

# PLADDFEDER



Zeitung der Fachschaft Maschinenbau der TU Darmstadt

**WINTERSEMESTER 2010/2011**



**INHALT**

VORWORT	3
NEWS	4
GERÜCHTEKÜCHE	5
NEUES AUS DEM STUDIENAUSSCHUSS (StAu)	6
WHO IS WHO DER FACHSCHAFT	8
LITERATURRECHERCHE – FÜR ANFÄNGER UND FORTGESCHRITTENE	10
PATENPROGRAMM EXKURSION ZU EADS ASTRIUM UND MÜNCHEN	11
EXKURSION NACH SINDELFINGEN	14
INTERVIEW MIT PROFESSOR SCHABEL	17
NEUES CO <sub>2</sub> VERSUCHSFELD AN DER LICHTWIESE EWINGEWEIHT	20
INTERVIEW MIT PROFESSOR OECHSNER	23
DER MATHE EINFÜHRUNGSTEST	28
RÜCKBLICK AUF DAS STUDIUM	30
STELLENANZEIGEN	32
AUFLÖSUNG DES RÄTSELS	33
AUFLÖSUNG SUDOKU	34
SUDOKU	35
BRIGITTE KOHECKE	36
DIE LEISTUNGEN DES SOMMERSEMESTERS 2010 IM ÜBERBLICK	37
IMPRESSUM	47

## VORWORT

Liebe Studierende,

endlich ist es wieder so weit: vor Euch liegt die druckfrische Pladdfeder mit Exkursionsberichten, Interviews, Stellenanzeigen, der unverzichtbaren Notenstatistik des vergangenen Semesters sowie vielen weiteren interessanten Artikeln!

Auch haben wir für Euch wieder eine Absolventenstatistik erstellt, die wir in Zukunft in regelmäßigeren Abständen in die Pladdfeder einbinden möchten.

Den Fotowettbewerb haben wir eingestellt, da es hier dieses Mal keine Einsendungen gab.

Weiterhin haben wir mit Stephan Bay und Alexander Terwort (beide 3. Semester) zwei neue Redakteure gewinnen können.

Für neue Ideen sind wir offen, weshalb wir uns über Artikel und Anregungen von euch freuen würden!

Ihr erreicht uns für Kritik und Verbesserungsvorschläge unter folgender E-Mail:

**[pladdfeder@fsmb.tu-darmstadt.de](mailto:pladdfeder@fsmb.tu-darmstadt.de)**

Abschließend bleibt nur noch Euch viel Spaß beim Lesen zu wünschen!

*Stephan Heinrich  
für das Pladdfeder-Team*

## NEWS

### ZWEITWOHNSITZSTEUER

Seit dem 01.01.2011 ist in Darmstadt eine sogenannte Zweitwohnsitzsteuer (ZWS) eingeführt worden. Dieser Abzug ist kein Novum und bereits in vielen Städten und Gemeinden schon seit mehreren Jahren durch Satzungen rechtlich in Kraft getreten. Dabei handelt es sich um eine sogenannte Aufwandssteuer. Damit werden besondere Aufwände versteuert, die über die Befriedigung des allgemeinen Lebensbedarfs hinausgehen.

Diese Steuer betrifft natürlich auch zugezogene Studenten, die aus verschiedensten Gründen noch in ihrem Kinderzimmer gemeldet sind.

Diese werden bei der Zuweisung von Landesgeldern im Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs, der sich anteilig auf die Bürger mit gemeldetem Erstwohnsitz in Darmstadt beziehen, nicht berücksichtigt.

Da auch Studenten die Infrastruktur Darmstadts nutzen, versucht die Stadt über die ZWS das fehlende Geld reinzuholen.

Die Steuer beträgt 10 % der Nettokaltmiete. Bei Wohngemeinschaften wird der zugerechnete Wohnungsanteil als Grundlage in der Steuererklärung angegeben. Nach §13 HMG müssen in Hessen neu bezogene Wohnungen innerhalb einer Woche beim Amt zu melden. Im Rahmen des Zensus 2011 werden unabhängig von der ZWS-Problematik umfangreiche Zählungen auch in Darmstadt durchgeführt und Daten über die Anzahl der Personen im Haushalt erhoben. Studenten, die sich ab dem 01.01.2011 nach Darmstadt als Erstwohnsitz ummelden, können zusätzlich ein Begrüßungsgeld von 100 Euro beantragen. Dazu benötigt man einen Studentenausweis. Nach einem Jahr mit gemeldetem Hauptwohnsitz in Darmstadt wird das Geld überwiesen.

Weitere Infos gibt es unter <http://zweitwohnsitzsteuer.de/> finden oder persönlich beim Bürgerservice Darmstadt, Abt. Einwohnerwesen, Stadthaus Grafenstraße, Grafenstraße 30, 64283 Darmstadt erfragen.

### PREISE FÜR FACHBEREICHSSHIRTS GESENKT

Die Preise der T-Shirts des Fachbereichs Maschinenbau wurden von 12,- Euro auf 10,- Euro gesenkt.

*Marko Coric und Marcel Herzwurm*

## GERÜCHTEKÜCHE

Die groß angelegte Schatzsuche auf der Lichtwiese ist weiterhin ohne jeden Erfolg!

Es gibt einen Frauenbonus bei der neuen Zweitwohnsitzsteuer!

In TMI gibt es beim Professor Nachhilfe über Skype.

Es gibt ein Skript in Naturwissenschaften 3.

Das neue Hörsaalzentrum an der Lichtwiese soll bereits 2012 fertig sein!!

Und hier was für unsere Metalltechniker:

Die Fachschaften Lehramt für Gymnasien und Lehramt für Berufsschulen haben sich vor kurzem gegründet.

Der Kopierer im Lernzentrum Maschinenbau Stadtmitte soll heimlich seine Preise auf 3 Cent/DinA4 s/w und 20 Cent/DinA4 bunt gesenkt haben.

Der ZVS-Nachfolger „hochschulstart.de“ sollte ursprünglich, auf Wunsch des Präsidiums, für die ganze TU eingeführt werden.

Aufgrund des vielfachen Verwaltungsaufwands für alle Hochschulen und auch für die angehenden Studierenden eine äußerst verlockende Idee.

Doch nun hat die Universitätsleitung erfahren, dass wir unsere Statistiken für dieses Verfahren selbst erstellen müssten und lehnt es nun doch ab.

TUCaN kann was! ;)

*Aaron Oberthür*

## **NEUES AUS DEM STUDIENAUSSCHUSS (StAu)**

Damit euch unsere Fachschaftsarbeit nicht verborgen bleibt, möchten wir euch aus dem Studienausschuss berichten. Der StAu ist ein ständiger Unterausschuss des Fachbereichsrates und wird vom Studiendekan geleitet (zur Zeit Prof. Schabel, PMV). Der Studienausschuss ist als einziges Gremium des Fachbereiches paritätisch besetzt (jeweils 4 Professoren, Wissenschaftliche Mitarbeiter und Studierende).

Der Studienausschuss kümmert sich um alle Bereiche der Lehre am Fachbereich Maschinenbau ( z. B. Prüfungsordnungen, Qualität der Lehre uvm.). Alle Beschlüsse des StAu's müssen vom Fachbereichsrat abgesegnet werden.

### **CURRICULUM 4. SEMESTER:**

Wie in der Pladdfeder zum Wintersemester 2009/2010 bereits berichtet wurde, sollte das 4. Semester des Bachelors wegen des hohen Arbeitsaufwandes entlastet werden. Dazu war angedacht, die Veranstaltung „Messtechnik im Maschinenbau“ in das 5. Semester zu verlegen. Diese Maßnahme wurde nun sowohl vom StAu als auch vom Fachbereichsrat beschlossen. Messtechnik findet somit erst wieder im Wintersemester 2011/2012 statt. Ebenso wurde, auf Wunsch von Studierenden, beschlossen der Veranstaltung „Technische Strömungslehre“ eine Übungsstunde zusätzlich hinzuzufügen. Damit soll die Vorbereitung auf die Klausur verbessert werden.

### **LEITLINIEN FÜR ADP'S UND FORSCHUNGSSEMINARE:**

Aufgrund von Beschwerden, die sowohl die Fachschaft als auch das Mechcenter erreicht haben, werden am Fachbereich Leitlinien zur Durchführung von ADP's und Forschungsseminaren ausgearbeitet. Bemängelt wurde der verschiedenen hohe Arbeitsaufwand an verschiedenen Fachgebieten für Veranstaltungen, die dieselbe Anzahl CP's erbringen. Die Leitlinien sollen dabei helfen, diese Unterschiede zu beseitigen.

**KOOPERATION ZWISCHEN LUFTHANSA TECHNIK UND DER TU DARMSTADT:**

Lufthansa Technik beabsichtigt mit sieben Universitäten in Deutschland, unter anderem der TU Darmstadt, enger zusammenzuarbeiten. Mögliche Auswirkungen der Kooperation sind erleichterter Zugang zu Praktika, Beteiligung von LHT an ADP's und Exkursionen.

