

VDI VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE 
Rheingau-Bezirksverein e. V.

Regional

Magazin 2/99



Dampflokwerk Meiningen das Mekka der Eisenbahnfreunde war ein Exkursionsziel vom VDI Rheingau-Bezirksverein im vergangenen Jahr.

Foto: K-H. Elle

VDI VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE
Rheingau-Bezirksverein e. V.



Regional-Magazin

Herausgegeben vom Rheingau-Bezirksverein e. V.
Erscheint viermal jährlich
2. Jahrgang, 2. Ausgabe / April bis Juni 1999

Vorstand

Vorsitzender: *Dieter Münk*
Stellvertretender Vorsitzender: *Dr. Rainer Hirschberg*
Schatzmeister: *Siegfried Stemmildt*

Geschäftsführung: *Helmut Pfenning*

Geschäftsstelle: Christian-Lechleitner-Straße 22
D-55128 Mainz

Telefon + Telefax 49 (0) 6131/369722
rheingau-bv@vdi.de
www.vdi.de/rheingau-bv

Öffentlichkeitsarbeit: *Chris Schuth*

Telefon 49 (0) 6131/476466
Telefax 49 (0) 6131/476443
cschuth@mainz-online.de

Georg Haas

G.S.Haas@t-online.de

Redaktion: *Chris Schuth*

Layout, Text- und Bildbearbeitung: *CSC*
Max-Planck-Straße 45
D-55124 Mainz (Gonsenheim)

Druck: Sturm & Sohn, Budenheim, Auflage: 3800 Exemplare.

VDI-Mitglieder erhalten das Regional-Magazin kostenlos per Post zugesandt. Andere Interessenten können das Magazin für DM 16,— im Jahresabonnement (4 Ausgaben) erwerben.

*Erscheint Mitte März 1999,
auch komplett im Internet*

Verein & Vorstand

Bericht zur
Mitgliederversammlung.....3

Für behinderte Kinder:
VDI Benefiz-Konzert5

Touristik & Technik

Exkursion Thüringer Wald6

Exkursion ins Emsland.....8

Das Jahr 2000
bringt weltweit Probleme13

Qualifizierung:
Technischer Vertrieb14

Uni & FH spezial

FH Wiesbaden: BIS zum
Dipl.-Ing. Elektrotechnik.....15

Uni & FH Mainz:
Koordinierungsstelle für Ada-
Lovelace-Mentoring.....16

FH Rüsselsheim:
Fit für die Karriere –
Seminar für Berufsstart16

Veranstaltungen

Herausnehmbarer
Veranstaltungskalender
bis Juni 1999.....9

Tagungen in der Region17

Kurz belichtet18

Vorletzte Seite

Übersicht: VDI-Arbeitskreise

Cartoon: *Erik Liebermann* c/o
Agentur W. Baaske · Fotos: wie
bezeichnet.

Redaktionsschluß der Ausgabe
2/99 war am 15. Februar 1999.

Die Ausgabe 3/99 erscheint
Mitte Juni. Redaktionsschluß
ist am 15. Mai 1999.



Jugend und Technik: das MicroToys-Team mit seinem jüngsten Demonstrationsobjekt, dem kleinsten Rennwagen der Welt. Foto: IMM

Liebes VDI-Mitglied,
liebe Leserin, lieber Leser,

bei unserer Mitgliederversammlung am 2. März, im Goldsaal des Hilton-Hotels Mainz, haben wir über unsere Tätigkeit im VDI Rheingau-Bezirksverein berichtet. Wir wollen hier in aller Kürze – insbesondere für die, die nicht dabei sein konnten – den Bericht zusammenfassen.

Die Mitgliederentwicklung in unserem Bezirksverein war auch 1998 durch einen leichten Zuwachs gekennzeichnet. Insgesamt gehörten zum Jahresende nun 2 147 Mitglieder zu unserem Bezirksverein.

Bei der Mitgliederstruktur machten sich auch im Rheingau die gesunkenen Ingenieur-Studentenzahlen bemerkbar. Die Anzahl der studentischen Mitglieder war

deshalb leicht rückläufig.

Ehrung für langjährige Mitgliedschaft mit Empfang

Im Rahmen einer feierlichen Ehrung konnten wir zahlreiche Mitglieder für ihre Treue zum VDI auszeichnen. Beim separaten Empfang für die Jubilare standen die Geehrten der lokalen Presse für Interviews und Fotos zur Verfügung: Wir freuen uns mit Herrn Oberingenieur Dipl.-Ing. Karl Krainer über sein 65-jähriges Mitgliedsjubiläum. Jeweils 3 Mitglieder feierten im letzten Jahr die 50- bzw. 60jährige Mitgliedschaft, 11 Mitglieder gehören seit 40 und 19 Mitglieder seit 25 Jahren dem VDI an. Eine komplette Liste veröffentlichten wir im vorangegangenen VDI Regional-Magazin.

Die Schwerpunkte 1998

Der Vorstand schilderte die Schwerpunkte der BV-Arbeit im abgelaufenen Jahr. Die Kurzberichte aus den Arbeitskreisen machten die Vielfalt des Themenangebotes deutlich: insgesamt konnten wir 124 Veranstaltungen mit über 2300 Teilnehmerinnen und Teilnehmern melden. Ein Dank geht an unsere Aktiven in den Arbeitskreisen. Darüberhinaus wurden zwei Initiativen des Bezirksvereins ausführlich beschrieben: der *Technopool* und das VDI Technikpaten-Netzwerk zum Thema »Schule und Technik« (siehe Foto).

Technikpaten-Netzwerk

Der auf unserer Mitgliederversammlung 1998 ins Leben gerufene Arbeitskreis »Schule und Technik« hat sich inzwischen gut entwickelt. 14 Technikpaten be-

treuen 17 Schulen im Bereich des Rheingau-Bezirksvereins. Unser Angebot reicht von Technik-Informationen und Experten-Vorträgen, über Betriebserkundungen bis zu Projektwochen-Unterstützung. Es wird sehr gut angenommen. Die Bereitschaft, das Thema *Technik* stärker als in der Vergangenheit in den Unterricht einzubauen, ist überall vorhanden. Durch die Unterstützung zahlreicher Firmen können unsere Technikpaten der Lehrerschaft wirkungsvoll Hilfe anbieten. An dieser Stelle geben wir nochmal den Hinweis: Wer Lust hat mitzuhelfen, ist herzlich willkommen. Zahlreiche Schulen suchen noch einen Paten, auch *Patinnen* werden ausdrücklich angefordert.

Wir freuen uns auch über Firmen, die uns im Interesse unseres Technik-Nachwuchses unterstützen wollen.

Am 18. Mai 1999 veranstaltet der Arbeitskreis »Schule und Technik« ein Benefiz-Konzert mit dem Mainz-Wiesbadener Bläserensemble (siehe Ankündigung auf der nächsten Seite) zugunsten von Schulen für behinderte Kinder.

