloeil, das belgische Versailles genannt wird, mit seinem herrlichen französischen Landschaftspark. Das Anwesen gehört den Fürsten von Ligne. Da dieses alteingesessene Ge-



*Ein schönes Bild von einer traurigen Zeit – Kinderarbeit unter Tage war keine Seltenheit*

schlecht 1831 darauf verzichtete, den ersten belgischen Monarchen zu stellen, gelangte Leopold I. aus dem Hause Sachsen-Coburg auf den Thron.

Auch die Städte, die wir kennenlernen konnten, spiegelten die wechselvolle geschichtliche Entwicklung wider. In Mons, der Hauptstadt des Hennegau, wiesen die reichen Bürgerhäuser, das Rathaus, die Kathedrale und der Belfried (der hier natürlich Belfroi heißt!) auf eine reiche mittelalterliche Vergangenheit

und viele Ähnlichkeiten mit niederländischen Städten hin .... Charleroi dagegen zeigt, daß seine beste Zeit mit der Industrialisierung der Region begann – man findet typische Gründerzeit-Villen, auch schöne Gebäude-Beispiele für Historismus und Jugendstil. Das moderne Belgien als Land der Comics wird hier in den Parks und auf den Boulevards der Stadt durch die Standbilder des einsamen Cowboys Lucky Luke, des langschwänzigen Marsupilami und anderer virtueller Geschöpfe belgischer Comic-Zeichner repräsentiert.

Für den letzten Tag unserer Reise hatte Exkursionswart Manfred Kleinort noch einen Abstecher nach Gent, Hauptstadt der belgischen Provinz Ostflandern, geplant. Da mit Gent als Partnerstadt Wiesbadens bereits langjährige Städtekontakte bestehen, wurde die Gruppe des VDI Rheingau-Bezirksvereins von der Protokollchefin des Bürgermeisters von Gent, Frau Laurette Nyabenda, empfangen. Die freundliche Begrüßung durch Frau Nyabenda im Trauungsraum des historischen Rathauses fand ihren würdigen Abschluß mit der Eintragung der VDI-Gäste in das Goldene Buch der Stadt Gent.

Die letzten Stunden vor der Rückfahrt wurden genutzt, um sich wenigstens einen kleinen Überblick über die Sehenswürdigkeiten der altherwürdigen Handels- und Hafenstadt an Leie und Schelde zu verschaffen. Auch mit flottem *Walking* ließ sich nur ein Bruchteil des empfohlenen Stadtrundganges bewältigen: der

Belfried mit goldenem Drachen und Tuchhalle, die herrlichen Bürgerhäuser an Korenlei und Graslei, die Burg Gravensteen ...

Trotz der knappen Zeit ließen wir uns einen Besuch in der Sint-Baafs-Kathedrale nicht entgehen. Dort ist der berühmte Genter Altar, das Altarbild von der Anbetung des Lammes Gottes der Brüder Jan und Hubert van Eyck von 1432 im Original hinter Panzerglas zu bestaunen.

Leider sorgte die mürrische Bewacherin des kostbaren Altars für eine leichte Trübung unseres Kunstgenusses, weil sie uns die Ausgabe von Kopfhörern mit der Bilderklärung rigoros verweigerte (»Nicht für Gruppen«). Sie hatte jedoch nicht mit der Kunstbegeisterung ihrer Landsleute gerechnet: In einem der Seitenaltäre der Kathedrale fand sich ein ehemaliger Lehrer, der extra für uns an einer originalgetreuen fotografischen Kopie des Altars eine ausführliche Bilderläuterung lieferte und dabei auch Histörchen über Diebstähle, Kopien und Selbstdarstellungen von Fälschern nicht ausließ. Ob die offizielle kunsthistorische Version per Kopfhörer-Version so interessant und informativ gewesen wäre?

P.S.: Im Rückblick auf eine an Eindrücken sehr reiche Reise zu unseren westlichen Nachbarn wächst langsam die Hoffnung, daß die Liebe zwischen Wallonen und Flamen sich allmählich doch noch der unserer »bayerischen Lederhosen« und »Saupreußen« annähert.

