

VDI

RHEINGAU Regional-Magazin

2/2009

Mitgliederzeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure
Rheingau-Bezirksverein • Mainz und Wiesbaden



Technik für
Mensch & Maschine



Firmenporträt

Wachendorff

Industrie-Elektronik aus dem Rheingau

VDI RHEINGAU Regional-Magazin

Mitgliederzeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure

Rheingau-Bezirksverein • Mainz und Wiesbaden

12. Jahrgang, 2. Quartal 2009

Zu dieser Ausgabe

In dieser Ausgabe setzen wir unsere Titelreihe über die Industriebetriebe der Region fort. Die Firma Wachendorff, mit 31 Jahren ein junges Unternehmen, produziert und vertreibt Geräte der Industrie-Elektronik. Ohne diese Erzeugnisse könnten viele Maschinen oder prozesstechnische Anlagen nicht optimal betrieben werden, könnten viele Sonderfahrzeuge wie Traktoren, Mülllastwagen u. a. ihre Aufgaben nicht sicher und wirtschaftlich erfüllen (Seite 19).

Noch weiß niemand, welche Folgen die gegenwärtige Finanzkrise, die sich inzwischen zu einer weltweiten Wirtschaftskrise ausgeweitet hat, noch haben wird. Über den Beginn und die Entstehung herrscht inzwischen Klarheit.

Prof. Paul. G. Schmidt, Frankfurt School of Finance & Management, hielt darüber im Dezember 2008 in einem VDI-Arbeitskreis einen vielbeachteten Vortrag, in dem er die Ursachen darlegte und die Folgen für die deutsche Volkswirtschaft skizzierte. Da dieses Thema jeden angeht, geben wir hier eine ausführliche Zusammenfassung wieder (Seite 8).

Die „Krise als Chance“ zu sehen und durch Organisationsentwicklung zu überwinden: Darüber berichtet Frank M. Schmiedel aus Hofheim auf Seite 17.

Was ist „SACHEN MACHEN?“ „Die erste bundesweite Initiative zur Förderung und Stärkung des Technikstandortes Deutschland“, so ist es im Internet zu lesen. Mehr dazu auf Seite 19.

Nachrichten aus dem Bezirksverein und den Hochschulen der Region ergänzen den Inhalt des Heftes in gewohnter Weise.

Heinz-Ulrich Vetter

In dieser Ausgabe

| | |
|--------------------------------------|----|
| Editorial | 3 |
| Verein | |
| Mitglieder | |
| Der VDI gratuliert | 4 |
| Nachruf: Helmut Ratazzi † | 4 |
| Neue Mitglieder | 4 |
| Verstorbene | 4 |
| Glückwünsche | 5 |
| Mitgliederversammlung | |
| Mitgliederversammlung 2009 | 6 |
| Arbeitskreise und Funktionen | 7 |
| Aus den Arbeitskreisen | |
| AK Senioren: Neuer Leiter | 7 |
| AK Mess- und Automatisierungstechnik | |
| Vorstellung des AK | 8 |
| Die Weltfinanzkrise | 8 |
| Geschäftsstelle | 11 |
| Veranstaltungen | 12 |
| Vorbericht | |
| Rüsselsheimer „Engineering Night“ | 13 |
| Region/Trends | |
| Hochschulen | |
| Masterstudiengänge | |
| FH Wiesbaden: Bautechnologie | 14 |
| FH Mainz: Business Administration | 15 |
| FH Bingen: Neuer Präsident | 15 |
| Erste Binger Nacht der Wissenschaft | 16 |
| Organisation | |
| Organisationsentwicklung | 17 |
| Technikförderung | |
| Was ist „SACHEN MACHEN?“ | 18 |
| <i>Titel:</i> Firmenporträt | |
| Unternehmensgruppe Wachendorff | 19 |
| Ingenieurhilfe | 23 |
| Impressum | 23 |



Titelbild: OPUS Thor – Ein Bedienungsgerät für mobile Arbeitsmaschinen und Nutzfahrzeuge in einem Traktor

Steuerzentrale, verlängerter Arm, Bordcomputer, Navigator oder Keyboard: Das sind die Bezeichnungen der Anwender für diese Geräte, die für einen optimalen Einsatz der Maschine oder des Fahrzeuges sorgen.

Bei der modernen Landwirtschaft kommt es darauf an, dass Saatgut, Dünger oder Herbizide genau in der richtigen Menge auf die Ackerflächen gebracht werden. Oder dass der Traktor auf der Straße nicht zu schnell fährt! Dies ermöglicht das Gerät OPUS Thor, das das stufenlose Traktorgetriebe und alle Anbaugeräte steuert, Videoüberwachung inklusive. Über sechs Tasten und drei Potentiometer kann der Traktorfahrer alle Arbeits-Funktionen beeinflussen.

Bild: Wachendorff

Editorial

Aktivitäten im ersten Vierteljahr 2009

Sehr geehrte Mitglieder des VDI BV-Rheingau,

die Jahreshauptversammlung ist zu Ende und ich bedanke mich für Ihre zahlreiche Teilnahme. Für mich war die Arbeit des vergangenen Jahres im Rheingau-BV positiv.



Die Reise nach Dubai mit 22 Mitgliedern war eine gelungene Reise und hat mich persönlich vielen Kollegen, die mitgefahren waren, näher gebracht. Ich hoffe, alle in der Zukunft als aktive VDI-Mitglieder wieder begrüßen zu können.

Wir haben durch den VDIini-Club die Flörsheimer Kindergärtnerinnen ausgebildet, ebenso die Mitglieder Hoffmann und Decker. Trotzdem benötigen wir noch weitere Aktive bei dieser Arbeit, denn seit Mitte Januar sind wir jeden Freitag, ab 13.15 Uhr in einem Flörsheimer Kindergarten (Kita) und arbeiten mit 10 Kindern, fünf Jungen und fünf Mädchen, wunderbare technische Experimente aus. Seit neuem ist Herr Legeland, Architekturstudent an der FH Wiesbaden, auch mit dabei. Die Arbeit macht uns allen viel Spaß. Wir brauchen trotzdem Ihre Mitarbeit und Hilfe. Das Arbeiten mit den Kindern ist etwas Besonderes und ist für die Zukunft unseres Ingenieur Nachwuchses genau das „Richtige“.

Mein Dank geht an die ausscheidenden Vorstandsmitglieder, Oliver Steiner und Sven Freitag, für Ihre hervorragende Arbeit in den langen Vorstandsjahren. Ich wünsche ihnen für ihre neue Aufgabe, die Leitung des Arbeitskreises Studenten/Jungingenieure, viel Erfolg. Mögen Sie den AK wieder so schlagkräftig aufbauen, wie das schon zu ihrer damaligen Zeit war.

Ich freue mich auf die neuen gewählten Vorstandsmitglieder, Herrn Follak und Herrn Legeland, die die ausgeschiedenen bestimmt ersetzt werden. Herr Glaninger hat seinen Vorstandsposten gewechselt, vom 2. Schriftführer zum 2. Vorsitzenden. Er hat bereits sehr gut im Vorstand gearbeitet.

Wir möchten Sie bitten auch in 2009 wieder so zahlreich zu unseren Vorträgen und in den AKs zu erscheinen und hoffen ebenso, dass Sie bei der nächsten Jahreshauptversammlung wieder dabei sind.

Mein letzter Dank geht an Helmut Hoffmann, der im März 70 Jahre alt geworden ist. Er ist einer unserer verdienstvollsten Mitarbeiter, und es ist mir ein besonderes Anliegen, ihn hiermit zu ehren.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr



(Wolfgang Truss)

Vorsitzender des VDI Rheingau-Bezirksvereins

Mitglieder

Der VDI gratuliert

Zum 60. Geburtstag

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Eckelmann VDI, WI am 09.06.
Dipl.-Ing. Gerhard Endres VDI, WI, am 26.06.
Dr.-Ing. Heiner Flocke VDI, Bodenheim, am 11.05.
Günter Gleissner, Harxheim, am 24.06.
Dr.-Ing. Peter Grafoner VDI, Rüdesheim/Rh. am 26.04.
Dipl.-Ing. Hans-U. Hillenbrand VDI, Oppenheim am 18.06.
Prof. Dr.-Ing. Rainer Hirschberg, WI, am 21.05.
Ing. (grad.) Hans Lesser VDI, Nierstein, am 08.05.
Ing. (grad.) Manfred Maenz VDI, WI, am 14.05.
Ing. (grad.) Heinz Schubert VDI, Mainz, am 28.05.
Dipl.-Ing. Volker Staib, Rüsselsheim, am 23.05.

Zum 65. Geburtstag

Dr. Jürgen Burkert VDI, Wiesbaden, am 30.05.
Dipl.-Ing. Lothar Heinschel VDI, Mainz, 17.06.
Dipl.-Ing. Werner Jakobowski WI, am 17.06.
Ing. (grad.) Wolfgang Ried VDI, Taunusstein am 26.04.
Ing. (grad.) Klaus Rohde VDI, Ginsheim-Gustavsberg am 06.05.
Prof. Paul-Gerhard Schuch, Guldental, am 06.04.
Dr.-Ing. Helmut Tietze VDI, Hofheim, am 07.06.
Dipl.-Ing. Gerd Weyrauther VDI, WI, am 18.06.

Zum 70. Geburtstag

Dipl.-Ing. Jürgen Hansen VDI, Mainz, am 08.05.
Dipl.-Ing. Friedhelm Höltje VDI, Nackenheim, am 28.06.
Werner Klos, Rüsselsheim, am 18.05.
Dipl.-Ing. Roland Krein VDI, Wiesbaden, am 07.05.
Ing. (grad.) Reinhart Krüger VDI, Mainz, am 20.04.
Prof. Dr. Werner Rühling, Geisenheim, am 04.05.
Dr.-Ing. Rüdiger Simonek VDI, Bingen, am 29.04.
Dr. rer. nat. Herbert Specht VDI, Taunusstein am 15.04.
Dipl.-Ing. Dieter Weißmüller VDI, Mainz, am 12.04.

Zum 75. Geburtstag

Dipl.-Ing. (FH) Klaus Braeunlich, WI, am 14.04.
Ing. Armin Fischer VDI, Geisenheim, am 26.05.
Ing. Klaus Halm VDI, Bischofsheim, am 03.06.
Dipl.-Ing. Manfred Hohmann VDI, WI, am 20.04.

Zum 80. Geburtstag

Ing. Hans Gensert, Rüsselsheim, am 20.06.
Ing. (grad.) Paul Himmelsbach Bad KH, am 15.04.

Zum 85. Geburtstag

Herbert Hallbauer, Wiesbaden, am 16.05.
Dr.-Ing. Lambertus Prins VDI, Trechtingshausen am 25.05.
Ing. Herbert Schilken VDI, Butzbach, am 23.06.

Zum 90. Geburtstag

Dipl.-Ing. Jochem Baumgarten VDI, Rüsselsheim, am 09.06.

Nachruf

Am 1. Januar 2009 verstarb unser langjähriges aktives Mitglied **Helmut Ratazzi**. In den 1970er-Jahren war er 1. Schriftführer des VDI Rheingau-Bezirksvereins. In dieser Funktion hat er lange Jahre Einfluss auf die Entwicklung des Vereins genommen. Viele Mitglieder werden sich gern an seine vielfältigen Aktivitäten im BV erinnern und auch an seine freundliche Art, mit der er den Fragen der Mitglieder und des Vereins begegnete.

Helmut. Hoffmann

Zum 95. Geburtstag

Dipl.-Ing. Heinz Raabe VDI, WI, am 05.06.

Neue Mitglieder

Wir begrüßen die neuen Mitglieder die im ersten Quartal 2009 zu uns gekommen sind.