**ERGEBNISKLASUR:**

Seit einiger Zeit werden in den Mathematikveranstaltungen Aufgaben in Klausuren gestellt, bei denen ausschließlich das richtige Ergebnis mit Punkten bewertet wird. Aus Sicht des Studienausschusses ist das ein Trend in die falsche Richtung. Auf einer Sitzung der Fachschaftenkonferenz mit dem Vizepräsidenten für Lehre der TU Darmstadt, Professor Motzko, wurden wir gebeten das Problem zunächst auf Fachbereichsebene zu klären. Deshalb wird Professor Schabel mit dem Studiendekan des Fachbereichs Mathematik das Gespräch suchen. Wir hoffen euch bald neue (positive) Informationen zu diesem Thema mitteilen zu können.

*Jonas Schulze*

## WHO IS WHO DER FACHSCHAFT

Zu Beginn des Semesters wurde unsere Fachschaft durch einige neue Mitglieder bereichert. Im Folgenden möchten wir euch unsere „Neuen“ vorstellen.



Name: Stephan Bay  
Geburtstag: 11.02.1988  
In Fachschaft dabei seit: 2010  
Semester: 3  
Gremien: -  
Hobbies: Volleyball, Mountainbike, Tischtennis, Fotografie

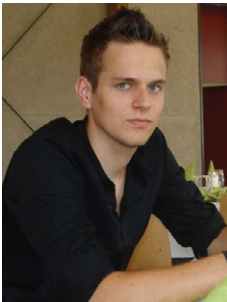
---

Name: Martin Holder  
Geburtstag: 18.01.1990  
In Fachschaft dabei seit: 2010  
Semester: 3  
Gremien: -  
Hobbies: Joggen, Schwimmen, Kochen



Name: Tim Jacob  
Geburtstag: 07.04.1989  
In Fachschaft dabei seit: 2010  
Semester: 3  
Gremien: -  
Hobbies: Wassersport, Skifahren, Sport generell,  
„Gesellschafts“-Tanz, Reisen





Name: André Kind  
Geburtstag: 01.03.1990  
In Fachschaft dabei seit: 2010  
Semester: 3  
Gremien: -  
Hobbies: Mountainbiken, Reisen, Webdesign

---

Name: Elisabeth Steckner  
Geburtstag: 11.11.1990  
In Fachschaft dabei seit: 2010  
Semester: 3  
Gremien: -  
Hobbies: Kanu-Polo



Name: Alexander Terwort  
Geburtstag: 12.05.1990  
In Fachschaft dabei seit: 2010  
Semester: 3  
Gremien: Pladdfeder  
Hobbies: Bücher, Computer

---

## LITERATURRECHERCHE – FÜR ANFÄNGER UND FORTGESCHRITTENE

Ab und an bleibt es einem auch als Maschinenbauer nicht erspart, seine letzten Englischkenntnisse zu bemühen und sich auf die Suche nach sogenannter „einschlägiger Literatur“ zu begeben. Vor der Suche nach der Literatur steht aber oftmals die Suche nach geeigneten Hilfsmitteln oder, noch schlimmer, eines Konzeptes. Insbesondere vor der ersten eigenen Studienarbeit ist man sich oft noch unsicher wo man anfangen soll und wie man es schafft auch wirklich alle relevanten Artikel als Volltext am Ende vor sich liegen zu haben. Von Datenbanken und Literaturverwaltungssoftware hat man vielleicht schon mal gehört, oder sie sogar aus Versehen verwendet, welche Funktionen aber dahinter stecken und was die Eigenheiten der verschiedenen Suchmaschinen sind, weiß man nicht immer.

Damit dem nicht so sein muss, bietet die ULB Hilfestellung. Informationen dazu muss man nicht lange suchen, sondern finden sich im Internet unter <http://www.ulb.tu-darmstadt.de/fachinformationen/ingenieurwissenschaften/maschinenbau/maschinenbau.de.jsp> oder einfacher in Worten: Auf der Homepage des Fachbereiches Maschinenbau oben rechts der Link „Literaturrecherche“.

Dort angekommen finden sich Links zu den wichtigsten Literaturquellen des Darmstädter Maschinenbauers, die als Ausgangspunkt der Recherche sehr nützlich sind. Auch werden hier die regelmäßig stattfindenden Informationsveranstaltungen speziell für Ingenieure angekündigt. Studentengruppen, wissenschaftliche Mitarbeiter und Dozenten haben auch die Möglichkeit individuelle Termine für Schulungen zu vereinbaren.

Selbst wenn einem als geübten Benutzer des Internets die Datenbanken als intuitiv bedienbar erscheinen, so erfährt man dort doch noch den einen oder anderen Kniff, wie man sich dort effizienter bewegen und das gewaltige Wissen, welches im Netz steckt, erschließen kann. Zudem können auf den Veranstaltungen nicht nur die Recherche behandelt werden, sondern auch weitere Themen wie Literaturverwaltung und Publizieren mit Hilfe der ULB.

Wie heißt es so schön, man muss nicht alles wissen, man muss nur wissen, wo es steht.

*Jochen Dietl*

## PATENPROGRAMM EXKURSION ZU EADS ASTRIUM UND MÜNCHEN 19. BIS 21.11.2010



Im Wintersemester 10/11 hat das Patenprogramm den Austauschstudenten im Maschinenbau wieder eine große Exkursion anbieten können. Vertreten waren diesmal: Spanien, Brasilien, Türkei, China, Ukraine, Italien, Frankreich, Finnland, Schweden, Kamerun und Norddeutschland. Und vorneweg: alle Patenkinder kamen auch wieder zurück, was uns Organisatoren jede Nacht gut schlafen lässt.

Los ging es früh morgens mit der Abfahrt von Darmstadt. Die 23 Teilnehmer der Exkursion schlieften sich erst mal im Bus aus. Es ging zu EADS Astrium, das versteckt mit einem riesigen Werksgelände bei Lampoldtshausen liegt; hier verbirgt sich der größte europäische Ausrüster für Satelliten im Weltall. Es werden Antriebe aller Art für die Raumfahrt produziert und getestet. Das Portfolio reicht von Poistionierungsantrieben mit 1 Newton Schub, über ATVs (Autonomous Transport Vehicle), welche die International Space Station davon abhalten auf die Erde zu knallen, bis hin zu Tests der Antriebsstufen von Ariane 5 Raketen. Bei letzteren Tests wird

das gesamte Betriebsgelände abgesperrt und im Umkreis von mehreren 100 Metern sollte sich besser niemand Unbefugtes ohne feuerfeste Kleidung aufhalten. Neben einer Werksführung, die interessant und locker gehalten wurde und unserem Betreuer sein Englisch abverlangte, gab es dann noch eine Firmenpräsentation über den EADS Konzern und Einstiegsmöglichkeiten.

Nach der Führung (leider ohne zündende Triebwerke ;) ) ging es wieder in den Bus und weiter nach München. Viele der Patenkinder waren zwar schon in München, nämlich zum Oktoberfest, doch haben sie da nicht viel von der Stadt selbst gesehen und die Erinnerungen waren allgemein etwas biervernebelt, es gab also eine Menge zu tun! Denn das Patenprogramm macht es sich natürlich auch zur Aufgabe, internationalen Studenten Deutschland näher zu bringen und ihnen die Besonderheiten der Regionen und Städte zu zeigen. Und welches Bundesland eignet sich besser für Traditionen als das bayrische? Erster Programmpunkt war ein klassisches bayrisches Abendessen im Augustinerkeller. Haxn, Braten, Kraut und Maß, und ganz schnell hatten alle einen Eindruck der bayrischen Lebensweise. Danach sind noch einige auf die Piste gegangen um Münchens Nachtleben zu erforschen. In unserem Hostel hat sich dann gleich eine weitere Gruppe von Austauschstudenten gefunden und schon waren alle Spanier und Brasilianer auf Fiesta.

Aber es gab natürlich ein straffes Program! Nächster Morgen nach einigem Kaffee: zur Stadtführung! Marienplatz, Mariensäule und pünktlich zum Glockenspiel, Digicams gezückt. Es folgten 2 Stunden interessante Stadtführung über Historie und Eigenheiten der Stadt. Bei der Gelegenheit wurde auch kurz geklärt, dass Bayern keinen König mehr hat und selbst wenn, der auf gar keinen Fall auch der deutsche König wäre. Danach hatten alle den Mittag frei um die Stadt zu erkunden und dann gab es einen Teil Bayerns den wir nicht vorenthalten konnten: das Bier. Eine Brauereibesichtigung bei Löwenbräu mit Film, Tour und Brotzeit zeigten Brauereitheorie, Biergeschichte und praktisches Testen der Sorten mit einem jungen Guide durch das Werk. Übrigens, Master im Brauereiwesen ist nicht weit weg von Verfahrenstechnik im Maschinenbau; zu bewerben bei Uni Weihenstephan. Im späteren Feedback war die Brauereitour überraschend das Highlight. Am letzten Tag stand dann noch das Deutsche Museum an: Technikhistorie und –wissen vom Feinsten. Es gab eine Tour mit vielen Hintergrundinfos und die Patenkinder stellten fleißig Fragen. In den Katakomben des Museums kann man sich leicht verlaufen und leider reichte die Zeit nicht um alles zu sehen, jedoch haben wir am Ende wieder

alle einsammeln können. Und das war es dann auch schon fast! Einige gönnten sich nochmal zum Abschied ein Weißwurst-Essen im Hofbräuhaus und dann ging es wieder in den Bus. Eine lange Heimfahrt stand an, auf der im Wesentlichen alle dasselbe gemacht haben wie schon auf der Hinfahrt: Geschlafen...