*Jutta Stemmildt*

## **Arbeitskreis Multimedia**

### **Seit sieben Jahren**

*Der VDI-Arbeitskreis Multimedia veranstaltet seine Kolloquiumsreihe im Institut für Informatik der Johannes Gutenberg-Universität in Mainz seit sieben Jahren. In 55 Veranstaltungen berichteten Expertinnen und Experten über ihr Spezialgebiet.*

Es ist immer wieder, spannend von den Referenten zu erfahren, wie der Einsatz von Multimedia Veränderungen bewirkt. Der boomartige Aufschwung der *New Economy* ab 1996 und der rasche Fall ab 2000 sind die globalen Auswirkungen davon. Keineswegs kann aus der derzeitigen Rezession auf ein Versagen dieser Technologie geschlossen werden, eher auf eine fehlende Reife der Märkte. In der derzeitigen Konsolidierungsphase gilt es Erfahrungen auszutauschen, um die Chancen, die nach wie vor Multimedia bietet zu nutzen und die Risiken zu vermeiden. Der VDI Arbeitskreis bietet Ihnen hierzu ein geeignetes Forum, sei es als Referent oder Teilnehmer. Sie sind herzlich eingeladen, sich an dem Netzwerk aus Referenten und Teilnehmern zu beteiligen.

Kommen Sie einmal zu einen unserer Veranstaltungen, eine Einladung senden wir Ihnen gerne per E-Mail zu. Haben Sie etwa zur Teilnahme an den Veranstaltungen keine Zeit? Bitte lassen Sie sich anhand eines Rückblicks auf die Veranstaltungen der vergangenen drei Monate davon überzeugen, dass die Beiträge auch für Sie ein Gewinn sind.

## **Massenmedium Breitbandportal: Besser als Fernsehen?**

Im Februar stellte Dr. Eike Christoph Mennerich das Potential von Breitband-Angeboten am Beispiel von »T-Online Vision« vor. Dieses Angebot bringt interaktiv neue Erlebniswelten für Online-User. Mit längeren Film-Clips zu vielen Themengruppen, Previews von TV-Serien, Live-Shows und interaktiver Bewegtbildwerbung soll ein *Lean Back* Angebot geschaffen werden, bei dem sich der Nutzer wortwörtlich bequem vor dem PC-Bildschirm zurücklehnen kann. Eike Mennerich präsentierte einige Beispiele per Direktverbindung zu T-Online Vision.

Darüber hinaus stellte Mennerich ein weiteres Breitbandprodukt vor, das als ein komplementäres Angebot zum Fernsehen dienen soll. Es soll ausgewählte Inhalte von T-Online Vision, Video on Demand und eine elektronische Fernsehzeitschrift in einer TV-optimierten Auflösung enthalten. Auf der CeBIT in Hannover kündigte T-Online an, dass die dafür erforderliche Settop-Box zum Weihnachtsgeschäft 2003 verfügbar sei. Die Fertigung der Hardware wird von Partnern übernommen – genannt wurde auf der CeBIT das Unternehmen Fujitsu-Siemens Computers. Mit der Settop-Box, dem von Fujitsu Siemens Computers entwickelten ACTIVY Media Center, soll über einen integrierten, digitalen Videorecorder auch zeitversetztes Fernsehen ermöglicht werden. Die Unternehmensstrategie von T-Online, also neben dem Betreiben von Diensten wie Access,

Hosting, Abrechnungs- und E-Commerce Plattformen verstärkt auch in den Content-Bereich vorzustoßen, regte eine konträre Diskussion an. Als kritisch wurde das bereits jetzt offensichtliche Überangebot im Broadcasting Bereich, der neue Standard Multimedia Home Plattform (MHP) und die Internet-Angebote der Fernsehanstalten bewertet. Positiv wurde dagegen hervorgehoben, dass Kunden durch Angebote wie T-Online Vision genau bestimmen können, wo sie welches Angebot exakt zu welchem Zeitpunkt sehen wollen. Für den Verbraucher dürfte damit die Programmauswahl nicht leichter, dafür aber auf jeden Fall noch vielfältiger werden. Siehe ›www.t-online-vision.de‹