Technopool

Der Arbeitsmarkt für Ingenieure in Deutschland ist gespalten. Einerseits gibt es rund 60000 stellensuchende Ingenieure, andererseits blieben in der Informations- und Kommunikationsbranche mehr als 75000 Stellen unbesetzt. Der VDI will hier im Rahmen der Ingenieurhilfe bundesweit helfen. Dipl.-Ing. Helmut Hoffmann, der Leiter der Inge-

nieurhilfe im BV Rheingau, hat daher mit Vertretern des Arbeitsamtes Mainz und der Handwerkskammer Rheinhessen eine lokale Aktion gestartet. Im Oktober wurden 250 stellensuchende Ingenieure aus dem Großraum Mainz zur Informationsveranstaltung »Wege aus der Erwerbslosigkeit« eingeladen. Mehr als 100 von ihnen folgten der Einladung. Vorgestellt wurden Projekte, die der VDI im Rahmen seiner Ingenieurhilfe anbietet: Kostenlose Veröffentlichung von Stellengesuchen, Personalberater-Tage sowie die Betreuung von Stellensuchenden in Initiativgruppen. Eine solche Initiativgruppe, genannt *Technopool*, hat sich inzwischen, angeregt durch diese Veranstaltung, Anfang 1999 etabliert. Wir sind gespannt auf die ersten Ergebnisse. Darüberhinaus sind auch halbjährige Berufspraktika in Zusammenarbeit mit Arbeitsamt und Handwerkskammern geplant, die mit ca. 80 Prozent eine hohe Erfolgsquote beim Wiedereinstieg in den Arbeitsmarkt haben.

Vereinsziele verfolgt

Mit der Arbeit in den Arbeitskreisen und den beiden Initiativen, *Technopool* und *Schulpatenschaften*, konnten wir in 1998 einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der VDI-Vereinsziele leisten, die lauten: »Das Zusammenwirken aller geistigen Kräfte der Technik im Bewußtsein ethischer Verantwortung zu fördern und die Lebensmöglichkeiten aller Menschen durch Entwicklung und sinnvolle Anwendung technischer Mittel zu verbessern.«

In diesem Sinne freuen wir uns mit unseren Mitgliedern auf ein aktives Jahr 1999.

Ihr Vorstand

Dieter Münk

Prof. Dr. Rainer Hirschberg

VDI Ingenieurhilfe

Im Oktober 1998 trafen sich erstmals stellensuchende Ingenieure bei der VDI Gemeinschaftsveranstaltung im Arbeitsamt Mainz. Aus diesem Kreis kamen 16 Betroffene bei der Handwerkskammer Rheinhessen in Mainz, zusammen und gründeten am 16. Januar 1999

»Technopool Mainz, eine VDI Initiative«.

Unter dem Dach des VDI bestehen bereits rund 20 solcher Selbsthilfegruppen. Dr.-Ing. Rainer Hirschberg, der 2. Vorsitzende im VDI Rheingau-Bezirksverein, und der frühere 1. Vorsitzende Dipl.-Ing. Gerhard Börner erläuterten die Ingenieurhilfe und die Zielsetzung des Technopools.

Hilfe zur Selbsthilfe!

- Anlauf- und Auskunftsstelle für ratsuchende Ingenieure mit Gelegenheit zum fachlichen Erfahrungsaustausch bilden.
- Vortragsveranstaltungen und Seminare besuchen.
- Kooperationspartner für selbständige Tätigkeit und befristete Projekte im Auftrag Dritter finden.
- Soziale Kontakte herstellen.

Dipl.-Ing. Helmut Hoffmann, Vertrauensmann der VDI-Ingenieurhilfe, übergab als Rüstzeug für die Gruppe ein Handbuch mit Informationen zum VDI und den

finanziellen Möglichkeiten der VDI-Ingenieurhilfe. Als *Technopool*-Gruppenleiter begrüßen wir aus dem Kreise der Arbeitssuchenden *Bernd Wrage*, Nieder-Olm, und als seinen Stellvertreter, *Robert Neathbohm*, Mainz. Beiden Herren gilt unser Dank für ihr Engagement im *Technopool*. Wir wünschen ihnen und der Selbsthilfegruppe viel Erfolg.

Interessierte wenden sich über *Helmut Hoffmann* an den *Technopool*.
Telefon + Fax (06131) 891430 ·
e-Mail: hehoffmann@t-online.de

VDI im Internet

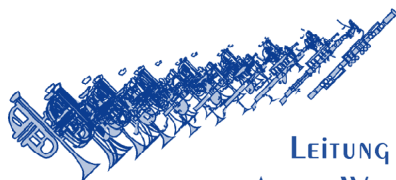
VDI Regional-Magazin nun komplett im Internet

Mit der Ausgabe 1/99 hat der Rheingau-Bezirksverein begonnen, das Heft als *portable document file* (pdf) auf seiner Internetseite (www.vdi.de/rheingau-bv) bereitzustellen. Das plattformunabhängige pdf-Format kann mit jedem Rechner, unabhängig von installierten Programmen, Schriften und Betriebssystemen heruntergeladen werden. Der Vorteil dieser Technik liegt darin, daß alle Elemente so erscheinen wie sie auf der gedruckten Original-Seite zu sehen sind. Zum Öffnen der Datei braucht man das Programm *Acrobat Reader* von ADOBE. Der *Acrobat Reader* ist ein kostenlos zur Verfügung stehendes Hilfsprogramm, das die meisten, die Internetzugang haben ohnehin auf ihrem Rechner installiert haben. Falls es fehlt, kann man es über die Markierung auf unserer *Homepage* herunterladen.

Jagdschloß Platte oberhalb Wiesbaden

Benefiz-Konzert am Dienstag, den 18. Mai 1999 um 19.30 Uhr

DAS MAINZ-WIESBADENER BLÄSERENSEMBLE



LEITUNG
ARTUR WENDT

Eintritt DM 20,—
Für Schülerinnen und Schüler der VDI-Patenschulen ist der Eintritt frei.

Ab 18 Uhr beginnt das zwanglose Beisammensein der VDI-Mitglieder und ihrer Gäste an den Infoständen zu den VDI-Schulpatenschaften.

Karten bei der VDI-Geschäftsstelle und an der Abendkasse.

Für behinderte Kinder

VDI Benefiz-Konzert

Das Engagement der VDI-Mitglieder für Technik-Aufgeschlossenheit an Schulen soll in einem besonderen Rahmen gewürdigt werden. Der Vorschlag aus dem Arbeitskreis »Schule und Technik«, ein Benefiz-Konzert zu veranstalten, fand breite Zustimmung. Technik-Paten treffen Schüler und Lehrer vor dem Konzert an den VDI-Infoständen. Weitere Kontakte mögen sich ergeben. Der VDI will nicht ausschließlich an die leistungsfähige Technik-Elite denken sondern auch an Schulen für behinderte Kinder. Der Erlös aus dem Konzert des Mainz-Wiesbadener Bläserensembles^{*)} wird daher je einer Behinderten-Schule in Hes-

sen und in Rheinland-Pfalz zu gute kommen.

^{*)} Das Mainz-Wiesbadener Bläserensemble ging 1987 aus einem Kammermusikprojekt unter Leitung von Artur F. Wendt (51) hervor. Wendt ist langjähriges Mitglied des Philharmonischen Orchesters des Staatstheaters Mainz und seit 1995 auch Mitglied des Bayreuther Festspielorchesters. Mit seinen sechzehn Blech- und Holzbläsern erarbeitet Wendt jährlich ein bis zwei Konzertprogramme, die sich durch Vielfalt und Kontraste auszeichnen. In seinen Kammermusikkonzerten bringt das Mainz-Wiesbadener Bläserensemble auch weniger bekannte Komponisten und Arrangements zu Gehör. Das Repertoire reicht von der Renaissance bis ins 20. Jahrhundert, vom Trio bis zum Zwölfert, von Tuba und Posaune über Fagott, Trompete, Klarinette und Oboe bis zur Piccolotrompete.