Insgesamt war es ein Trip mit allen Aspekten und dem Feedback nach hatten alle ihren Spaß. Wir freuen uns auf unser Nachtreffen mit Bildershow und Weihnachtsfeier und sind schon am Vorbereiten der nächsten Exkursionen & Events!

Wer Fragen hat oder Interesse am Patenprogramm kann uns gerne kontaktieren unter:

[paten@fsmb.tu-darmstadt.de](mailto:paten@fsmb.tu-darmstadt.de)

<http://www.fs.maschinenbau.tu-darmstadt.de/paten>

*Alex Leibinger  
Patenprogramm Maschinenbau*



## EXKURSION NACH SINDELFINGEN

Seit Sommersemester 2010 existiert eine neue Veranstaltung im Portfolio der TU Darmstadt. Angesiedelt im Fachgebiet der Fahrzeugtechnik unterrichtet Dr. Ernstberger „Produktentstehung und -auslegung in der Automobilindustrie“. Er ist Leiter des Programm-Managements der M-/R-/GL- und GLK-Klasse bei Daimler und besitzt langjährige Erfahrung in den Bereichen Produktplanung und -entwicklung.

Wenn man sich jemals im Bachelor gefragt hat, „Wofür lerne ich denn das Ganze?“ Dann wird das spätestens nach dieser Vorlesung klar. Mit sehr viel Know-how und Praxiserfahrung wird in 6 Vorlesungsveranstaltungen der gesamte Entstehungsprozess eines Automobils näher gebracht. Fünf der Veranstaltungen finden im Maschinenbaugebäude statt. Doch für eine verlassen wir die gewohnten Wände und begeben uns nach Sindelfingen in das größte Produktionswerk der Daimler AG.

Nach dem Deutschlandsieg gegen Ghana ging unsere Reise um eine für einen Studenten unübliche Zeit los. Um 6 Uhr verließ der Bus mit unserem netten türkischen Busfahrer die schöne Lichtwiese und machte sich auf den Weg. Nach knapp zwei Stunden kamen wir an, wurden direkt im „Mercedes Benz Technology Center“ begrüßt und zu unserer ersten Station begleitet. Dort sind die Forschungsgebiete „Mixed Reality“, „Virtual Reality“ und die Cave angesiedelt. Doch was verbirgt sich hinter den Begriffen, von denen die meisten schon gehört, die aber nur die wenigsten in der Realität erlebt haben. „Mixed Reality“ ist eine Vermischung von Realität und CAD basierten virtuellen Elementen. Am Beispiel eines Türrohbaus konnte jeder von uns ausprobieren wie so etwas funktioniert. Bewaffnet mit einer Kamera, die an einem Schwenkarm befestigt war, konnte so die Tür gefilmt und in Echtzeit auf dem Bildschirm dargestellt werden. Für unterschied-



liche Designstudien war es auch möglich CAD-Elemente wie Verkleidung, Fenster und weitere Türkomponenten auf dem Bildschirm einzublenden. Mit der Kamera wurde nicht nur die Sicht auf die Tür sondern auch auf die virtuellen Komponenten verändert. Selbstverständlich konnte auch der Innenraum der Tür betrachtet werden, indem die Kamera durch die virtuelle Verkleidung hindurch schwebt und die Innenseite auf dem Bildschirm abbildete. Dagegen ist man bei „Virtual Reality“ von allen greifbaren Komponenten gelöst. CAD-Daten aus CATIA werden auf einer kinoähnlichen Leinwand dargestellt, sodass mittels einer 3D-Brille das Bauteil im Raum zum Schweben gebracht wird. Durch eine Cyber-Maus durfte jeder die Bauteile bewegen und in ein Fahrzeug einbauen. Auch Ergonomiestudien mit digitalen Personen konnten direkt auf der Leinwand durchgeführt werden. Zu keiner Zeit kam das Gefühl auf, dass etwas nur flach auf dem Bildschirm passiert. Stattdessen wollte man die Gegenstände anfassen und so mancher von uns griff ins Leere.

Die Cave ist dabei eine weitere Besonderheit. In einem Raum werden durch 3D-Projektoren die Wände von außerhalb bestrahlt, sodass eine 3D-Bild auf der Wand entsteht. Zusätzlich sind Kameras vorhanden, die eine spezielle 3D-Brille erkennen können und die Projektoren passend zur Kopfebene ausrichten. Für denjenigen im Raum steht in der Mitte ein virtuelles Auto und kann von allen Seiten betrachtet werden. Auch das durfte jeder von uns ausprobieren. Den Betreuern zufolge ist es auch schon öfters vorgekommen, dass jemand gegen die Wand gelaufen ist, da der Unterschied zwischen Projektion und Wand verschwimmt. Die Qualität dieser 3D-Darstellungen lassen alle 3D-Filme im Kino erblassen. Selbst Avatar kann dabei nicht mithalten.



Nach einer kleinen Verpflegung wurde nun auch die Vorlesungseinheit durchgeführt, die passend zur Führung gestaltet wurde. Damit waren wir an unserer ersten Station fertig und wollten nun weiter fahren. Dies hat sich jedoch ein wenig verzögert, da unser Busfahrer in der Zwischenzeit den Bus verschlossen und auf dem Rücksitz des Busses eingeschlafen ist. Durch

mehrmaliges Klopfen gegen den Bus ist er dann doch noch aufgewacht und wir konnten weiter zur Mensa fahren. Nachdem wir uns auf Kosten von Daimler bei einem deftigen Essen gestärkt hatten, war unsere zweite Station das Kundenservice Center, an dem Kunden aller Welt ihre Fahrzeuge entgegennehmen können. Nach einer kurzen Vorstellung des Unternehmens ging es direkt zu den Presswerken, an denen Karoserierteile verschiedener Klassen gefertigt werden. 22 Tonnen schwere Stahlcoils wurden abgewickelt und über vollautomatische Transferstraßen mit Pressen, die einen Druck von 6600 Tonnen ausüben, in die richtige Form gebracht. Zum Glück hat jeder von uns ein Empfänger mit Kopfhörern bekommen, der auf das Mikrofon des Führers abgestimmt war. Damit gingen auch bei dem donnernden Lärm der Pressen die Erklärungen nicht unter. In einem weiteren Werk wurden uns die Fügetechniken Laserschweißen, Laserlöten und Kleben vorgestellt. Der für das Auge unsichtbare Laserstrahl kann zwar nicht wahrgenommen werden, die Auswirkungen lassen sich jedoch durch springende Funken an jeder Anlage verfolgen. Jedes dieser Geräte wird vollautomatisch durch einen Roboterarm geführt und ermöglicht eine unglaubliche Arbeitsgeschwindigkeit und Präzision im Schweißbereich. Dadurch hat Daimler die produktivste Rohbauproduktion weltweit.



Gegen 16 Uhr machten wir uns von einer sehr spannenden Exkursion wieder auf den Heimweg. Einen solchen Einblick in die Forschung und Herstellung von Fahrzeugen bekommt man nur sehr selten, sodass ich diese Exkursion nur weiterempfehlen kann.

An dieser Stelle möchte ich im Namen aller Teilnehmer dem FZD und vor allem Dr. Ernstberger danken. Alle haben sehr viel Zeit und Aufwand investiert, damit dieser Tag zu einem vollen Erfolg wird.

*Maximilian Seibel*

Quellen: <http://www.emercedesbenz.com/Apr06/18DesignOfThe2007MercedesSClass.html>, 24.08.2010  
[http://www.bremen-tourismus.de/english/k1-rubrik\\_unter.cfm?index=1062](http://www.bremen-tourismus.de/english/k1-rubrik_unter.cfm?index=1062), 24.08.2010



## INTERVIEW MIT PROFESSOR SCHABEL

Zu Beginn des Semesters wurde Prof. Schiffer von Prof. Schabel als Studiendekan abgelöst.

Wir haben die Gelegenheit genutzt, um euch unseren neuen Studiendekan in einem Interview vorzustellen!