### **Sichere Unternehmenskommunikation über öffentliche Netze**

In der Veranstaltung im April stellte Roger Faust, Büro- und Internet-Sicherheits-Service Faust, Lösungen der Firma NCP engineering GmbH für eine Unternehmenskommunikation über öffentliche Netze vor. Die zunehmende Mobilität in unserer Arbeitswelt erfordert einen flexiblen Zugriff auf zentrale Datenbestände und Ressourcen von Unternehmen, dabei muß gleichzeitig ein hoher Sicherheitsstandard gewährleistet werden und die Lösung sollte kostengünstig sein. Faust legte dar, dass gegenüber einer Standleitung, wie sie oft bei der Kommunikation zwischen der Zentrale und den Filialen eingesetzt wird, beträchtliche Kosteneinsparung bei Nutzung von öffentlichen Netzen (Wahlverbindung oder Internet) erzielt

werden. Hierbei muß jedoch der potentiellen Gefahr, einer Cybercrime-Attacke zum Opfer zu fallen, begegnet werden. Die Wirtschaftskriminalität in diesem Bereich ist steigend und zu dem kann bei einem eingetretenen Schaden die Firmenleitung bei fahrlässiger Handhabung der IT-Sicherheit belangt werden.

Der Vorteil einer Wahlverbindung oder einer Standleitung ist die garantierte Bandbreite und die hohe Verfügbarkeit. Ein Angriff erfordert den physikalischen Zugriff, deshalb wird dieser meist nur von professionellen Angreifern erfolgen. Der Vorteil einer Anbindung über das Internet sind vor allem die geringen Kosten. Dieser wird erkaufte mit höheren Sicherheitsrisiken, die durch geeignete Schutzmechanismen auszugleichen sind. Ein *Virtual Private Network* (VPN) bietet den benötigten Schutz. Das Unternehmen NCP hat sich mit seiner Secure Communications-Produktpalette auf reine Softwarelösungen spezialisiert. Vorteile dieser Lösung sind u.a. ein leistungsstarkes Administration-Tool für Fernwartung und ein intelligentes Verbindungsmanagement zur schnelleren, kostengünstigen Datenübertragung. Faust erläuterte, dass die Performance mit moderner Standard-Hardware vollkommen ausreichend ist, so verbinden NCP-Komponenten bei der ›Signal Iduna Versicherung‹ über 8 000 Außendienstmitarbeiter über ein VPN mit der Zentrale.

Diese Hochsicherheitstechnologie kommt auch im Informationsverbund Bonn-Berlin (IVBB) zum

Einsatz und ermöglicht es Behördenmitarbeiter auf ihre Daten in Berlin und Bonn zuzugreifen. Auch die Mitglieder des Bundestages und deren Mitarbeiter in ihren Wahlkreisbüros nutzen einen mobilen Zugriff, abgesichert durch die NCP-Lösung zur sicheren Einwahl in das zentrale Bundestagsnetz in Berlin.

Siehe ›www.ncp.de‹

Herr Faust bietet Schulungen, Seminare, Workshops und Beratungen im Bereich IT-Security an, siehe ›www.sichererPC.de‹

### **Sichere und datenschutzkonforme Mail-Kommunikation**

In der Mai-Veranstaltung berichtete Joachim Wenzel, etc Training Consulting GmbH, Mainz, über ein datenbankorientiertes und webbasiertes Mailkonzept für vertrauliche Kommunikation mit Behörden, Beratungsanbietern und Unternehmen als Alternative zur herkömmlichen E-Mail. E-Mails können mittlerweile verschlüsselt und digital signiert werden, um vertrauliche Kommunikation zu ermöglichen. Die Installation und technische Umsetzung ist den meisten Mailnutzern jedoch zu kompliziert. In der Praxis gebrauchen deshalb weniger als 2 Prozent eine Verschlüsselungssoftware wie PGP. Für die Mailnutzer bei diesem neuen Konzept ist vor allem die einfache Bedienbarkeit hilfreich. Sie müssen nicht erst Verschlüsselungsprogramme installieren, um gesichert kommunizieren zu können. Lediglich das Anlegen eines Kommunikations-Accounts ist notwendig. Dies geschieht im

Browser durch Eingabe von Benutzernamen und Passwort. So wird sicheres Mailen so einfach, dass die Verschlüsselungsrate 100 Prozent beträgt. Außerdem bringt dieses Konzept Vorteile für den Datenschutz und die Organisation von Kundenanfragen. Siehe ›[www.etc-consulting.de](http://www.etc-consulting.de)‹ und ›[www.sewecom.de](http://www.sewecom.de)‹

### Ausblick

Am 17. Juni 2003 erwarten wir Dr. Joachim Köhler vom Competence Center NetMedia des Fraunhofer Institute for Media Communication in Sankt Augustin. Köhler wird über Digitale Medienarchive und multimediales Content Management berichten.