Thüringer Wald

Die Herbstexkursion des Rheingau-Bezirksvereins führte 1998 nach Thüringen; zentraler Ausgangsort für die Ausflüge und die Besichtigungen war das Werra-städtchen Meiningen.

Bei herrlichem Herbstwetter erreichten wir gegen Mittag die Landesgrenze von Thüringen und näherten uns unserem ersten Besichtigungsziel *Merkers*.

Kalibergwerk

In *Merkers* wurde in den vergangenen hundert Jahren Kalisalz abgebaut. Die letzte Rohsalzförderung erfolgte 1993. Statt die Anlage zu vergessen, besann man sich auf die touristische Nutzung. Nach der Stilllegung des Kalistandortes wurde dort das »Erlebnis-Bergwerk *Merkers*« eingerichtet (Bild 1). Die Teilnahme an der zweistündigen Führung durch das Bergwerk begann für unsere Gruppe nach der zünftigen Ausrüstung mit Kittel, Schutzhelm und Geleucht. Mit dem Förderkorb fuhren wir in 90 Sekunden in eine Tiefe von ca. 500 Meter. Dort war es bei 24 Grad angenehm warm. Unten warteten auf uns offene Pritschenwagen, auf denen jeweils dreißig Personen auf drei schmalen Bänken Platz fanden. Die Fahrt führte über 25 Kilometer des Grubengeländes, wobei der Fahrtwind und die rasante Fahrweise unserer Begleiter durch die wenig beleuchteten, teilweise recht niedrigen und engen Strecken das Gruppengefühl

der Mitreisenden zwangsläufig stark förderte. Mit 800 Meter unter Tage wurde die größte Tiefe und mit 28 °C die höchste Temperatur erreicht.

Während der Fahrt gab es einige Unterbrechungen, um das Kali-



Bild 1: Statt Kalisalz wird im »Erlebnis-Bergwerk von Merkers« jetzt der Technik-Tourismus gefördert.

bergbau-Museum und einen riesigen Großbunker für 50 000 Tonnen Rohsalz zu besichtigen. Ein entsprechend dimensionierten Untertage-Schaukelradbagger gehörte dazu. Erst 1980 entdeckte man die »Kristallgrotte« mit ihren großen, märchenhaft funkelnden Kochsalzkristallen, die wir ebenfalls besichtigen konnten.

Von besonderem Interesse war während der Führung durch das

frühere Bergwerk die Besichtigung des historischen »Goldraumes«. Hier waren in im letzten Kriegsjahr Geld und Wertpapiere, aber auch Edelmetalle und Kunstschätze des Deutschen Reiches gelagert. Im April 1945 wur-

de der Goldraum von den amerikanischen Truppen entdeckt. Die aufgefundenen Schätze, unter anderem die Büste der *Nofretete* aus der Berliner Nationalgalerie, wurden damals unter starken Sicherheitsvorkehrungen nach Frankfurt am Main überführt. Mit Fotos und zeitgenössischen Berichten werden die damaligen Verhältnisse dokumentiert.

Waffenfabrik

Nach etwa einstündiger Weiterreise erreichten wir unser Hotel in *Meiningen* und nahmen dort für die nächsten Tage Quartier.

Am Freitagvormittag besuchten wir die

SUHLER JAGD- UND

SPORTWAFFEN GmbH, einen traditionsreichen Standort des Waffengewerbes im Thüringer Raum. Der Einführungsvortrag zeigte den Weg des ehemaligen DDR-Großbetriebes über das Treuhandobjekt mit anfangs nicht sehr erfolgreicher Investorenvermittlung bis zum heutigen Status der modernen, wieder weltweit operierenden Gesellschaft auf. Es folgte eine Besichtigung der Produktion.

Die VDI-Gäste erhielten hier Gelegenheit, sich über die Fertigung von Jagd- und Sportgewehren sowie Handfeuerwaffen zu informieren. Hochspezialisierte, computergesteuerte Werkzeugmaschinen und handwerkliche Feinstarbeit am Detail existieren nebeneinander und wurden auch von uns Laien gebührend bestaunt.

Oberhof, der legendäre DDR-Wintersportort

Unser nächstes Exkursionsziel hatte einen ganz anderen, aber nicht weniger interessanten Schwerpunkt: Es war eine Besichtigung des Kur- und Wintersportortes *Oberhof*. Der Ort sollte schon Anfang des Jahrhunderts als *St. Moritz* von Mitteldeutschland aufgebaut werden. Seit den 70er Jahren wurde Oberhof intensiv gefördert und entwickelte sich zum großen Feriencenter der DDR. Sogar Walter ULBRICHT ließ sich dort ein Ferienhäuschen (!) bauen.

Neben der Besichtigung des Ortes war ein wesentlicher Aspekt unseres Besuches in Oberhof die Besichtigung der Sportstätten, an denen in den vergangenen Jahrzehnten Olympiasiege und Weltrekorde vorbereitet wurden. Da unser Oberhofer Ortsführer in jungen Jahren selbst Mitglied einer Olympia-Rodelmannschaft war, konnte er uns kompetent über die Sportanlagen und ihre Geschichte(n) informieren. Wir sahen die erste Bobbahn Deutschlands und die Trainingsanlage für Bobstarts, sowie die Skisprungschancen, die Rodelbahn und das Biathlon-Stadion. Bei herrlichem Spätsommerwet-



Bild 2: Auch im Sommer wird an den beiden Großschanzen trainiert – fasziniert sahen wir beim Trocken-Skispringen zu.

ter verfolgten wir fasziniert die Trainingssprünge einiger Skispringer auf den beiden Großschanzen (Bild 2). Bereits 1954 wurde hier zum ersten Mal das Sommertraining auf Spezial-Kunststoffmatten durchgeführt. Da wir aus Zeitgründen auf eine zünftige Wanderung über den Rennsteig, Thüringens bekanntesten Wanderweg, verzichten mußten, nutzten wir wenigstens die Gelegenheit, den *Rennsteig-garten* zu besuchen. In diesem botanischen Gebirgspark sind Pflanzen aus den Gebirgsregionen in aller Welt zu finden. Vom höchsten Punkt des Geländes wird man mit der Aussicht auf die Thüringer Berge bis zur Rhön belohnt.

Meiningen und sein berühmtes Dampfloswerk

Für den Samstagvormittag war

ein Besuch im Dampfloswerk Meiningen vorgesehen (siehe Titelbild). In diesem Betrieb der DEUTSCHEN BAHN AG werden heute Spezialreparaturen an historischen Schienenfahrzeugen aus ganz Europa vorgenommen. Beim Rundgang durch die Fertigungshallen und auf dem Freigelände konnten sich die Reisetilnehmer beim Anblick mancher schönen alten Lokomotive in die »guten alten« Eisenbahnzeiten versetzt fühlen. Auch die ersten feuerlosen, das heißt: Dampf mitführenden Loks, und die alten

Schienen-Schneepflüge ergänzten das Bild der frühen Verkehrstechnik.