Mohammes Achiq, Rüsselsheim
Dipl.-Ing. (FH) Christoph Ahl VDI, Sulzheim
Dipl.-Ing. (FH) Andreas Altmayer VDI, Kirn
Dipl.-Ing. Volker Bargon VDI, Appenheim
Dr.-Ing. Dipl.-Ing. Peter Bastian VDI, Furfeld
Dipl.-Ing. Werner Bax Jun VDI, Rüsselsheim
Dr. phil. nat. Norbert Beltz VDI, Niedernhausen
Jens Blodt, Stackeden-Elsheim
Dipl.-Wirtsch.-Ing. Hubertus Brauer VDI, Mainz
Beatrix Buescher, Ober-Olm
Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Buschmann, Rüsselsheim
Dipl.-Ing. Dario Cameretti VDI, Wiesbaden
Moritz Caspar, Mainz
Silke Eisel, Mainz
Dipl.-Ing. Knut Elkendorf VDI, Mainz
Dipl.-Ing. (BA) Frank Englert VDI, Taunusstein
Dipl.-Ing. Stephan E. Gebhardt VDI, Mainz-Kosth.
M. Sc. Rodis George VDI, Kelsterbach
Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing.(FH) Henri Häfner VDI, WI
Katrin Heermann, Traisen
Dipl.-Ing. (FH) Friedrich Janner, Gau-Bickelheim
Sascha Karstadt, Ober-Olm
Daniel Keil, Bingen
Dipl.-Ing. Wolfgang Korinski VDI, Sörrenloch
Gerald Krummenauer, Klosterkumbd
Alexander Krus, Flörsheim
Dipl.-Ing. Istvan Lemgyel VDI, Bad Kreuznach
Matthias Lisson, Mainz-Kastel
Dipl.-Ing. (FH) Uwe Marin VDI, Rüsselsheim
Tobias Pfefferkorn, Simmern
Elena Pink, Gau-Heppenheim
Dipl.-Ing. (FH) Thomas Rumpf VDI, Wiesbaden
Dipl.-Wirt.-Ing. Michael Schettler VDI, Mainz
Dipl.-Betriebswirt Felix Seibl, Wiesbaden
Sebastian Starck, Gau-Bischofsheim
Dipl.-Ing. (FH) Markus Zimmer VDI, Heidesheim

Wir trauern um die im ersten Quartal 2009 verstorbenen Mitglieder

Dipl.-Ing. (FH) Helmut Ratazzi, Mainz

Dr. rer. pol. Dipl.-Ing.

Peter Rudolf Szigeti, Büttelborn

Dipl.-Ing. Stephan Zech, Eltville

Glückwünsche

Der Vorstand des Rheingau-Bezirksvereins gratulierte verdienten VDI-Mitgliedern, die sich früher oder noch heute aktiv im VDI engagiert haben, zum Geburtstag. Vorstandsmitglieder besuchten die Kollegen zu Hause und überbrachten die Grüße des VDI oder nahmen an den Geburtstagsfeiern teil und gratulierten mit einer kurzen Ansprache.

(Alle Bilder: Privat)

Dipl.-Ing. Klaus Teske 80



Klaus Teske (Mitte) vollendete am 31. Dezember 2008 das 80. Lebensjahr. Geschäftsführer Sven Freitag und der Vertrauensmann der Ingenieurhilfe Helmut Hoffmann (links) besuchten den Jubilar. Klaus Teske, über 50 Jahre VDI-Mitglied und früher selbstständiger Unternehmensberater, gestaltete über 5 Jahre die Ehrungen der langjährigen VDI-Mitglieder. H. Hoffmann

Dipl.-Ing. Manfred Kleinort 70



Manfred Kleinort (2. von rechts) wurde am 3. Januar 2009 70 Jahre alt. Eine Delegation des Vorstandes nahm an dem Empfang in dem Museum Castellum teil. Vorsitzender Wolfgang Truss gratulierte für den VDI und Vorstandsmitglied Heinz-Ulrich Vetter würdigte in seiner Laudatio die Verdienste von Manfred Kleinort für den VDI. So war er 6 Jahre Exkursionswart und im Jahr 2004 Vorsitzender des Festausschusses zur Durchführung der 100-Jahrfeier des VDI-Rheingau-Bezirksvereins. Außerdem organisierte er zahlreiche Besuche bei bekannten und beliebten Fastnachtsveranstaltungen für VDI-Mitglieder. huv

Dipl.-Ing. Alfred Gremmelspacher 75



Alfred Gremmelspacher (Mitte), hier mit der VDI-Gratulanten Vetter (links) und Hoffmann, feierte am 3. Januar seinen 75. Geburtstag. Von 1971 bis 1977 war er 2. Schriftführer und wirkte u. a. aktiv und gestaltend bei den damaligen Herbstfesten des VDI mit. „Ich habe viel Zeit eingebracht, habe aber auch viel Freude dabei gehabt“, sagt er heute rückblickend. huv

Dip.-Ing. Erwin Grimm 80



Der 6. Januar 2009 war der Festtag für Erwin Grimm (2. von links), Vorsitzender des VDI-Bezirksvereins von 1977 bis 1989. Höhepunkte seiner Amtszeit waren die 75-Jahrfeier des BV im Jahr 1979 und das große Kolloquium mit über 500 Teilnehmern „Luftverbesserung durch Energieeinsparung“ im Jahr 1986. Beide Veranstaltungen wurden von Erwin Grimm maßgeblich gestaltet. Außerdem wichtig: In seiner Amtszeit verdoppelte sich die Mitgliederzahl des BV auf 1200. huv

Dipl.-Ing. Gerhard Hellwig 70



Am 2. Februar wurde Gerhard Hellwig, (rechts) 70 Jahre alt. Im Jahre 1993 gründete er den VDI-Arbeitskreis Qualität, den er bis heute leitet. Durch Vorträge und ganztägige Workshops hat sich dieser AK zu einer renommierten Weiterbildungseinrichtung entwickelt. huv

Dipl.-Ing. Helmut Hoffmann 70



Helmut Hoffmann (2. von rechts) wurde am 3. März 2009 70 Jahre alt. Eine Abordnung des Vorstandes gratulierte bei einem Empfang im Gewölbekeller des Proviant-Magazins in Mainz. Helmut Hoffmann war von 1977 bis 1984 2. Schriftführer und danach 20 Jahre lang Kassenprüfer. Besonders engagierte er sich als Vertrauensmann der VDI-Ingenieurhilfe und organisierte u. a. zusammen mit der Arbeitsverwaltung Maßnahmen zur Wiedereingliederung arbeitsloser Ingenieure in Betriebe. huv

Mitgliederversammlung

Mitgliederversammlung 2009

Zur Mitgliederversammlung am 3. März 2009 konnte der Vorsitzende des Bezirksvereins, Dipl.-Ing. Wolfgang Truss, über 120 Mitglieder und Gäste in der Stadthalle Flörsheim willkommen heißen.

Nach Grußworten des Ersten Stadtrates der Stadt Flörsheim, Markus Ochs, und des VDI-Landesverbandsvorsitzenden von Rheinland-Pfalz, Dieter Münk, wurden die diesjährigen Förderpreise an Absolventen der regionalen Hochschulen verliehen.



Eröffnung: Vorsitzender Wolfgang Truss begrüßt Mitglieder und Gäste im Großen Saal der Stadthalle in Flörsheim

Bild: Jana Kay

Bei den Vorstandswahlen wurden Dipl.-Ing. Michael Glaninger zum stellv. Vorsitzenden, Dipl.-Ing. Rainer Follak zum 1. Schriftführer und Philipp Legeland zum 2. Schriftführer gewählt. Zuvor dankte Wolfgang Truss den bisherigen Amtsinhabern, Oliver Steiner und Sven Freitag, für ihre langjährige Arbeit für den VDI.

Nach Abhandlung der Tagesordnung hielt Dr. Josef Straub, Optische Werke Josef Schneider, Bad Kreuznach den Festvortrag über das Thema „Das Kino wird digital“ *huv*

Die Förderpreispreisträger 2009

Eva-Simone Daub, FH Mainz, Geoinformatik
Alexander Herbig, FH Bingen
Angewandte Informatik
Anna Maria Hofmann, Universität Mainz
Chemie
Heiko Reith, FH Wiesbaden
Physikalische Technik

Der Vorstand 2009

Vorsitzender: Wolfgang Truss
Stellv. Vorsitzender: Michael Glaninger
1. Schriftführer/Geschäftsführer: Rainer Follak
2. Schriftführer: Philipp Legeland
Schatzmeister: Michael Stroscher
Öffentlichkeitsarbeit: Heinz-Ulrich Vetter



Aktiv im VDI-Rheingau-Bezirksverein: (Untere Reihe von links) Theo Rausch, Michael Cayé, Hanns Nicol Werner, Werner Zapfl, Dieter Münk, Wolfgang Truss, Jürgen Tschirner, Oliver Steiner, Sven Freitag, Michael Glaninger, Luong Van Ngo, Volkmar Roth. (Obere Reihe von links) Heinz-Ulrich Vetter, Hans-Joachim Decker, Philipp Legeland, Michael Stroscher, Martina Lobeck-Schroll

Bild: Jana Kay

Vereinsorganisation

Arbeitskreise und Funktionen

Im VDI Rheingau-Bezirksverein bestehen zurzeit die nachfolgenden Arbeitskreise. Viele Aufgaben, die für die Arbeit des VDI unverzichtbar sind, werden von den unten aufgeführten Mitgliedern übernommen. Sie erfahren die Kontaktdaten in der Geschäftsstelle. Telefon: 0611-34 14 438, E-Mail: bv-rheingau@vdi.de

Allgemeine Vorträge

Dipl.-Ing. Jürgen Tschirner

Bautechnik

Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Truss,

Energie- und Umwelttechnik

Dr.-Ing. Volker Wittmer

Entwicklung und Konstruktion

Dipl.-Ing. (FH) Werner Zapfl

Fahrzeug- und Verkehrstechnik

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Eifler

Mess- und Automatisierungstechnik-

Prof. Dr.-Ing. Erwin Hasenjäger

Multimedia

NN

Öffentlichkeitsarbeit

Prof. Heiz-Ulrich Vetter

Qualität

Dipl.-Ing. Gerhard Hellwig

Dipl.-Ing. Peter Wolf

Dipl.-Ing. Hans-Joachim Decker

Senioren

Dr.-Ing. Hanns Nicol Werner

Studenten und Jungingenieure

Dipl.-Ing. (FH) Sven Freitag

Dipl.-Ing. (FH) Oliver Steiner

Technik u. Gesellschaft

Dipl.-Ing. Michael Cayé

Dipl.-Ing. Rainer Königstedt

Technische Gebäudeausrüstung TGA

Dipl.-Ing. Volkmar Roth

Technik und Schulen

Dipl.-Wirt.-Ing. Dieter Münk

Wirtschaft und Management

Dipl.-Ing. Eckhard Erling

VDIni

Dipl.-Ing. Hans-Joachim Decker

Dipl.-Ing. Philipp Hoffmann

Internet-Pflege

Dipl.-Kaufm. Thomas Schlüter

Ingenieurhilfe

Dipl.-Ing. Helmut Hoffmann

Kassenprüfer

Dipl.-Ing. (FH) Rausch

Dipl.-Ing. (FH) Werner Zapfl

Klimaschutzbeirat der Stadt Mainz

Prof. Dr. rer. nat Gunter Schaumann

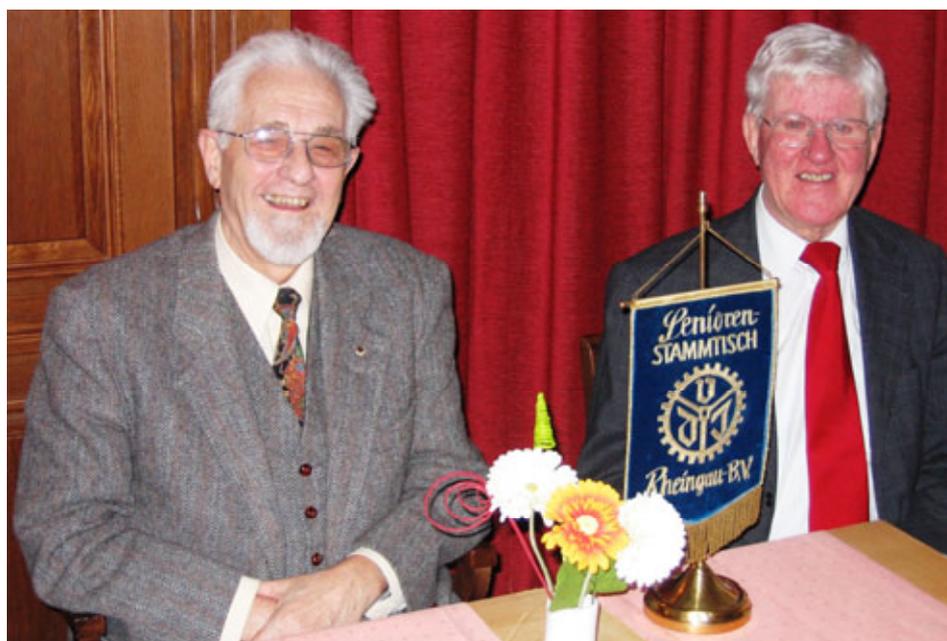
Dr.-Ing. Helmut Tietze

Hochschulkontakte

Dipl.-Ing. Gerd Weyrauther

Aus den Arbeitskreisen

Arbeitskreis Senioren



Amtsübergabe: Am 14. Januar 2009 übergab der bisherige Leiter des Seniorenkreises, Dipl.-Ing. Siegfried Stemmildt (links), im Beisein fast aller Mitglieder das Amt an seinen Nachfolger, Dr.-Ing. Hanns Nicol Werner. Siegfried Stemmildt hat den Seniorenkreis 5 Jahre geleitet und zahlreiche Reisen und Veranstaltungen initiiert und organisiert. Bild. Vetter

Arbeitskreis Mess- und Automatisierungstechnik

Ein Statement des AK-Leiters macht deutlich, was in diesem Arbeitskreis geschieht. Dass nicht nur technische Themen behandelt werden, zeigt die Zusammenfassung eines Vortrages zu dem Thema „Die Weltfinanzkrise“, den Prof. Paul. G. Schmidt im Rahmen der Jahresabschluss-Veranstaltung 2008 am 11. Dezember an der FH Bingen vor mehr als 70 Zuhörern, darunter viele Studenten, gehalten hat.