Siehe ›<http://imk.fraunhofer.de/netmedia>‹

Nach der Sommerpause freuen wir uns am 28. Oktober auf einen Beitrag von Rechtsanwältin Petra Marwitz aus Frankfurt zu Rechtsfragen im Internet. Bereits 1999 führte uns Frau Marwitz in dieses Spezialgebiet ein und Sie möchte mit Ihrem neuen Beitrag uns ein *Update* anbieten. Siehe ›[www.Kommunikationsrecht.com](http://www.Kommunikationsrecht.com)‹

Ein Dankeschön gilt den Firmen und Institutionen und besonders den Referentinnen und Referenten. Sie ermöglichen uns, diese Kolloquien – für Sie kostenlos – anzubieten. Kommen Sie zum Multimedia-Arbeitskreis und erfahren, was die Neuen Medien bedeuten.

*Dr.-Ing. Meinhard Münzenberger,  
Arbeitskreisleiter  
[meinhard@muenzenberger.de](mailto:meinhard@muenzenberger.de)*

## Uni & FH spezial

### FH Mainz



*Bauingenieurwesen an der FH Mainz – das Holzdeck am Rheinufer als Außenstelle*

## 8. Mai: Girls' Day

*Die Idee aus den USA, die eigene Tochter an einem bestimmten Tag im Jahr an den Arbeitsplatz mitzunehmen, breitet sich auch hierzulande aus. Daß der Mädchen-Zukunftstag am 8. Mai stattfindet, immer am Jahrestag der Kapitulation Nazi-Deutschlands 1945, mag den jungen Leuten nicht bewußt sein.*

Am Vormittag wurde ich an der Rheinpromenade gleich mehrfach von etwa 12 jährigen Reporterinnen mit Mikrofon und Tonband befragt: »Was war Ihr Heil Leid der Woche?« Auf die Frage, was sie damit meinten, konnten sie es nicht auf Deutsch ausdrücken. Ihnen sei die Frage nach dem *Highlight* von der Mutter ihrer Klassenkameradin vorgegeben worden. Die Frau arbeitete, wie durch Nachhören heraus zu bekommen war, im nahegelegenen RPR-Sendestudio und hatte

die Tochter und noch ein paar Mitschülerinnen zum Girls' Day für diese Aktion eingeladen.

Ein paar Schritte weiter sah ich Studentinnen der Fachhochschule auf dem Sonnendeck am Fort Malakoff mit Zeichenbrett auf dem Knie eine Konstruktionsaufgabe lösen. Um die Ecke waren zwei weitere Studentinnen mit einer Vermessungsübung zu gange. In der Aula der Fachhochschule an der Holzstraße nahmen etwa 40 Schülerinnen an einem Studienschnuppertag teil. Am spannendsten fanden die Mädchen im Studienfach »Medien Design« das Produzieren der Fernsehsendung »Music News«. Sie konnten vor und hinter der Kamera agieren, Bild- und Ton mischen, Licht setzen ... und Interviews mit Madonna und Barbie machen.

In der Veranstaltung »Geoinformatik und Vermessung« ging es um das Erstellen einer eigenen Homepage. Der Prof und sein Assistent Leo waren bemüht, den Mädchen beim Suchen nach der Tilde auf der Tastatur oder dem Browser auf den Bildschirm zu helfen: »Könnt ihr mal alle einen Browser aufmachen!« Und als nach mehr als einer halben Stunde alle Schülerinnen diesen PC-Wissenstand erreicht hatten, war die Blanko-Startseite der vorfabrizierten Webseite zu sehen. Als Mustertext schrieb der Prof: »Hallo das isses« hinein und ermunterte die Mädchen, nun selbst kreativ zu werden.

Gleich nach dem Essen in der Mensa gab es die Bauingenieurwesen-Vorlesung »Frauen auf Baustellen – schwierig oder nor-

mal?« Die Reihen hatten sich schon gelichtet. Die Verbleibenden schienen von der Präsentation von Hochbau, Tiefbau, Ausbau und Bausanierung wenig beeindruckt und stellten keine Frage,, auch nicht an die fünf Studentinnen, die sich als Mentorinnen für allgemeine Gespräche zu FH und die Situation ›Frau und Technik‹ zur Verfügung gestellt hatten.