### Wer sind Sie?

*Samuel Schabel, Professor für Papierfabrikation und Mechanische Verfahrenstechnik und zur Zeit Studiendekan im Fachbereich Maschinenbau.*

### Woher kommen Sie?

*Ich bin Schwabe und komme aus der Nähe von Stuttgart.*

*Danach habe ich in Clausthal studiert und in Kaiserslautern promoviert. Anschließend habe ich 7 Jahre bei Voith in Ravensburg gearbeitet und bin nun seit 8 Jahren hier.*

### Haben Sie Familie?

*Ich bin verheiratet und habe 3 Kinder im Alter von 12-16 Jahren.*

### Welches ist Ihr Lieblingsessen?

*Ich esse gerne und viel, ein spezielles Lieblingsessen habe ich nicht.*

### Was tun Sie in Ihrer Freizeit?

*Ich widme meine Freizeit hauptsächlich meiner Familie und spiele verschiedene Instrumente, besonders gerne Klavier.*

### Was lesen Sie?

*Das beste Buch, was ich in letzter Zeit gelesen habe war „Payback“ von Frank Schirrmacher, das sich damit beschäftigt, wie der intensive Umgang mit elektronischen Menschen unsere Denkstrukturen verändert.*

**Was sehen Sie?**

*An Fernsehsendungen schaue ich eigentlich nur Nachrichten und Fußball (Sportschau, Länderspiele und Champions League) und natürlich bin ich auch ab und an mit meinen Söhnen im Stadion.*

**Was zeichnet Sie besonders in Ihrer Funktion als Studiendekan aus?**

*Ich bin offen, löse gerne Probleme und bin bereit Kompromisse einzugehen. Außerdem sehe ich den direkten Kontakt mit den Studierenden als sehr positiv an.*

**Wie viel Zeit verbringen Sie mit der Tätigkeit als Studiendekan?**

*Etwa einen Arbeitstag pro Woche. Dieses Amt ist mit sehr viel Arbeit verbunden.*

**Glauben Sie, dass Sie nach Ihrer Amtszeit als Studiendekan stärker in der Hochschulpolitik aktiv sein werden?**

*Das kann ich jetzt noch nicht absehen, es hängt von der Entwicklung der Hochschulpolitik ab und wie ich mit meinem Amt weiterhin zurechtkomme. Momentan sind Professor Hampe und Professor Janicka sowie andere Kollegen auf diesem Gebiet sehr engagiert.*

**Was möchten Sie in Ihrer Zeit als Studiendekan für den Maschinenbau erreichen?**

*Ich würde zunächst einmal sehr gerne die Bürokratie reduzieren, doch dies ist an unserer Uni alles andere als einfach.*

*Allerdings ist ein Großteil meiner Arbeit Routine, die sich erheblich reduzieren könnte, wenn sich die Studierenden öfter an die vorhandenen Formalitäten und Spielregeln halten würden.*

*Ansonsten möchte ich gerne die Qualität der Lehre verbessern. Die momentane Situation der Auswertung über die Studierendenbefragungen am Ende des Semesters halte ich für wenig sinnvoll.*

*Meiner Ansicht nach, können die Lehrenden nur aus den freien Feldern der Evaluierungsfragebögen für Anmerkungen und eigene Meinung wirklich etwas mitnehmen. Daher halte ich die direkte Rückmeldung beispielsweise über Response Groups viel sinnvoller.*

*Bei der nächsten Akkreditierung möchte ich, auf Grund der immer stärker werdenden Bedeutung von nachwachsenden Rohstoffen für die Gesellschaft und damit auch für den Maschinenbau die Biologie in die Pflichtfächer des Maschinenbaus aufnehmen, damit unsere Studierenden auch über diese Kenntnisse verfügen.*

*Außerdem halte ich es für unabdingbar, dass unsere Studierenden mehr Kreativität entwickeln, damit wir unseren Vorsprung beispielsweise gegenüber China halten können. Wir können mehr von den Architekten und Künstlern lernen.*

**Wie kommen Sie mit TUCaN zurecht?**

*Bisher habe ich TUCaN kaum genutzt, aber die Universität braucht so ein System.*

*Allerdings schafft es zur Zeit mehr Arbeit als es einspart. So hat auch das MechCenter mit TUCaN einen ungeheuren Mehraufwand.*

**Vielen Dank Herr Prof. Schabel!**

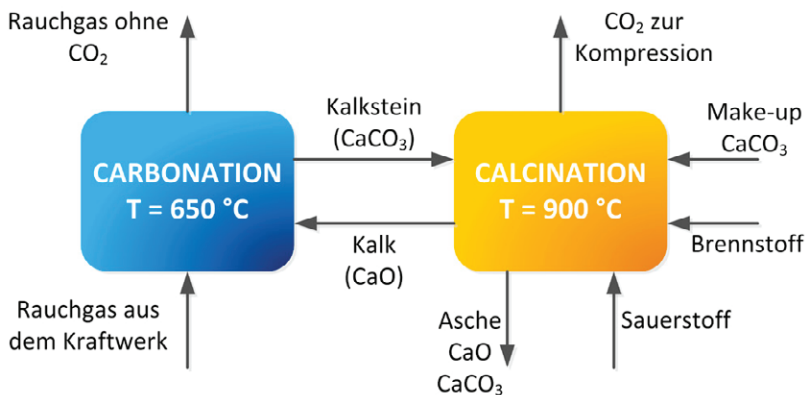
*Aaron Oberthür und Ricarda Wessel*

## NEUES CO<sub>2</sub> VERSUCHSFELD AN DER LICHTWIESE EINGEWEIFHT

Eine Flasche Campus Schampus musste zur Taufe dran glauben: Am 3. November 2010 wurde das am Fachgebiet EST (Prof. Epple) entwickelte CO<sub>2</sub> Versuchsfeld offiziell eingeweiht. Es befindet sich in einer extra dafür errichteten neuen Halle an der Lichtwiese.

Die neue Kohlendioxid-Abscheidungsanlage soll in Zukunft CO<sub>2</sub> von Abgasdämpfen abtrennen. Dies soll vor allem dazu dienen Kraftwerke, die fossile Brennstoffe wie Kohle oder Erdgas zur Stromerzeugung verbrennen, klimafreundlicher zu gestalten. Dazu wurden vom EST zwei verschiedene Ansätze entwickelt:

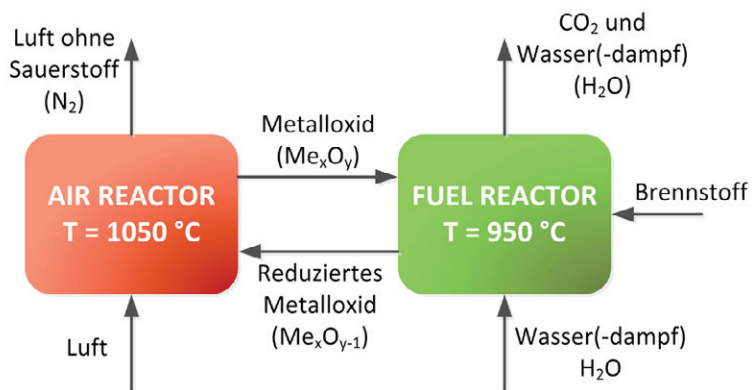
### Carbonate Looping Verfahren



Im ersten Verfahren, genannt Carbonate Looping, wird das CO<sub>2</sub> in einem Reaktor mit Hilfe von Kalksteinen gebunden und somit von den Abgasen getrennt. Dieses gebundene CO<sub>2</sub> kommt schließlich in eine Brennkammer, in der es wieder freigesetzt und ausgeschieden wird.

Beim Chemical Looping Verfahren entsteht durch eine zweistufige flammenlose Verbrennung ein Gasgemisch, welches nur  $\text{CO}_2$  und Wasserdampf enthält. Zwar können im Gegensatz zum Carbonate Looping Verfahren hier keine bestehenden Kraftwerke nachgerüstet werden, dafür geschieht jedoch die  $\text{CO}_2$  Abscheidung weitgehend ohne Verlust der Energieeffizienz.

## Chemical Looping Verfahren



Anschließend soll das  $\text{CO}_2$ , ähnlich wie verbrauchte Brennstäbe aus Atomkraftwerken, unterirdisch gelagert werden. Dies stellt - laut anwesenden Staatssekretären aus dem Bundeswirtschaftsministerium und dem hessischen Umweltministerium - die Politik vor große Herausforderungen, da sich in der Bevölkerung Widerstand gegen die unterirdische Kohlendioxidlagerung regen würde.

Die neue Anlage hat bisher 8,3 Millionen Euro gekostet. Davon übernahm 7 Millionen der Bund, das Land Hessen, sowie diverse Industriepartner. TU Kanzler Efinger hofft auf mehr Drittmittelunterstützung. Der hohe Preis ist vor allem dem großen Ausmaß der Maschine geschuldet. Die 1 Megawatt Anlage sei notwendig, so Prof. Epple, um die Testergebnisse für Industrieanlagen im 400-1000MW Bereich hochzurechnen.