Meiningen: Kultur pur

Der Samstagnachmittag begann mit einer Stadtführung durch Meiningen, das von 1680 bis 1918 Residenz der Fürsten von Sachsen-Meiningen war.

Nach einem Spaziergang durch den herrlichen Englischen Garten – mit Gedenkstätten für Johannes Brahms und Jean Paul – wurden historisch interessante Gebäude, wie die Fachwerkhäuser, die Stadtkirche, das Rokoko-Haus und das Schloß Elisabethenburg besichtigt.

Als Höhepunkt des Meiningen-Besuchs erwies sich eine Führung durch das berühmte Theater, das 1866 von dem kunstbegeisterten Landesherrn Georg II. gegründet wurde. Sein Ensem-

ble, die *Meininger*, schrieben schon zu Lebzeiten des Gründers mit europaweiten Tourneen Theatergeschichte. Heute ist das Meininger Theater nach wie vor kultureller Mittelpunkt des Südthüringer Raumes: Sein Einfluß geht jedoch weit über die regionalen Grenzen hinaus.

Kloster und Kirchen

Die Rückreise führte uns am Sonntag über Oberfranken, wo wir die Wallfahrtskirche *Vierzehnheiligen*, das Hauptwerk des großen Barockbaumeisters *Balthasar Neumann*, besuchten. Anschließend besichtigten wir das nahegelegene Kloster Banz, eine ehemalige Benediktinerabtei (1016 – 1802) mit der von *Johann Dientzenhofer* erbauten Barockkirche.

Als wir am Sonntagabend im Rhein-Main-Gebiet eintrafen, dankten wir unserem Exkursionswart Karl-Heinz Elle sehr herzlich. In seinen Händen lag die Planung und Vorbereitung der Reise. Für seine Arbeit verdiente er wieder höchstes Lob.

*Bericht von Jutta Stem mildt
mit Photos von Karl-Heinz Elle*

VDI- Exkursion

Ins Emsland

Vom 17. bis 18. Juli 1998 führte die Exkursion in das Emsland. Dort besichtigte die VDI-Reisegruppe den TRANSRAPID in Lathen und die MEYER-WERFT in Papenburg. Die Transrapid-Versuchsanlage wurde im VDI-Regional-Magazin 1/98 ausführlich vorgestellt.

Die Meyer-Werft war neben dem Transrapid der zweite Höhepunkt dieser Reise.

Die Werft-Anlage

Die Werft besteht seit 1795 und ist noch immer im Besitz der Gründerfamilie. Die Werft zählt zu den modernsten der Welt. Mittelpunkt des Betriebes ist das überdachte Baudock: Länge 370 Meter, Breite 101,5 Meter und Höhe 60 Meter.

Hier können Schiffe bis zu einer Vermessung von 100.000 BRZ gebaut werden. Zum Bauprogramm gehören Kreuzfahrtschiffe, Passagierschiffe, Fähren, Gastanker und Viehtransporter.

Wir sahen das im Sommer 1998 das gerade fertiggestellte Kreuzfahrtschiff *Superstar Leo* – es war beeindruckend. Wir können den Eindruck des Luxusliners hier nur mit Daten wiedergeben:

Länge.....	268,00 Meter
Breite.....	32,2 Meter
Vermessung.....	75000 BRZ
Antriebsleistung.....	56000 KW
Geschwindigkeit.....	24 Knoten
Passagiere.....	2 000 bis 2800
Kabinen.....	1000
Besatzung	ca. 1000
Baupreis.....	ca. 350 Mio US\$

Arbeitsplätze

Die Werft beschäftigt zur Zeit 1900 Mitarbeiter plus viele weitere Arbeitskräfte von Vertragsunternehmen; sie ist die bedeutendste Arbeitgeberin in der strukturschwachen Region. Die Eingriffe in die Wasserwege, wie sie für das Auslaufen der großen Schiffe nötig sind, werden von den Umweltschützern kritisiert. Als quasi Binnen-Standort ist der Zugang zum Meer Voraussetzung für den Schiffsbau.

Enttäuschend ering war das Interesse der VDI-Mitglieder. Nur dank der Mitfahrt von Gästen konnte die Reise durchgeführt werden. Schade auch, daß junge Leute fehlten. Obwohl die Exkursionsausschreibung an Uni und FH auslag, hat sich keine(r) für die Teilnahme gemeldet – trotz des in Aussicht gestellten Reisekostenzuschusses.

K.-H. Elle, Exkursionswart

Auf der Ostsee 1994: Schiffskatastrophe

Durch die Schiffskatastrophe der ESTONIA am 28. September 1994 ist die Meyer-Werft negativ in die Schlagzeilen geraten. Etwa 700 Menschen kamen auf der Fahrt

Werftbesichtigung im Alleingang: Privatpersonen können vom 29. März bis 24. Oktober 1999 täglich an einer Besichtigung, jeweils um 15 Uhr, teilnehmen. Von November bis März findet nur samstags und mittwochs eine öffentliche Führung statt. Reservierungen: telefonisch an allen sieben Tagen in der Woche beim Verkehrsverein Papenburg (Tel. 04961-82300) und im Internet: www.papenburg.de. Mit der Werft selbst in Kontakt zu treten, ist kaum möglich, wie Werner Corinth anlässlich der ersten Exkursion ins Emsland erfuhr. »Unser Geschäft ist es, Schiffe zu verkaufen – keine Besichtigungen«, sagte damals der Geschäftsführer zu dem VDI-Wunsch nach einer gesonderten, technisch orientierten Führung. (csc)

von Tallinn nach Stockholm vor der Südküste Finnlands beim Kentern der Fähre ums Leben. Das Schiff war von der Werft nur für den küstennahen Transport konstruiert worden und keinesfalls für den Betrieb auf hoher See vorgesehen. Die Regierungen von Estland und Schweden wollen nun das Wrack mit einer Betondecke in einen Sarkophag in 80 Meter Tiefe überführen – statt es zu heben. Ursachenforschung, wie dies nach Flugzeugabstürzen weltweit üblich ist, unterbleibt. Der Meyer-Werft wird dadurch die Möglichkeit genommen, sich eindeutig zu entlasten und das Fehlverhalten bei Zulassung, Betrieb und Wartung zu rekonstruieren. (cs)

Millenium Bug Y2K

Das Jahr 2000 bringt weltweit Probleme

Bereits im Laufe des Jahres 1999 können eigenartige Dinge geschehen, wenn die Computersysteme und eingebaute Minischaltkreise (integrated circuit chips) Kalenderfunktionen mißverstehen.