Prof. Hasenjäger zum Arbeitskreis Mess- und Automatisierungstechnik:

„...VDI Mitgliedern und denen, die es noch werden sollten(!), biete ich seitdem (1995 Red.), verteilt über das Jahr, mit einem halben Dutzend Vortragsveranstaltungen einen bunten Strauß von Fachthemen...“

Das Spektrum reicht von der Sensor- und Aktortechnik, der digitalen Messtechnik und Bildverarbeitung, über die Mechatronik, die Robotik und die Simulationstechnik bis hin zur Künstlichen Intelligenz und Bionik. Die Zahlen der Teilnehmer schwanken, liegen aber meist deutlich über 20 und können bei eher allgemeinen Themen bis 100 ansteigen. ...

Bewährt haben sich auch Gemeinschaftsveranstaltungen mit anderen Institutionen. So werden einige AK-Veranstaltungen gemeinsam mit dem Industrie-Seminar der FH Bingen organisiert.

Mein ehrenamtlicher Einsatz als Arbeitskreisleiter wird mit dem Kennenlernen hochkarätiger Referenten für aktuelle Themen belohnt. Die losen Folgen von Vortragsveranstaltungen werden der

üblichen Bezeichnung Arbeitskreis allerdings kaum gerecht.

Ausgehend von einem Impuls aus der regionalen Industrie im Jahr 2004 hat sich eine weitere, sehr interessante Veranstaltungsform entwickelt: das Regionale IndustrieForum Mess- und Automatisierungstechnik.

Viermal im Jahr treffen sich etwa 25 Ingenieure mit leicht wechselnder Besetzung aus der verarbeitenden Industrie, die maßgeblich an Entscheidungen in der Automatisierungstechnik beteiligt sind. ... Die Themen der letzten Veranstaltungen waren Antriebstechnik, Mensch-Maschine-Schnittstellen, industrielle Bildverarbeitung, Industrial Ethernet.

Das Regionale IndustrieForum zeigt deutlich, dass trotz Tagungen, Messen und Internet bei den Ingenieuren großer Bedarf an Wissenstransfer und Informationsaustausch im persönlichen Gespräch besteht, orientiert an den alltäglichen Problemstellungen und Herausforderungen. Auch die Referenten erhalten so wertvolle fachliche Rückmeldungen aus der Industrie. ...“

Auszug GMA-Information 2/2006 • Mitteilungen der VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik

Die Weltfinanzkrise

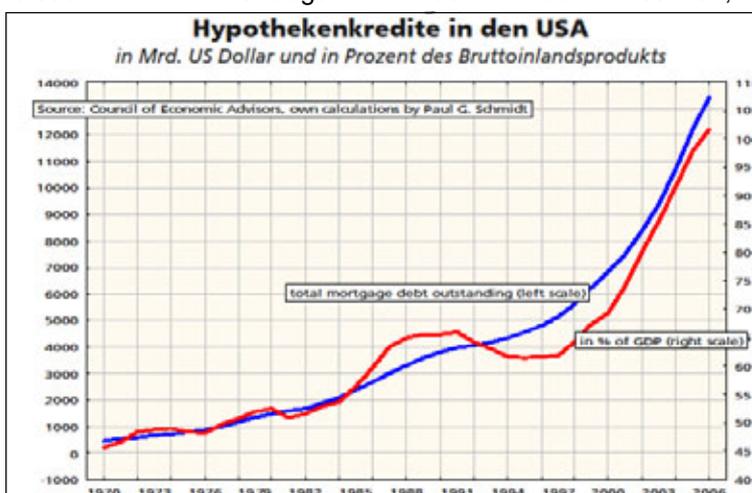
Ursachen und Folgen für die deutsche Volkswirtschaft

Zusammenfassung des Vortrages von Prof. Dr. Paul G. Schmidt
Frankfurt School of Finance & Management

Die jetzige Finanzkrise ist nicht die erste dieser Art. Seit 1971 hat es 189 identifiziert ähnliche Krisen über die ganze Welt verstreut gegeben. Diese waren zu verschiedenen Zeiten auf einzelne Staaten oder Wirtschaftsräume beschränkt und berührten die großen Wirtschaftsgebiete Europa, USA, Ostasien nur wenig. Neu an der im September 2008 deutlich sichtbaren gewordenen Krise ist, dass sie alle großen Wirtschaftsräume nahezu gleichzeitig erfasst und

so weltweite Auswirkungen hat. Es begann mit der Immobili-

enhäusern stark an. „Man muss besitzen, man darf nicht mieten, mieten ist für Versager“, so zitiert der SPIEGEL (47/2008) einen 36-jährigen amerikanischen Ingenieur, der wie fast alle daran glaubt, dass die Immobilienpreise immer weiter steigen werden, wie von Medien verbreitet wird. Man kaufte Häuser mit wenig Eigenkapital (im zitierten Fall ca. 4%), der Rest wurde bei Banken zu günstigen Konditionen nach nur oberflächlicher Bonitätsprüfung geliehen.



Klare Tendenz: Anstieg der Kredite ab Mitte der 1990er-Jahre

lienkrise in den USA. Seit Mitte der 1990er-Jahre stieg die Nachfrage nach Ein- oder Zweifamili-

Die skizzierte Entwicklung vergrößerte den Anteil der privaten Haushalte mit Immobilienvermögen und mehrte somit den Wohlstand der Bevölkerung. Von 1996 bis zum Jahr 2000 waren die Leit-Zinsen in den USA relativ stabil (Abb. 2) und der Anstieg der Immobilienpreise durchaus moderat. (Abb. 3) Eine Situation, mit der alle hätten zufrieden sein können.

durch die Rating-Agenturen machten die Papiere für Käufer in aller Welt attraktiv, so dass neben amerikanischen Pensionskassen und Versicherungen auch deutsche und europäische Banken in diese Geschäfte einstiegen. Sie sicherten sich die Papiere mit der höchsten Bewertung (AAA, AA, A), während die schlechter bewerteten von Hedgefonds gekauft wurden. (Abb.4)

lang und unübersichtlich wurde. Dies führte für den Hauskäufer dazu, dass er plötzlich Geschäftspartner einer anderen Bank wurde, von der er früher noch nie etwas gehört hatte.

Bankmanager waren zunächst mit der Entwicklung des Marktes für ihre neuen Produkte sehr zufrieden: Sie hatten hohe Gewinne und hatten die Risiken über die ganz Welt verteilt.

Anzeichen für eine Überhitzung des Immobilienmarktes und die allgemeine Inflationsgefahr veranlassten die amerikanische Notenbank („Fed“), die im Gegensatz zu europäischen EZB nicht unabhängig vom Staat ist, von 2004 bis 2006 die Leitzinsen in vielen kleinen Schritten stark anzuheben (Abb. 2).

Dadurch stiegen die Zinsen auch für bestehende Hypotheken, die meistens nicht, wie in Europa üblich, längere Festzinsphasen hatten, stark an. Dies führte dazu, dass viele Hausbesitzer ihre Hypotheken nicht mehr bedienen konnten und von Zwangsversteigerung bedroht waren.

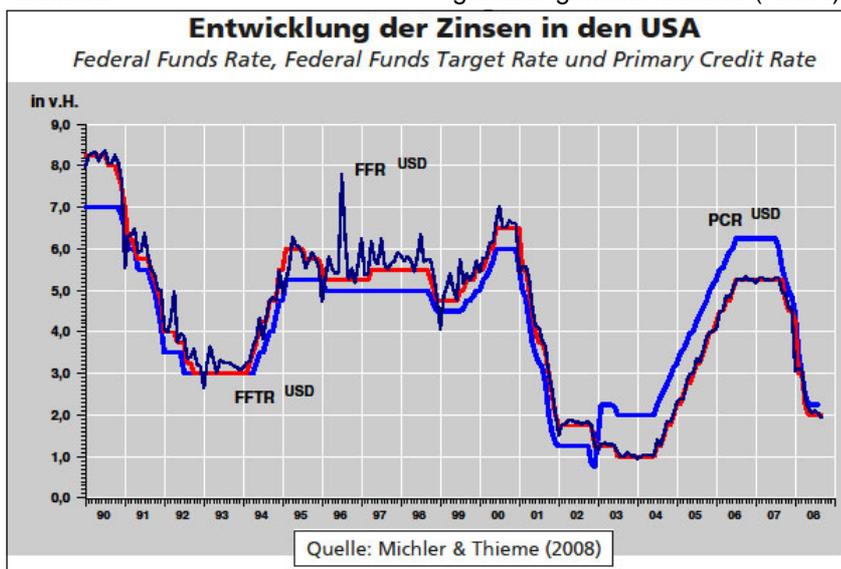


Abb. 2 Die wichtigste Einflussgröße: Wie hoch sind Leitzinsen?

Doch viele Hypothekenbanken beschritten neue Wege, um mit den vergebenen Hypotheken zusätzliches Geld zu verdienen. Sie verkauften viele Hypotheken auf einmal an eine Investmentbank, die sie zu neuen handelbaren Wertpapieren bündelte, im Bankenjargon „verbriefte und tranchierte“. (Abb.4)

Die in der amerikanischen Finanzwelt etablierten Rating-Agenturen bewerteten die so entstandenen Finanzprodukte nach ihrer Bonität. Die besten erhielten „AAA“ (triple A), sie gelten als besonders sicher, die schlechteren mit der Note A, BBB oder Equity hatten ein höheres Verlustrisiko, brachten aber auch eine höhere Verzinsung. Die schlechtesten Papiere (Equity) wurden häufig an die Investmentbanken zurückgegeben oder an Hedgefonds verkauft.

