

VDI

RHEINGAU

Regional-Magazin

4/2009

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



Kindertechnik-Club Flörsheim

Vorläufer in Hessen und einer der
ersten VDIni-Clubs in Deutschland

Dazu der Bericht auf Seite 17

VDI RHEINGAU Regional-Magazin

Mitgliederzeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure

Rheingau-Bezirksverein • Mainz und Wiesbaden

12. Jahrgang, 4. Quartal 2009

Zu dieser Ausgabe

Die Förderung des technischen Nachwuchses ist ein satzungsgemäßes Ziel des VDI. Seit vielen Jahren werden daher durch Schulpartnerschaften und vom VDI initiierte und mit veranstaltete Schülerwettbewerbe Jugendliche an die Technik herangeführt. Förderungen von Studierenden bis hin zu Vollstipendien ergänzen diese Maßnahmen. Trotzdem hat das Interesse an technischen Studiengängen und damit am Ingenieurberuf in den letzten Jahren nicht zugenommen.

Da sich dies langfristig verhängnisvoll auf den Industriestandort Deutschland auswirken wird, rief die Führung des VDI als eine Gegenmaßnahme im Mai 2008 einen Technik-Club für Kinder, den VDIni-Club, ins Leben. Die technische Frühförderung in Kindergärten und Schulen ist ein Teil des Gesamtkonzeptes. Der Rheingau-Bezirksverein hat diese Idee als einer der ersten aufgegriffen und umgesetzt. Wie dies geschah, lesen Sie auf den Seiten 17 bis 21.

Energiefragen sind immer aktuell, wie zurzeit im Wahlkampf zu sehen und zu hören ist. Solarenergie ist dabei fast immer ein Thema. Solarkraftwerke größerer Leistung benötigen nach dem gegenwärtigen Stand der Technik einen verlustreichen Wasserdampf-Kreislauf, den *Manfred Carlguth* mit einem patentierten Verfahren überflüssig machen will. Wie dies gemacht werden könnte, zeigt er auf den Seiten 22 und 23.

Berichte über die Aktivitäten im Verein und den Arbeitskreisen sollen Sie nicht nur informieren, sondern auch zum Mitmachen einladen.

Redaktion des VDI Rheingau-Regional-Magazins

Heinz-Ulrich Vetter

In dieser Ausgabe

Editorial	3
Verein	
Mitglieder	
Der VDI gratuliert	4
Neue Mitglieder	4
Verstorbene	4
Glückwünsche	5
Vereinsorganisation	
Arbeitskreise und Funktionen	5
Vorstand/Geschäftsstelle/Impressum	6
Aus den Arbeitskreisen	
AK Senioren	7
AK Bautechnik	8
AK Kommunikation	9
AK Technik und Schule	10
Besichtigung	
Versuchsgut der FH Bingen	10
VDI-Landesverbände HE und RP	
Rundflug der Preisträger	11
Aktuelle Informationen	11
Veranstaltungen	12
Region	
Hochschule RheinMain	
„Formula Student Germany“	15
Masterstudiengang für Stadtplaner	16
Titel	
Nachwuchsförderung	
Der VDIni-Club im Rheingau-Bezirksverein	17
Trends	
Energietechnik	
Solarthermische Anlage	22



Titelbild: Vor dem Fahrradmuseum in Gau-Algesheim

Am 26. Juni 2009 fuhr VDIni-Club des Rheingau-Bezirksvereins mit Flörsheimer Kindern zum Fahrradmuseum nach Gau-Algesheim. Dieses von dem emeritierten Sportwissenschaftler Prof. Dr. Rösch aufgebaute und geleitete Museum gibt einen vollständigen Überblick über 150 Jahre Fahrradgeschichte. Viele ältere Ausstellungstücke stammen aus den Nachlässen und den „Speichern“ der Region.

Von links, hintere Reihe: Hans-Joachim Decker, Rainer Follak, Heinz-Egon Rösch, Wolfgang Truss, Frau Haas, Frau Becker, Frau Kupferschmidt. Davor: Kinder der Tagesstätten Ried- und Weilbacher Schule in Flörsheim.

Bild: H. U. Vetter

Editorial

Arbeitsbeginn im Vorstand des Rheingau-BV nach der Sommerpause

*Sehr geehrte Mitglieder des VDI-BV
Rheingau,*

nach Medienberichten von heute, 10. September, ist die Hängepartie bei der Adam Opel GmbH beendet. Alle vier deutschen Opel-Standorte bleiben erhalten. Das bedeutet für unsere vielen Mitglieder bei Opel, dass sie ihre Arbeitsplätze behalten können. Auch uns beim VDI fällt ein Stein vom Herzen, und wir hoffen, dass dadurch alle unsere Mitglieder auf Dauer dort weiter arbeiten können.



Die große VDI-Exkursion im Jahr 2010 (vom 24. Juni. bis 2. Juli) führt uns nach Shanghai zur Expo 2010. Es haben sich schon einige Mitglieder angemeldet, und ich hoffe auf eine weitere rege Teilnahme von Ihnen.

Wir haben in diesem Magazin den VDIni-Club und seine Arbeit als Titelthema ausführlich dargestellt. Wir benötigen für diese Arbeit noch weitere Mitglieder, denn wenn es meine berufliche Tätigkeit nicht zulässt, steht Herr Decker allein mit den Kindern und den Experimenten da. Wir haben doch viele Mitglieder, die dies in ihrer Freizeit begleiten könnten. Die Arbeit macht uns allen viel Spaß! Wir brauchen trotzdem Ihre Mitarbeit und Hilfe. Dieses Heranführen der Kinder an die Technik ist für die Zukunft unseres Ingenieur Nachwuchses gedacht und dafür sollten wir uns alle einsetzen. Unser VDIni-Club hat bereits jetzt 25 Mitglieder.

Mein Dank geht auch in diesem Editorial an alle aktiven AK-Leiter für Ihre hervorragen-

gende Arbeit in dem bisher abgelaufenen Jahr. Ich freue mich auf jeden und jede, die sich bereit erklären, einen Arbeitskreis zu übernehmen. Gerade in einer Zeit, wo die Gelder nicht mehr so üppig fließen wie in der Vergangenheit und die Mittel fehlen, sind Aktivitäten aus der Mitgliedschaft heraus besonders wichtig.

Ich möchte Sie daher bitten auch wieder so zahlreich zu unseren Vorträgen in den AK-s zu erscheinen, besonders zum AK Entwicklung und Konstruktion, der mit Herrn Zapfl wieder neu gestartet ist.

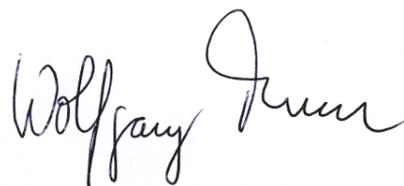
Bitte kommen Sie auch recht zahlreich zur Jahreshauptversammlung (am 2. März 2010), an der unser Direktor Fuchs aus Düsseldorf teilnehmen wird und seine Sichtweise des VDI darstellen wird.

Das angekündigte Grillfest ist leider entfallen, da wir die Mittel nicht mehr im Budget hatten. Dafür wird der Talk & Dine wieder verstärkt stattfinden, die Veranstaltung im Mai in Simmern war ein großer Erfolg.

In ihrer neuen Tätigkeit begrüße ich Herrn Simonek (Ingenieurhilfe), Herrn Clausing (Arbeitskreis Kommunikation) und Herrn Cayé (Technik und Schulen). Herr Münk hat diese Tätigkeit nach langer Zeit abgegeben. Für seine gute Arbeit danke ich ihm recht herzlich.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr

A handwritten signature in black ink that reads "Wolfgang Truss". The signature is written in a cursive, flowing style.

(Wolfgang Truss)

Vorsitzender des VDI Rheingau-Bezirksvereins

Mitglieder Der VDI gratuliert

Zum 60. Geburtstag

Hans-Dieter Bischof, Budenheim, am 30.11.
Prof. Dr. Bernd Deventer, Gumbsheim, am 02.12.
Dipl.-Ing. Robert Karl VDI, Mainz, am 15.10.
Walter Missbichler, Oberwesel, am 06.12.

Liebe VDI-Mitglieder, auch in Zukunft wollen wir die runden Geburtstage eines Quartals bekannt machen. Wir bitten Sie, uns für den Fall, dass Sie eine Veröffentlichung nicht wünschen, um eine entsprechende Nachricht bis spätestens einen Monat vor Beginn des Quartals. Bitte wenden Sie sich an die Geschäftsstelle. Redaktion des VDI-Regional-Magazins H. U. Vetter

Zum 65. Geburtstag

Dipl.-Ing. Karl Heinz Altenhofen, Wiesb., am 21.10
Ing. (grad.) Peter Glaser VDI, Zornheim, am 14.11.
Dipl.-Ing. Rainer Härtner VDI, Eltville, am 18.12.

Neue Mitglieder

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

Mohamed Abdalia, Rüsselsheim
Khalid Ahmed Schani, Rüsselsheim
Steffen Aland, Mainz-Kastel
Nils Alzen, Wiesbaden
Jonas Ballweg, Rüsselsheim
Peter Baptistella, Schlangenbad
Eugen Bauer, Rüsselsheim
Marius Becher, Wiesbaden
Stephan Berns, Hochheim
Isabelle Best, Mainz
Dorothea Brockmann, Wiesbaden
Dipl.-Ing. Rolf Bültmann VDI, Ingelheim
Ilya Bychkov, Wiesbaden
Katja Correll, Wiesbaden
Dr. Thinh Dinh Van VDI, Ingelheim
Oliver Eberlein, Wiesbaden
Hafid El Hirsch, Flörsheim
Martin Enke, Mainz
Erdinc Erarslan, Rüsselsheim
Alexander Fechner, Bad Kreuznach
Sascha Feil, Taunusstein
Leonid Feldmann, Oppenheim
Andreas Felzen, Mainz-Kastel
David Flammann, Rüsselsheim
Marco Fois, Mainz
Nils Erik Martin Gehring, Wiesbaden
Leila Ghodbani, Wiesbaden
Dipl.-Ing. (FH) Alexander Göhring, Schlangenbad
Hector Fabio Granobles Castano, Mainz
Saskia Grünzel, Gensingen
Jan Güntner, Taunusstein
Dipl.-Ing. (FH) Ulf Gunkel VDI, Bad Schwalbach
Dominik Gursko, Rüsselsheim
Dipl.-Ing. Michael Hahn VDI, Mainz
Dipl.-Ing. (FH) Christian Hartmann, Meddersheim
Yassine Haskouri, Rüsselsheim

Ing. (grad.) Günther Albert Sauer, Wiesb., am 01.10
Ing. (grad.) Rolf Stühler VDI, Wiesbaden, am 08.12.

Zum 70. Geburtstag

Hartmut Faelber, Bad Sobernheim, am 15.10.
Jürgen Grittner, Rüsselsheim, am 24.11.
Dipl.-Ing. Jochen Langer, Wiesbaden, am 19.11.

Zum 75. Geburtstag

Dipl.-Ing. Ernst-Ulrich Mathieu VDI,
Frei-Laubersheim, am 25.11.
Dr.-Ing. Heinz Müller-Tomfelde, Mainz, am 04.11.
Wolfgang Oelkers, Feilbingert, am 16.11.
Dipl.-Ing., Reinhard Protzen VDI, Mainz, am 06.10.
Dieter Stark, Mainz, am 09.11.
Ing. (grad.), Diether Ufermann VDI,
Bad Kreuznach, am 06.10.

Zum 80. Geburtstag

Ing. Kurt van Bracht VDI, Wiesbaden, am 03.11.

Zum 91. Geburtstag

Dipl.-Ing. Heinrich Hagelgans, Wiesb. am 31.12.