mond, berührt den Sonnenrand und steht dann als kleine, tief-schwarze Scheibe vor der Sonne. Empfänger der Bildsequenz aus Locarno war Prof. Dr. Gerd Küveler, ausgebildeter Sonnenphysiker an der Fachhochschule Wiesbaden, der mit seinen Studierenden in Rüsselsheim an Geräteentwicklungen für die internationale Sonnenforschung beteiligt ist.

rufseinsteiger blieb 2003 unbesetzt. Das Angebot ist da, es fragen nur die Falschen nach. Oder keine. Denn die Zahl der Absolventen der technischen Fachrichtungen ist seit Jahren rückläufig. Ingenieure braucht das Land. (Anm. der Red.: und Ingenieurinnen!) Laut VDE liegt der Bedarf beim Ingenieur Nachwuchs bei 13 000 pro Jahr, der VDI rechnet gar mit 20 000 Ingenieuren – Tendenz steigend. Ingenieure werden zur Mangelware.

Gesucht werden multilinguale Fachkräfte, die sich unter den Anforderungen der globalisierten Marktwirtschaft behaupten können. Im Trend liegen nach wie vor die Attribute teamfähig, kommunikationsfähig, kreativ und analysefähig. Betriebswirtschaftliche Kenntnisse sind von Vorteil. Dazu kommen Flexibilität und Mobilität. Diese Einsatzbereitschaft wird nicht nur von ungebundenen, dynamischen FH-Absolventen gefordert, sondern zunehmend von Mitvierzigern, Familienvätern und gestandenen Führungskräften.

Wer geht mittwochs zum Elternabend? Wer holt den Sohn von der Musikschule ab, wer feuert die Tochter Sonntagmittag auf dem Sportplatz an? Der Beruf bestimmt die persönliche Planung der Woche. Bei der derzeitigen Wirtschafts- und Arbeitsmarktlage sollte man wohl eher den Ansprüchen des Arbeitgebers den Vorrang geben. In der Summe leidet die soziale Kompetenz, die zunehmend (auch zu Recht) verlangt wird, und die sich viele neben ihrem Job erarbeitet haben: im sozialen Umfeld von Fa-



*Girls' Day an der FH Mainz: 40 Schülerinnen nach dem Seminar für ›Medien Design‹ auf dem Weg zu »Geoinformatik und Vermessung«.*

## **FH Wiesbaden Planet Merkur im Visier**

Der knapp 5000 Kilometer große Planet Merkur im Teleskop des Schweizer *Istituto Ricerche Solari*, Locarno, dem Partnerinstitut der Fachhochschule Wiesbaden, wurde sichtbar. Die Bilder dokumentieren das seltene Naturphänomen eines Merkurtransits vor der Sonnenscheibe. Zu sehen ist der Beginn dieses Ereignisses, das ab 7.11□Uhr Sommerzeit am Mittwoch, 7.□Mai, stattfand. Merkur, etwas größer als der Erd-

## **›Human Capital‹ Ingenieur**

# **Mangel und Überfluß**

*64 000 Ingenieure sind derzeit arbeitslos. Warum sind es so viele, werden Ingenieure hierzulande wirklich nicht gebraucht?*

60 Prozent der arbeitslosen Ingenieure sind älter als 50 Jahre. Ist deren Wissen überholt? Auf der anderen Seite fehlt es an Nachwuchskräften: Jeder zweite Arbeitsplatz für Ingenieure/Be-

milie, Freunden und im Verein.

Nachwuchsengeieure, die anfangs voller Begeisterung durch die ›Welt dūsen dūrfen‹ verkommen zu Hause zu Einzelgāngern, weil es ihnen an der Zeit fehlt, soziale Kontakte zu pflegen. Der Ūbergang vom Sportverein mit wōchentlichen festen Trainingszeiten hin zu individuellen 24h-Fitness-Studios ist schon vollzogen.

Und Freunde und Familie? Partnerschaften kōnnen zerbrechen, und die Erziehung der Kinder leidet, was sich auch in der PISA-Studie widerspiegelt.

Der Ingenieur soll Verantwortung ūbernehmen. ›Durch technische Entwicklungen soll er die Lebensbedingungen der Menschen verbessern und gleichzeitige nachteilige Folgen fūr kūnftige Generationen vermeiden‹, so schreibt Prof. Hubertus Christ in den vdi-nachrichten vom 11. April anlāßlich des Ingenieurtages 2003 in Mūnster.