Es hängt damit zusammen, daß fast alle Computer konzeptionell der damaligen IBM-Großrechner-Entwicklung folgen, die das Datum speichersparend im Format *TTMMJJ*, das heißt T = Tag, M = Monat, J = Jahr verarbeiten. Die Zahlenkombination *31.12.99* steht für *31. Dezember 1999*. Das Jahrhundert wird in diesem Format nicht explizit

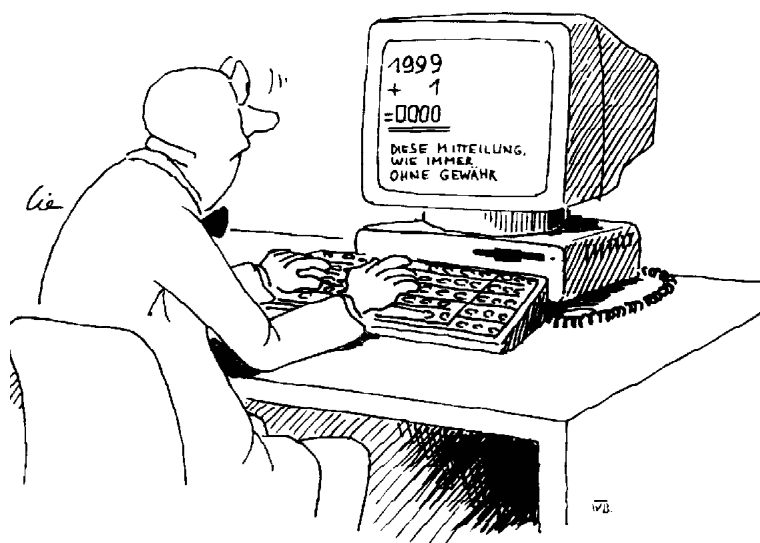
angegeben. Man geht davon aus, daß *31.12.99* ein Datum im zwanzigsten Jahrhundert darstellt. Viele Computerprogramme, die arithmetische und logische Operationen, wie zum Beispiel: Zeitberechnungen, -vergleiche, Reihenfolgen ausführen, nutzen nur die zwei letzten Felder der Jahresangabe für ihre Kalkulationen.

Solange alle diese Datumsangaben im selben Jahrhundert verwendet werden, kommt es zu kei-

Schaltjahr erkennen.

Es gibt verschiedene Gründe, warum Programmierer der letzten 50 Jahre ein zweistelliges Anzeigenfeld gegenüber einem vierstelligen bevorzugten. An erster Stelle sind hier die in der Anfangszeit der Computerindustrie noch sehr hohen Kosten für Speicherplatz zu sehen. Man versuchte Speicherplatz zu sparen, wo es nur ging.

Durch die heutigen, leistungsfähigen Speichermedien gibt es



nen Problemen. Erst wenn sich das Jahrhundert ändert, treten Probleme auf. Dies ist genau beim Wechsel vom 19. zum 20. Jahrhundert am *31.12.1999* der Fall. Aufgrund zwei fehlender Datumsstellen wissen datumsverarbeitende Systeme nicht, in welchem Jahr sie sich befinden, wenn die Jahreszahl von 99 auf 00 umspringt. Was ist richtig?
 01.01.(20)00 ? *ist o.k.*
 01.01.(19)00 ? *ist falsch*
 Hinzu kommt noch, daß viele Systeme das Jahr 2000 nicht als

kaum noch Probleme. Weitere Gründe waren fehlende Standards für die Datumseingabe, Eingabefreundlichkeit einer zweistelligen Zahl und die fälschlich angenommene Kurzlebigkeit der Software.

Die Dimension der Umstellung auf das Jahr 2000 ist enorm. Komisch ist vielleicht, wenn 106jährige einen Einschulungsbescheid erhalten – weniger komisch finden es Wirtschaft, Industrie und Verwaltung weltweit. Die Beispiele verdeutlichen, daß

es sich bei dem Jahr-2000-Problem um ein ernstes Problem handelt. Lager werden entleert,

Wie Sie das Problem eingrenzen und lösen können, erfahren Sie am 20. April im AK *Produktion* beim Vortrag »Y2K-Problem« (siehe Veranstaltungskalender)

weil das Verfallsdatum der Ware überschritten wurde. Aufzüge schalten ab, weil sie 99 Jahre nicht gewartet wurden. Kreditinstitute berechnen Soll- oder Haben-Zinsen für 100 Jahre und Versicherungen berechnen Rabbatte und Provisionen falsch.

Lutz Schwalbach
Arbeitskreisleiter Produktion

Ins Jahr 2000 mit Schlangenöl und Spray

Mißtrauen ist angebracht, denn PC-Einzelanwender lassen sich leicht in Panik versetzen. Mit teuren Programmen sollen sie eine Umstellung vornehmen, die sie leicht auch ohne diese, bis zu 700 Mark teure Nepp-Software machen könnten.

Die Programme sind das Schlangenöl der modernen Quacksalber. Die elektronischen Wunderheiler haben ein leichtes Spiel: 80 Prozent der *Windows*-Benutzer wissen nicht, wie man das Datum am Rechner einstellt, hat das Marktforschungsinstitut IDC ermittelt. Schlimmer noch – auch 45 Prozent der Techniker von Software-Firmen wissen nicht, wie ihre Programme die Zeit nehmen, ob über das Betriebssystem, das BIOS oder die batteriegetrie-

bene RTC-Uhr (*realtime clock*, auch CMOS-Uhr genannt).

75 Prozent aller Maschinen sollen laut der *US National Testing Laboratories* (NTSL) nach dem 31.12.99 das Datum nicht korrekt wiedergeben.

Heute werden immer noch PC mit veralteten BIOS-Chips verkauft, die den Datumssprung von Sylvester 1999 auf das Neujahr 2000 nicht schaffen. Die Firma *Microsoft* mußte noch im Dezember letzten Jahres zugeben, mit



www.isgnet.com/y2k

dem neuen *Windows 98* kleinere Y2k-Umstellungsprobleme zu haben. Anderenorts wird das *Y2K-Bug-Spray* angeboten. Ein Witzbold hat auf seiner Website das Zaubermittel vorgestellt. Damit soll man alles besprühen – von der PC-Tastatur bis zum Flugzeug, um Millenium-Bazillen zu töten. Nachdem über diesen Spaß im Radio und im Fernsehen berichtet wurde, kann sich der »Erfinder« vor ernstgemeinten Bestellungen nicht mehr retten. (cs)

Siehe auch:

www.jahr2000.zeit.de

www.kbst.bund.de/j2k

sowie die Informationen durch die Bundesregierung mit Telefonauskunft für Behörden unter der Nummer (0228/9582-222).

VDI Qualifizierung mit Abschlußzertifikat

Technischer Vertrieb

Gute Ingenieurinnen und Ingenieure können auch gut verkaufen – sich selbst, die Produkte und das Unternehmen. Unabhängig von der Tätigkeit im Unternehmen orientieren sie sich stets am Bedarf ihrer Kunden, sowohl im Haus als auch extern, am Markt.

Insbesondere Ingenieurinnen und Ingenieure im Vertrieb spielen die zentrale Rolle bei der Erfüllung von Kundenerwartungen. Darüber hinaus setzen sie beim Wecken von Kundenwünschen wesentliche Akzente. Damit Ingenieure an dieser Schnittstelle zwischen Markt und Technik erfolgreich sind, vermittelt der VDI-Lehrgang »Technischer Vertrieb« die erforderlichen Kenntnisse als Basis für persönlichen und unternehmerischen Erfolg.

Zielgruppen sind ...