Michael Hauser, Rüsselsheim
M.Eng. Cameka Hayles-Hahn VDI, Mainz
Robert Helfrich, Rüsselsheim
Boris Herrmann, Heidenrod
Tobias Hillebrand, Bingen
Dipl.-Ing. (FH) Markus Hillemann VDI, Budenheim
Younous Houchti, Mainz
Jeto Ipriss, Mainz
Dipl.-Ing. (FH) Patrick Johannes VDI, Trebur
Nicole Klauck, Heidesheim
Jochen Kollmannsperger, Wiesbaden
Christian Korolonek, Wiesbaden
Katharina Kraft, Bingen
Jens Krauß, Wiesbaden
Alexander Krichbaum, Rüsselsheim
Dipl.-Ing. (FH) Marta Kyriakopoulos VDI, Wiesbaden
Dipl.-Logist. Sven Langkau VDI, Mainz
Dipl.-Ing. Smail Liassy VDI, Ingelheim
Jesco Luley, Trebur
Dipl.-Wirtsch.-Ing. Roy Matschewsky, Wiesbaden
Florian Meschkat, Flörsheim
Aziz Messaoudi, Mainz
Matthias Mühleck, Mainz
Dr.-Ing. Dipl.-Phys. Ansgar Münnemann VDI,
Monzernheim
Sascha Nier, Mainz
Dipl.-Ing. (FH) Stephan Pauken VDI, Mainz-Kastel
Stefan Pockczerwinski, Rüsselsheim
Christoph Pultar, Mainz
Markus Quint, Wiesbaden

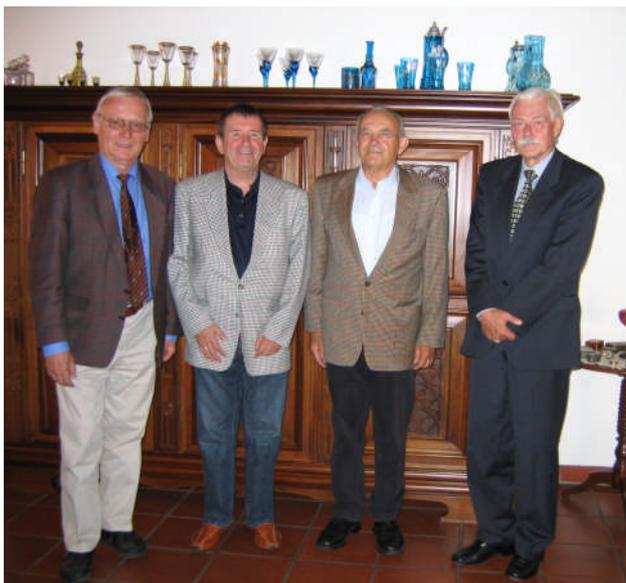
Wir trauern um die im dritten Quartal 2009
verstorbenen Mitglieder

Ing. Hans Husfeld, Wiesbaden
gestorben am 09. 07. im Alter von 85 Jahren
Ing. Arno Kirsch, Gau-Algesheim
gestorben am 18. 06. im Alter von 73 Jahren

Dipl.-Wirt.-Ing. Kristin Reinhardt VDI, Wiesbaden
Marc Richter, Nierstein
Dipl.-Ing. Alexander Rothkopf VDI, Wiesbaden
Jan Salomon, Rüsselsheim
Dipl.-Ing. Robert Schade VDI, Wiesbaden
Dipl.-Ing. (FH) Robert Schmitt VDI, Eltville
Lucas Scholz, Mainz
Simone Schweinhardt, Rüsselsheim
Michel Seubert, Armsheim
Sascha Sevenich, Rüsselsheim
Johannes Stein, Wiesbaden
Dr.-Ing. Benno Steinweg VDI, Hochheim
Felix Thiele, Mainz
Simon Tschirpke, Mainz
Marcel Ullmann, Wiesbaden
Dennis Urban, Wiesbaden
Dipl.-Ing. (FH) Julia Warstat VDI, Wiesbaden
Philip Wicke, Rüsselsheim
Jens Wieberneit, Hochheim
Bastian Wörsdörfer, Oppenheim
Stefan Wygas, Mainz
Stelios Zachariadis, Wiesbaden

Glückwünsche

Dipl.-Ing. Georg Haas 75



Heinz-Ulrich Vetter, Wolfgang Truss, Georg Haas, Rüdiger Simonek (von links) *Foto: Vetter*

Am 4. September 2009 wurde Dipl.-Ing. Georg S. Haas 75 Jahre alt. Der Vorsitzende des Rheingau – Bezirksvereins, Wolfgang Truss, gratulierte im Namen des Vorstands und der Mitglieder.

Nach dem Studium der Hochfrequenztechnik am Polytechnikum Nürnberg startete Haas seine berufliche Laufbahn bei einem Ingenieurbüro in Nürnberg. Danach wechselte er zu IBM nach Mainz, wo er bis zu seiner Pensionierung, zuletzt als Werksleiter, tätig war.

Sein Verantwortungsbereich bei IBM blieb nicht auf den Standort Mainz beschränkt, es wurden ihm auf Konzernebene auch werks- und länder-

übergreifende Aufgaben übertragen, die ihn wiederholt nach Frankreich und in die USA führten.

Unmittelbar nach seiner Pensionierung 1991 wurde Haas Mitglied des VDI und engagierte sich aktiv im Rheingau-Bezirksverein. Neben vielen anderen Aktivitäten ist hier vor allem die Gründung eines Kommunikationsmediums für den Bezirksverein, des heutigen Rheingau Regional-Magazins, hervorzuheben, an der er maßgeblichen Anteil hatte.

Rüdiger Simonek

Vereinsorganisation Arbeitskreise und Funktionen

Im VDI Rheingau-Bezirksverein bestehen zurzeit die folgenden Arbeitskreise. Viele spezielle Aufgaben, die für die Arbeit des VDI unverzichtbar sind, werden von den unten aufgeführten Mitgliedern übernommen. Aus Platzgründen ist es nicht möglich, hier die Kontaktdaten der jeweiligen Verantwortlichen abzudrucken. Sie erfahren diese in der Geschäftsstelle. Telefon: 0611-34 14 438, Mail: bv-rheingau@vdi.de

Allgemeine Vorträge

Dipl.-Ing. Jürgen Tschirner

Bautechnik

Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Truss

Energie- und Umweltechnik

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. Heinz-Ulrich Vetter

Qualität

Dipl.-Ing. Gerhard Hellwig

Dipl.-Ing. Hans-Joachim Decker

Dipl.-Ing. Peter Wolf

Senioren

Dr.-Ing. Hans Nicol Werner

Studenten und Jungingenieure

Dipl.-Ing. (FH) Sven Freitag

Dipl.-Ing. (FH) Oliver Steiner

Technik und Gesellschaft

Dipl.-Ing. Michael Cayé

Dipl.-Ing. Rainer Königstedt

Technische Gebäudeausrüstung TGA

Dipl.-Ing. Volkmar Roth

Technik und Schulen

Dipl.-Ing. Michael Cayé

Verein

Kommunikation

Dipl.-Ing. (FH) Bernward Clausing

Wirtschaft und Management

Dipl.-Ing. Eckhard Erling

VDIni-Club

Dipl.-Ing. Hans Joachim Decker

Dipl.-Ing. Philipp Hoffmann

Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Truss

Exkursionen

Komm. Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Truss

Internet-Pflege

Dipl.-Kaufm. Thomas Schlüter

Ingenieurhilfe

Dr.-Ing. Rüdiger Simonek

Kassenprüfer

Dipl.-Ing. (FH) Theo 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

E-Mail-Adressen:

Ergänzung und Aktualisierung

Der Versand von Nachrichten per E-Mail ist wegen der Einfachheit und Schnelligkeit heute allgemein akzeptiert. Er funktioniert aber nur dann reibungslos, wenn der Absender die genauen Adressen der Empfänger eingibt.

Wir bitten Sie daher, uns Ihre

aktuelle E-Mail-Adresse

mitzuteilen, am besten per E-Mail. Dadurch erleichtern Sie der Geschäftsstelle die Benachrichtigung der Mitglieder über aktuelle Veranstaltungen, Änderungen von Veranstaltungen u. a. Diejenigen Mitglieder, die im Jahr 2008 und 2009 bereits E-Mails von uns erhalten haben, können davon ausgehen, dass die korrekte Adresse der Geschäftsstelle vorliegt.

**VDI Rheingau-Bezirksverein,
Biebricher Allee 58, 65187 Wiesbaden
Telefon: 0611-3414438 * Telefax: 0611-3414761
E-Mail: bv-rheingau@vdi.de**

Vorstand

Vorsitzender	Wolfgang Truss	Tel.:06145-6869	Mail: truss-ing-buero@t-online.de
Stellv. Vorsitzender	Michael Glaninger	Tel.:06131-662702	Mail: michael@glaninger.de
1. Schriftführer/ Geschäftsführer	Rainer Follak	Tel.:06139-89171	Mail: AAA5001@aol.com
2. Schriftführer	Philipp Legeland	Tel.:0611-94951191	Mail: philipplegeland@hotmail.com
Schatzmeister	Michael Stroscher	Tel.:06142-769875	Mail: bv-rheingau@vdi.de
Öffentlichkeitsarbeit	Heinz-Ulrich Vetter	Tel.:06721-36979	Mail: hu.vetter@online.de

Geschäftsstelle

Der Rheingau-Bezirksvereins 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

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

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 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. September 2009. Die nächste Ausgabe für das erste Quartal 2010 erscheint Ende Dezember 2009. Redaktionsschluss ist der 4. Dezember 2009.

40 junge Vulkane und ein altes Baustoffrevier

Die letzte Exkursion des VDI-Seniorenkreises vor der Sommerpause führte in eines der geologisch interessantesten Gebiete Deutschlands – in den Vulkanpark Eifel, dessen erdgeschichtliche Bedeutung auf die Eruptionen im Laacher Raum vor ca. 200.000 Jahren zurückzuführen ist.

Bei den mehr als zwanzig Informations- und Besichtigungsschwerpunkten des Nationalen Geoparks Eifel war es nicht einfach, hier die optimale Auswahl der Ziele für einen Tagesausflug zu treffen.

Zum Glück hatten wir in Dr. Holger Schaaff vom VAT Forschungszentrum einen kundigen Ratgeber. Er sorgte zunächst dafür, dass wir im Infozentrum Rauschermühle in Saffig die wichtigsten Basisinformationen

über die geologische und historische Entwicklung im Gebiet südöstlich des Laacher Sees erhielten.

Anschließend begleitete er uns in das nahegelegene Römerbergwerk Meurin, in dem ein 2000 Jahre alter römischer Tuffsteinuntertagebau mit Abbaukammern und Schächten zu besichtigen ist.

Dass es sich hier in der Vulkan-eifel um ein riesiges Baustoffrevier handelt, war bereits seit der Antike bekannt. Bis in die Gegenwart wurde Bimsstein abgebaut und zum Schleifen verwendet, Bimstuff wurde als leichtes und stabiles Baumaterial auf dem Rhein schon im Mittelalter nach Köln zum Dombau und in der Antike nach Xanten zur Errichtung der römischen

Befestigungsanlagen transportiert. Aber es musste erst ein junger Archäologe aus Mainz durch ein kreisrundes Erdloch an die Abmessungen der antiken Mahlsteine der Römer erinnert werden, um die geologischen und archäologischen Zusammenhänge zu kombinieren: Bei Vulkanausbrüchen bildet sich der leichte, großporige Bimsstein in der obersten Schicht der Lava; die schwereren Tuffe sinken in tiefere Schichten ab. Und so konnte man hier mögli-

abgedunkelten „Kinostollen“, der uns in den Arbeitsalltag vor zwei Jahrtausenden versetzte. Da konnte es schon passieren, dass man unwillkürlich zurück wich, wenn (im Film) die mit Keilen abgespaltenen Tuffplatten herausbrachen und in unsere Richtung zu stürzen drohten...

Am Nachmittag besichtigten wir einen weiteren Schwerpunkt des Vulkanparks: Dr. Schaaff übergab die Leitung unserer Gruppe zu einer Führung über das



Ein geologisch besonders interessantes Gebiet: Der VDI-Arbeitskreis Senioren im Vulkanpark Eifel
Foto: Stemmildt

Mayener Grubenfeld an den ebenso engagierten Eike Michael. Von einem Aussichtshügel, den eine Granitsäule krönte, hatte man neben der umliegenden Eifel-landschaft vor allem den Ettringer Bellerberg und die Kraterflanken des großen Bellerberg-Vulkans im Blick. Den erkalteten Lava-

massen dieses Vulkans verdankt das zu den ältesten Abbaustätten für Basaltgestein bei Mayen zählende Grubenfeld seine Bedeutung. Der Basalt wurde nicht nur für Getreidereiben oder Mühlsteine, sondern auch wegen seiner bizarren Säulenbildung im erstarrten Lavastrom von der Antike bis heute als Baustoff verwendet.

Der Rundgang führte uns über das landschaftlich reizvoll angelegte Grubenfeld, in dem Spuren des antiken Abbaus neben einem „modernen“ Kran aus den Anfängen der Elektrifizierung der Eifel zu finden sind. Auch wurde für die Skulpturen bildender Künstler mit dem „Lapidarium“ (lapidarius – lat. Steinmetz) in der hügeligen Land-

cherweise auf einen interessanten antiken Untergrund schließen.