Eine Neustrukturierung in dem sogenannten CDO-Markt (collateralized debt obligation) und eine weitere Bewertung

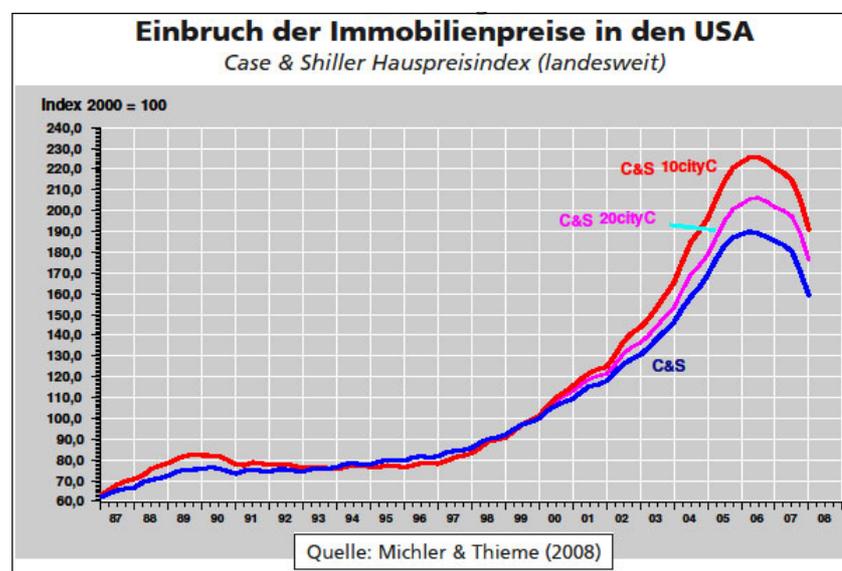


Abb. 3 Ein deutlicher Zusammenhang: Sinkende Zinsen ab 2000 lassen die Immobilienpreise stark ansteigen, steigende Zinsen sorgen mit Verzögerung für fallende Preise

Die schematische Darstellung in Abbildung 4 zeigt auch deutlich, dass die Kette zwischen dem ursprünglichem Kredit und den daraus entstandenen und weiterverkauften Produkten sehr

Mit einer gewissen Verzögerung fielen die Immobilienpreise, so dass auch Notverkäufe zur Begleichung der Schulden nicht ohne erhebliche Verluste erfolgen konnten. Große Schilder mit

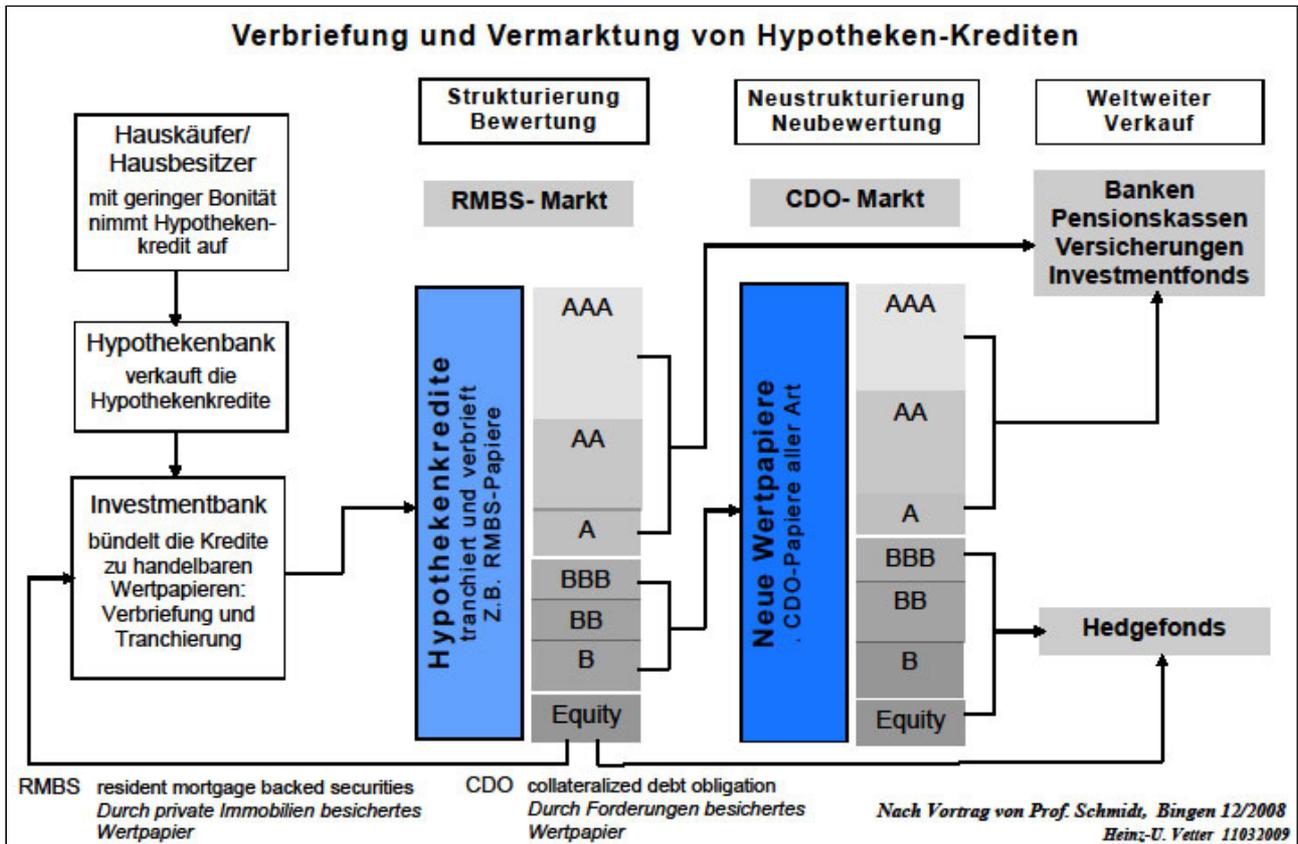


Abb. 4 Neue Finanzprodukte: Wie aus einer Hypothek für ein Eigenheim ein Wertpapier wird

Sale“ standen im ganzen Land vor vielen Häusern: Die Immobilienkrise war nicht mehr zu übersehen.

Die Auswirkungen auf die Hypothekenbanken waren schnell zu spüren. Der Anteil der geplatzten Kredite („Notleidende Prime und Subprime Kredite“) stieg von 2005 bis 2007 stark an. Der dadurch zum Teil versiegende Geldfluss hatte wiederum Folgen bei den Investmentbanken, deren früher verbriefte und tranchierte Papiere plötzlich wertlos wurden

Dieser Domino-Effekt setzte sich fort und erreichte auch die großen US-Banken, wie Merrill Lynch, Lehmann Brothers, Goldman Sachs und andere, aber auch die Deutsche Bank und die Bayern LB. Alle hatten dadurch große Verluste

aus „faulen Krediten und Wertpapieren“. Stark fallende Aktienkurse und mehrere Insolvenzen waren die Folge. Insgesamt mussten bis zum 15. September 2008 510 Mrd. Dollar abgeschrieben werden. (Abb. 5) Außerdem wurde mehrere Topmanager entlassen

Anzahl der Panik- und Liquiditätsengpässe im Interbankenmarkt vergrößerte sich im Juli 2008 sehr und das Kreditgeschäft unter den Banken kam fast zum Erliegen. Somit verschlechterte sich die Kreditversorgung der übrigen (Real-)Wirtschaft.

Auch Folgen für Deutschland wurden sichtbar. Der DAX und der Geschäftsklimaindex fielen etwa seit Mitte des Jahres 2008 und die schlechten durch die Medien groß herausgestellten Nachrichten über die Probleme einzelner Firmen trugen und trugen zu einem düstern Gesamtbild der wirtschaftlichen Lage bei.

Verluste aus faulen Krediten und Wertpapieren der Banken

in Mrd. US Dollar bis Mitte September 2008

| | | | |
|--------------------|-----------------|--------------------------------------|----------------|
| Citigroup* | \$ 54.6 billion | SocGen | 5.8 |
| Merrill Lynch | 51.8 (sold) | Mizuho | 5.6 |
| UBS | 43.0 | Fortis | 4.8 |
| AIG** | 35.8 (failed) | Goldman Sachs | 4.2 |
| Wachovia* | 22.0 | Fannie Mae (GSE)* | 4.2 (failed) |
| Bank of America* | 21.2 | Canadian Imperial | 4.1 |
| HSBC* | 19.5 | Bear Stearns | 3.2 (failed) |
| IKB | 16.1 | WestLB | 2.8 |
| Morgan Stanley | 15.8 | Freddie Mac (GSE)* | 2.1 (failed) |
| RBS | 15.5 | Swiss Re | 1.1 |
| Washington Mutual* | 14.8 | Dresdner | 0.8 |
| Lehman Brothers | 14.2 (failed) | BNP Paribas | 0.9 |
| JP Morgan* | 15.8 | | |
| Wells Fargo | 10.0 | | |
| Credit Suisse | 9.7 | | |
| Credit Agricole | 8.4 | | |
| Deutsche Bank | 7.7 | | |
| BayernLB | 6.7 | | |
| Barclays | 6.0 | | |
| | | Total to 15.9.08 | \$510 t |
| | | Total (IMF estimate) | \$1.2 trillion |
| | | (approx. 50% in fin. Intermediaries) | |

* Includes AIG structured and credit losses.
 ** Many losses on credit default swaps.
 Data: Greenberg, Ross & Sternberg Credit Report, April 2008; Bank of England; Media reports.

Quelle: Ingo Walter (2008)

Abb. 5 Banken mit Weltruf: Vor großen Verlusten nicht gefeit

Diese Turbulenzen im Bankensektor verursachten einen großen Vertrauensverlust. Die

Die übrigen Indikatoren der Volkswirtschaft gaben zum Zeitpunkt des Vortrages (11. Dezember 2008) noch zu gewissen Hoffnungen Anlass. Durch die Senkung der Leitzinsen

durch die EZB sind Hypothekenkredite wieder etwas günstiger geworden. Das Gesamtvolumen für 2008 ist etwa so groß wie in den drei Vorjahren. Auch die Kurve der Kredite von Banken an Nichtbanken zeigt noch eine steigende Tendenz und deutet damit auf positive Zukunftserwartungen der Kreditnehmer hin.

Der Waren- und Dienstleistungsexport ist bis zum Dezember 2008 ständig leicht gestiegen. Die Zahl der Arbeitslosen sinkt seit 2005, allerdings scheint die Aussage richtig zu sein, dass die Krise den Arbeitsmarkt noch nicht erreicht habe.

Sorge bereitet der seit Mitte des Jahres 2008 rückläufige Auftragseingang im Verarbeitenden Gewerbe aus dem In- und Ausland. Dies kann Deutschland mit einer starken produzierenden Industrie härter als andere Länder treffen.

Eine besondere Unsicherheit in allen Prognosen entsteht durch die Spanne, die von Fachleuten für den Ölpreis angenommen wird, wobei der mittlere Wert für die kommenden Jahr bei ca. 80 US-Dollar pro Fass liegen soll. (Ende Februar 2009 beträgt der Wert 60 bis 70 Dollar.)

Auch langfristig bestehende Inflationsgefahren dürfen nicht außer Acht gelassen werden. Die



Abb. 6 Mitglieder des AK und der Vortragende:
Von links: Dipl.-Ing. Jürgen Krebs, Dr.-Ing. Markus Lauzi, Prof. Dr. Paul G. Schmidt, Prof. Dr.-Ing. Erwin Hasenjäger

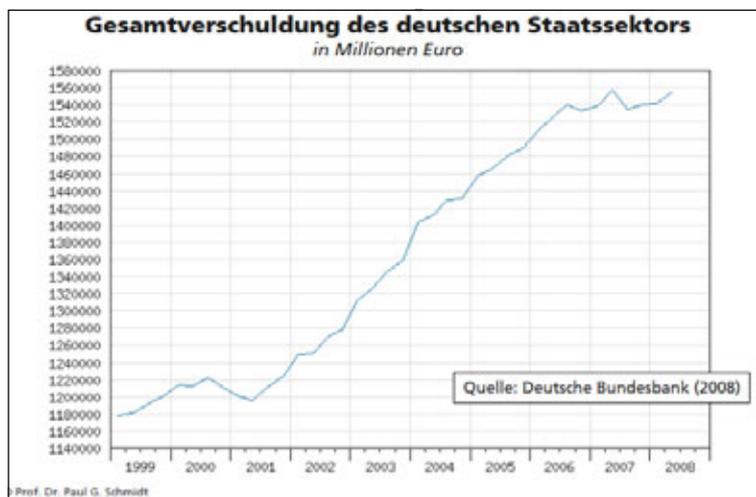


Abb. 7 Tendenz nach oben: Die Gesamtverschuldung der Staaten wird als Folge der Krise weltweit steigen

Tendenz zu weltweit höheren Inflationsraten ist bereits jetzt erkennbar und muss bei der Bekämpfung der Krise beachtet werden.

Eine wichtige Folge der gegenwärtigen Finanzkrise wird sein, dass die Staatshaushaltsdefizite und die Staatsverschuldung überall auf der Welt steigen werden, auch in Deutschland, wo die Kurve der Gesamtverschul-

dung des Staatsektors nach leichtem Rückgang in 2007 für 2008 wieder nach oben zeigt. (Abb.7)

Bei den grundsätzlich richtigen Gegenmaßnahmen der Staaten und der internationalen Organisationen, die als Lehren aus früheren Krisen (1929!) gesehen werden müssen, sollte man diese Krise realistisch betrachten und ernst nehmen. Die bereits eingeleiteten oder geplanten konzertierten Aktionen, bei denen Regierungen, Zentralbanken, die Weltbank u. a. intervenieren und die Märkte stabilisieren, gab es in vergleichbarer Weise bei der großen Depression der 30er-Jahre noch nicht. Dies lässt hoffen, zur Panik besteht kein Anlass.

Prof. Dr. Paul G. Schmidt lehrt Volkswirtschaftslehre an der Frankfurt School of Finance & Management. Er ist zugleich Leiter des Centre for Financial Economics und Berater von Ministerien auf Bundes- und Landesebene.

*Alle Grafiken: Paul G. Schmidt
Foto: E. Hasenjäger*

Die Vortragsveranstaltung fand am 11. Dezember 2008 an der FH Bingen statt.