Die soziale Kompetenz, welche die meisten von uns im Elternhaus vermittelt bekommen hatten, kann der berufstātige Ingenieur nicht in dem Umfang an seine Kinder weitergeben, wie es im Sinne einer guten Erziehung notwendig wāre. In der Summe verschlechtert er seine eigenen Lebensbedingungen und nimmt die Nachteile fūr seine Kinder in Kauf.

Diese Sichtweise sollte bei der Sorge um den Ingenieursnachwuchs berūcksichtigt werden. Ein Eingriff in das soziale Umfeld, nicht nur die Freizeit? Termine nach dem Arbeitgeber ausrichten? Will die kommende Ge-

neration das vielleicht nicht in Kauf nehmen? Interessieren sich deswegen Hochschulabsolventen nicht mehr fūr ein Ingenieursstudium?

Wir brauchen nicht nur eine fundierte Ausbildung fūr angehende Ingenieure, sondern auch neue, Beschāftigungsmodelle, die mehr den menschlichen Bedūrfnissen gerecht werden. Beschāftigung nicht im Sinne der globalen

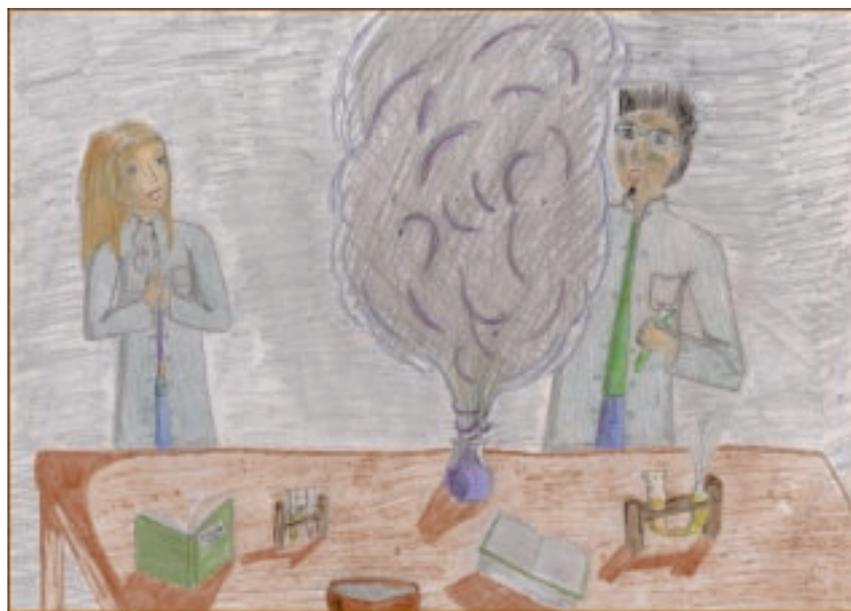
## Region

### Jugend und Chemie

# Chemie-Augen-Blicke

Die ACHEMA gilt als Weltforum der Prozeßtechnologie und findet alle drei Jahre auf dem Messengelānde Frankfurt statt.

Auf dem Ausstellungskongreß



**Chemie – immer eine Ūberraschung**, Farbstift-Zeichnung von Marina Schwarz (12 Jahre), Schūlerin der 6. Klasse am Franziskanergymnasium Kreuzburg in Groẗkrotzenburg; betreuende Lehrerin: A. Jāger.

Geschāftspolitik, sondern im Sinne der Beschāftigten, den Ingenieurinnen und Ingenieuren selbst.

Die Ressource ›Mensch‹ sollte nicht vernachlāssigt werden. Damit der Ingenieur seine Vorbildfunktion, seine von ihm geforderte Verantwortung fūr die Gesellschaft auch in seinem direkten Umfeld ausūben kann. In der Familie, im Freundeskreis und – im Ehrenamt.

Rainer Kōnigstedt

fūr Chemische Technik, Umweltschutz und Biotechnologie waren erstmals unter der Ūberschrift ›Chemie-Augen-Blicke‹ bundesweit Schūlerinnen und Schūler aufgerufen, ihr Bild von der Chemie auf der Frankfurter Messengelānde zur ACHEMA vom 19. bis 24. Mai 2003 zu zeigen.

Ūber tausend Bilder, Zeichnungen, Malerei und Collagen, sind in den langen Verbindungsgāngen zwischen den Hallen aufgehāngt. Die Besucher kōnnen die



Die drei besten Dechemax-Teams zusammen mit OB Petra Roth, Ministerin Edelgard Buhlmann und Prof. Gerhard Kreysa, Dechema-Geschäftsführer, bei der ACHEMA 2003 in Frankfurt.