Das war 1996, und dieser Archäologe war Dr. Schaaff, der uns jetzt mit großer Begeisterung zeigen konnte, was sich aus seinem damaligen „Blick in die Unterwelt“ inzwischen entwickelt hat. Eine moderne Hallenkonstruktion schützt heute das hervorragend präsentierte Kulturdenkmal. Wegen seiner Konzeption und der einmaligen Symbiose von moderner Architektur und historischem Bergwerk wurde es im Jahre 2004 von Europa Nostra mit dem höchsten Europäischen Kulturpreis ausgezeichnet.

Zur Besichtigung des Tagesbaus gehörte auch die Vorführung eines 3-D-Kurzfilms, in einem

schaft ein Ausstellungsgelände in freier Natur zur Verfügung gestellt, auf dem die Werke optimal präsentiert werden können.

Den Abschluss unserer Besichtigungen bei Mayen bildete ein Aufstieg auf den Katzenberg, auf dem die Römer um 300 n. Chr. nach der Zerstörung des Limes die größte Höhenbefestigung in

Eifel und Hunsrück errichteten. Am früheren Standort dieser Römerwarte befindet sich heute auf dem Katzenberg ein begehrter Schutzbau über der Ausgrabungsstelle, in dem Bildtafeln Hintergrundinformationen liefern. Zur besseren Veranschaulichung der antiken Sicherungsbauten wurde ein 70 m langes Teilstück der

Befestigungsmauer mit zwei Türmen rekonstruiert.

Von hier oben hatte man noch einmal einen herrlichen Rundblick auf die Landschaft mit dem heute so friedlichen Bellerberg, der vor vielen Jahrtausenden diese Landschaft so nachhaltig beeinflusst hat.

Jutta Stemmlidt

Arbeitskreis Bautechnik

Besuch bei tecnolight Leuchten GmbH

Am 12. und 13. März 2009 begrüßte das Unternehmen tecnolight Leuchten GmbH in Arnsberg im Hochsauerlandkreis eine 30 Personen umfassende Fachbesuchergruppe des VDI Rheingau-Bezirksvereins.

Die Gruppe von Architekten, Planern und weiteren Entscheidungsträgern des Projektgeschäfts war auf Einladung der tecnolight Leuchten GmbH zum Standort Neheim gekommen, um sich vor Ort ein Bild vom Leistungsprofil des Unternehmens zu machen.

Neben mehreren Vorträgen zum Themenkreis „Licht in der Architektur“ und „Wirtschaftlichkeit und Sehkomfort“ stand ein ausgiebiger Besuch in der Produktion auf dem Programm mit dem Schwerpunkt der eigenen Reflektorfertigung.

Im Gegensatz zur allenthalben vorherrschenden Designgläubigkeit verfolgt man in der Neheimer Lichtschmiede eine Richtung, die in erster Linie auf die Funktionalität der Produkte und Projektlösungen abzielt. Leuchten sind demnach keine Designobjekte an sich, sondern technische Apparate zur Lichtgestaltung, die möglichst unauffällig und kompakt auszusehen haben. Was zählt ist nicht vorrangig die Form des Beleuchtungskörpers, sondern die Stärke, Verteilung und Stimmung des Lichtes, welches durch sie erzeugt wird.

Geht man von diesem Ansatz aus, steht tecnolight für eine klare Produktphilosophie:

Konzentration,
Reduktion, Adaption.

Das bedeutet:

Konzentration durch zunehmende Verkleinerung der Lichtquelle bei Erhöhung der Lichtströme.

Reduktion meint die Abkehr von allem, was überflüssig ist. Eine Aufgabe, die man in Neheim mit rahmenlosen Downlights oder mit extrem niedrigen Einbautiefen von kompakten Leuchten beispielhaft gelöst hat.

Adaption schließlich baut die Brücke zwischen Lichttechnik und Architektur. Adaptive Systeme beschreiben Lichtsituationen und Anpassungsmöglichkeiten an Räume und Bedürfnisse der Nutzer. Alles drei zusammen ist das, was man bei tecnolight unter einem „intelligenten Produkt“ versteht, die bestmögliche Kombination von Leistungs- und Komfortbeleuchtung.

Intelligenz heißt aber auch Lernen, und zwar kontinuierlich. Dies geschieht bei tecnolight durch die Arbeit der Entwicklungs- und Produktionsteams in kundenspezifischen Projekten. Verständlich, dass aus diesen heraus die meisten Innovationen stammen. Denn nur im ständigen Kontakt mit Architekten, Planern und Bauherren entstehen Lösungen mit einem deutlichen Vorsprung in Technik und Qualität.

Welchen Stellenwert das Projektgeschäft hat, zeigt eine einfache Zahl:

In mehr als 50 % der bearbeiteten Projekte wurde tecnolight als Lichthersteller ausgewählt. So entstehen dann zwangsläufig hochinteressante Lösungen, die

neben dem technisch Machbaren auch in hohem Maße wirtschaftliche und oft sogar noch individuelle montagetechnische Anforderungen erfüllen.

Die Wege, die das Unternehmen beschreitet, um sich als Marke für professionelle Lichtlösungen zu positionieren, unterscheiden sich in vielem von dem, was heute in der Industrie üblich ist. Kein Gedanke wird daran verschwendet, die Produktion zu verlagern, die Fertigungstiefe zu verringern oder Billigkomponenten einzukaufen, um Preisvorteile zu erzielen. Die Wertschöpfung findet in der Projektierung statt und anschließend in der Optimierung der Produktion, die zum größten Teil im eigenen Hause erfolgt. Denn nur so kann man schnell und flexibel auf Anforderungen der Kunden reagieren, Muster erstellen oder kleine Serien und Sonderlösungen liefern.

Durch das zweitägige Meeting konnten eine Vielzahl von aktuellen Wünschen, Forderungen und Hinweisen aus der Praxis eingeholt werden, die es in der Entwicklung und Fertigung der Projektlösungen umzusetzen gilt.

Abschließend wurde vereinbart, den Erfahrungsaustausch bei unterschiedlichen Anlässen fortzusetzen.

Thomas von Daak
Leitung Vertrieb und Marketing
tecnolight Leuchten GmbH
Arnsberg

Wolfgang Truss
Obmann AK Bautechnik
VDI Rheingau-Bezirksverein
Wiesbaden

Kommunikationseigenschaften für Ingenieure

Ein neuer Arbeitskreis im Rheingau-Bezirksverein

Teamfähigkeit, Emotionale Intelligenz, Soziale Kompetenz, Eigeninitiative, Flexibilität, Belastbarkeit, Durchsetzungsvermögen, Überzeugungsfähigkeit, Kreativität, ...

All das findet man heute in den Stellenanzeigen für Ingenieure! Subsumiert unter dem Begriff „Soft Skills“. Fast könnte man meinen, die Grundlagen der Ingenieurwissenschaften, wie Mathematik, Physik, Chemie, Elektrotechnik, Mechanik und andere Fächer spielen heute kaum noch eine Rolle. Ist das so? Nein, ganz sicher nicht! Grundlagen sind Grundlagen. Und sichere Basis auf der Neues entstehen kann. Aber die Soft Skills spielen schon heute eine große Rolle in der täglichen Arbeit der Ingenieure.

Und dieser Anteil wird, beachtet man die Untersuchungen von Zukunftsforschern wie Matthias Horx oder Leo. A. Nefiodow, eine zunehmend größere Bedeutung erlangen. Gerade in Zeiten des Wandels, den jede Wirtschaftskrise mit sich bringt, sind Änderungen in den Handlungsweisen der am industriellen Prozess beteiligten Akteure unbedingt notwendig,

um das „Tal der Tränen“ zu durchqueren und neue Ufer zu finden und zu befestigen. So stellt Leo A. Nefiodow die Forderung, die „psychosoziale Kompetenz“, also die „Soft Skills“ der Menschen in den Unternehmen als ungemein wichtigen Produktivitätsfaktor anzuerkennen und nachhaltig und gezielt zu entwickeln.

Also sollen Ingenieure, und auch solche die „einfach“ nur gute Konstrukteure und keine Manager werden wollen, zu Schauspielern erzogen werden, die sich einfach nur gut verkaufen können?

Nein, das ganz sicher nicht. Es geht viel mehr darum, die Individualität der einzelnen Persönlichkeit anzuerkennen und gezielt zu fördern. Und so zum Beispiel auch den Ingenieuren zu vermitteln, wie denn der Mensch als wandelndes Kommunikationsphänomen eigentlich funktioniert.

Und warum tut das auch dem Konstrukteur gut? Weil er so zum Beispiel besser in der Lage ist, seinem Vorgesetzten seine genialen Ideen (schließlich steckt in jedem Ingenieur auch ein Genie) so zu vermitteln, dass dieser die Gedankengänge des Konstruk-

teurs nachvollziehen kann und dessen Ideen auch weitergetragen und zum Leben erweckt werden. Und nicht ungelesen und ungesehen in irgendeiner Schublade verschwinden. Nach dem Motto: „Das interessiert hier ja eh Keinen!“ Welches Innovationspotential wohl heute ungenutzt in den Schubladen der Ingenieure brachliegt?

Fazit: Wie wichtig sind gute Kommunikationseigenschaften für Ingenieure? SEHR WICHTIG!

Aber nicht nur für die Ingenieure sondern auch für die Zukunft unserer Industrielandschaft. Und nicht zuletzt auch für die Zukunft der Gesellschaft, in der wir leben wollen und die wir Ingenieure maßgeblich mitgestalten.

Bernward Clausing

Dipl.-Ing. (FH) Bernward Clausing

An den Steinwällen 40

55270 Schwabenheim

Fon 06130-918068

Fax 06136-919462

E-Mail: info@bc-quadrat.de

www.bc-quadrat.de

Die erste Veranstaltung des neuen Arbeitskreises findet am 12. November 2009 statt.

Siehe Veranstaltungen, Seite 13.

Arbeitskreis Technik und Schule

Neuanfang in einer veränderten Schullandschaft

Aus der VDI Initiative „Jugend und Technik“ (JUtec) heraus wurde 1998 der Arbeitskreis „Technik und Schule“ ins Leben gerufen. Unter der Leitung von Dipl.-Ing. Dieter Münk haben sich technikbegeisterte BV-Mitglieder zusammengeschlossen, um als Schulpaten mit ihrem persönlichen Einsatz und ihren Erfahrungen Technik an den Schulen in unserer Region zu fördern.



Ein Schüler und Technik: Neugier? Skepsis? Hier können die Schulpaten Begeisterung wecken. Bild: VDI

Um den Nachwuchs möglichst früh an technische Themen heranzuführen, kommt dem Technikunterricht und der Technikförderung in den Schulen eine besondere Bedeutung zu. Hier setzt genau der AK Technik und Schule an. Die Schulpaten wollen mit ihren Erfahrungen die Schulen, die Lehrer und die Schüler unterstützen.

Bei der Unterstützung geht es in erster Linie nicht um materiel-

Verein

le und finanzielle Mittel. Die Schulpaten geben Ideen und Anregungen zu Technikthemen im Unterricht und für Wettbewerbe, coachen die Schüler und Lehrer bei der Umsetzung von Projekten und vermitteln Kontakte zu Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft. Inzwischen nehmen 17 Schulen und 18 Schulpaten im ganzen Einzugsgebiet des BV Rheingau an der Initiative teil.

Nach nun gut 10 Jahren wollte sich Herr Münk gerne aus der Position des AK Leiters zurückziehen. Da ich als Schulpate schon dem AK angehöre und dieses Thema für sehr wichtig halte, habe ich die Position als AK Leiter gerne von Herrn Münk übernommen. Auf diesem Wege möchte ich Herrn Münk für den erfolgreichen Aufbau des Arbeitskreises danken.

Den Wechsel wollen wir auch als eine Art „Neuanfang“ gestalten. Die Schullandschaft und die Anforderungen der Schulen haben

sich in den letzten Jahren immer weiter verändert. Die Schulen stehen in immer stärkerem Wettbewerb, naturwissenschaftliche Fächer, Arbeitsgemeinschaften und Wettbewerbe halten immer mehr Einzug in den Schulbetrieb. Und mit MINT-Schulen (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) sind wir auch mit neuen Schulkonzepten konfrontiert. Diesen Aufgaben wollen wir uns gerne stellen. Mit der Unterstützung der Schulpaten wird uns noch einiges einfallen und wir werden noch einiges bewegen können.