Zusammengefasst und bearbeitet von Heinz-Ulrich Vetter

Der Rheingau-Bezirksverein und die Landesverbände Hessen und Rheinland-Pfalz unterhalten eine gemeinsame Geschäftsstelle.

Leitung: Dipl.-Ing. Luong Van Ngo • Sekretariat: Martina Lobeck-Schroll

VDI Rheingau-Bezirksverein, Biebricher Allee 58, 65187 Wiesbaden, Biebricher Allee 58

Telefon 0611-3414438 • Telefax 0611-34 14 761 • E-Mail: bv-rheingau@vdi.de

Veranstaltungen

Veranstaltungen von April bis Juni 2009

Auskunft: VDI Rheingau-Bezirksverein, Biebricher Allee 58
65187 Wiesbaden, Tel.: 0611-34 14 438, E-Mail: bv-rheingau@vdi.de

Donnerstag 2. April 18-20 Uhr

Arbeitskreis Bautechnik: Wolfgang Truss
Referent: Jörg Wollnow, Firma Siga,
Schweiz

**Thema: Entwicklung und Herstellung
von speziellen Klebmassen und Klebe-
bändern für luft- und winddichte Ver-
klebung im Bauwesen**

Anmeldung per Fax oder E-Mail erforderlich.
Fax-Nr.: 06145-53602,
E-Mail: truss-ing-buero@t-online.de

**Stadthalle in Flörsheim, Flörsheimer
Stuben, Hochzeitszimmer,
Kapellenstraße 1, 65439 Flörsheim**

Mittwoch 8. April 15 Uhr

Seniorenkreis: Hanss Nicol Werner
**Ingenieurtreffen im Seniorenkreis
Restaurant „Proviantmagazin“ Mainz
Schillerstraße 11A, 55116 Mainz**

Mittwoch 22. April 16 Uhr

Seniorenkreis: Hanss Nicol Werner
Besichtigung bei Infraserb, Höchst
Besichtigung einer der modernsten Sonder-
müll- und Klärschlammverbrennungsanlagen.
Die genauen Abfahrtstermine können der se-
paraten Einladung entnommen werden.
Unkostenbeitrag 5,- € pro Person. Die Teilneh-
merzahl ist auf 20 Personen begrenzt.
Bitte anmelden bei Seniorenkreis, H.N.Werner,
Tel. 06134/757500, Fax 06134/757501,
E-Mail: Nicol_Werner@t-online.de

Freitag 24. April

Transferstelle für Rationelle und Regenerative
Energienutzung (TSB)

Wärmepumpentag

In Zusammenarbeit mit dem Ministerium für
Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz

**Fachhochschule Bingen
Berlinstraße 109, 5411 Bingen
Tel.: 06721-98424-0**

Gäste sind zu den Veranstaltungen herzlich
willkommen. Der Eintritt ist frei, soweit
nicht anders vermerkt. Sehen Sie bitte auch
im Internet nach, ob es Änderungen gibt.

vdi.de/bv-rheingau

Mittwoch 6. Mai 15 Uhr

Seniorenkreis: Hanss Nicol Werner
**Ingenieurtreffen im Seniorenkreis
Restaurant „Proviantmagazin“ Mainz
Schillerstraße 11A, 55116 Mainz**

Donnerstag 7. Mai 16 Uhr

Vorstand des VDI BV-Rheingau
Verantwortlich: Heinz-Ulrich Vetter
**Besichtigung der Firma Wachendorff
65366 Geisenheim**

Begrenzte Teilnehmerzahl. Schriftliche Anmel-
dung bei der Geschäftsstelle erforderlich.

Samstag 9. Mai 8:30 bis 15:30 Uhr

Arbeitskreis Qualität: Gerhard Hellwig
Florian Rustler-Creaffective, München

**Workshop:
Kreative Problemlösung mit dem
Creative Problem Solving Verfahren**

Vertiefung zu den Abendvorträgen vom
26. 11. 2008 und 11. 02. 2009

Die Teilnehmer erhalten eine praktische
und anwendungsbezogene Einführung in das
Creative Problem Solving Verfahren (CPS) und
ausgewählte Denkwerkzeuge. Nach dem Se-
minar sind die Teilnehmer in der Lage, Kreati-
vitäts- und Problemlöseprozesse mit Creative
Problem Solving grundlegend zu steuern und
zu initiieren.

U. a.: Anwendung von CPS als Methode
der kreativen Problemlösung in Gruppen an-
hand konkreter Herausforderungen aus dem
Teilnehmerkreis

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Anmel-
dung bitte beim AKQ-Leiter. Gäste sind herz-
lich willkommen. Zur Durchführung des WS ist
eine Mindestanzahl von 12 Personen erforder-
lich. Im Teilnehmerbeitrag ist ein gemeinsames
Mittagessen enthalten

**Erbacher Hof, Grebenstr. 24-26
55116 Mainz,**

Donnerstag 14. Mai

Fachhochschule Wiesbaden,
Studienort Rüsselsheim

**Zweite Rüsselsheimer
«Engineering-Night»**

(siehe auch Seite 13)

www.engineering-night.de

Veranstaltungen

Mittwoch 20. Mai 13 Uhr

Seniorenkreis: Hanss Nicol Werner
**Ingenieurtreffen im Seniorenkreis
traditionell zur Spargelzeit**
**Restaurant „Proviantmagazin“ Mainz
Schillerstraße 11A, 55116 Mainz**
Bitte anmelden bei Seniorenkreis, H.N.Werner,
Tel. 06134/757500, Fax 06134/757501,
E-Mail: Nicol_Werner@t-online.de

Dienstag 26. Mai 9 Uhr

Fachhochschule Bingen, Fachbereich 2
13. Industrietag
„Deine Messe, Deine Chance, Dein Job“
Fachhochschule Bingen
Berlinstraße 109, 5411 Bingen

Donnerstag 28. Mai 18-20 Uhr

Arbeitskreis Bautechnik: Wolfgang Truss
Referent: Dipl.-Ing. Gerhard Heeren
**Thema: Energetische Sanierung von
Mehrfamilienhäusern**
Anmeldung per Fax oder E-Mail erforderlich.
Fax-Nr.: 06145-53602,
E-Mail: truss-ing-buero@t-online.de

**Stadthalle in Flörsheim, Flörsheimer
Stuben, Hochzeitszimmer,
Kapellenstraße 1, 65439 Flörsheim**

Mittwoch 03. Juni 15 Uhr

Seniorenkreis: Hanss Nicol Werner
Ingenieurtreffen im Seniorenkreis
**Restaurant „Proviantmagazin“ Mainz
Schillerstraße 11A, 55116 Mainz**

Mittwoch 17. Juni 7:30 Uhr

Seniorenkreis: Hanss Nicol Werner
Besuch des Vulkanparks in der Eifel
Besichtigung von archäologischen und industriehistorischen Landschaftsdenkmälern und Museen wie das Römerbergwerk Meurin. Führungen an den Projekten Mayener Grubenfeld und Katzenberg. Es besteht die Möglichkeit für ein Mittagessen in der Vulkanbrauerei. Die genauen Abfahrtstermine werden in der separaten Einladung noch bekanntgegeben. Unkostenbeteiligung: 12,- € pro Person. Die Teilnehmerzahl ist auf 25 Personen begrenzt. Bitte anmelden bei Seniorenkreis H.N.Werner, Tel. 06134/757500, Fax 06134/757501, E-Mail: Nicol_Werner@t-online.de

Vorschau auf künftige Veranstaltungen

Arbeitskreis Bautechnik: Wolfgang Truss
Donnerstag, 2. Juli 2009, 18 Uhr
Vereinfachter Brandschutz im Wohnungsbau

Vorbericht

Rüsselsheimer „Engineering-Night“ geht in die zweite Runde

Mit rund 700 Besuchern war die erste Rüsselsheimer „Engineering-Night“ im vergangenen Jahr ein voller Erfolg. Angespornt von der Begeisterung der Gäste veranstaltet der Fachbereich Ingenieurwissenschaften auch 2009 wieder eine Engineering-Night.

Am Donnerstag, 14. Mai, laden die Ingenieure auf den Campus Am Brückweg 26 ein und präsentieren wieder ein buntes Programm rund um modernste Technik und praxisnahes Studium. Vorführungen zur Audiotechnik, ein Besuch im Reinraum und Ausstellungsstücke aus der Medizintechnik sind nur einige der Highlights, die die Engineering-Night in diesem Jahr zu bieten hat.

Das Vortragsprogramm reicht von „Liebe – mathematisch betrachtet“ bis hin zu „Dicke Luft im Klassenzimmer – Welche Schadstoffe atmen wir in der Schule ein?“. Mit zahlreichen Infoständen und Mitmachangeboten präsentieren sich die einzelnen Studienbereiche des Fachbereichs, die Zentralen Einheiten der Fachhochschule und Engineering-Firmen aus der Region.



Fahrzeugantrieb der Zukunft: Das Wasserstoffmobil wird auch 2009 wieder über den Campus fahren und umweltfreundliche Fortbewegung demonstrieren
Bild: FH WI

Auch die Studierenden sind mit dabei: Rückkehrer berichten von ihrem Auslandspraktikum in Indien und Schweden, Absolventen von ihrem Weg in den Beruf.

Abseits der Hörsäle zeigt die „Scuderia Mensa“ ihren selbst konstruierten Rennwagen, und das „Spheric“-Team präsentiert sein „Kugelfahrzeug“.

Live-Musik und Grillstand sorgen für gute Laune. Eingeladen sind alle Technik-Begeisterten und die, die es noch werden wollen. Das vollständige Programm gibt es im Internet unter *FH WI*

www.engineering-night.de

Master-Studiengänge

FH Wiesbaden

Master of Engineering M.Eng. Bautechnologie | Baumanagement

Die Ausbildung zum Master of Engineering Bautechnologie | Baumanagement bereitet auf Führungsaufgaben vor, die heute in der Bauindustrie, dem Baugewerbe, der Verwaltung und in Planungsbüros auf den klar denkenden, kreativen Bauingenieur warten.

Den Abschluss mit dem Titel M.Eng. können in unserem Studiengang die Bauingenieure erwerben, die einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss, wie Bachelor oder Dipl.-Ing. (FH) besitzen. Die Regelstudienzeit in unserem konsekutiven Studiengang Bautechnologie | Baumanagement beträgt 4 Semester. Das Studium kann im Sommer- und im Wintersemester begonnen werden.

In dem modularisierten Studiengang liegen die Ausbildungsschwerpunkte im konstruktiven und baubetrieblichen Bereich, deshalb sind diesbezügliche Vorkenntnisse wünschenswert.

Bauland

Wir befinden uns im Herzen einer der baufortschrittlichsten Regionen Deutschlands, dem Rhein-Main-Gebiet, und wir sind platziert in der Landeshauptstadt Hessens mit ihren zentralen Einrichtungen der Verwaltungen und Verbände:

- Die Weiterentwicklung z. B. des wichtigsten Baustoffs Beton hin zum hochfesten Beton fand ihre ersten Anwendungen im Hochhausbau im benachbarten Frankfurt am Main
- Wir arbeiten, auch in der Lehre, eng mit den mittelständischen Bauunternehmen und der Bauindustrie des Rhein-Main-Gebiets zusammen. Dies führt zu praxisorientierten, von den Studenten allein oder in Gruppen zu bearbeitenden Projekten, die als anrechnungsfähige Module in das Studienprogramm eingebaut sind.

In dieser Region stellen die Ingenieur- und Planungsbüros sowie das Baugewerbe und die Bauindustrie seit 138 Jahren gerne unsere Studenten

als Berufsanfänger ein – die Bauschule in Idstein bei Wiesbaden, aus der der Fachbereich Architektur und Bauingenieurwesen der FH Wiesbaden hervorgegangen ist, wurde als älteste Bauschule Hessens 1869 gegründet.

Laborlandschaft

Das Klima lässt Bauwerke verwittern und Baustoffe müssen umweltgerecht sein. Laborpraktika und experimentelle Forschung sind Bestandteil in unserer Ausbildung. Dem Studienbereich Bauingenieurwesen des Fachbereichs Architektur und Bauingenieurwesen stehen ein Großlabor und diverse Einzellabore zur Verfügung, wie sie in dieser Konstellation an den deutschen Hochschulen vorhanden sind.