Werke anschauen, während sie auf den Rollbändern, der sogenannten Via Mobile, vorbei fahren. Wunder-volle chemische Reaktionen und Situationen einerseits, andererseits aus den Fugengeratene Prozesse und spektakuläre Explosionen sind phantasievoll dargestellt. Eine Jury hat die 115 besten Bilder prämiert. Sie werden zudem in der Wanderausstellung zum Jahr der Chemie in Halle (Saale), Dresden, München und Köln gezeigt.

### **Dechemax-Preisverleihung**

*Das Motto des diesjährigen Wettbewerbs stand ganz im Zeichen des ›Jahr der Chemie‹ und lautete ›Chemistry inside – Chemie in unserem Alltag‹.*

Die drei Siegerteams des DECHEMA-Schülerwettbewerbs erhielten auf der Eröffnungssitzung der ACHEMA 2003 am 18. Mai im Beisein der Bundesbildungsministerin Edelgard Buhlmann und 2000 Gästen eine Auszeichnung für hervorragende Ergebnisse. Professor Utz-Hellmuth Felcht, Vorsitzender der DECHEMA (Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V.) überreichte den neun Mädchen und den drei Jungen neben Pokal und Urkunde das erste mit Chemie verdientes Geld in Höhe von 250 Euro. Die Siegerteams kamen aus folgenden Schulen:

- **Gymnasium in Speyer** (Malte Gersch, Daniel Iden und Lukas Ofer)

- **Domgymnasium in Verden** (Jessika Lakemann, Gesa Münster und Nina Genée)
  - **Gymnasium in der Taus** aus Backnang (Carina Frey, Martina Axtmann, Caroline Häusser, Maik Hafner und Melanie Mayer)
- Diesen Wettbewerb veranstaltet der DECHEMA-Club neben vielfältigen weiteren Aktivitäten zum dritten Mal seit seiner Gründung 1999. An dem diesjährigen Wettbewerb haben sich etwa 6000 SchülerInnen der Klassen 7 bis 11 beteiligt und Fragen zur Chemie, zum Teil mit Experimenten, beantwortet. Zur Förderung von Kommunikation und Teamgeist können sich daran nur Kleingruppen beteiligen. Siehe [›www.dechemax.de‹](http://www.dechemax.de)

## Technik-Museum in Sinsheim und Speyer

# Reduktion für VDI-Mitglieder

*Die VDI Landesvertretungen Hessen, Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg sind nun Partner der Technik-Museen in Sinsheim und Speyer.*

Bei dem Schülerwettbewerb »Faszination Technik« der VDI Landesvertretung Rheinland-Pfalz trat das Technik-Museum in Speyer als einer der Sponsoren auf. Zusätzlich zu den Hauptpreisen des VDI stiftete die Museumsleitung Eintrittskarten für das Museum und die beiden angeschlossenen IMAX Kinos sowie Bücher und Videos. Schnell wurde deutlich, dass bei einem Besuch im Museum die Faszination der Technik nicht nur auf Jugendliche wirkt, sondern durch die Vielfalt und die lebendige Präsentation auch Erwachsene in ihren Bann zieht.

Um das Angebot der Museen in Speyer und Sinsheim für alle VDI-Mitglieder noch attraktiver zu gestalten, entschlossen sich die benachbarten Landesvertretungen Hessen, Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg, dem Förderverein der Technik-Museen beizutreten. Dieser Verein hat sich, wie VDI, zum Ziel gesetzt, die Unentbehrlichkeit und Zwangsläufigkeit der technischen Entwicklung für die Gesellschaft, insbesondere der Jugend aufzuzeigen und den Einfluß auf die menschliche Entwicklung zu verdeutlichen.

**Sinsheim:** Die Hauptattraktion in ist eine begehbare, auf dem Hallendach aufgebaute »Tupolev 144«, das schnellste Überschallflugzeug der Welt. Aufgrund der Nähe zum Hockenheim-Ring wurde eine separate Ausstellung von Formel 1-Fahrzeugen aufgebaut. Eine weitere Attraktion bildet das erste IMAX 3D Kino in Deutschland mit ca. 600 m<sup>2</sup> Leinwand und 350 Sitzplätzen.