Um den „Neu-Start“ zu besprechen und alle Schulpaten mal wieder an einen Tisch zu holen, wird sich der AK nach den Herbstferien zu einem „Start-Up-Evening“ treffen. Eine Einladung erfolgt später. Den Termin, aber auch andere Veranstaltungstermine, können Sie auch online der VDI BV Rheingau-Homepage entnehmen.

Außerdem suchen wir immer technikbegeisterte Ingenieure und

Mitstreiter als Schulpaten. Wenn Sie Interesse haben, als Schulpate Schulen, Schüler und Lehrer zu unterstützen und zu fördern, sind Sie herzlich willkommen. Bitte melden Sie sich bitte bei mir. Und haben Sie keine Angst, das ist kein Full-time Job.

Sie werden sehen, wie viel Spaß die Arbeit als Schulpate Ihnen machen wird. Wir brauchen Sie! Nur gemeinsam können wir Schulpaten den AK Technik und Schule gestalten und etwas auf den Weg bringen. Haben Sie schon mal die leuchtenden Augen der Kinder gesehen, die bei einem Technikwettbewerb Anerkennung oder gar Preise gewonnen haben?

Das macht richtig Spaß! Da wächst unser Nachwuchs heran, den wir doch so dringend brauchen. Und wer kann den Spaß an der Technik, dem Ingenieurberuf und der wissenschaftlichen Arbeit besser verstehen als wir?

Michael Cayé
Michael.Caye@vdi.de

Besichtigung

Versuchsgut der Fachhochschule Bingen

Um das Titelthema des letzten VDI-Rheingau-Regional-Magazins zu vertiefen, besichtigte eine Gruppe von VDI-Mitgliedern das auf dem Rochusberg in Bingen gelegene Versuchsgut der Fachhochschule Bingen.

Prof. Klaus Becker, derzeitiger Vizepräsident und ab Oktober 2009 Präsident der Hochschule, empfing die Gäste und erläuterte in einem kurzen Vortrag Geschichte und Lehrangebot. Die Professoren Dusel und Rademacher, Studienbereich Agrarwirtschaft, stellten die landwirtschaftlich orientierten Studiengänge vor.



Der Betriebsleiter des Versuchsgutes, Holger Arnsburg, gab einen Überblick über die wichtigsten Daten des Betriebes, der über eine landwirtschaftliche Nutzfläche von 90 Hektar verfügt. Besonders stolz ist man auf die Herde von 40 Milchkühen, die durch einen Melkroboter nach Belieben der Kühe gemolken wird. (Ergebnis 420000 kg Milch pro Jahr) Das Beobachten des Melkvorganges beeindruckte die VDI-Ingenieure sehr, da automatisierte Vorgänge an lebenden Tieren eine besondere technische Herausforderung darstellen. *Fotos: H. U. Vetter huv*

Oberes Bild: Besucher und Hochleistungskühe
Linkes Bild: Vizepräsident Becker (Mitte) und Gäste

VDI-Landesverband Rheinland-Pfalz „Faszination Technik 2009“

Der diesjährige Schülerwettbewerb, organisiert vom VDI Landesverband Rheinland-Pfalz und vom Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur (MBWJK), an dem 910 Schüler aus 53 Schulen teilgenommen hatten, stand unter dem Motto „Luft- und Raumfahrt – Mit welcher Technik eroberst Du den Weltraum?“ (Einen ausführlicher Bericht finden Sie VDI Rheingau-Regional-Magazin 1/2009)

Zu den Hauptgewinnen gehörte leider kein Flug zu der bemannten Raumstation ISS, sondern ein Rundflug in einem Sportflugzeug über den Rheingau und Rheinhessen. Am 22. August



Nach der theoretischen Vorbereitung: Piloten und die Preisträger

2009 wurden die ersten Preise von den Schülern auf dem Flughafen Mainz-Finthen eingelöst. Mit zwei Ultraleichtflugzeugen (Breezer und C42) starteten die Schüler bei herrlichem Flugwetter einzeln mit einem Piloten zu ihrem Flug, zu einer „wirklichen Faszination Technik“

Der Wettbewerb fand zum siebten Mal statt und richtete sich an die Schüler der Klassenstufen 6 und 7 aller Schulen in Rheinland-Pfalz. *huv*

Zuversicht vor dem Start: Pilot Oliver Steiner, VDI-Mitglied, und Passagier *Fotos: LV RP*

VDI-Landesverbände Hessen und Rheinland-Pfalz

Aktuelle Informationen

Der Landesverband Rheinland-Pfalz veranstaltet am 10. 12. 2009 einen Parlamentarischen Abend mit den Abgeordneten des rheinland-pfälzischen Landtages im Favorite Parkhotel in Mainz. Beginn ist um 18.30 Uhr. Interessenten sind hierzu herzlich eingeladen. Weitere Infos erhalten Sie von der Geschäftsstelle (Tel. 0611/3414760). Eine schriftliche Anmeldung ist erforderlich (E-Mail: lv-rheinlandpfalz@vdi.de).

Auch in 2009 findet der Schülerwettbewerb „Faszination Technik“ für Schülerinnen und Schüler der Klassenstufen 6 und 7 in allen Rheinland-Pfälzischen Schulen statt. Das diesjährige Thema lautet „Kommunikation in der Zukunft“.

Alle Preisträger erwartet am 4.12.2009 eine Siegerehrung, die im Dynamikum in Pirmasens stattfinden wird, Frau Ministerin Doris Ahnen wird die Preise überreichen.

Der VDI Landesverband Rheinland Pfalz und das Rheinland-Pfälzische Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur (MBWJK) haben gemeinsam den Schülerwettbewerb „Faszination Technik“ ins Leben gerufen. Im achten Jahr seines Bestehens richtet er sich, wie auch in den vergan-

genen Jahren, an Schülerinnen und Schüler aller weiterführenden Schulen der Klassenstufen 6 und 7 und hat das Ziel, Interesse an technischen Objekten und Abläufen zu wecken und zur Auseinandersetzung mit Technik zu ermutigen, ohne dass mathematische Formeln oder physikalische Erklärungen benötigt werden.

Ziel ist es, über den spielerischen Umgang mit Technik den Blick der Schülerinnen und Schüler auf die Technik zu lenken, ohne das Blickfeld mit komplizierten Details zu versperren.

Der Wettbewerb will besonders solche Schülerinnen und Schüler ansprechen, die den Naturwissenschaften und der Technik eher skeptisch gegenüberstehen oder sich die Beschäftigung mit diesen Themen nicht zutrauen. *Luong Van Ngo*

VDI-Landesverband Hessen
VDI-Landesverband Rheinland-Pfalz
Biebricher Allee 58
65187 Wiesbaden

Telefon 0611-3414760 * Telefax 0611-3414761
lv-hessen@vdi.de * lv-rheinlandpfalz@vdi.de

Veranstaltungen

Veranstaltungen von Oktober bis Dezember 2009

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

2. bis 4. Oktober

Arbeitskreis Studenten und Jungingenieure:
Sven Freitag

Aktiventreffen in Friedrichshafen

Herbsttreffen der lokalen suj-Teams. Ein spannendes und abwechslungsreiches Programm mit Exkursionen, Seminaren und Projekten unter dem Motto "Technik, Netzwerke, Karriere". Programm und Anmeldung im Internet www.vdi.de/suj. Info zur Kostenübernahme bei freitag.sven@vdi.de

Dienstag 6. Oktober

18 Uhr

Arbeitskreis Qualität: Gerhard Hellwig

Claudia Metzger

t&t Organisationsentwicklung, Hainfeld

Einstellungs- und Verhaltensänderung zur Qualität: Ein Unternehmen lernt neue Gewohnheiten...

„Personenfehler“ in der Fehlerstatistik? Konkurriert Ihre Qualität mit der Produktivität?

- Prävention: Risiken besser erkennen
- Verantwortungsgemeinschaft Qualität:
- Instrumente für eine Bewusstseinssteigerung
- Führungskompetenz

Anmeldung erbeten bei hellwig-hqc@t-online.de

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

Mittwoch 7. Oktober

15 Uhr

Seniorenkreis: Hanss Nicol Werner

Ingenieurtreffen im Seniorenkreis

**Restaurant „Proviantmagazin“ Mainz
Schillerstraße 11A, 55116 Mainz**

Mittwoch 21. Oktober

15 Uhr

Seniorenkreis: Hanss Nicol Werner

Ingenieurtreffen im Seniorenkreis

**Restaurant „Proviantmagazin“ Mainz
Schillerstraße 11A, 55116 Mainz**

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 oder Ergänzungen gibt.

vdi.de/bv-rheingau
oder Tel.: 0611-34 14 438

Donnerstag 22. Oktober

18-20 Uhr

Arbeitskreis Bautechnik: Wolfgang Truss

**Referent: Walter Braun, Planer von
Null-Liter-Häusern**

Thema: Bauen und Sanieren im 21. Jahrhundert-Was kommt auf uns zu?

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 28. Oktober

18 Uhr

Arbeitskreis Technik & Gesellschaft:

Rainer Königstedt

Rüsselsheimer Hochschulgespräche

Können Digitalkameras alles besser?

Heutige und künftige Möglichkeiten der Fotografie

Gesprächspartner

Dieter Glogowski, freier Fotojournalist und Himalaya-Fotograf

Prof. Dr.-Ing. Georg Fries, Hochschule RheinMain, Prodekan des FB Ingenieurwissenschaften

Hochschule RheinMain, Campus Rüsselsheim, Am Brückweg 26, 65428 Rüsselsheim, Gebäude E, Hörsaal E1

Freitag 30. Oktober

19 Uhr

Vorstand des Rheingau-Bezirksvereins
Michael Glaninger

Talk & Dine im Hunsrück

**Hotel/Restaurant Bergschlösschen
Nannhauser Straße**

(Für Navigationsgeräte: Holzbacher Straße 1)

55469 Simmern

Bitte melden Sie sich bis zum 9. 10. bei der Geschäftsstelle an. E-Mail: bv-rheingau@vdi.de

Ende Oktober/Anfang November

Technische Gebäudeausrüstung TGA:
Volkmar Roth

**Referent: Prof. Dr. Rüdiger Detzer,
Imtech Deutschland, Hamburg**

Thema: Effiziente Energienutzung in der Gebäudetechnik

Genauere Angaben finden Sie im Internet.

vdi.de/bv-rheingau

Veranstaltungen

Dienstag 3. November 18- 20 Uhr

Arbeitskreis Qualität: Gerhard Hellwig
Joerg Steiss– Mindjet, Alzenau
Kreativitätsprozesse und Werkzeuge in Projekten

Die Kommunikation zwischen allen Beteiligten, ein gutes Gesamtverständnis aller Aufgaben und Zusammenhänge, ein aktives Handlungsbewusstsein aller Teammitglieder, sowie eine transparente Planung, die möglichst kreativ alle Faktoren eines erfolgreichen Projektmanagements berücksichtigt, sind Schlüsselbausteine eines jeden Projektes. MindMapping als Kreativitätstechnik unterstützt dabei durch die strukturierte Visualisierung alle wichtigen Kommunikations-, Planungs- und Aufgabenkomponenten sowie Projektleiter und Teammitglieder zugleich. Anmeldung erbeten bei hellwig-hqc@t-online.de

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

Mittwoch 4. November 14 Uhr

Seniorenkreis: Hanss Nicol Werner
Besichtigung Presswerk Hörmann, früher MAN

Zu sehen sind: Eines der weltweit größten Presswerke, eine 5000 t-Pressen für Feinblechteile und Längsträger für LKW u. a.

Anschließend gemütliches Beisammensein im „Rheinischen Hof“ in Ginsheim.

Für Busteilnehmer: 5 EUR Unkostenbeitrag,

Bitte anmelden bei Seniorenkreis, H.N. Werner, Tel. 06134/757500, Fax 06134/757501,

Donnerstag 12. November 19–20:30 Uhr

Arbeitskreis Kommunikation: Bernward Clausing
Auftaktveranstaltung des Arbeitskreises und Vortrag:

„Wie wichtig sind gute Kommunikations-eigenschaften für Ingenieurkarrieren?“

Der neue Arbeitskreis „Kommunikation“ im VDI Rheingau-Bezirksverein hat es sich zum Ziel gesetzt, die kommunikativen Fähigkeiten und damit auch die persönliche Entwicklung der Ingenieure zu unterstützen. Die Auftaktveranstaltung verdeutlicht die Bedeutung der Kommunikation im Ingenieurwesen durch einen anschaulichen und interaktiven Vortrag des Arbeitskreisleiters, Bernward Clausing. (Siehe Seite 9)

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt auf 50 Personen. Anmeldungen bitte per Email an: VDI.AKK1@bc-quadrat.de. Im Anschluss gibt es die Möglichkeit eines weiteren Gedankenaustauschs im Mainzer „Eisgrub-Bräu“.