Diese Laborlandschaft besteht aus den nachstehenden Abteilungen:

(Bild FH WI)



„Bauingenieur in action“: Messen und Prüfen auf der Baustelle

- Baustoffprüfung
- Holzbaulabor
- Umweltsimulation (Prüfstände in Klimäräumen)
- Labor für Geotechnik
- Bauchemie und Polymeranalyse
- Treppenbaulabor
- Bauteilprüfung auf dem Spannbeton-Aufspannfeld
- EDV-Labor
- Vermessungslabor

Fachhochschule Wiesbaden
Fachbereich Architektur und Bauingenieurwesen
Studienbereich Bauingenieurwesen
Tel.: 0611-9495 1469

www.bautechnologie-baumanagement.de

Region

FH Mainz

Master of Business Administration (WIN-MBA)

Heute reicht es nicht mehr aus, Fragen nur aus naturwissenschaftlicher / technischer oder nur aus betriebswirtschaftlicher Sicht anzugehen. Ingenieure, Chemiker, Juristen, Publizisten oder Mediziner werden immer häufiger mit wirtschaftlichen Fragestellungen konfrontiert.

Für diese Berufsgruppen gibt es seit 2002 den berufsbegleitenden Weiterbildungs-Studiengang zum Master of Business Administration (WIN-MBA) an der FH Mainz.

Der Master-Studiengang richtet sich an Ingenieure und andere Nicht-Wirtschaftswissenschaftler, die mindestens zwei Jahre Berufserfahrung aufweisen.

Studiengangleiter Prof. Dr. Bernd-D. Wieth bestätigt, dass „dieser MBA-Abschluss deutlich die Karrieremöglichkeiten der Teilnehmer verbessert und eine solide Vorbereitung auf Managementfunktionen darstellt.“

Nach vier Semestern haben die Studierenden einen international aner-

kannten MBA-Abschluss. Das praxisorientierte Studium ist international ausgerichtet. Rund ein Drittel der Vorlesungen werden in englischer Sprache gehalten, Dozenten aus dem Ausland beteiligen sich an der Lehre und eine internationale Exkursion fördert das Verständnis für andere Kulturen und Wirtschaftsräume.

Der Weiterbildungsstudiengang WIN-MBA wurde vom deutschen Akkreditierungsinstitut ACQUIN bis 2014 neu akkreditiert. Die Gebühren betragen 2.800,- Euro pro Semester, zusätzlich ca. 200,- Euro Semesterbeitrag sowie die Kosten für die internationale Exkursion. Die Studiengebühren sind in der Regel steuerlich absetzbar. *Bild: FH MZ*

Büro für Teilzeitstudiengänge
der FH Mainz
Tel.: 06131-
628 3121

E-Mail:
teilzeitstudiengaenge
@wiwi.fh-mainz.de
www.
fh-mainz.de



Erfolgreich: Master-Absolventen der FH Mainz

FH Bingen

Neuer Präsident

Der Senat der Fachhochschule Bingen wählte im Januar 2009 den Vizepräsidenten Professor Dr. Klaus Becker (48) zum nächsten Präsidenten der FH Bingen. Seine Amtszeit beginnt am 7. Oktober und beträgt sechs Jahre.

Als vorrangige Ziele will Becker während seiner Präsidentschaft die Umsetzung des kürzlich verabschiedeten Gesamtentwicklungsplans der FH vorantreiben, die Vernetzung der Hochschule mit der Industrie und den Bildungsinstitutionen der Region ausbauen und – als Gegenpol zur bundesweiten Exzellenzinitiative in der Forschung – die Exzel-



Prof. Dr. Klaus Becker

lenz in der Lehre in Bingen fördern. Ganz wichtig sei ihm dabei, dass die FH Bingen ihr technisch-naturwissenschaftliches Profil noch stärker nach außen trage und mit der Region verwachse, so Becker.

Der künftige Präsident ist seit 1996 Professor für Werkstofftechnik an der FH Bingen und arbeitete davor im Forschungsressort der Daimler Benz AG. Seit Anfang 2007 ist Becker in der Hochschulleitung engagiert und als Vizepräsident für das Akademische Auslandsamt und den Geschäftsbereich Studium und Lehre verantwortlich. *Bild: FH BIN*

Erste Binger Nacht der Wissenschaft

Die „1. Binger Nacht der Wissenschaft“ wurde von der Fachhochschule Bingen in Zusammenarbeit mit der Gesellschaft der Freunde der Fachhochschule Bingen am 7. November 2008 veranstaltet. Sie war ein großer Erfolg. Über 1000 Besucher strömten zu abend – und nächtlicher Stunde in die Hörsäle und Labors. Zahlreiche Vorträge, die in der Zeit von 17:30 Uhr bis 23:30 Uhr gehalten wurden, informierten über nicht-technische und technische Themen, z. B. über die Einwanderung gebietsfremder Tiere und Pflanzen in unsere Region als Folge der Klimaerwärmung oder über die Aerodynamik des Papierfliegers. Laborversuche veranschaulichten technische Vorgänge und boten „Wissenschaft zum Anfassen“.



Ein Attraktion für alle Besucher: Das Forschungsfahrzeug des Labors für Automobilentwicklung (LAB), ein durch Batterie und Brennstoffzellen angetriebenes Kart. Technische Daten: Direktantrieb ohne Getriebe durch zwei Elektromotore mit Differential-Funktion. Leistung: 2x3,5 kW. Max. Drehmoment: 2x35 Nm, Fahrdauer ca. 30 min bei Vollast. Doppelquerlenker-Radaufhängungen, Luft-Federung-Verstelldämpfer. Gesamtlänge/-breite: 1400/1100 mm, Gewicht: 250 kg. Bild: A. Krause



Ein Professor in seinem Element: Gholam-Reza Sinambari, Spezialist für Akustik, Schall- und Erschütterungsschutz, klärt die Frage: Ist das Loreley-Echo eine Legende oder ein physikalisches Phänomen?

Bild: A. Krause



Der VDI zeigte Flagge: Mitglieder der VDI-Hochschulgruppe führten interessante Gespräche mit Studenten und Schülern über den Ingenieurberuf. Von links: Luong van Ngo, Heinz-Ulrich Vetter, Markus Lauzi Bild: H. U. Vetter

Organisation

Die Weiterentwicklung der Organisation ist ein ständig aktuelles Thema für Manager und Betriebe aller Art und Größe. Dabei geht es immer wieder um Begriffe wie Zeitmanagement, Qualitätsmanagement, Führungstraining und ähnliches. Im Rahmen der Berichterstattung über Entwicklungen und Trends, die aus der Region kommen oder in die Region hinein wirken, geben wir heute der Firma Frank M. Schmiedel aus Hofheim die Gelegenheit, neue Organisations-Ideen vorzustellen.

Organisationsentwicklung als Motor „Krise als Chance“

„Jede Krise ist ein Geschenk des Schicksals an den schaffenden Menschen.“

(Stefan Zweig; Schriftsteller)

Das Jahr 2008 hat mit einem lauten Knall in das Bewusstsein der Menschen verabschiedet. Viele Selbstverständlichkeiten, wie zum Beispiel die Sicherheit von Spareinlagen auf einer Bank, wurden in Frage gestellt. Jeder der aktiv im Wirtschaftsleben steht, weiß wie wichtig der Faktor Sicherheit für das psychologische Wohlbefinden eines Menschen ist.

Hier sind wir auch schon beim Kern dessen, was sich aus Sicht vieler Experten verändert hat. Die psychologischen Parameter des Wirtschaftens. Es ist ja keinesfalls so, dass die Menschen auf einmal keine neuen Autos, keine neuen Wohnungen oder die Wirtschaft keine neuen Maschinen oder Anlagen brauchten. Nein!

Wir haben nur einen Begleiter zugelassen, der nach Einschätzung der übergroßen Mehrheit der Menschen ein schlechter Berater ist: „Die Angst“!

Es hilft aber nicht, diese Angst „aus-zu-reden“. Man muss diese Angst ernst nehmen und zu einem produktiven Moment machen. Um es mit einem Zitat des Schweizer Architekt und Schriftsteller Max Frisch zu sagen: **„Krise kann ein produktiver Zustand sein. Man muss ihr nur den Beigeschmack der Katastrophe nehmen.“**

Ich gebe zu, das ist leicht dahin gesagt, aber genau darum geht es. Antizyklisches Handeln ist das Gebot der Stunde. Das

soll nicht heißen, dass die Leute auf steigende Kurse an der Börse spekulieren sollen, schon gar nicht, wenn sie keine Experten sind (selbst die scheinen zu irren!), aber jetzt ist die Zeit, das Unternehmen neu zu positionieren. Die Stärken und Schwächen der Vergangenheit zu analysieren und eine neue Ausrichtung für den Tag X vor zu nehmen, um beim nächsten Aufschwung (und der ist ganz sicher!) an der Spitze der Bewegung zu stehen.

Prof. Dr. Peter May, einer der führenden deutschen Unternehmensberater hat in seinem Buch „Lernen von den Champions“ die Erkenntnis preisgegeben, die auch aus meiner langjährigen Erfahrung eine der Ursachen für mangelnde Entwicklung in vielen mittelständischen Unternehmen ist:

„In vielen Unternehmen gibt es kluge Ideen. Aber nur wenige geben sich die Mühe, sie so einfach zu machen, dass alle im Unternehmen sie verstehen. Doch nur was von allen verstanden wird, kann auch von allen gelebt und umgesetzt werden.“

Nach seriösen Forschungen zeigt sich für Deutschland ein sehr bedrückendes Bild in Bezug auf die emotionale Bindung der Mitarbeiter zu ihren Unternehmen.

27,5 Millionen (87 %) der insgesamt 31,660 Millionen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer hierzulande spüren keine echte Verpflichtung gegenüber ihrer Arbeit.

Viele, ca. 69 % der Beschäftigten, machen lediglich Dienst

nach Vorschrift

Ein weiterer Teil, ca.18 %, haben die innere Kündigung bereits vollzogen.

Der gesamtwirtschaftliche Schaden (u.a. aufgrund hoher Fehlzeiten und niedriger Produktivität), der sich durch das derzeitige Bindungsniveau ergibt, ist erheblich. Er beläuft sich auf eine Summe zwischen 250,6 und 254,2 Milliarden Euro pro Jahr. Das entspricht in etwa der Höhe des Bundeshaushaltes der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2005. Wer in Anbetracht dieser Zahlen die „Krise“ als gottgegebene Heimsuchung sieht, der man hilflos ausgeliefert ist, scheint sich um die wahren Ursachen betrügen zu wollen.

„Gute Menschen gehen nur in gute Unternehmen.“

Ein erfolgreiches Unternehmen braucht die besten Mitarbeiter! Oder sollte ich sagen Mit-Unternehmer?

Klingt provokativ? Ist es auch. Denn nun muss sich ein Arbeitnehmer, der mit seinem Job unzufrieden ist, fragen lassen, ob er nichts besseres verdient hat, so wie eine Führungskraft sich die Frage stellen sollte, ob ihr Angebot nicht gut genug ist um die BESTEN zu bekommen.

Das meine ich gar nicht auf den finanziellen Aspekt begrenzt. Bei einem Mangel von ca. 100.000 Fachkräften wird der Wettbewerb um die BESTEN ein bestimmender Standortfaktor. Viele Unternehmen haben schon sehr gute Leute, aber nutzen deren Potential nur halbherzig oder lassen es sogar verkommen.

Ich rede hier gar nicht von bewussten oder etwa vorsätzli-

Region/Trends

chen Prozessen. Wir haben gerade im Bereich Maschinen- und Anlagenbau und Automatisierungstechnik ein enormes Potential an exzellenten Fachkräften für F&E.

Es ist aber den Hochschulen schlechterdings nicht möglich, die erforderlichen Qualifikationen (s. g. Soft Skills) im gleichen Maße wie Fachkenntnisse an spätere Führungskräfte zu vermitteln.

„Man kann die Hand eines Menschen kaufen, aber nicht sein Herz. In seinem Herzen aber sitzen sein Enthusiasmus und seine Loyalität. Man kann seinen Rücken kaufen, aber nicht sein Gehirn. Dort sitzen seine Kreativität, sein Einfallsreichtum und seine geistige Beweglichkeit.“

Nachhaltiges Wirtschaften funktioniert in Zukunft nur noch auf dem WIN/WIN Prinzip!

Mit GET – Coaching (Gewinnbringend Effizient Tragfähig) will ich Unternehmen in den Branchen Automatisierungstechnik, Maschinen- und Anlagenbau unterstützen, sich im Wildwasser neuer Marktbedingungen zu positionieren.