**Speyer:** Seit Ostern ist eine begehbare Boeing 747 (Jumbo) atemberaubend in Szene gesetzt. Diese bietet in circa zehn Meter Höhe mehr als den üblichen Anblick für Flugpassagiere. In der *Economy Class* wurde die Verkleidung entfernt, so dass man auf die Außenhülle und Verstärkungsrippen blickt. Die ansonsten verborgene Technik des Flugzeugs kann besehen und befühlt werden.

Der Jumbo überragt nicht nur optisch die anderen Flugzeuge im Freigelände von Speyer. Außerdem sind das riesige Transportflugzeug »Antonov AN-22« und das U-Boot U9 der Bundesmarine ausgestellt. Weitere Höhepunkte in Speyer sind die Sammlung von Feuerwehrfahrzeugen, Dampfmaschinen und Oldtimern.

Neben dem klassischen IMAX System gibt es in Speyer auch die IMAX Dome Technik mit hemisphärischer Projektion wie in einem Planetarium. Eine spezielle Sitzplatzanordnung bietet im IMAX Dome einen freien Blick in den Raum.

Neben den geschilderten Exponaten zur Verkehrstechnik werden in beiden Museen zahlreiche Ausstellungsstücke zur allgemei-

nen Technikgeschichte gezeigt. Die Museen veranstalten darüber hinaus Technikreisen, Oldtimertreffen und Sonderausstellungen.

Desweiteren werden an beiden Orten Räumlichkeiten für Empfänge, Tagungen und Feiern angeboten, wobei immer die Verbindung zur Technik besteht, wie zum Beispiele eine Feier in einem ausgestellten Flugzeug oder zwischen den Oldtimerfahrzeugen.

127 000 VDI-Mitglieder und deren Familie erhalten gegen Vorlage des VDI-Mitgliedsausweises eine Ermäßigung zwischen 12 und 20 Prozent auf den Eintrittspreis für Museum und Kino. Den VDI-Mitgliedern bietet sich somit in landschaftlich reizvoller Lage ein interessantes Angebot, ihre Angehörigen die Faszination und den Reiz der Technik selbst erleben zu lassen.

Auch bei den Fördervereinsreisen werden entsprechende Preisnachlässe gewährt.

Der VDI hat damit sein Netzwerk um zwei Partner erweitert, die sowohl Technikgeschichte als auch moderne Technik begreifbar und lebendig präsentieren. (GW)

Alle aktuellen Angebote und weitere Information über Preise und Öffnungszeiten unter [www.technik-museum.de](http://www.technik-museum.de).

*Das persönliche Exemplar  
für Frau / Herr / Firma*

*Feld für Versandanschrift*

## 6. ENERGIETAG RHEINLAND-PFALZ

# INNOVATION – EFFIZIENZ – ZUKUNFT

Am 18. September 2003 veranstaltet die Transferstelle Bingen den 6. Energietag Rheinland-Pfalz an der Fachhochschule Bingen, Berlinstr. 109, Gebäude 5 von 9.00 bis 17.30 Uhr. Im Rahmen von Fachvorträgen werden innovative Energieprojekte aus Rheinland-Pfalz und darüber hinaus vorgestellt und diskutiert.

Kernthemen der Tagung sind

- Rationelle Energienutzung in der Industrie und Kommunen
- Contracting und Outsourcing von Energiedienstleistungen
- Gebäudesanierung in öffentlichen Liegenschaften
- Integrierte Planungsprozesse

Begleitet wird die Tagung durch eine Fachaussstellung, den Energiemarkt, interessante Posterbeiträge und Informationen über Fördermöglichkeiten.

Der Energietagtag wird zusammen mit dem Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau durchgeführt. Auch in diesem Jahr werden wieder über 350 Teilnehmer erwartet. Diese Fachtagung richtet sich an Kommunen, Industrie, Energieerzeuger, Handwerk, Ingenieure und Architekten. Teilnehmer und Aussteller erhalten weitere Informationen unter [www.energietag-rlp.fh-bingen.de](http://www.energietag-rlp.fh-bingen.de).

Die Teilnahmegebühr beträgt 50 EUR und beinhaltet einen Mittags- und Abendimbiss, Getränke und umfangreiche Tagungsunterlagen.

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. (FH) Matthias Schwanhäufer

Tel. 06721/409135 Fax 06721/409 129

E-Mail: [energietag@fh-bingen.de](mailto:energietag@fh-bingen.de)

Berlinstr. 109, 55411 Bingen