Ort: QFE - Quality First Engineering, Weißliliegasse 3, 55116 Mainz.

Dienstag 17. November 18- 20 Uhr

Arbeitskreis Qualität: Gerhard Hellwig
Dr. Oliver Hettmer, Steinbeis Transferzentrum, Winnenden

Zielgruppe „Ü60“
Entwicklung und Vermarktung von seniorengerechten Produkten

Für jung und alt:

Die demografische Entwicklung und die damit verbundene Alterung der Gesellschaft ist in aller Munde. Sie wird vielfach nur als Bedrohung gesehen. Die Zielgruppe „Ü60“ ist bei den Unternehmen bislang weitgehend unberücksichtigt geblieben. Vor diesem Hintergrund wird im Vortrag gezeigt, dass der kaufkräftige Seniorenmarkt als Chance für Unternehmen zu begreifen ist.

Von Bedeutung ist, dass die Produktentwickler die Senioren frühzeitig in den Entwicklungsprozess einbinden, um seniorengerechte Produkte hervorzubringen. Ebenso wird die Notwendigkeit eines seniorengerechten Marketings thematisiert. In dem sowohl an Entwickler und Vertriebler als auch an konsumierende Senioren gerichtete Vortrag werden eine Reihe innovativer Produkt- und Dienstleistungsbeispiele vorgestellt.

Anmeldung erbeten bei hellwig-hqc@t-online.de

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

Mittwoch 18. November 13 Uhr

Seniorenkreis: Hanss Nicol Werner
Ingenieurtreffen im Seniorenkreis traditionell zur St. Martinszeit
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

Mittwoch 25. November 18 Uhr

Arbeitskreis Technik & Gesellschaft:
Rainer Königstedt
Rüsselsheimer Hochschulgespräche
Astronomie im Main-Spitz-Dreieck
Robotische Teleskope, Exoplaneten und Schwarze Löcher

Gesprächspartner

Prof. Dr. Johannes Ohlert, FH Gießen-Friedberg und Stiftung Astronomie Trebur

Prof. Dr. Gerd Küveler, Hochschule RheinMain FB Ingenieurwissenschaften, Fachgebiet Astrophysik
Hochschule RheinMain, Campus Rüsselsheim, Am Brückweg 26, 65428 Rüsselsheim, Gebäude E, Hörsaal E1

Veranstaltungen

Donnerstag 26. November 18-20 Uhr

Arbeitskreis Bautechnik: Wolfgang Truss
Referent: Dipl.-Ing. Krischausky, Fa. Wolf
Thema: DIN V 18599 Lüftungsanlagen im Gebäude und deren Berechnungsgrundlage nach der DIN

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 2. Dezember 15 Uhr

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

Donnerstag 3. Dezember 18-20 Uhr

Arbeitskreis Bautechnik: Wolfgang Truss
Referent: Dipl.-Ing. Markus Best
Thema: Wohnraumbelüftung im Kontext der EnEV und DIN 1946-T6

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 18. Dezember 15 Uhr

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

Vorschau auf künftige Veranstaltungen

Arbeitskreis Bautechnik: Wolfgang Truss
Donnerstag, 21. Januar 2010, 18 Uhr
Die neue HOAI 2009: Die wichtigsten Änderungen

Donnerstag, 11. Februar 2010, 18 Uhr
Berufshaftpflicht für Architekten und Ingenieure

Vorstand des Rheingau-Bezirksvereins
Dienstag, 2. März 2010, 18 Uhr
Mitgliederversammlung

VDI-Talk&Dine

Seit 2007 finden in loser Folge Talk&Dine-Veranstaltungen statt. Die Grundidee ist, unseren Mitgliedern Gelegenheit zu geben, sich (besser) kennenzulernen, aktuelle Probleme zu diskutieren, neue Ideen zu entwickeln und dabei lecker zu speisen und gepflegt zu trinken.

Die nächste Veranstaltung:

**Talk&Dine im Hunsrück
am 30. Oktober 2009 um 19 Uhr
Hotel/Restaurant Bergschlösschen
Nannhäuser Straße
55469 Simmern**

Ich würde mich sehr freuen, Sie an diesem Abend begrüßen zu können.

*Michael E. Glaninger
Stellv. Vorsitzender des
VDI Rheingau-Bezirksvereins*

Damit wir planen können, bitten wir um Ihre Zusage an die Geschäftsstelle bis zum 9. 10. 2009. E-Mail: bv-rheingau@vdi.de oder Tel.: 0611-3414438

Exkursion nach Shanghai

Unseren Mitgliedern empfehlen wir das Angebot des Reisedienstes Bartsch. Für VDI-Mitglieder und ihre Angehörigen und Freunde wird eine Exkursion veranstaltet.

**Fachexkursion für Ingenieure/innen
nach SHANGHAI
vom 24.06. bis zum 02.07.2010
Reisepreis € 1.680**

Mit Linienmaschinen der China Eastern Airlines nonstop ab/bis Frankfurt/Main inkl. Flughafensteuern/-gebühren und aktuelle Kerosinzuschläge € 230,- (Stand Juni 2009)

Neben geführten und individuellen Besuchen der Weltausstellung, die dort unter dem Motto „Better City, Better Life“ stattfindet, stehen weitere Fachtage zu **Städtebau und Architektur in Shanghai** sowie kulturelle Ausflüge in die Umgebung auf dem Programm.

Auskunft: Wolfgang Truss
Tel.: 06145-6869
E-Mail: truss-ing-buero@t-online.de



VDI RHEINGAU
Regional-Magazin
4/2008
Mitgliederzeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure
Rheingau-Bezirksverein • Mainz und Wiesbaden

**Firmenporträt
Der Pumpenspezialist:
Die Rheinhütte in Wiesbaden
Dazu der Bericht auf Seite 12**

Ins Internet gestellt

Die Firma
FRIATEC AG-
Division Rheinhütte
stellte unter der
Rubrik News/
Fachartikel den
Bericht aus dem
VDI Rheingau-
Regional-Magazin
4/2008 auf ihre
Website.
www.
rheinhuette.de

„Formula Student Germany“

Rennwagen der Hochschule RheinMain erfolgreich

An dem vom VDI zum vierten Male ausgerichteten internationalen Konstruktionswettbewerb nahmen in diesem Jahr 77 Teams mit 1900 Studenten aus aller Welt teil. Rund 5000 Zuschauer bejubelten bei der Abschlussveranstaltung Anfang August 2009 das Geschehen am Hockenheimring. Die Nachwuchsingenieure konstruierten ein Jahr lang jeweils an ihrer Ausbildungsstätte einen Rennwagen

und mussten an der Rennstrecke in fünf Tagen ihr Können in den Disziplinen Beschleunigung, Ausdauer, Design und Finanzplanung beweisen.

Der Gewinner der Formula Student Germany 2009 wurde das Team der Universität Stuttgart, während die Hochschule RheinMain im „Style Event“ als dritter abschnitt und damit das beste deutsche Team in dieser Disziplin wurde. VDI /FH WI



Ausgezeichnetes Design: Der Rennwagen und das Team „Scuderia Mensa“ der Hochschule RheinMain H RM

Das Projekt SPR09

Der SPR09 ist das zweite Auto des FH Wiesbaden Racing Teams, welches in der Saison 2009 unter dem Namen Scuderia Mensa– FH Wiesbaden Racing an den Start ging.

Zur Zeit besteht das Team aus 39 Mitgliedern aus den Fachbereichen Maschinenbau, Elektrotechnik, Media Management, BWL und zwei Innenarchitekten (die Designer der Außenhaut).

Im September 2008 fiel der Startschuss für die Entwicklung des SPR09, wobei die Ziele auf Gewichtsreduktion, besserer Fahrdynamik und ingenieurmäßigem Arbeiten lagen. Das heißt: Wir entwickeln die Teile und geben sie zur Fertigung an unsere Sponsoren und arbeiten selbst nicht mehr so viel in der Werkstatt wie im beim Vorläufer, dem SPR08. Besonders stolz sind auf die Gewichtsreduktion von fast 30%, von 311 kg auch 222 kg.

An Arbeitsstunden sind trotz weniger Werkstattarbeit (es war immer noch eine Menge!) ca. 30000 zusammen gekommen, wobei die Zahl geschätzt ist, vermutlich sind es noch mehr.

Das Budget für die Saison 2009 lag bei ca. 60.000 Euro. Wenn man die Unterstützung in Form von Dienstleistungen aus der Industrie hinzuzählt, liegen wir weit im 6-stelligen Bereich, ohne unsere eigenen Arbeitsstunden. *Andrée Hoffmann*

Wichtige technische Daten

4-Zylinder Motorradmotor mit 599 ccm
Leistung: 93 PS bei 10500 U/min
Beschleunigung: 0-100 km/h in 4 Sekunden
Schaltung: Elektronisch durch Lenkradknöpfe
Antrieb: auf Hinterräder durch Kette
Stahlgitterrohrrahmen, Gewicht 32 kg
Außenhaut: Carbon-Kunststoff, selbst gefertigt
Gewicht: 222 kg

Master-Studiengang für Stadtplaner

Bisheriger UMIB-Studiengang wird zu „UMSB“ optimiert

Absolventen des Masterstudiengangs „Umwelt-Management und Infrastrukturplanung in Ballungsräumen (UMIB)“ sind in der Praxis gefragte Ingenieure. Der auf universitärem Niveau angelegte Masterstudiengang an der Hochschule RheinMain hat sich seit 2005 in dieser Form sehr gut bewährt und wird jetzt mit einem nochmals erweiterten Angebot in Zusammenarbeit mit der FH Frankfurt am Main, als „UmweltManagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (UMSB)“ fortgeführt.

Absolventen verschiedenster Bachelorstudiengänge (Landschaftsarchitektur, Architektur, Bauingenieurwesen, Geographie, Geoinformation und Kommunaltechnik, Umweltwissenschaften) wird in interdisziplinärer Zusammenarbeit eine wissenschaftsfundierte und praxisorientierte Qualifikation in einem konsekutiven Masterstudiengang angeboten. Mit erfolgreichem Abschluss wird der Akademische Titel „Master of Engineering (M. Eng.)“ verliehen.

Das bewährte Lehrangebot wird, der Arbeitsmarktnachfrage folgend, um den neuen Schwerpunkt „Stadtplanung“ erweitert. Dafür wurde im Dezember 2008 ein Kooperationsvertrag zwischen der Hochschule RheinMain und der FH Frankfurt am Main vereinbart. Ab dem Wintersemester 2009/10 wird UMIB zu „UMSB“: „UmweltManagement und Stadtplanung in Ballungsräumen“.

UMSB-Fachbereiche & Praxispartner

Bis 2008 haben die Fachbereiche Architektur & Bauingenieurwesen (Wiesbaden) sowie der Fachbereich Landschaftsarchitektur (Geisenheim) das Masterprogramm getragen. Unterstützt wurden sie dabei von Kollegen anderer Fachbereiche. Zugleich entwickelte sich eine gute Zusammenarbeit mit Partnerfachbereichen der FH-Frankfurt am Main und der FH-Bingen.

Voraussetzungen und Studiendauer

Der Studiengang „UMSB“ bildet mit einer wissenschaftsfundierten und praxisorientierten Qualifikation für ein sehr breites Arbeitsfeld aus und eröffnet vielfältige Einstiegsmöglichkeiten in die Berufspraxis. Die Regelstudienzeit beträgt dabei zwei Studienjahre. Der modular angelegte Masterstudiengang (vier Semester, 120 Kreditpunkte) baut auf einem mindestens sechssemestrigen Bachelorstudium der o.a. Fachrichtungen oder anderer verwandter und gleichwertiger Studiengänge auf. In der Regel ist ein Notendurchschnitt von „gut“ (bis 2,5) im ersten Studienabschluss erforderlich.

Inhalte, Schwerpunkte und Pflichtmodule

Die Studieninhalte orientieren sich an den für Ballungsräume maßgeblichen Aufgaben im Umweltmanagement, der Infrastruktur- und der Stadtplanung, Absolventen mit einem erstqualifizierenden Berufsabschluss in Landschaftsarchitektur und dem

gleichnamigen Schwerpunkt im Masterstudium können den von Kammern geforderten Nachweis eines mindestens achtsemestrigen Fachstudiums in Landschaftsarchitektur für eine Mitgliedschaft führen. Absolventen mit einem erstqualifizierenden Berufsabschluss u.a. in Architektur, Bauingenieurwesen, Geographie, Landespflege und dem Schwerpunkt Stadtplanung im Masterstudium, können mit zusätzlich nachgewiesener zweijährigen spezifischen Berufspraxis in Stadtplanung ebenfalls die Anforderungen für einen Aufnahmeantrag in die Architekten- und Stadtplanerkammer erfüllen. Sie können „Stadtplaner“ werden.