Hierzu stellt GET – Coaching ein vielseitiges Angebot für die Bereiche:

- **Innovation – Management**
- **Change – Management**
- **Smart Quality Management (K.I.S.S. Prinzip)**
- **Visionsbildung und Erreichung**

Kernpunkt der kundenspezifischen Beratungs-, Trainings- und Coaching- Angebote ist die konsequente Anwendung des WIN/WIN Prinzips. Nur wer Mitarbeiter, Kunden und Lieferanten auf Basis dieser Prinzipien behandelt, wird zukünftig mit nachhaltigem Erfolg gesegnet sein. Nur wer seine Prozesse auf ein Minimum an Bürokratie reduziert wird die Effizienz

besitzen, sich nachhaltig behaupten zu können. GET – Coaching stellt ein schlagkräftiges Team zur Analyse, Konzeptionierung und Umsetzung solcher Maßnahmen zur Verfügung. Die Jahrzehntelange praktische Erfahrung im Zielmarkt steht hier als Alleinstellungsmerkmal. *Frank M. Schmiedel*

Frank M. Schmiedel

06192/8049747

gewinn@get-coaching.de

Es ist geplant, einen Vortrag über dieses Thema anzubieten.

**Vorläufiger Termin
18. Juni 2009, 19 Uhr**

Flörsheimer Stuben

Stadthalle Flörsheim

Bitte sehen wegen weiterer Informationen im Internet nach oder wenden Sie sich an

Jürgen Tschirner

juergen.tschirner@de.ibm.com

Technikförderung

Was ist „SACHEN MACHEN?“

Am 2. Februar 2006 startete der Verein Deutscher Ingenieure e.V. (VDI) mit SACHEN MACHEN die erste bundesweite Initiative zur Förderung und Stärkung des Technikstandorts Deutschland. Deutschland ist in vielen Branchen wie Optischen Technologien, Mikrosystemtechnik oder Energietechnologien bereits heute Weltmarktführer und zudem globaler Exportweltmeister, hat aber in vergangenen Jahren auf einigen Gebieten im internationalen Wettbewerb an Boden verloren. Deutschland soll bis 2015 wieder weltweit führender Technikstandort werden.

SACHEN MACHEN hat drei konkrete Ziele:

- Begeisterung des Nachwuchses für Innovationen und Technologien und damit Mobilisierung für technische Berufe
- Steigerung der Innovationskraft und Unterstützung der Entwicklung wettbewerbsfähiger Produkte & Technologien
- Verbesserung des Images der technisch orientierten Unternehmen und der technischen Schulen und Hochschulen

Den Startschuss gab SACHEN MACHEN am 2. Februar 2006 im Rahmen einer Veranstaltung im Düsseldorfer Flughafen mit mehr als 40 Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft, darunter Unternehmen wie Bosch Rexroth, Brunel, Daimler, EADS, Linde, Porsche, ThyssenKrupp, sowie Forschungseinrichtungen wie TU Hamburg-Harburg, Fraunhofer Gesellschaft und RWTH Aachen. Inzwischen zählen zur Initiative rund 100 Partner und das Interesse ist ungebrochen!

Ein besonders erfolgreiches Projekt der Initiative SACHEN MACHEN ist der WEB-Sender TecTV, der mit für Jugendliche konzipierten anschaulichen und spannenden Berichten über technische Themen seit einem Jahr auf Sendung ist.

Im März 2009 war u. a. ein Bericht über den vom Forschungszentrum Küste in Hannover betriebenen längsten künstlichen Wellenkanal der Welt zu sehen, in dem die Auswirkungen der Meereswellen auf die Küsten erforscht werden. Außerdem ein Beitrag über die Entwicklung einer „elektronischen Nase“, in Zusammenarbeit mit dem Schuhforschungsinstitut in Pirmasens. www.sachen-machen.org



Ideen made in Germany



Der WEB-TV-Technik-Sender:
Zu sehen unter www.tectv.de

Titel: Firmenporträt

Unternehmensgruppe Wachendorff Innovative Industrie-Elektronik aus dem Rheingau

Von Dirk Rott

Die Aufzählung der Leitmotive der Wachendorff-Gruppe beginnt mit „Begeisterte Kunden, Verantwortliches Handeln“. Die diesen Motiven zugrunde liegende Unternehmensphilosophie trug und trägt wesentlich zum Erfolg und Renommee des innovativen Mittelständlers bei. Den Kunden zufriedenzustellen und dabei in jeder Hinsicht verantwortlich zu handeln, bedeutet für Wachendorff auch, sich der gesamtgesellschaftlichen Aufgaben bewusst zu sein und die damit verbundenen Herausforderungen anzunehmen. *huv*

Zur Unternehmensgruppe Wachendorff gehören heute vier Firmen, die im Jahr 2008 gemeinsam 180 Mitarbeiter beschäftigen und einen Umsatz von über 28 Millionen Euro erzielten.

Zum einen die Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG, die Wachendorff Automation GmbH & Co. KG sowie die beiden Spezialisten für automotiv Bediengeräte, die Wachendorff Elektronik GmbH & Co. KG und ihre US-amerikanische Tochter Wachendorff Electronics USA Inc.

Die Unternehmensgruppe Wachendorff, die ihren Sitz in Geisenheim im Rheingau hat, ging aus der 1978 von Rolf Wachendorff gegründeten Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG hervor, einem Handelsunternehmen, spezialisiert auf anspruchsvolle Industrieprodukte zur Prozess- und Maschinenautomation sowie auf Systemlösungen.



Die drei Standbeine: Prozesstechnik, Bediengeräte, Drehgeber



Geschäftsführende Gesellschafter: Dipl.-Wirt.-Ing. Robert Wachendorff, Dr. Peter Wachendorff

1985 begann die neu entstandene Wachendorff Elektronik GmbH & Co. KG mit der Produktion von Drehgebern. Seit 1995

werden hier Bediengeräte für den Einsatz in mobilen Arbeitsmaschinen und Nutzfahrzeugen entwickelt, gefertigt und vertrieben.

Die Drehgeber-Herstellung wurde ausgegliedert und der zu diesem Zweck gegründeten Wachendorff Automation GmbH & Co. KG überantwortet.

1990 zählte die Unternehmensgruppe 14 Mitarbeiter und man bezog Räume im ehemaligen MAN-Westwerk in der Geisenheimer Industriestraße 7. Im Dezember 2007 ging das Anwesen in den Besitz der Wachendorff Gruppe über.

Die Wachendorff-Firmen Automation, Elektronik und Prozesstechnik sind nach DIN EN ISO 9001 (Ausgabe 2000) für ihr Qualitätsmanagement und nach DIN EN ISO 14001 (Ausgabe 2005) für ihr Umweltmanagement zertifiziert.

Wachendorff Prozesstechnik

Seit 30 Jahren liefert das Handelsunternehmen anspruchsvolle und intelligente Industrieprodukte mit exzellenter Qualität für die Prozess- und Maschinenautomation. Neben einem abgerundeten Portfolio von robusten Standardgeräten und einem kundenorientierten Rundum-Sorglos-

Paket sind Systemlösungen ein weiterer Angebotsschwerpunkt.

Ein Netz von System-Integratoren stellt dabei den umfassenden Service - vom Schaltschrankbau, über die Inbetriebnahme bis hin zur Wartung - vor Ort sicher.

Das Produktportfolio umfasst u. a. Wireless-Lösungen, Gate-

ways, Datenlogger, Großanzeigen, Wandler, Teleservice und Einbaumessgeräte.

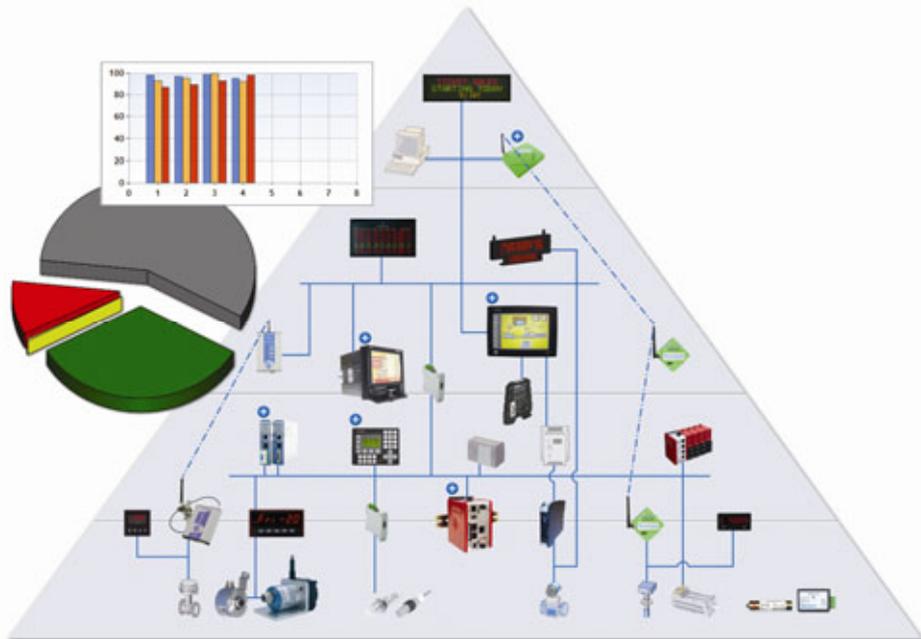
Umfassende Beratung von Mensch zu Mensch und eine sehr hohe Lieferverfügbarkeit führen zu partnerschaftlichen Geschäftsbeziehungen. Ein praxisnahes Workshop-Programm hilft Interessenten und Kunden

Region

von der Leistungsfähigkeit der Produkte und dem Wachendorff-Team zu überzeugen. Investitionen in Wachendorff-Automatisierungsprodukte- und -lösungen amortisieren sich schon nach kurzer Zeit.

Prozesstechnik: ► „Komponenten, Systeme, Lösungen“ für die Fabrik- und Maschinenautomation – von der Feld bis zur Leitebene.

Weitere Informationen:
www.wachendorff-prozesstechnik.de



Wachendorff Automation

Das Unternehmen entwickelt und fertigt von Beginn an inkrementale und seit 2009 auch absolute Drehgeber für den weltweiten Einsatz. Neben einem sehr umfangreichen Standardprogramm werden kundenspezifische Drehgeber für unterschiedlichste Anwendungen entwickelt und hergestellt.

Die jahrelange Erfahrung, stetige Innovationen und die bekannte Robustheit und Langlebigkeit der Drehimpulsgeber in rauen Umgebungen werden von Kunden besonders geschätzt. Die optimale Verbindung von Elektronik, Optik und Mechanik machen jeden Drehgeber zu einem



Qualitätssicherung ist eine ständige Aufgabe:
Ein Drehgeber WDG im Bauarttest Ölbeständigkeit



der robustesten und sichersten Geräte auf dem Markt.

Eine weitere Stärke liegt in der Herstellung und Lieferung von kompletten Mess-Systemen.

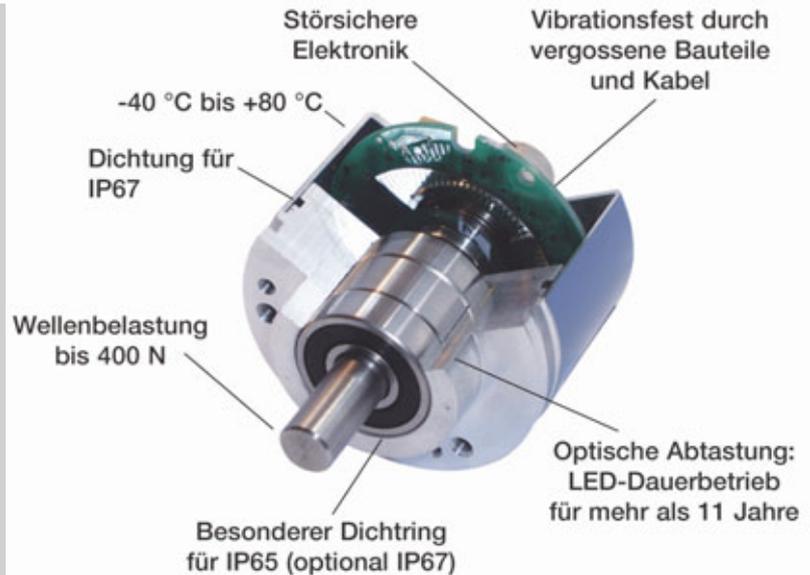
Die modular aufgebaute Produktion erlaubt es, nahezu jede Stückzahl zu fertigen und einen Eilservice mit 48 Stunden Lieferzeit anzubieten. Fünf (!) Jahre Garantie sind ein wichtiges Argument für den

◀ **Eine vielfältige Produktpalette:**
Drehgeber WDGA mit verschiedenen Wellen- und Flanscharten

www.wachendorff-automation.de

Was ist ein Drehgeber?