Weitere Gäste bei der Einweihung der CCS Anlage waren Lionel Boiloillot, vom EU Research Fund Coal & Steel sowie der deutsche Alstom Chef Wittke und weitere Größen aus der Energiewirtschaft.

Nach einem kleinem Empfang gab es die offizielle Einweihung mit Vorträgen u.A. von Prof. Dr. Epple und Dr. Efinger. Nach der Taufe des Kraftwerks gab es ein Buffet. Zum Schluss wurden die Gäste in Kleingruppen durch die Anlage geführt. Auch wir von der Fachschaft durften uns diese zu fünf ausführlich von einem wissenschaftlichen Mitarbeiter erklären lassen.



Die Vertreter der Fachschaft bei der Besichtigung der Anlage

In sieben Jahren soll die Anlage industriereif sein. Die größten Absatzchancen sieht Prof. Epple in China und Indien. Allein in China soll jede Woche ein neues Kohlekraftwerk in Betrieb gehen. Auch wir Studenten können von der Anlage profitieren: Schon jetzt war sie Thema etlicher Bachelor- Master und Diplomarbeiten und wird es in den nächsten Jahren sicher noch genau so oft sein.

*Mario Fratzl und Anna-Lisa Mautes*

Quellen: <http://www.est.tu-darmstadt.de/>  
[http://www.tu-darmstadt.de/vorbeischauen/aktuell/nachrichten\\_1/ccsversuchsanlage.de.jsp](http://www.tu-darmstadt.de/vorbeischauen/aktuell/nachrichten_1/ccsversuchsanlage.de.jsp)  
Darmstädter Echo vom 4. November 2010

## INTERVIEW MIT PROFESSOR OECHSNER

Herr Prof. Oechsner hat im September 2010 die Leitung der Staatlichen Materialprüfungsanstalt Darmstadt (MPA) sowie des Instituts für Werkstoffkunde (IfW) übernommen. Er tritt somit die Nachfolge von Professor Berger an.

Für die Pladdfeder gab er uns Antworten auf unsere traditionellen Fragen!



### Wer sind Sie?

*Professor Matthias Oechsner, seit September der Nachfolger von Frau Professor Berger am Institut für Werkstoffkunde am FB 16 und Leiter der Materialprüfungsanstalt.*

### Was machen Sie?

*Wir untersuchen und charakterisieren Werkstoffe und Werkstoffsysteme um deren Eigenschaften und Einsatzgrenzen kennenzulernen und beschreiben zu können. Dies beinhaltet experimentelle Untersuchungen, Modellierung und die Werkstoffanalytik. Vielfach müssen hierzu spezielle, anwendungsrelevante Prüf- und Charakterisierungsmethoden entwickelt werden, um die komplexen Belastungen richtig abbilden zu können. Diese Arbeiten werden sowohl vom Institut für Werkstoffkunde als auch von der Materialprüfungsanstalt (MPA) durchgeführt, wobei die MPA stärker die Ingenieurdienstleistung im Fokus hat. An der MPA entwickeln und wenden wir Prüfverfahren an, die oftmals der Überwachung von Werkstoffen und Bauteilen im Sinne der Qualitätssicherung dienen. Neben der Forschung und der Ingenieurdienstleistung ist natürlich die Lehre ein zentrales Element unserer Tätigkeit. In der Lehre bieten wir eine Vielzahl von Lehrveranstaltungen für Bachelor- und Master Studenten an. Des Weiteren bieten wir auch Praktika, Seminare, Kolloquien und Weiterbildungsmaßnahmen auch für Industrieanwender an. Dies unterstützt den Wissenstransfer von Forschung in die Industrie und geht über die Ausbildung von Studenten hinaus.*

### Woher kommen Sie?

*Ich komme ursprünglich aus Rothenburg ob der Tauber. 1987 hatte ich dort mein Abitur gemacht. Danach begann ich eine Lehre als Automobilmechaniker bei Porsche in*

*Stuttgart. Im Anschluss daran studierte ich Allgemeinen Maschinenbau in Karlsruhe. Während meines Studiums verbrachte ich eine Zeit in den USA an der UCSB in Santa Barbara. Meine Promotion begann ich zunächst bei der Max-Planck-Gesellschaft in Dresden, wechselte währenddessen jedoch in die Industrie zu Siemens nach München in die zentrale Forschung und Entwicklung. Nach 3 Jahren zog ich erneut in die USA, diesmal nach Orlando, Florida, für die Energiesparte von Siemens im Bereich der Zuverlässigkeit von Hochtemperaturwerkstoffen bei Gasturbinen. Ende 2001 kehrte ich nach Deutschland zurück und arbeitete in Mülheim an der Ruhr für das Gasturbinen Engineering, wo ich verschiedene Funktionen innehatte und zuletzt Leiter des Werkstoffbereichs sowie der Technologieentwicklung war. 2008 ging es erneut ins Ausland, um in Shanghai eine Fabrik zur Fertigung von Gasturbinen sowie eine Entwicklungsabteilung für Gasturbinen aufzubauen.*

### **Warum sind Sie hier?**

*Mich interessiert es, sich mit wissenschaftlichen und technischen Themen zu befassen, Dingen auf den Grund zu gehen, innovative Lösungen zu erarbeiten, und dieses Wissen auch weiter zu vermitteln. Ich habe meine Zeit in der Industrie sehr genossen und bestimmt vieles dabei gelernt, was ich in meine Tätigkeit als Hochschullehrer einbringen kann. So interessant die Arbeit in der Industrie aber auch ist - mit zunehmender Verantwortung für immer größere Geschäftsbereiche treten die Möglichkeiten für eine intensive Auseinandersetzung mit technischen Fragestellungen allerdings zwangsläufig immer mehr in den Hintergrund und man entwickelt sich zunehmend vom Ingenieur zum Manager. Durch den Wechsel an die TU Darmstadt erhoffe ich mir, mich in einem kreativen und innovativen Umfeld diesen technischen und wissenschaftlichen Themen wieder stärker widmen zu können. Der Mix aus Forschung, Lehre und industrieller Dienstleistung, den insbesondere der Verbund von IfW und MPA bietet, schafft dafür die besten Rahmenbedingungen.*

### **Was können Sie?**

*Ich bringe zunächst eine breite Erfahrung auf dem Gebiet der Werkstofftechnik mit. Die Erfahrung erstreckt sich auf Fragestellungen zur Entwicklung neuer Werkstoffsysteme, zur Verwendung dieser Systeme in der Konstruktion, zur Fertigung bis hin zum Einsatz dieser Systeme im Feld. Generell macht es mir sehr großen Spaß, innovativ zu arbeiten,*



*Dinge zu analysieren, Konzepte zu entwickeln und Neues zu kreieren. Ich habe es insbesondere immer genossen in einem Umfeld zu arbeiten, in dem verschiedene Disziplinen an einer Problemlösung gemeinsam zusammenwirken. Diese vielfältigen Perspektiven zu verstehen, die Potenziale zu erkennen und zusammenzuführen halte ich für sehr spannend und macht mir große Freude.*

**Was möchten Sie noch lernen?**

*Es gibt ganz viele Dinge, die ich noch lernen möchte. Vieles davon ist auch nicht unmittelbar in meinem Fachgebiet, kann aber dennoch für dieses nutzbar sein. An der TU Darmstadt reizen mich die Möglichkeiten, sich über „den Tellerrand“ hinaus zu informieren. Dies können Technologien oder auch Methoden sein, an denen hier geforscht und gearbeitet wird.*

**Nennen Sie Anwendungsbeispiele Ihrer Forschung?**

*Durch die Vielfalt unserer Tätigkeiten am IfW und der MPA fällt es mir schwer, genaue Anwendungsbeispiele unserer Forschung zu nennen. Generell befassen wir uns aber vorrangig mit der Untersuchung und Beschreibung der Beziehung zwischen Struktur und Eigenschaften von Werkstoffen, ihrer Zuverlässigkeit und ihren Einsatzgrenzen. Wir untersuchen von Baustoffen bis zu Hochtemperaturwerkstoffen unterschiedlichste Werkstoffklassen und arbeiten mit Methoden, die in der Längenskala vom Mikrometer bis zu einigen Metern ein weites Feld abdecken.*

**Haben Sie Familie?**

*Ja. Ich bin verheiratet und wir haben einen 12-jährigen Sohn. Seit wir in Darmstadt wohnen, gehört auch ein 6 Monate alter Hund zur Familie.*

**Welches ist Ihr Lieblingsessen?**

*Ich koche sehr gerne selbst und probiere dabei auch viel aus. Ein eindeutiges Lieblingsessen habe nicht, bevorzuge aber gerne frische, natürliche Zutaten und Lebensmittel. Leider bin ich Darmstadt noch immer auf der Suche nach einem guten Chinesischen Restaurant.*