Schwerpunkte

Ab Wintersemester 2009/10 sind möglich:

Landschaftsarchitektur (L)

Stadtplanung (S)

Verkehr (V)

Ressourcen (R)

Wasserwirtschaft & Infrastruktur (W)

Schwerpunkt-Pflichtmodule

Es sind Schwerpunkt, vier bis sechs „Pflichtmodule Management“ zu belegen. Das in diesen Management-Pflichtmodulen integrierte „interdisziplinäre Projekt“ dient der Befähigung zum interdisziplinären Arbeiten und ganzheitlichen Denken (Sustainability-Diskussion).

Master-Thesis

Neben dem Interdisziplinäres Projekt ist abschließend eine Master-Thesis, innerhalb der o.a. Schwerpunkte zu absolvieren. (30 Kreditpunkte)

Informieren und Bewerben.

Die Bewerbungsfrist für das Wintersemester läuft bis zum 15. Juli. Teilzeit-Studium ist möglich.

Hochschule RheinMain

University of Applied Sciences

Wiesbaden Rüsselsheim Geisenheim

FB Architektur und Bauingenieurwesen

Kurt-Schumacher-Ring 18

65197 Wiesbaden

+49 (0) 611 9495-1454

e-mail: ernesto.ruizrodriguez@hs-rm.de

Hochschule: www.hs-rm.de/fab

Master: www.UMSB.org oder www.UMIB.de

Neuer Name für die FH Wiesbaden

Der neue Name „Hochschule RheinMain/ RheinMain University of Applied Sciences/ Wiesbaden Rüsselsheim Geisenheim“ gilt seit dem 1.9.2009.

Damit werden alle drei Studienorte unter dem neuen Dach gleichberechtigt erwähnt. Und der Akzent auf „Hochschule“ zeigt die Weiterentwicklung von einer Lehr-Hochschule zur Hochschule für angewandte Wissenschaften mit eigenen Forschungsvorhaben.

M. Stiegler

Der VDIni-Club im Rheingau-Bezirksverein

„Zukunftsweisend: Mit VDIni-Clubs Nachwuchs für Technik begeistern“ lautete die Schlagzeile in den VDI nachrichten vom 23. Mai 2008 über die Vorstandsversammlung, in der das Konzept des Technik-Clubs für Kinder vorgestellt wurde. Mit dieser Initiative des VDI soll dem allseits beklagten Ingenieur- und Fachkräftemangel begegnet werden. Kinder im Alter von fünf bis neun Jahren erhalten hier die Möglichkeit, Technik spielerisch zu erleben, zu erfahren und zu erproben. Um ihre Bedürfnisse in jeder Weise zu berücksichtigen, werden auch Eltern und Pädagogen als die wichtigsten Bezugspersonen mit eingebunden.

Inzwischen hat der deutschlandweite Club über 1200 Mitglieder, davon über 25 im Gebiet des Rheingau-Bezirksvereins. Drei lokale VDIni-Clubs wurden gegründet. Nürnberg, Brandenburg und der Kindertechnik-Club Flörsheim, der als einer der ersten bereits im August 2008 seine Aktivitäten aufnahm.

Das Flörsheimer Pilotprojekt greift besonders das Konzept zur technischen Frühförderung in Kindergärten und Schulen auf. Hierzu wurden nach entsprechender Schulung der Erzieherinnen und mit Unterstützung engagierter VDI-Mitglieder in kleinen Gruppen zahlreiche Experimente, z. B. aus der Elektronik, durchgeführt. Als nachträgliche Eröffnungsveranstaltung fand ein gemeinsamer Ausflug zum Fahrrad-Museum in Gau-Algesheim statt. Dabei konnten die Kinder die Gemeinschaft eines Clubs erleben und mechanische Technik an bekannten Objekten näher kennenlernen. *huv*

Die Aktivitäten des VDIni-Clubs im ersten Halbjahr 2009

Von Dipl.-Ing. Hans-Joachim Decker

Der VDI Düsseldorf hat ergänzend zu schon existierenden Initiativen wie „Sachen machen“ zu Beginn des Jahres 2009 eine weitere Bewegung „VDIni-Club“ mit dem Ziel ins Leben gerufen, Kinder ab 5 Jahre als persönliche Clubmitglieder zu gewinnen sowie in Kindergärten und Kindertagesstätten Kindern Natur und Technik nahezubringen und für Experimente zu begeistern. Damit soll das frühkindliche Interesse vor allem für Technik geweckt, wach gehalten und gefördert werden. Der VDI sieht darin die nachhaltige Aufgabe, den Ingenieurnachwuchs schon im frühen Kindesalter zu gewinnen, denn hier steht noch der natürliche spielerische und neugierige Umgang mit Naturgesetzen und Technik zur Verfügung.

Der VDI Rheingau-Bezirksverein hat diesem Ziel gemäß am 14. Januar 2009 eine Fortbildungsveranstaltung für Erzieherinnen und Erzieher in der Betreuung der städtischen Flörsheimer Kindertagesstätten und Kindergärten über „Experimente aus der Aktentasche“ nach Weller/Brandt durchgeführt und sämtliche Teilnehmer unter der Leitung von W. Truss

und L. V. Ngo in kleinen elektronischen Experimenten durch M. Weller geschult.

An der Schulung nahmen auch Ph. Hoffmann und H.-J. Decker teil, um im Anschluss gemeinsam mit den Flörsheimer Kindern der verschiedenen Orte geeignete Experimente durchzuführen. Dazu wurden in Vorgesprächen mit den Leiterinnen und verantwortlichen Projektleiterinnen der Kindertagesstätten und Kindergärten die Vorgehensweise erläutert, Wünsche erörtert und die Experimentauswahl festgelegt.

Ende Januar wurde mit dem Bau eines Stromprüfgeräts (Grundschaltung) von insgesamt vier Experimenten mit 10 Kindern im Alter von 9 Jahren (je 5 Mädchen und Jungen) des Kinderhorts an der Riederschule Flörsheim un-



Eifrig bei der Arbeit: Aufbau einer Grundschaltung

Titel

ter der Leiterin Fr. Kupferschmidt und Projektleiterin Fr. Becker gestartet, begleitet von W. Truss, Ph. Hoffmann und H.-J. Decker.

In weiterer Folge wurde mit den Kindern je eine Umschaltung, Reihenschaltung und Morseschaltung gebaut. Jedes Kind schuf sich selbst - unter Anleitung - sein eigenes Werk, das es auch stolz mit nach Hause nahm. Zum Ab-

fer an, begleitet von W. Truss und H.-J. Decker. Beim Bau der Morseschaltung bekamen die Kinder überraschenden Besuch des ersten Stadtrats von Flörsheim, Herrn Ochs, in Begleitung von Fr. Schilling.

Weitere entsprechende Experimente wurden in der Betreuung der Grundschule an der Goldbornschule in Wicker mit 10 Mädchen

genden Experimente mit 2 Gruppen von je 12 bzw. 11 Kindern im städtischen Kindergarten der Kindertagesstätte Odenwaldstraße Wicker unter der Leitung von Fr. Wagner und Fr. Merten-Lieser insofern, da mit den 6-jährigen Mädchen und Jungen keine elektronischen Schaltungen gebaut werden konnten. Vielmehr wurden



Ein Projekt an der Riedschule: Becker'sche Lokomotive unter „Strom“ und die „Lokomotivtester“

schluss der Experimente wurden die Wünsche mit 3 Edumero-Elektronik-Experimentierkästen sowie mit einem gemeinsamen Lokomotivprojekt unter Leitung von Fr. Becker erfüllt. Diese mit LED's ausgestattete Lokomotive wurde in mehreren Bastelstunden unter Assistenz zweier Jungs- die „erfahrenen Bastelexperten“ Fabian Hoffmann und Lukas Kern- als allgemeines Anschauungs- und Strom-Testobjekt in Form einer großen Wandtafel für alle Kinder im Hort Riedschule ausgehängt.

Ein geplantes Solarprojekt wird im Garten des Hortes Riedschule auf Anregung von W. Truss noch umgesetzt.

An diese Experimente schlossen sich entsprechende vier jeweilige Experiment-sitzungen mit ca. 15 Kindern (Mädels und Jungs) in der Kindertagesstätte Weilbach mit Betreuung unter Fr. Haag, Fr. Szepanski bzw. Fr. Schie-

und Jungen unter Fr. Herfurth und Fr. Becker-Kleila durchgeführt und begleitet von W. Truss und H.-J. Decker. Alternativ wurden hierbei Parallelschaltung (Abendhimmel) und Salzlösung-Dimmerschaltung gebaut. Fr. Herfurth und Fr. Becker-Kleila äußerten nachhaltig den Wunsch, die Experimente doch fortzusetzen.

Von diesen Elektronik-Experimenten mit Schulkindern unterschieden sich die nachfol-

geeignete anschauliche Natur- und Technikphänomene ausgewählt, wie Magisches Glas, Sonnenuhr, Erbsen in Gips, Farbkreisel, Farbmischungen und -zerlegungen, Materialien in Wasser und Luftballonraketen.

Abschließend erhielten die teilnehmenden Kinder ein Entdecker-Diplom, unterzeichnet von W. Truss und H.-J. Decker.

In ähnlicher Weise wurden in der Kindertagesstätte Sonnengarten unter der Leiterin Fr. Reimann sowie Fr. Kamaraki, Fr. Diehl und Fr. Rothberg mit 2 Gruppen von je 14 Mädels und Jungen des Kindergartens im Alter von ebenfalls 6 Jahren Experimente mit Magischem Glas, Sonnenuhr, Erbsen in Gips, Zeiterfassung mit Uhren (Mechanische Uhren, Sand- und Wasseruhren), Farbkreisel sowie Werkstoffe im Wasser und Luftballonraketen unternommen. Die



Eifrig bei der Arbeit: Farbmischungs-Experimente

Fragen an Wolfgang Truss

Frage: Sie sind Initiator des Kindertechnik-Clubs Flörsheim. Was veranlasste Sie zu dieser Initiative?

Es fehlt uns am Ingenieurnachwuchs, daher habe ich an einer Ausbildung in Düsseldorf teilgenommen, um dies zu beheben. Wir gründeten den VDIni Club.

Frage: Erhielten Sie Unterstützung von Seiten der Träger der Kindertagesstätten?

Ich habe die Unterstützung unseres Ersten Stadtrates, Herrn Ochs, der Leiterin aller Kindergärten in Flörsheim, Frau Schilling, und aller Kindergärten, bis auf einen, erhalten. Alle arbeiten intensiv mit.

Frage: Wann begannen die Vorbereitungen? Wie gingen Sie konkret vor?

Die Vorbereitungen begannen im Jahr 2008 mit einem Gespräch beim Ersten Stadtrat und der Ein-



Dipl.-Ing. Wolfgang Truss
Vorsitzender des
VDI Rheingau-Bezirksvereins

ladung durch unseren Bezirksverein für alle Kindergärten zur Veranstaltung „Arena frei für kluge Köpfe“*) Alle Kindergärten kamen, sogar mit den Eltern, insgesamt ca. 140 Personen.

Frage: Welches waren die Schwerpunkte der Arbeit mit den

Kindern? Welche Aktionen planen Sie für die Zukunft?

Wir haben in Horten gearbeitet mit Schulkindern an Brettern, wo wir elektrische Schaltungen gebaut haben und in Kindergärten mit 4 bis 6-Jährigen, wo wir Sonnenuhren gebastelt haben, Farben gemischt, eine Rakete gestartet und einiges mehr. Außerdem waren wir im Fahrradmuseum in Gau-Algesheim. Die Pläne für die Zukunft liegen noch nicht fest. Wir denken aber an den Bau einer Solaranlage im Garten der Riedschule. Bedanken möchte ich mich bei Herrn Decker, der immer anwesend war und alle Experimente leitete, für die gute Zusammenarbeit. Ich bitte alle Mitglieder des VDI, die Zeit haben, sich an der Arbeit zu beteiligen. Es macht einen riesigen Spaß!