- Ingenieure, Wirtschaftsingenieure und vergleichbare Berufsgruppen, die bereits im technischen Vertrieb / Marketing tätig sind,
- Personen, die außerhalb des Vertriebs bereits Berufspraxis erworben haben und vor dem Einstieg in den technischen Vertrieb stehen,
- Absolventen in den Vertrieb einsteigen möchten, weil sie sich bereits im Studium für eine Tätigkeit in kundennahen

Unternehmensbereichen unterschieden haben.

Der Lehrgang qualifiziert für den Vertrieb technischer Güter und Dienstleistungen. Die Lerninhalte und Fallbeispiele stammen aus der Vertriebspraxis. Der modulare Aufbau des Lehrganges und die Durchgängigkeit der Lerninhalte ermöglichen eine flexible Planung und Anpassung an den persönlichen Zeitrahmen.

Ein Abschlußzertifikat dokumentiert das erworbene Wissen. Darüber hinaus sind Ingenieure zur Führung des Titels »**Vertriebsingenieurin/Vertriebsingenieur VDI**« berechtigt.

Der Lehrgang unterstützt Unternehmen bei der Auswahl und Fortbildung und kann in betriebliche Ausbildungspläne, auch als Inhouse-Lehrgang, einbezogen werden.

Der Lehrgang im Überblick

Der berufsbegleitende Lehrgang besteht aus sechs Modulen mit max. 20 Personen je Modul, durchgeführt nach Richtlinie VDI 4501 »Wissensbereiche und Lerninhalte zur Qualifizierung von Ingenieuren im Vertrieb« als Lehrbasis.

Direkter Praxisbezug der Lerninhalte ist durch Fallbeispiele gegeben. Der Unterricht erfolgt durch erfahrene Dozenten aus Hochschule und Praxis – Zeitliche und inhaltliche Flexibilität.

Leistungen je Modul

Drei Seminartage in modernen Ausbildungszentren, jeweils von Donnerstag, um 10 Uhr, bis Samstag, 16 Uhr .

Literatur und Lehrgangshandbuch zur Vorbereitung und Vertiefung. Mittagessen und Pausengetränke. Betreuung während des gesamten Lehrganges durch einen wissenschaftlichen Mitarbeiter des VDI, schriftlich, telefonisch, sowie per Fax, E-Mail oder Internet.

Teilnahmegebühren

Bei Einzelbuchung kostet jedes Modul	VDI-Mitglied
DM 1880,—	DM 1690,—

Bei gleichzeitiger Buchung aller sechs Module reduzieren sich die Kosten und betragen je Modul

	VDI-Mitglied
DM 1690,—	DM 1520,—

zusätzlich Prüfungsgebühr für die Abschlußprüfung

	VDI-Mitglied
DM 350,—	DM 315,—

Bei allen Angaben ist jeweils die gesetzliche Umsatzsteuer eingeschlossen. Anreise, Unterkunft und Verpflegung am Abend sind separat zu zahlen.

Der nächste Lehrgang im Rhein-Maingebiet findet vom 2. September bis 11. Dezember 1999 in Egelsbach statt.

Anmeldung sowie weitere Informationswünsche richten Sie bitte an:
Dipl.-Ing. Dieter Moll, VDI-EKV
Fachbereich Technischer Vertrieb,
Graf-Recke-Straße 84
40239 Düsseldorf
Tel.: 0211/6214-218/483
Fax: 0211/6214-171

Uni & FH spezial

FH Wiesbaden

BIS zum Dipl.-Ing. Elektrotechnik

Das berufsintegrierte Studium (BIS) richtet sich in erster Linie an Meister und Techniker mit Berufserfahrung aus der Elektrobranche. Vorausgesetzt wird die Fachhochschulreife. Fehlende Kenntnisse können in Vorbereitungskursen erworben werden.

Die Fachhochschule Wiesbaden, University of Applied Sciences, macht dieses Angebot ; Studienort ist Rüsselsheim. Dort werden zum Wintersemester circa 30 Studierende aufgenommen. Die BIS-Vorlesungen und Übungen am Fachbereich Elektrotechnik finden jeweils Mittwoch nachmittags und Samstag vormittags statt.

Das Grundstudium erstreckt sich über vier Semester zu 60 Semester-Wochenstunden und schließt nach der Prüfung zum Vordiplom ab. Das vier-semesterige Hauptstudium schließt sich an, gefolgt von vier bis sechs Monaten für die Erstellung der Diplomarbeit. Die Diplomarbeiten werden im Betrieb oder an der Fachhochschule durchgeführt.

Information: FH Wiesbaden, Dekan Prof. Dr.-Ing. Karl Heinz Gerrath · Fachbereich 03 Elektrotechnik · Am Brückweg 26 · 65428 Rüsselsheim · Tel. (06142) 898-215 · Fax 898-210 oder e-Mail fb03@e-technk.fh-wiesbaden.de



Mädchen »begreifen« Technik und Naturwissenschaft

Eine Gruppe von Schülerinnen aus dem Gymnasium Nieder-Olm beim Ada-Lovelace-Praxistag:

Sie experimentieren im Chemischen Institut der Universität Mainz mit Farben und Färben.

Foto: Ada-Lovelace-Projekt

Uni & FH Mainz

Koordinierungsstelle für Ada-Lovelace-Mentoring

Selbst Studentinnen, die in der Schule Mathematik- und Physik-Leistungskurse mit großem Erfolg absolvierten, sehen sich häufig mit Problemen konfrontiert, die sie so vorher nicht kannten. Bei den Praxistagen an der Universität hatten sie viel Spaß in einer vertrauten Gruppe und kannten ihre spätere Exotinnen-Rolle noch nicht (siehe Foto).

Um die Studienanfängerinnen im Fach Chemie, Mathematik und Physik an der Universität und im Bauingenieurwesen an der Fachhochschule gezielt fördern zu können, haben die Dekane dieser Fachrichtungen, allen voran der Vizepräsident der Universität, Prof. Dr. phil. Ulrich DRUWE, auf das Mentoringsystem des Ada-Lovelace-Projektes^{*)} gesetzt. Den jungen Frauen werden neben fachlicher Bildung Kurse in Rhetorik, Moderationsmethodik

und Konfliktregelung und anderes mehr angeboten. Dort erhalten sie, ausgerichtet auf ihre Bedürfnisse, das Rüstzeug für Studium und Berufseinstieg.

Um der wachsenden Nachfrage gerecht zu werden, wird in Kürze an der Johannes-Gutenberg-Universität eine Ada-Lovelace-Koordinierungsstelle für den Raum Mainz eingerichtet.

^{*)} Zentrale Koordinierungsstelle:
Dr. Sylvia Neuhäuser-Metternich
www.uni-koblenz.de/~alp

FH Rüsselsheim

Fit für die Karriere: Seminar für Berufsstart

Seit dem Wintersemester 1996 bietet der VDI an der FH Rüsselsheim in Zusammenarbeit mit dem *Büro für Berufsplanung* für Studentinnen und Studenten eine Seminarreihe zum erfolgreichen Berufsstart an.