Als Drehgeber werden Sensoren zur Erfassung von Lageänderungen (linear oder rotierend) bezeichnet, die sowohl Wegstrecke als auch -richtung erfassen können. Eine lineare oder rotatorische Bewegung wird im inkrementalen Drehimpulsgeber verarbeitet und als elektrisches Signal ausgegeben. Über eine Impulsscheibe mit einer bestimmten Anzahl von Perioden pro Umdrehung werden Winkelschritte erfasst. Eine Abtasteinheit mit integrierter Optoelektronik erzeugt elektrische Signale und gibt Impulse (Messinkremente) aus. Über die Anzahl der Hell-Dunkel-Segmente (Strichzahl / Umdrehung) auf der Impulsscheibe wird die Messsystem-Auflösung definiert. So wird beispielsweise bei einem Impulsgeber mit 1000 Strichen beim Durchfahren einer Umdrehung eine Signalfolge von 1000 Impulsen ausgegeben. Zur Auswertung der Zählrichtung ist eine zweite Signalfolge mit 90° Phasenversatz für die Steuerung erforderlich. Mit einem zusätzlichen Nullimpuls kann der Zähler einer externen Steuerung rückgesetzt und damit der Referenzpunkt Mechanik-Steuerung definiert werden.



Unentbehrlich für viele Branchen: Inkrementale Drehgeber



Anwendungsbeispiel: Maschinen zur Aufbringung der Fahrbahnmarkierungen auf Straßen.

Bei einer unterbrochenen Mittellinie müssen alle Abschnitte gleich lang sein. Dazu werden präzise Informationen über den zurückgelegten Weg des Markierungsfahrzeugs benötigt. Diese liefert ein Wachendorff-Drehgeber, auf dessen Welle ein spezielles Messrad sitzt, das durch Reibschluss von einem Rad des Fahrzeuges nahezu schlupffrei angetrieben wird. (Bildmitte, unten) Wichtig ist auch die stoß- und vibrationsfeste Montage des Drehgebers, hier auf einer speziellen Halterung. (links)

Wachendorff Elektronik

Die Wachendorff Elektronik stellte 1995 das erste eigene Bediengerät für Nutzfahrzeuge her und läutete 1998 zusammen mit einem bedeutenden Nutzfahrzeughersteller hierzulande eine technische Revolution ein, als mit OPUS das erste elektronische Bedienkonzept für landwirtschaftliche Anwendungen eingeführt wurde. Die Bedienung der komplexen Fahrzeuge wurde kinderleicht und viele neue Funktionen wie Datenerfassung und Datenspeicherung überhaupt erst möglich.

Seither stehen die Namen Wachendorff Elektronik und OPUS als Synonym für innovative Bedienkonzepte in schweren Arbeitsfahrzeugen. OPUS-Bediengeräte sind aus vielen Branchen nicht mehr wegzudenken: in Baumaschinen ebenso, wie in kommunalen Fuhrparks und in zahlreichen Sonderfahrzeugen.

Für alle OPUS-Geräte gilt: Funktionstüchtigkeit selbst unter Extrembedingungen. Ungewöhnlich hohe Vibrations-, Stoß-, Staub-, Wasser- und Temperaturresistenzen garantieren immer und überall einwandfreien Betrieb: In heißen Sandwüsten, in feuchtwarmen Tropen und in eiskalten Polargebieten ebenso wie auf hoher See.

Die herausragende Produktqualität, die vertrauensvolle Kooperation mit den Kunden sowie die Fähigkeit, spezifische Anforderungen exakt zu erfüllen, führen die OPUS-Bediengeräte zu großen Erfolgen.



Eine wichtige Komponente: Das multifunktionale Bediengerät Opus A5 findet sich in vielen Sonderfahrzeugen und Maschinen

Fragen an Robert Wachendorff



Geschäftsführer Dipl.-Wirt.-Ing.
Robert Wachendorff

Frage: Wie viel Mitarbeiter und Auszubildende beschäftigen Sie in der ganzen Unternehmensgruppe?

Die Wachendorff-Gruppe beschäftigt derzeit 180 Mitarbeiter. Darunter befinden sich 15 Auszu-

bildende, die in technischen, gewerblichen und kaufmännischen Berufen ausgebildet werden

Frage: Das VDI-Regional-Magazin ist eine Zeitung für Ingenieure. Daher die Frage: Wie viel Ingenieure sind bei Ihnen tätig und wie sind die Aussichten für Hochschulabsolventen?

Mehr als 30% unserer Mitarbeiter sind Ingenieure. Besonders in der Elektronikentwicklung, mechanischen Konstruktion und in der Softwareentwicklung, aber auch im Vertrieb sorgen sie für die so wichtige Kundennähe auf der technischen und konstruktiven Ebene. Die Innovationen unseres Unternehmens werden von diesen Mitarbeitern maßgeblich gestaltet.

Frage: Arbeiten Sie mit den Hochschulen der Region zusammen?

Wachendorff unterhält einen sehr engen Kontakt zu den Hochschulen im Rhein-Main-Gebiet. Einen

besonders intensiven Austausch pflegen wir mit der Fachhochschule Bingen, aber auch mit Wiesbaden/Rüsselsheim und TU Darmstadt arbeiten wir in Projekten zusammen und vergeben interessante Diplomarbeiten. Praktikanten und Werksstudenten bewähren sich in verschiedenen Abteilungen und manche Studenten schaffen hieraus den direkten Sprung ins Berufsleben - bei Wachendorff.

Frage: Was erwarten Sie für das Jahr 2009?

Wachendorff ist sehr gut aufgestellt und sieht in der momentanen Krise viele gute Chancen. Dank unserer Innovationskraft, unseren loyalen Kunden, vieler neuen Projekte und nicht zuletzt Dank unserer hochmotivierten Mitarbeiter bin ich überzeugt, dass auch das Jahr 2009 für die Wachendorff Gruppe ein erfolgreiches Jahr wird.

Die Fragen stellte H. U. Vetter

Auszeichnungen und Würdigungen

Von offizieller Seite wurde die Innovationskraft der Unternehmensgruppe Wachendorff im Jahr 2006 mit dem Gesamtsieg in dem von den Volks- und Raiffeisenbanken gestifteten Unternehmerpreis „Innovativer Mittelstand“ gewürdigt.

Im Jahr 2007 wurde Wachendorff als einer von „365 Orte im Land der Ideen“ ausgezeichnet, einem Wettbewerb unter Schirmherrschaft von Bundespräsident Horst Köhler.

Die Geschäftsführer Dr. Peter Wachendorff und Robert Wachendorff freuten sich im Januar 2009, die Bundesministerin für Bildung und Forschung, Frau Dr. Annette Schavan, begrüßen zu dürfen.

Frau Dr. Schavan zeigte sich vom Investitionsvolumen in Höhe von mehreren Millionen Euro beeindruckt, welches Wachendorff aus Eigenmitteln in Forschung, Entwicklung und Qualitätssicherung investiert. Frau Dr. Schavan begrüßte, dass Wachendorff die-



Ministerbesuch bei Wachendorff: Geschäftsführer Dr. Peter Wachendorff erläutert Bundesministerin Dr. Annette Schavan die Funktionsweise eines OPUS-Bediengerätes

ses vorbildliche Engagement auch künftig aufrecht erhalten wird. Bei ihrer Besichtigung des inhabergeführten Familienunternehmens, nahm die Ministerin neben Fertigungsanlagen und Entwicklungsstationen ganz besonders aktuelle Produkt-Neuentwicklungen interessiert in Augenschein.

Die Wachendorff Automation stellte z. B. die neue Absolut-Drehgeberserie WDGA, deren Technik auf einer Gruppe von Patenten basiert, vor. Hochwertigste, erfindungsreiche Elektronik und Mechanik vereint in kleinster Bauform, ermöglichen den Einsatz auch auf engstem Raum und unterstützen die fort-

Region/Ingenieurhilfe/Impressum

schreitende Miniaturisierung im Maschinenbau.

Forschung, Entwicklung und Fertigung von Wachendorff sind in Deutschland beheimatet. Das in Geisenheim ansässige Unternehmen sei ein gutes Beispiel für Standorttreue und dafür, wie dem Wettbewerb einer globalen Wirtschaft durch internationale Vernetzung entgegenzutreten sei, lobte Frau Dr. Schavan. Sie fügte hinzu, dass nur durch das Engagement von Unternehmen wie Wachendorff die Bundesrepublik Deutschland in verschie-

denen Schlüsseltechnologien weltweit ihre Führungsposition behaupten kann.

Alle Bilder: Wachendorff

Autor:

Diplom-Betriebswirt (FH)

Dirk Rott

Leiter Marketing

Wachendorff Automation

GmbH & Co. KG

Industriestraße 7

65366 Geisenheim

dro@wachendorff.de

www.wachendorff-automation.de

Es besteht die Möglichkeit, die Firma Wachendorff am **7. Mai 2009 um 16 Uhr** zu besichtigen.

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Berücksichtigung in der Reihenfolge der Anmeldungen. Die Teilnehmer erhalten eine schriftliche Bestätigung mit allen Einzelheiten. Schriftliche oder E-Mail-Anmeldungen erbeten.

VDI Rheingau-Bezirksverein
Biebricher Allee 56
65187 Wiesbaden
Fax 0611-3414761
E-Mail: bv-rheingau@vdi.de



Rheingau-Bezirksverein

VDI-Ingenieurhilfe e.V.

Ingenieure/innen spenden für Ingenieure/innen

Die VDI-Ingenieurhilfe e. V. ist ein aus freiwilligen Spenden von VDI-Mitgliedern finanziertes, eigenständiges Hilfswerk, das unverschuldet in Not geratenen Ingenieure/innen oder deren Hinterbliebenen Unterstützung anbieten kann.

Dies gilt auch für Nichtmitglieder.

*Vertrauensmann der VDI-IH im Rheingau-BV
Dipl.-Ing. Helmut Hoffmann, Tel. 06131- 85369*

E-Mail: hehoffmann@t-online.de

*VDI-Ingenieurhilfe e.V.-Düsseldorf
www.vdi.de/ingenieurhilfe*

Impressum

Das VDI RHEINGAU Regional-Magazin erscheint viermal im Jahr, jeweils zu Anfang eines Quartals. Es wird den Mitgliedern kostenlos zugesandt. Außerdem finden Sie es im PDF-Format im Internet unter www.vdi.de/bv-rheingau. Interessenten können das Magazin für 10 € im Jahresabonnement (4 Ausgaben) erwerben. Namentlich gekennzeichnete Beiträge stellen nicht in jedem Fall die Meinung der Redaktion oder des Herausgebers dar.

Herausgeber: VDI Rheingau-Bezirksverein e. V., Geschäftsstelle:
Biebricher Allee 58, 65187 Wiesbaden, Tel. 0611-3414438
Vorsitzender: Wolfgang Truss

Redaktion: Heinz-Ulrich Vetter (*huv*), Kriesweg 10, 55413 Weiler
Telefon: 06721-36979 E-Mail: hu.vetter@online.de

Layout, Text- und
Bildbearbeitung: Vereinszeitungen Vetter, Kriesweg 10, 55413 Weiler
Druck / Auflage: Druckwerkstätte Leindecker, Bingen / 2600

Redaktionsschluss dieser Ausgabe: 6. März 2009. Die nächste Ausgabe für das dritte Quartal 2009 erscheint Ende Juni 2009. Redaktionsschluss ist der 5. Juni 2009

VDI Rheingau-Regional-Magazin
VDI Rheingau-Bezirksverein
Biebricher Allee 58
65187 Wiesbaden

Bautechnologie | Baumanagement Master of Engineering M.Eng.



Unsere Ausbildung zum Master of Engineering bereitet auf Führungsaufgaben vor, die in der Bauindustrie, dem Baugewerbe, der Verwaltung und in Planungsbüros auf den klar denkenden, kreativen Bauingenieur warten.

Unseren Studenten stehen für ihre Forschungsprojekte und Master-Arbeiten eine Vielfalt miteinander verflochtener Labore zur Verfügung. Die Materialprüfanstalt an der FH liefert die praxisorientierten Fragestellungen.



**Fachhochschule Wiesbaden • Fachbereich Architektur + Bauingenieurwesen
Studienbereich Bauingenieurwesen**

www.bautechnologie-baumanagement.de