Die Fragen stellte H. U. Vetter

*) Eine Veranstaltung im September 2008 in der Commerzbank-Arena in Frankfurt zur Präsentation von innovativen Projekten zur Nachwuchsförderung in Naturwissenschaft und Technik. Veranstalter: VDI-Landesverband Hessen und mehrere Industrieverbände.

Kinder erhielten zum Abschluss wieder das von W. Truss und H.-J. Decker unterzeichnete Entdecker-Diplom.

Zum Abschluss des ersten Halbjahres 2009 wurde noch vor den Sommerferien die Eröffnungsveranstaltung des VDIni-Clubs Rheingau-Bezirksverein in einer Exkursion unternommen: Mit 18 Kindern fuhr ein von der Stadt Flörsheim finanzierter Bus in

Betreuung der Lehrerinnen und Erzieherinnen Fr. Haag, Fr. Kupferschmidt, Fr. Becker und unter Begleitung des VDI-Vorstands nach Gau-Algesheim ins dortige Rhein Hessische Fahrradmuseum. (Siehe Bericht über die Eröffnungsveranstaltung auf Seite 17).

Sowohl die Kinder der Kindergärten als auch die Schulkinder waren bei allen Experimenten und bei der Exkursion mit großer Begeisterung dabei. Mancher der

kleinen Entdecker und Entdeckerinnen erwiesen erstaunliche Beobachtungsgaben und zeigten bemerkenswerte Talente, bei Mädchen wie bei Jungen.

Die aufgeführten Experimente werden zurzeit in der betreuten Grundschule an der Riedschule sowie in der Kindertagesstätte Villa Kunterbunt in Flörsheim fortgeführt. ■

Bilder: Christine Becker, Philipp Hofmann, Hans-Joachim Decker;

Presse-Ausschnitt 1: MAIN-SPITZE vom 15. 01. 2009

Tüfteln mit Gurkengläsern

Im „Kinder-Technik-Club“ lernen Erzieher simple Experimente kennen

FLÖRSHEIM. Die Bildungspolitik ist zur Zeit in aller Munde. Dazu passt das Pilotprojekt des Verbandes Deutscher Ingenieure (VDI), das gemeinsam mit dem Kulturamt der Stadt gestartet wurde, um Interesse für Technik und Naturwissenschaften bereits im Kindergarten zu fördern.

Von Elke Flogaus

Die Weichen für den „Kinder-Technik-Club“ wurden bereits Ende Oktober vergangenen Jahres gestellt (wir berichteten), als sich der VDI-Bezirksverein Rheingau und Kulturdezernent Markus Ochs einig waren, bereits im Kleinkindalter Interesse für Technik und Naturwissenschaft zu fördern mit dem Ziel, späterem Fachkräftemangel entgegen zu wirken. Erste Umsetzung in die Praxis fand diese Idee jetzt mit einem Fortbildungskurs in der Stadthalle. ...



Kursleiter Manfred Weller (stehend) erklärt ...wie aus einem Gurkenglas ein Elektroskop wird. Foto: Flogaus

Die Eröffnungsveranstaltung

Am 26. Juni 2009 fuhren 18 Flörsheimer Kinder der Kindertagesstätten Ried- und Weilbacher Schule zum Fahrradmuseum nach Gau-Algesheim

Von Dipl.-Ing. Hans-Joachim Decker

Es wird ein heißer Tag; schon am Morgen klettert das Thermometer unaufhaltsam über 20°C, gegen 30°C und hohe Luftfeuchte sind für den Nachmittag gemeldet... Daher noch schnell Getränke und Erfrischungen besorgen, und natürlich VDI-Luftballons und VDIni-Sticker nicht vergessen, die im Sekretariat der Geschäftsstelle des BV Rheingau vorrätig sind.

Um 13.00 Uhr startet die Eröffnungsveranstaltung des deutschlandweit 3. VDIni-Clubs bei der Flörsheimer Stadthalle, die Getränke und Erfrischungen als erstes im Kühlfach verstaut, geht es mit dem Bus zum Kinderhort Riedschule und zur Kita Weilbacher Schule: 18 Flörsheimer Kinder mit ihren Lehrer- und Erzieherinnen steigen ein.

In Begleitung des Vorstands BV Rheingau führt das Fahrziel ins etwa 36 km entfernte Gau-Algesheim, einer schönen, über 650 Jahre alten Stadt in Rheinhessen. Dort ist ein seit 2002 bestehendes namhaftes Fahrradmuseum im restaurierten Schloss Ardeck untergebracht.

Die teilnehmenden Kinder wollen mehr über die historische Entwicklung der Fahrradtechnik erfahren und begrüßen mit freudigem Hallo Dr. Heinz-Egon Rösch, Professor für Sportwissenschaft,

Mitgründer und Leiter des Fahrradmuseums. Nach einer ersten Stärkung mit Getränken eilen die Kinder auf den Museumseingang zu und stellen sich einer Gruppenaufnahme.

dem ersten lenkbaren Rad in der Historie von 1813. Prof. Rösch eröffnet mit den ältesten Exemplaren die Museumsrunde und erzählt spannende Geschichten über sie.

Neben dem ältesten Fahrrad der Welt ist ein Hochrad von 1886 zu sehen, das natürlich von den Kindern mit der Frage begleitet wird, wie man denn auf das große Hochrad kommt? Die Kinder stellen viele, teils bemerkenswerte Fragen und machen gar manche Feststellungen an den ehrwürdigen Exponaten. „Der Pedalantrieb ist ja vorne am Rad“; „Was ist das für eine Bereifung?“; „Da ist ein Gaslicht für die Beleuchtung!“; „Das Rad hat gar keine Kette!“... Geduldig und unerschütterlich beantwortet Prof. Rösch alle Fragen, korrigiert manche Feststellungen und ist manchmal platt über die Antworten der Kinder.

Es wird viel gelacht, aber alle Kinder sind selbst nach einer Stunde noch mächtig interessiert und probieren Gangschaltungen und

Pedalbewegungen aus. Am berühmten OPEL-Rad mit Karbidlampe erstaunt die Erzählung vom schwierigen Verkaufsstart der Adam-Opel-Nähmaschinen – gerade bei den Flörsheimer Schneidern!



Start zu einer fröhlichen Fahrt: Treffpunkt an der Riedschule



Am Ziel angekommen: Kinder, Betreuer und Gastgeber

Prof. Rösch übernimmt die Kinderschar in seine Obhut und lässt sie auf den Fahrrädern am Museumseingang erste Fahrproben unternehmen.

Ins Blickfeld rückt ein Nachbau der Drais'schen Laufmaschine,

Titel

Andere berühmte Marken wie Brennabor, IRIS und Adler, Hollandräder, ja sogar ein Rad aus



Verdient zum Ende des Besichtigung:
Relaxen auf dem Sofa-Bettfahrrad

China werden bestaunt und „fachmännisch“ inspiziert. Neben der ganzen Fahrradentwicklung fallen den Kindern Sportfahrräder für Radball und Kunstfahren auf, ein sündhaft teures Rennrad in Gold und wahre Rennmaschinen für's windschnittige Zeitfahren werden bestaunt; ein Mountainbike wird andächtig berührt.

Als letztes wird eine zeitlich begrenzte Sonderausstellung mit Fahrradkuriositäten von Prof. Rösch vorgeführt: U. a. ein Sofa- und Bettfahrrad, ein Schaukelpferd-Fahrradgespann, eine Kinderlaufmaschine, Tretroller und Bonanzräder, ein Reitfahrrad, Post- und Faltfahrräder, das ganze Spektrum der Fahrradgeschichte in Exponaten, Kleinteilen, Büchern und Postern, Fundgrube für Kinder und Fahrradenthusiasten. Man kann sich kaum sattsehen und ist fasziniert von der Vielfalt technischen Erfindertums bis hin zu Forschungs- und Entwicklungsprojekten ganz aktueller Ideen.

Zum Abschluss geht es zurück auf den Museumsvorplatz: Hier fahren die Kinder erneut nach Herzenslust mit exotischen Fahrrädern ihre Runden, sie essen und trinken genüsslich Erfrischungen

und toben sich fröhlich aus. Nach Dankesworten und Eintrag ins Gästebuch des Museums erfolgt die Rückreise nach Flörsheim, wo die Eltern ihre Sprösslinge erwartungsvoll in Empfang nehmen. Es war für alle Beteiligten ein gelungener Tag; hautnahe Begegnung mit der über 150 jährigen Fahrradgeschichte. ■

Bilder: Christine Becker, Hans-Joachim Decker, Heinz-Ulrich Vetter



Eine exotisches Museumsstück:: Das Balancier-Fahrrad

Presse-Ausschnitt 2: Höchster Kreisblatt vom 06. 10. 2008

Von Thorsten Remsperger

Flörsheim. Seit Juli verfolgt Erster Stadtrat Markus Ochs (CDU) in Zusammenarbeit mit dem Rheingau-Bezirksverein des Vereins der Ingenieure (VDI) ein Ziel: „Flörsheim soll das Zentrum der ‚Sandkasten-Ingenieure‘ werden“, sagt der Sozialdezernent der Stadt, „es gilt, Kindern spielerisch eine Begeisterung für die Technik zu vermitteln.“ Damit meint er den „VDI-Mini-Club Flörsheim“, ein Pilotprojekt des gemeinnützigen Vereins, das mit der Verwirklichung in den neun Kindertagesstätten (Kitas) und Betreuungseinrichtungen für Grundschulkindern eine Vorreiterrolle für das ganze Land übernehmen soll. Dies erklärten jedenfalls die Initiatoren im Gespräch mit dem Höchster Kreisblatt.

Deutschland drohe seine führende Position auf dem ...Techniksektor zu verlieren, wenn die Nachwuchszahlen weiterhin so schlecht sind wie bisher, meinen die Diplom-Ingenieure Wolfgang Truss, Vorsitzender des Rheingau-Bezirksvereins und Van Luong Ngo, hauptamtlicher Geschäftsstellenleiter der VDI-Landesverbände Hessen und Rheinland-Pfalz. Auf diese Entwicklung hat das VDI-Präsidium in Düsseldorf bereits reagiert: Mit dem „VDIni-Club“ soll im

Flörsheim übernimmt Vorreiterrolle: Berufsverband stellt Pilotprojekt für Deutschland vor

Start frei für „Sandkasten-Ingenieure“



Die VDI-Vertreter (von links) Hermann Oppermann, Wolfgang Truss und Van Luong Ngo stellen gemeinsam mit dem Ersten Stadtrat Markus Ochs (2. v. li.) die Broschüren des bundesweit agierenden „VDIni-Clubs“ vor,... Foto: Nietner

nächsten Jahr ein Technik-Club für Kinder von vier bis zwölf Jahren entstehen, der durch einen Internetauftritt, eine Clubzeitung und lokale Veranstaltungen bundesweit aufblühen soll. Menschen müssten in früher Kindheit bereits angesprochen werden, in der weiterführenden Schule sei es zu spät, sind sich die Ingenieure einig. Das theoretische Konstrukt

nahm Truss zum Anlass, an der Basis einen Partner zu suchen, mit dem gleich praxisorientiert gearbeitet werden kann. Und da der Haustechniker Truss mit Architekt Hartwig Hasselbach in Flörsheim ein Ingenieur-Büro betreibt, war der Sozialdezernent seiner Heimatstadt sein erster Ansprechpartner und „rannte bei mir offene Türen ein“, so Markus Ochs. ...

In die Diskussion um den Bau eines Kohlekraftwerkes in Mainz wird immer wieder die Solartechnik als eine mögliche Teil-Alternative eingebracht. Trotz zahlreicher bereits vorhandener und auch ausgeführter Solarkraftwerke werden auch heute noch neue Varianten erfunden und patentiert. Ein Beispiel dafür ist die „Solarthermische Anlage“ von VDI-Mitglied Manfred Carlguth, die nachfolgend beschrieben wird.

Solarthermische Anlage

Von Manfred Carlguth

„Eins, zwei, drei im Sauseschritt, läuft die Zeit, wir laufen mit.“ Wer kennt nicht diesen Reim. Ich war doch erst der Jüngste im Büro und jetzt bin ich Rentner.

Da erhielt ich eine Anfrage vom Vorsitzendem des VDI Rheingau-Bezirksvereins, ob ich nicht das Amt des Arbeitskreisleiters für Senioren ehrenamtlich übernehmen wolle. Ich lehnte dieses Angebot dankend mit der Begründung ab, dass ich jetzt als Rentner endlich meinen Hobbys nachgehen könne. Ich wollte schon als Kind ein Daniel Düsentrieb werden und habe gerade vor kurzem ein Patent erhalten. Dadurch wurde Herr Vetter als Verantwortlicher des Regional-Magazins auf mich aufmerksam und ermutigte mich, über mein Patent in diesem Magazin zu schreiben.