**Was tun Sie in Ihrer Freizeit?**

*Neben dem Kochen lese ich sehr gerne und mache auch gerne Sport, besonders Joggen. Leider habe ich das letztere in den vergangenen zwei Jahren in China stark vernachlässigt. Seitdem ich wieder in Deutschland bin, bin ich aber wieder dran und hoffe, in Zukunft wieder meinen jährlichen Marathon zu laufen.*

**Was lesen Sie?**

*Ich bin vielseitig interessiert, lese unterschiedlichste Dinge und habe immer mindestens ein Buch „in der Mache“. Momentan ist es ein Roman von Xu Xiaolong, einem Chinesischen Autor, der Krimis schreibt, die in Shanghai spielen.*

**Was hören Sie?**

*Auch bei der Auswahl meiner Musik bin ich sehr flexibel und offen. Von aktuellem Pop bis zur Klassik ist so ziemlich alles auf meinem Player vertreten.*

**Was sprechen Sie?**

*Neben meiner Muttersprache spreche ich Englisch und ein bisschen Chinesisch.*

**Was sehen Sie?**

*Ich sehe Möglichkeiten.*

**Was sagen Sie zu den folgenden Begriffen?****• L1|01 Gebäude:**

*Ist mir noch ziemlich unbekannt, da ich doch relativ selten dort bin. Trotz aller Vorteile unseres Standortes in der Stadtmitte finde ich es schade, dass durch die räumliche Trennung zur Lichtwiese die Zusammenarbeit mit den dort ansässigen Fachgebieten und -bereichen nicht so einfach und unkompliziert gegeben ist. Andererseits sollten wir uns dennoch nicht abhalten lassen, trotz der räumlichen Distanz die enge Zusammenarbeit zu suchen. Es gibt massenhaft Beispiele erfolgreicher Kooperationen über viel weitere Strecken.*

**• MPA Gebäude:**

*An und für sich finde ich das Gebäude architektonisch schön, vor allem den Innenhof mit den daran liegenden Laboren. Jedoch muss dringend etwas gemacht und der Bau grundlegend saniert werden!*

**• Darmstadt:**

*Darmstadt ist eine sehr lebenswerte Stadt mit vielfältigen Möglichkeiten für Unternehmungen. Aus Shanghai-Sicht ist Darmstadt eine schöne Kleinstadt. Darmstadt ist durch die Nähe zum Odenwald und der Bergstraße landschaftlich sehr attraktiv eingebettet und zudem ebenso durch die zentrale Lage in Deutschland sehr gut angebunden.*

**• TU Darmstadt:**

*Die TU Darmstadt, insbesondere der Maschinenbau, genießt national und international einen sehr guten Ruf. Ich erlebe die Uni zudem als sehr offen und bemüht, sich weiter zu entwickeln. Aus meiner Sicht findet an der TU momentan ein großer Wandel und Umbruch statt, was ein großes Potenzial bietet, sich einzubringen und die Veränderungen aktiv mit zu gestalten. Im Maschinenbau bin ich sehr von der angenehmen, kollegialen und konstruktiven Atmosphäre beeindruckt.*

**Stellen Sie sich selber dar!**

*Ich bin interessiert, offen und bin leicht durch die Möglichkeit, Neues zu gestalten und zu kreieren zu motivieren.*

**Vielen Dank Herr Prof. Oechsner!**

*Martin Holder und Ricarda Wessel*

## DER MATHE EINFÜHRUNGSTEST

So wie jedes Jahr wurde im Rahmen der OE 2010 unsere diesjährigen Ersties von ihren Tutoren aufs Kreuz gelegt: Nach der allgemeinen Einführung kündigte unser Dekan Prof. Klingauf den jungen Matheprof an. Dieser erklärte den Erstsemestern, dass die Übungsgruppen aufgrund der verschiedenen Schulmatheniveaus nach Leistung eingeteilt werden sollten, die mithilfe eines simplen Mathetest überprüft werden wird. Das der Prof eigentlich nur ein Student und der simple Mathetest selbst für höhere Semester in den 10 gegebenen Minuten unmöglich zu lösen war, konnte das Audimaxpublikum natürlich nicht erahnen. Den Schwindel geglaubt haben jedoch die Meisten (Zumindest bis zum folgenden Tag). Dazu beigetragen haben vielleicht auch die Tutoren, die als Erstsemester “verkleidet” durch den durch die Reihen laufenden Professor schikaniert wurden (Frei nach dem Motto: mit diesen Mathekenntnissen brauchen Sie das Maschinenbaustudium erst gar nicht anfangen). Natürlich wollen wir euch den Test nicht vorenthalten. Viel Spaß beim Rechnen!

*Mario Fratzl*



---

---

## Einführungstest Mathematik MPE WS2010/2011

---

### Aufgabe 1

---

Skizzieren Sie die Verläufe der Funktionen  $\sin(x)$  und  $\cos(x)$  im Definitionsbereich  $D = [0, 2\pi]$ !

---

### Aufgabe 2

---

Differenzieren Sie folgende Funktion:

$$f(x) = (x^2 - 6x)^4$$

---

### Aufgabe 3

---

Bestimmen Sie:

$$I = \int_0^1 \frac{e^x}{x} dx$$

---

### Aufgabe 4

---

Bestimmen Sie den Grenzwert:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(x^2)}{1 - \cos(x)}$$

---

### Aufgabe 5

---

Bestimmen Sie die Lösung des folgenden Anfangswertproblems nach der Formel von d'Alambert:

$$\begin{aligned} u_{tt} &= 4u_{xx} & x \in (0, 2\pi), t > 0 \\ u(x, 0) &= \sin(x), \quad u_t(x, 0) = \sin(x)\cos(x) & x \in (0, 2\pi) \end{aligned}$$

---

### Aufgabe 6

---

Bestimmen Sie die Determinante der Matrix  $A$ !

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 4 & 1 & 0 \\ 3 & 2 & 2 & 0 \\ 5 & 3 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

Viel Erfolg!

## RÜCKBLICK AUF DAS STUDIUM

Anika Schulz hat 2009 ihren Diplomabschluss an der TU-Darmstadt erhalten. Jetzt reflektiert sie für die Pladdfeder über ihr Studium und erzählt uns von ihrem Berufsalltag und wie sie das Studium auf ihren Beruf vorbereitet hat.

### **Was genau machst du beruflich?**

*Ich bin bei der deutschen Flugsicherung als Expertin für Sicherheitsdokumentation angestellt. Hauptsächlich beschäftige ich mich damit Sicherheitsdokumentationen zu erstellen, wobei es nicht darum geht fachlich zu definieren, ob etwas sicher ist, oder nicht, sondern eher methodisch vorzugehen und die Leute, die das fachliche Know-How haben so anzuleiten, dass sie nach einer bestimmten Methode zu brauchbaren Ergebnissen kommen, die dann auch so dokumentiert sind, dass das von einer Aufsichtsbehörde akzeptiert wird und sie nachvollziehbar sind.*

### **Was für Spezialisierungen hast du im Studium gewählt und haben diesen Spezialisierungen mit deiner jetzigen Beschäftigung zu tun?**

*Was ich jetzt beruflich mache, hat mit dem was ich im Studium gemacht habe rein fachlich gesehen erstmal weniger zu tun. Ich habe mich gar nicht so stark spezialisiert. Meine Schwerpunkte waren breit gefächert aus den Bereichen Arbeitswissenschaft, 3D-CAD, Produktentwicklung, und sogar Werkzeugmaschinen und Leichtbau. Also eigentlich kunterbunt.*

### **Was im Studium bzw. Im Studienalltag hat dich besonders auf deinen Beruf vorbereitet?**

*Also was ich mir noch mehr gewünscht hätte ist, dass man beim Schreiben der Studienarbeit und Diplomarbeit nicht so mehr oder weniger ins kalte Wasser geworfen wird. Also fachlich hat man vielleicht schon Vorlesungen gehört, oder ADPs gemacht. Aber wie gehe ich überhaupt an so was ran, wie schreibe ich das, da wird man ja schon ein bisschen so ins kalte Wasser geworfen. Das hängt dann davon ab, was für einen Betreuer man hat wie gut man da unterstützt wird. Also ich kann mich in beiden Fällen nicht beschweren. Ich habe da sehr gute Unterstützung bekommen und keine Probleme gehabt, aber da könnte es vielleicht noch eine allgemeine Vorbereitung geben können.*

**Gibt es etwas, auf das du im Nachhinein im Studium lieber mehr Wert gelegt hättest?**

*Was ich mir vielleicht wünschen würde ist, dass ich sprachlich und wirtschaftlich ein bisschen mehr gemacht hätte. Ich muss auch sagen bei diesen Lehrveranstaltungen anderer Fachbereiche versucht man schon sich nicht unbedingt das Schwerste auszusuchen. Ich habe da natürlich nicht nur auf einfaches Bestehen geachtet, aber um die richtigen Schwierigen macht man dann doch einen Bogen. Gerade sprachlich merke ich, dass man wenig Übung hat. Also ich konnte mal ganz brauchbar Englisch, aber das ist mittlerweile überhaupt nicht mehr so. Ich glaube das wäre besser gewesen da etwas mehr am Ball zu bleiben. So Hintergründe wirtschaftlich wären, glaube ich, auch nicht schlecht gewesen.*