Ausgangspunkt dieser Idee war die schlechte Arbeitsmarktlage für Ingenieure und Ingenieurin-

nen und der Wunsch, Studentinnen und Studenten den Einstieg ins Berufsleben zu erleichtern. Seit fünf Semestern läuft dieses Seminar nun in Rüsselsheim und kann auf stolze Erfolge verweisen. Trotz der schlechten Ausgangslage 1996 konnte jede(r) bereits 6 bis 10 Wochen nach Abschluß des Seminars berichten: »Ich habe meine erste Stelle angetreten.« Und nicht nur das, nach Ende des ersten Berufsjahres sind alle befragten Kandidatinnen und Kandidaten noch immer zufrieden an ihrer ersten Arbeitsstelle am Arbeiten.

Worum geht es genau in diesem Seminar?

Unser Bildungssystem an FHs und Unis ist so aufgebaut, daß die Vermittlung von Fachwissen im Vordergrund steht. Das Erlernen von persönlichen und sozialen Fähigkeiten, die aber heute im modernen Wirtschaftsleben verlangt werden, bleiben auf der

Strecke. Oft macht sich das aber erst am Ende des Studiums bemerkbar, wenn der Blick in die Zeitung fällt und die Anzeigen nach freien Stellen sortiert werden. Da wird neben dem fundierten Fachwissen auch Fähigkeiten, wie Teamgeist oder Durchsetzungsvermögen, Flexibilität oder Sprachgewandtheit verlangt.

Und um nicht in den Frust von 100 Absagen zu kommen, bietet ein Bewerbungstraining mit Karriereberatung genau dafür den Raum und die Gelegenheit, sich intensiv damit auseinanderzusetzen

1. Wie sieht meine persönliche Ausgangslage aus?

- Selbst- und Fremdeinschätzung
- Welche beruflichen Ziele verfolge ich? Wie sieht die Marktsituation aus?

2. Wie bilde ich eine gezielte Bewerbungsstrategie?

- Welche Bewerbungswege gibt es?
- Wie interpretiere ich Anzeigen?
- Wie gestalte ich meine Bewerbungsmappe? Wie bereite ich mich gezielt auf das Vorstellungsgespräch vor?

3. Wie sieht der Arbeitsvertrag aus?

Die Seminare werden während des Semesters an den jeweiligen Hochschulen an Freitagen und Samstagen durchgeführt. Wer darüber hinaus sich noch für ein Assessment-Center fit machen möchte, kann das direkt im Anschluß an das Bewerbungseminar in einem eintägigen Workshop tun.

Da der Erfolg dieses Seminars und die Begeisterung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer so

groß waren, möchte der VDI dieses Seminarpaket nun auch an anderen FH anbieten. Geplant ist FH Bingen und Mainz, FH Wiesbaden und Geisenheim.

Interessierte wenden sich direkt an die Leiterin der Seminare, Christina Gieltowski, Büro für Berufsplanung. Tel. (06142) 152061, e-Mail: berufsplanung@gmx.de

Tagungen in der Region

VDIK-Jahrestagung und Fachausstellung 17./18. März 1999, Mannheim

Kunststoffe

im Automobilbau / Lack- und Oberflächentechnologie

Am 17. und 18. März 1999 veranstaltet die VDI-Gesellschaft Kunststofftechnik (VDI-K) im Kongreßzentrum Rosengarten in Mannheim ihre Jahrestagung. Eine Fachausstellung und eine Sonderschau ergänzen beide Tagungsteile. Kunststoffe unterstützen gezielt Systemanforderungen in der Automobilindustrie wie Leichtbau, Komfort und Sicherheit. Experten rechnen mittelfristig mit einem Kunststoffanteil bis 15 Prozent des Fahrzeuggewichts. Technische Herausforderungen für die Entwickler und Verarbeiter sind die mathematische Modellierung des Bauteilverhaltens und die Simulation der Herstellprozesse. Diskutiert wird schließlich auch die Partnerschaft zwischen Automobilherstellern, Zulieferern und Wissenschaft vor dem Hintergrund der Globalisierung. Die Parallelsektion »Lack- und Oberflächentechnologie« behan-

delt Lackiertechnik, Folienbeschichtung und metallische Beschichtung von Kunststoffbauteilen im Innen- und Außenbereich.

Information: VDI-Gesellschaft Kunststofftechnik (VDI-K), Postfach 101139 · 40002 Düsseldorf, Tel. 0211 / 6214-527, Fax 6214-160, e-Mail: kunststoffe@vdi.de

iMRET 3

International Conference on Microreaction Technology 18-21 April 1999, Frankfurt

Im Dechema-Haus findet die dritte internationale Konferenz statt. Das Institut für Mikrotechnik Mainz GmbH (IMM) ist sowohl an der Vorbereitung als auch mit Beiträgen beteiligt.

Industrie und Forschung sind an der Miniaturisierung von Systemen und Aggregaten gleichermaßen interessiert. Medizinische Technik und Arzneimittelbranche profitieren stark von der Miniaturisierung. Die Chemische Industrie und die Biotechnologie können bei der Entwicklung, Erzeugung und Entsorgung durch *microreaction* Kosten reduzieren. In der Automobil- und Flugzeugbau, wo ständig auf Gewichtseinsparung geachtet wird, leisten miniaturisierte Meß- und Steuerungssysteme dazu einen entscheidenden Beitrag.

Die Konferenz wird den heutigen Stand und die Trends für Miniaturisierung aufzuzeigen.

Information: Dechema e.V., Theodor-Heuss-Allee 25 · 60486 Frankfurt am Main, Tel. (069) 7564-333, Fax 7564-304, e-Mail: tagungen@dechema.de

VDI Fachtagung 29./30. April 1999, Mainz

Meß- und Versuchstechnik im Fahrzeugbau

Tagungsort ist das neue, 1998 eröffnete Hotel HYATT REGENCY, an der Rheinseite des Büro- und Einkaufszentrums Fort Malakoff Mainz gelegen.

Schwerpunkte der Tagung der VDI-Gesellschaft Fahrzeug- und Verkehrstechnik sind:

- Versuchsabläufen optimieren
- Prüfverfahren für Steuergeräte
- Betriebsfestigkeit, Geräusche und Schwingungen
- Meßmethoden, Prüf- und Meßeinrichtungen

Es wird besonders auf die enge Verzahnung zwischen Versuchstechnik, Berechnung und Simulation eingegangen.

Eine Besichtigung der *Adam Opel AG* am Vortag und eine Fachausstellung ergänzen das Tagungsprogramm.

Information: VDI-Gesellschaft Fahrzeug- und Verkehrstechnik, Postfach 101139 · 40002 Düsseldorf, Tel. 0211 / 6214-523, Fax 6214-163, e-Mail: wolterhoff@vdi.de

VDI nachrichten

Recruiting Workshop 21.- 23. Juni 1999, Mainz

Berufseinstieg Automobil im Schloß Waldthausen, Budenheim bei Mainz, mit Diskussionen, Fallstudien, Firmenmesse und Karriereberatung. Studierende der Fachrichtung Maschinenbau, Elektro- und Nachrichtentechnik sowie Wirtschaftsingenieurwesen können sich über ihren künftigen Ar-

beitsplatz in der Automobilindustrie informieren.

Bewerbungsbroschüre anfordern: Recruiting@vdi-nachrichten.com

Kurz belichtet

MicroToys e. V. : Eine Gruppe von 30 Schülern und Studenten (w/m) entwickelt und realisiert Miniatur-Spielzeug (engl. *micro toys*) am Institut für Mikrotechnik Mainz GmbH (IMM) und vermarktet es anschließend.