Mein Patent heißt wie die Überschrift und hat die Nr. 10 2005 053 857

Schon in der Schule hat mich die Energiedichte der Wärme fasziniert. Wenn man bedenkt, dass man mit einer Kilokalorie (kcal) einen Liter Wasser nur um ein Grad erwärmen kann, aber wiederum mit dieser Energie sechs jeweils 70 kg schwere Männer einen Meter hoch heben kann, dann erkennt man die Bedeutung der Wärmeenergie.

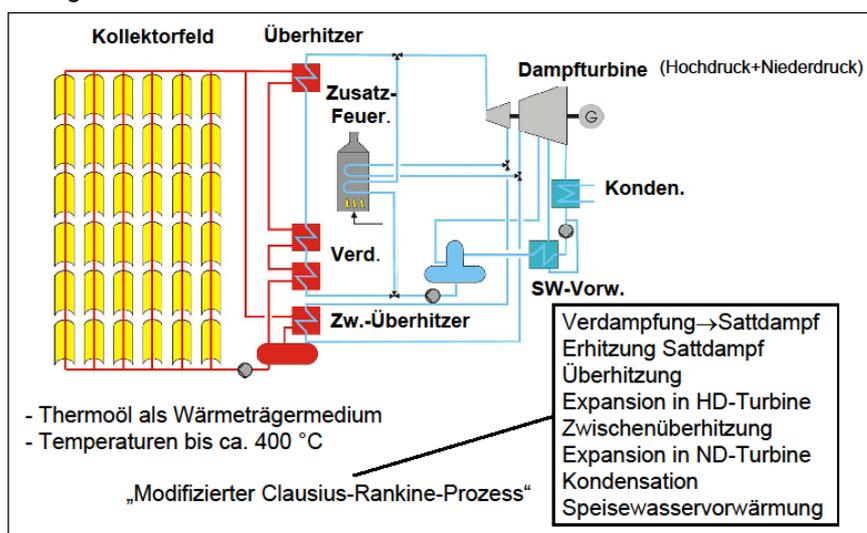
Hinzu kommt noch, dass man bei der Sonnenenergie die Wärmestraahlen bündeln kann und somit hohe Temperaturen erzielen kann, was sehr wesentlich für den Wirkungsgrad einer Wärmekraftmaschine ist. Dieses Bündeln der Sonnenstrahlen über Parabolrinnen war schon vor 100 Jahren patentiert worden. Ich verstehe es daher nicht, dass man den Wind

zur Energiegewinnung nimmt, statt die Sonne zu nehmen, zumal die Windenergie letztlich auch Sonnenenergie ist. Man kann den Wind nicht bündeln und es bedarf eines großen technischen Aufwandes, aus dem Wind Energie zu gewinnen.

Stand der Technik ist, dass über Parabolrinnen Solarstrahlen auf ein Absorberrohr konzentriert werden, in dem ein Wärmeträger fließt, der die solarthermische Energie aufnimmt und diese über

ids (Wasser) geringer als die ursprüngliche Temperatur des Wärmeträgers ist. Dies schmälert den Gesamtwirkungsgrad der Anlage.

Die Aufgabe meiner Erfindung ist es nun, bei der Umwandlung solarthermischer Energie in mechanische Arbeit einen hohen Wirkungsgrad durch eine Anlage zu erzielen, bei deren Prozessablauf das Fluid für die Wärmekraftmaschine direkt im Absorberrohr erwärmt wird.



Schema eines Parabolrinnen-Kraftwerkes: In der Mojave-Wüste in Kalifornien wurden in 1980- und 1990er-Jahren 9 solcher Kraftwerke gebaut, die den Leistungsbereich von 14 bis 80 MW abdecken. Zum Teil wurden sie zur Verbesserung der Verfügbarkeit mit großen Flüssigkeitsspeichern und/oder Zusatzbefeuerung durch Erdgas ausgestattet. Inzwischen sind weltweit Anlagen bis 150 MW gebaut worden. Grafik: DLR

einen Wärmetauscher an ein Fluid (Wasser) einer Wärmekraftmaschine (Dampfmaschine) weitergibt, in der sie in mechanische Arbeit umgewandelt wird.

Der Nachteil dieses Prozesses ist, dass durch den Wärmeaustausch ein Teil der Wärmeenergie für den Arbeitsprozess verloren geht und die Temperatur des Flu-

Das Fluid ist die Umgebungsluft, die durch einen Kolbenkompressor angesaugt und in das Absorberrohr einer Parabolrinne gedrückt wird.

Das Fluid, das ich als Prozessluft bezeichne, steht unter Druck und durchläuft so lange das Absorberrohr, bis es nicht mehr in der Lage ist, noch mehr Wärme-

energie aufzunehmen, d.h. bis seine Temperatur nicht mehr steigt.

Dies ist dann der Fall, wenn die Abstrahlung des Absorberrohres gleich der Einstrahlung ist. Diese Bedingung bestimmt die Länge des Parabolspiegels mit seinem Absorberrohr.

Nach Durchlauf durch das Absorberrohr gelangt die unter Druck und hoher Temperatur stehende Prozessluft in den ventilsteuerten Kolbenmotor und verrichtet dort mechanische Arbeit.

Die Anlage ist so ausgelegt, dass die Motorkolbenfläche größer als die Kompressorkolbenfläche ist, so dass auf dem Motorkolben eine größere Kraft wirkt als auf den Kompressorkolben, denn beide sind durch das Absorberrohr verbunden und damit mit dem gleichen Druck beaufschlagt. Da beide Maschinen mit direkter Übersetzung kraftschlüssig miteinander verbunden sind, treibt der Kolbenmotor den Kolbenkompressor an und leistet bei Kraftüberschuss noch Motorarbeit.

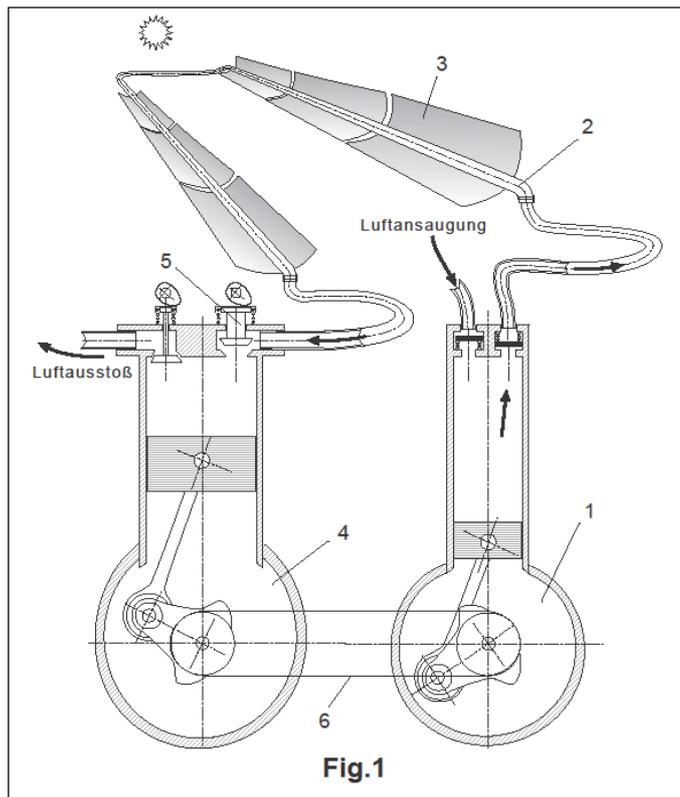
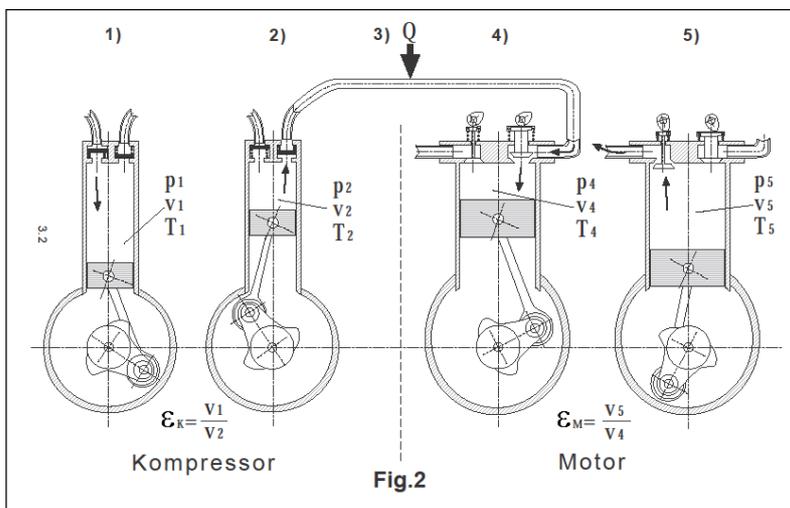


Fig. 1
Aufbau der Anlage: 1. Parabolrinne; 2. Absorberrohr; 3. Kolbenkompressor; 4. Ventilsteuerter Hubkolbenmotor; 5. Einlassventil, 6. Kraftschlüssige Verbindung



Dies sind die einzelnen Schritte: (siehe nebenstehende Abbildung)

- 1) Umgebungsluft wird vom Kompressor (1) angesaugt.
- 2) Angesaugte Luft (Prozessluft) wird adiabatisch verdichtet und in das Absorberrohr (2) geschoben.
- 3) Prozessluft wird isobar erwärmt.
- 4) Durch das Einlassventil (5) gelangt die Prozessluft in den Kolbenmotor (4) und verschiebt den Kolben einen Teil seines Hubes isobar und den Rest adi-

abatisch bis zum unteren Nullpunkt.

- 5) Die Prozessluft wird durch das Auslassventil ausgeschoben.

Die Funktionsfähigkeit der Anlage ist dann gewährleistet, wenn trotz höherer Abnahme als Zuführung von Luftvolumen der Druck im Absorberrohr annähernd konstant bleibt.

Voraussetzung dafür ist auch, dass der Druck im Absorberrohr nach den maximalen und minimalen Temperaturen des Systems

thermodynamisch ausgelegt ist.

Der maximale Wirkungsgrad der Anlage erfordert einen optimalen Druck, der wiederum vom optimalen Verdichtungsverhältnis des Kompressors abhängig ist und gleich dem Expansionsverhältnis des Motors ist. Das Verdichtungsverhältnis entspricht dem Gesamthub geteilt durch den Aufnahmehub des Motors, wobei der Gesamthub von Motor und Kompressor gleich groß ist.

Das optimale Verdichtungsverhältnis habe ich in meinem Patent abgeleitet und es lautet:

$$\varepsilon = \left(\frac{T_{\max}}{T_{\min} \cdot \chi} \right)^{\frac{1}{2(\chi-1)}}$$

Es sind:

ε

das optimale Verdichtungsverhältnis von Kompressor und Motor.

T_{\max} (K) maximale Temperatur = absolute Temperatur im Absorberrohr vor dem Einlassventil des Motors

T_{\min} (K) minimale Temperatur = absolute Temperatur der Ansaugluft = Luft der Umgebung

χ

Adiabaten-

exponent mit 1,4

Das Durchmesser Verhältnis für den maximalen Wirkungsgrad lässt sich ebenfalls aufgrund thermodynamischer Zusammenhänge berechnen. Es ergibt sich:

$$\frac{D}{d} = \sqrt[2]{\frac{T_{\max}}{T_{\min} \cdot \varepsilon^{\chi-1}}}$$

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Ing. Manfred Carlguth VDI
 Sudetenstraße 6
 65239 Hochheim

PVST Deutsche Post AG, Entgelt bezahlt D 42856

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

UmweltManagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (UMSB)

Umweltmanagement / Landschaftsarchitektur
Stadtplanung / Infrastrukturplanung

Master of Engineering



Studienschwerpunkte: Landschaftsarchitektur, Stadtplanung, Verkehr, Ressourcen, Wasserwirtschaft & Infrastruktur

Hochschule RheinMain

RheinMain University of Applied Sciences

Wiesbaden - Rüsselsheim - Geisenheim

FB Architektur und Bauingenieurwesen

Kurt-Schumacherring 18

65197 Wiesbaden

Tel.: 0611-9495-1454

E-Mail: ernesto.ruizrodriguez@hs-rm.de

www.hs-rm.de/fab und UMSB.org