**Hat dein Ingenieurpraktikum dich auf den Berufsalltag vorbereitet? Stimmen deine Erfahrungen aus deinem Praktikum mit den Erfahrungen überein, die du jetzt im Berufsalltag sammelst.**

*Also ich habe ein Praktikum im Projektmanagementbereich gemacht. Die Erfahrungen sind von Unternehmen zu Unternehmen unterschiedlich, deswegen kann man das schlecht vergleichen. Im Endeffekt muss man sich in jeder neuen Firma wieder neu zurecht finden. Das Praktikum war eine gute Gelegenheit etwas Industrieluft zu schnuppern und man merkt was da wirklich abgeht. Ich finde, dass Fachpraktikum B schon auf jeden Fall sinnvoll ist um Erfahrungen zu sammeln und daraus Motivation für weitere Teile vom Studium zu ziehen. Man kann auch erkennen, was einen besonders interessiert und wo man sich noch vertiefen will. Ich würde eigentlich dazu tendieren noch mehr Fachpraktikum B zu machen auch wenn es natürlich zeitlich schwierig ist.*

**Würdest du nach deinem jetzigen Wissensstand dich nochmal entscheiden Maschinenbau zu studieren?**

*Ich glaube ich würde das auf jeden Fall nochmal machen. Auch wenn ich von Anfang an andere Schwerpunkte setzen würde. Es gibt bestimmt auch noch jede Menge andere Sachen, die mich reizen, aber das war für mich individuell einfach die beste Kombination aus den Dingen, die mir Spass machen, die mich interessieren und die ich zusätzlich auch noch ganz gut kann. Es ist natürlich nicht immer ein Zuckerschlecken im Vergleich zu anderen Sachen, die man machen könnte, aber man erfährt im Beruf und auch im Alltag, dass so einem Abschluss wertgeschätzt wird.*

**Vielen Dank für das Interview!**

Sven Mayer

**STELLENANZEIGEN****HiWi AM FACHGEBIET NUMERISCHE BERECHNUNGSVERFAHREN (FNB) GESUCHT!**

Für die Vorlesung „Numerische Berechnungsverfahren“ (NBV) im Sommersemester 2011 werden vier Tutoren für die Übungen gesucht. Die Übungen selbst umfassen 4 Stunden alle 14 Tage, hinzu kommt noch die Vorbereitungszeit für die Übungen (ca. 2-3 Stunden pro Übung). Bewerber sollten die NBV bereits erfolgreich geprüft haben und über gute Numerikkenntnisse verfügen.

Bei Interesse und/oder weiteren Fragen einfach per Mail bei

**Julian Michaelis ([michaelis@fnb.tu-darmstadt.de](mailto:michaelis@fnb.tu-darmstadt.de))** melden.

**Kontakt**

*Fachgebiet Numerische Berechnungsverfahren im Maschinenbau (FNB)*

*Dipl.-Math. Julian Michaelis*

*S4|10-401*

*Dolivostraße 15*

*64293 Darmstadt*

*Tel. +49 6151 16-2878*

*[michaelis@fnb.tu-darmstadt.de](mailto:michaelis@fnb.tu-darmstadt.de)*

---

**HiWi/BA/MA-STUDENT AM FACHGEBIET SLA/CSI GESUCHT!**

Angedachter wöchentlicher Arbeitsaufwand:

30St/Woche für HiWi, 4 Monate für BA und 6 Monate für MA

Betätigungsfeld:

HiWi/BA/MA Arbeit

speziell benötigtes Fachwissen:

MatLab

Verfügbar ab:

sofort

Kontakt:

**[manukyan@csi.tu-darmstadt.de](mailto:manukyan@csi.tu-darmstadt.de)**

---



## AUFLÖSUNG DES RÄTSELS

Ein Jogger läuft eine Strecke von A nach B und wieder zurück. Auf dem Hinweg hat er Rückenwind und läuft mit einer Geschwindigkeit von 12 km/h, auf dem Rückweg weht ihm der Wind ins Gesicht, und er läuft nur 8 km/h. Wie groß ist seine Durchschnittsgeschwindigkeit?

Die Beziehungen für die Strecke zwischen A und B lauten:

$$s = v_{hin} \cdot t_{hin} \quad (1)$$

$$s = v_{rück} \cdot t_{rück} \quad (2)$$

Für die Durchschnittsgeschwindigkeit gilt:

$$v_{Durchschnitt} = \frac{s_{gesamt}}{t_{gesamt}} = \frac{2 \cdot s}{t_{hin} + t_{rück}} \quad (3)$$

Umstellen von (1) und (2) nach der Zeit und Einsetzen in (3) liefert:

$$v_{Durchschnitt} = \frac{2 \cdot v_{hin} \cdot v_{rück}}{v_{hin} + v_{rück}} = 9,6 \text{ km/h}$$

Das Ergebnis ist also nicht das arithmetische Mittel der beiden Geschwindigkeiten von 10 km/h, wie einfach anzunehmen wäre.

## AUFLÖSUNG SUDOKU

In der letzten Ausgabe ist auf dem Weg zum Druck wohl eine Angabe im Sudoku verloren gegangen (die Summe des rot umrandeten Bereichs ist 22). Die Redaktion entschuldigt sich hierfür, da das Sudoku ohne diese Angabe womöglich nicht lösbar ist. Damit ihr euch erneut versuchen könnt, möchten wir euch zur Kontrolle die Lösung nicht vorenthalten.

3	4	9	7	8	1	5	6	2
5	7	6	2	9	4	3	1	8
8	1	2	5	6	3	7	4	9
1	5	8	3	2	9	4	7	6
2	9	3	4	7	6	8	5	1
4	6	7	8	1	5	2	9	3
9	3	5	6	4	2	1	8	7
7	2	1	9	5	8	6	3	4
6	8	4	1	3	7	9	2	5

## SUDOKU

Dieses mal gibt's wieder ein bißchen was Anderes... ein Hexadezimal-SUDOKU!  
Die „alten“ Sudoku Regeln zählen noch, wobei es nun 16 übergeordnete Kästen gibt. Falls es schon etwas länger her ist: Im Hexadezimalsystem gibt es 16 Stellenwerte: 0-9 sowie die Buchstaben A-F.

Also viel Spaß beim Lösen!

C	D			4	F	A	0	3			8	B	1	9	5
		E	9	3	2	7	6	A		0		4		C	
8	F		3	E	C	B			5	1					
	A				1	5				C	2		3	0	F
			A		D	4	7	F			B	1			
0	C	B	D			1		7		8			9		4
9	8		7	C		F	B	E							
4	E	F	6			9	2			1	A				3
	4	9		A	E	0				5	7	C	2		6
B		2		D	5		4	8	0		9	F			
E	7	A		2	B	6	C				3		8	D	9
	0	D		9	7			C	E	2	6			A	B
D	2	5	0				3	6	1			8		4	
7					0	2		5			E	9		1	
			F	1	6	D	5	2			0			B	
1	B	6	E		4	C	A	9		F	D	3		2	

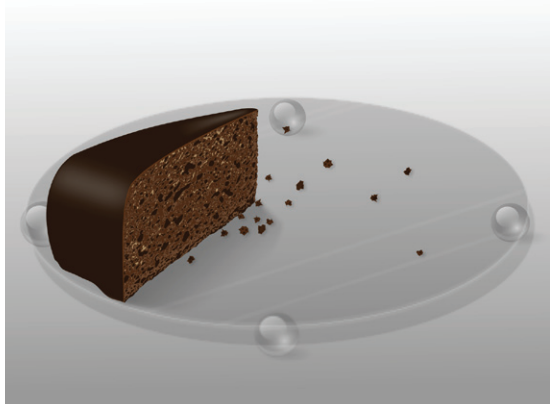
Die Lösungen findet ihr wieder in der nächsten Pladdfeder!

## BRIGITTE KOHECKE

### SCHOKOLADENKUCHEN

#### ZUTATEN:

500 g dunkle Kuvertüre,  
300 g Butter,  
70 ml Orangensaft,  
8 Eier,  
300 g Zucker,  
1 Vanilleschote,  
45 g Mehl,  
1 Prise Salz,  
Butter für die Form,  
Puderzucker zum Bestäuben



Für die Schokofans unter euch:

Zuerst den Backofen auf 200° vorheizen. Die Springform einfetten. Die Kuvertüre grob zerkleinern, mit der Butter in einem Topf bei schwacher Hitze schmelzen lassen. Den Orangensaft einrühren.

Dann Eier und Zucker schaumig schlagen. Die Vanilleschote längs aufschlitzen und das Mark herauskratzen (Vanillearoma geht auch), mit der Kuvertüremischung, Mehl und Salz zur Eiermasse geben und alles gut verrühren.