Die winzigen Bagger, Hubschrauber und Rennwagen werden durch die am IMM entwickelten Mikromotoren (Durchmesser von nur 1,9 Millimetern außen) angetrieben.

Mit MicroToys geht das Institut für Mikrotechnik Mainz GmbH (IMM) einen neuen, unkonventionellen Weg, um Jugendliche für Technik zu begeistern und sie mit den Anforderungen technischer und kaufmännischer Berufe vertraut zu machen. Die jungen Leute zwischen 16 und 24 Jahren lernen bei gemeinsamer Projektarbeit mit IMM nicht nur alle Facetten unternehmerischer Tätigkeit kennen, sondern bereiten sich damit optimal auf Ausbildung und Beruf vor.

papsdorf@imm-mainz.de
www.imm-mainz.de

Balzers Verschleißschutz GmbH, Bingen, ist es mit seiner BALINIT® FUTURA Beschichtung gelungen, das Kaltmassivumformen ohne Schmiermittel durchzuführen und damit aufwendiges Reinigen vor der Weiterbearbeitung einzusparen. Die Titan-Aluminiumnitrid-Schicht auf dem Umformwerkzeug verhindert ein

Verschweißen mit der Werkstückoberfläche während des Umformkontaktes. Dieses Verfahren wird in der Automobilindustrie unter anderem bei Komponenten von Antriebsgelenkwellen angewandt; dabei erreichen die beschichteten Drückdorne für die Formgebung der Kugelbahnen sehr hohe Standzeiten: z. B. mehr als 200000 Hube bei der Achszapfenformgebung.

www.balinit.balzers.com

Elster Produktion GmbH

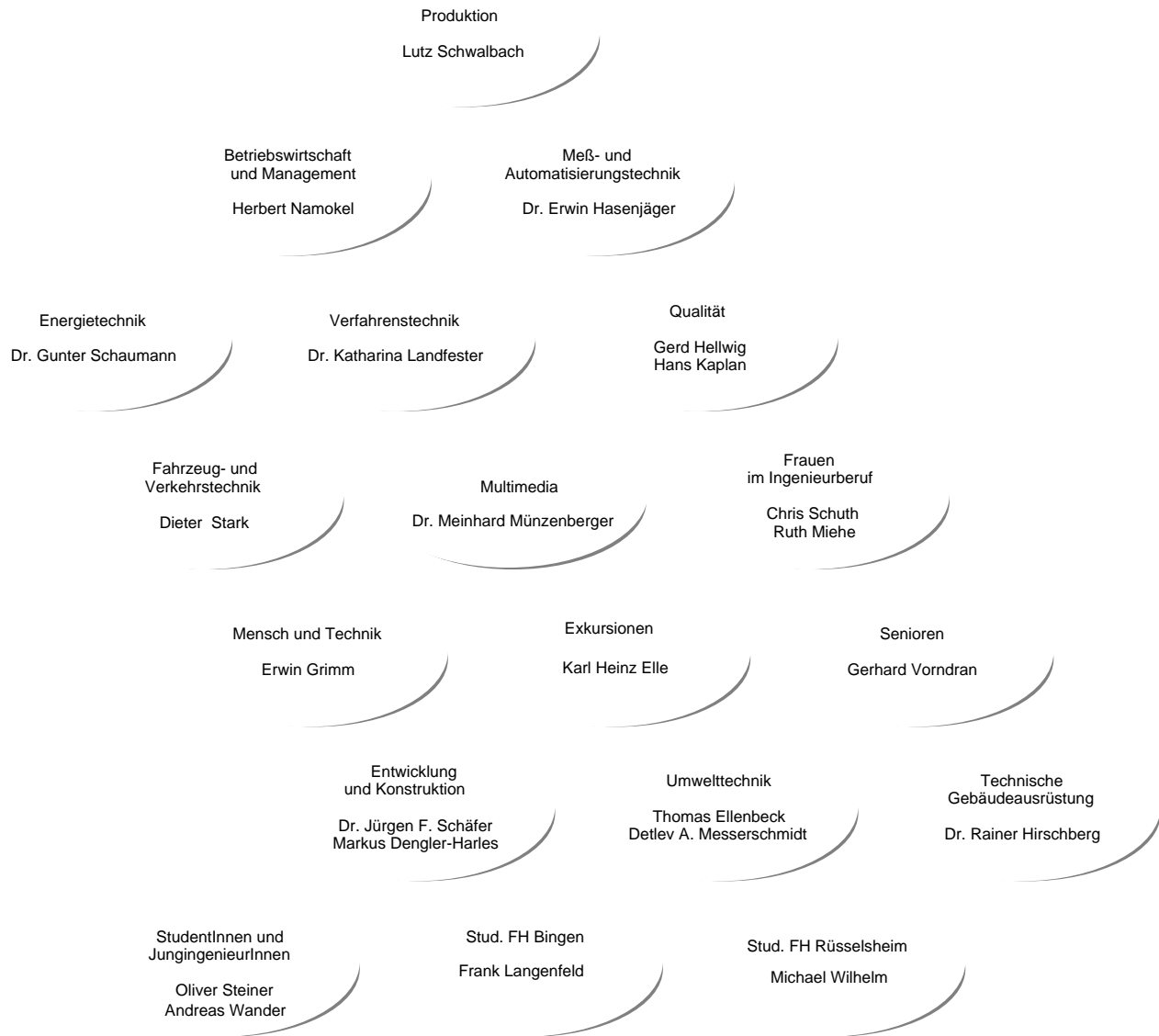
in Mainz-Kastel ist der Hauptsitz der Firmengruppe Elster /AMCO in Deutschland. Die Firma entwickelt und produziert Geräte zur Gasmessung und -regelung sowie die dazugehörigen Elektronikprodukte, einschließlich der Komponenten zur Datenfernübertragung. Eine Neuentwicklung der Elster Produktion GmbH macht bisher notwendiges Ablesen der Zählerstände für Gas, Wasser, Strom und Wärme vor Ort überflüssig. Das System EURO TRACE erfaßt die Verbrauchsdaten am jeweiligen Meßgerät und übermittelt sie drahtlos per Funk an eine zentrale Auswertestation (Datenkonzentrator). Die gespeicherten Meßwerte werden dann zu bestimmten Zeiten über die Telefonleitung an die Zentrale weitergeleitet. In Verbindung mit industrieller Meßtechnik aus dem Hause ELSTER eignet sich das EURO TRACE-System insbesondere für den Aufbau eines Energiekostenmanagements in Industrieunternehmen.

www.elster-group.com



Regionale Arbeitskreise

mehr darüber finden Sie im Internet



Auskunft über die Geschäftsstelle:

Christian-Lechleitner-Straße 22 · D-55128 Mainz · Telefon + Telefax 49 (0) 6131/369722

Electronic Mail: rheingau-bv@vdi.de · Internet: www.vdi.de/rheingau-bv

VDI Regional-Magazin · VDI-Rhg-BV · Chr.-Lechleitnerstr. 22 · 55128 Mainz

PVST

Deutsche Post AG

Entgelt bezahlt D 42856

*Das persönliche Exemplar
für Frau / Herr / Firma*

Feld für Versandanschrift