Am Schluss den Teig in die Form füllen. In der Mitte des Backofens etwa 25 min. backen. Herausnehmen, auskühlen lassen und mit Puderzucker bestäuben.

Gutes Gelingen!

*Ricarda Wessel*

## DIE LEISTUNGEN DES SOMMERSEMESTERS 2010 IM ÜBERBLICK

Auf den nächsten Seiten findet ihr die Notenstatistiken der verschiedenen Pflichtfächer im Bachelor aus dem vergangenen Semester. Die Daten stammen ausschließlich von den Fachgebieten.

Auch können wir euch die in der letzten Ausgabe fehlenden Angaben (bis auf Mathe II) präsentieren. Für TM I liegt ein aktualisierter Notenspiegel vor, da sich einige Noten nach Redaktionsschluss geändert haben.

Wie in der letzten Ausgabe angekündigt, gibt es zudem wieder eine Absolventenstatistik. Hier werden die Durchschnittsnoten sowie die Anzahl der Abschlüsse für Diplom, Bachelor und Master im vergangenen Semester aufgeführt. Es ist zu beachten, dass die Durchschnittsnoten aus den ganzen Noten (1,2,3,...) gebildet wurden und somit Nachkommastellen nicht berücksichtigt sind.

*Stephan Heinrich*

1 = 1,0 und 1,3

2 = 1,7; 2,0 und 2,3

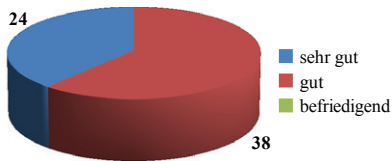
3 = 2,7; 3,0 und 3,3

4 = 3,7 und 4,0

5 = nicht bestanden

ne = nicht erschienen

N/A = keine Daten vorhanden

**ABSOLVENTEN-STATISTIKEN (SS 2010)****ALLGEMEINER MASCHINENBAU**

Anzahl der Absolventen: 62

Frauenanteil: 5 %

Durchschnittsnote: 1,6

Studiendauer Ø: 13,1 Semester

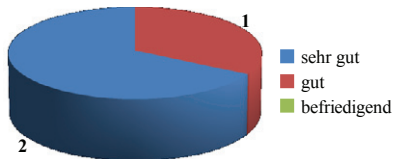
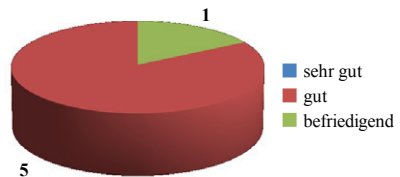
**MECHATRONIK**

Anzahl der Absolventen: 6

Frauenanteil: 16,7 %

Durchschnittsnote: 2,2

Studiendauer Ø: 12,2 Semester

**PAPIERINGENIEUR**

Anzahl der Absolventen: 3

Frauenanteil: 0 %

Durchschnittsnote: 1,3

Studiendauer Ø: 12,3 Semester

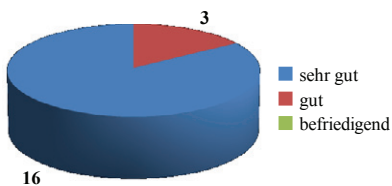
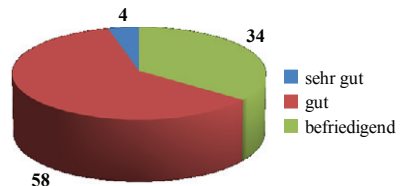
**MECHANICAL AND PROCESS ENG. B.Sc.**

Anzahl der Absolventen: 96

Frauenanteil: 6,3 %

Durchschnittsnote: 2,3

Studiendauer Ø: 7,9 Semester

**MECHANICAL AND PROCESS ENG. M.Sc.**

Anzahl der Absolventen: 19

Frauenanteil: 0 %

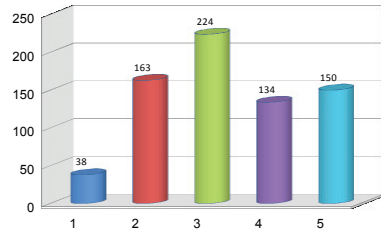
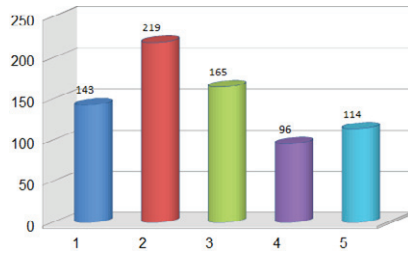
Durchschnittsnote: 1,2

Studiendauer Ø: 4,7 Semester

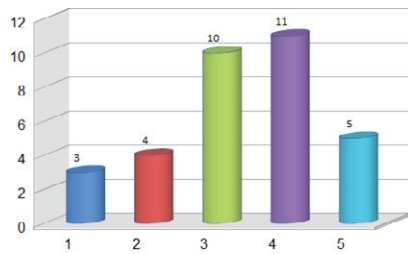
**NACHTRAG WINTERSEMESTER 2009/2010**

Mathe I, Ø 2,8 (ne: N/A)

TM I, Ø 3,3 (ne: 149)

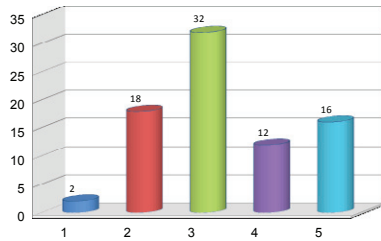


Messtechnik, Ø 3,3 (ne: 10)

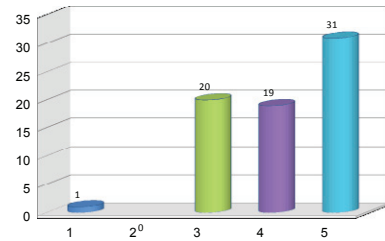


## 1.SEMESTER (NACHSCHREIBEKLAUSUREN)

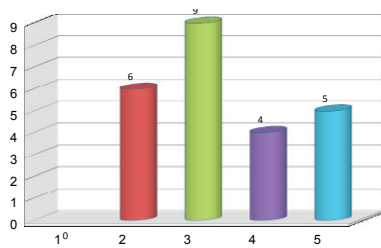
TdF, Ø 3,3 (ne: 32)



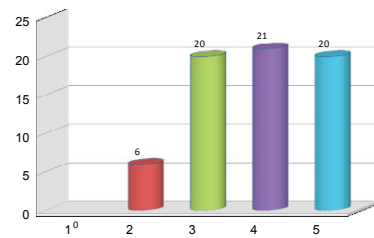
TM I, Ø 4,1 (ne: 39)



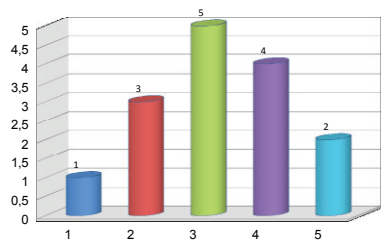
NatWi I, Ø 3,3 (ne: 20)



Mathe I, Ø 3,8 (ne: 43)



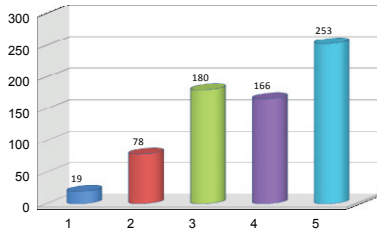
GeDV, Ø 3,2 (ne: 13)



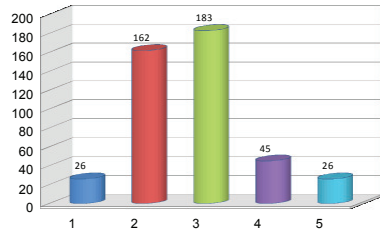


2.SEMESTER

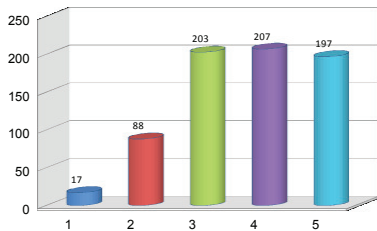
TM II, Ø 3,8 (ne: 155)



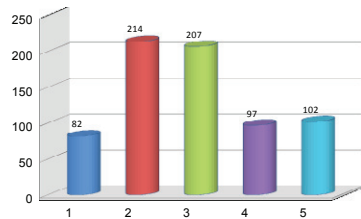
Werkstoffk. und Prüfung, Ø 2,7 (ne: 38)



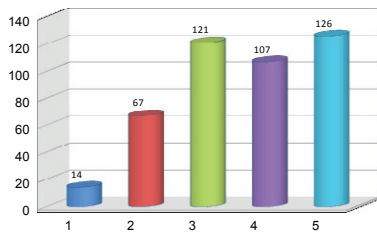
Elektrotechnik, Ø 3,7 (ne: 272)



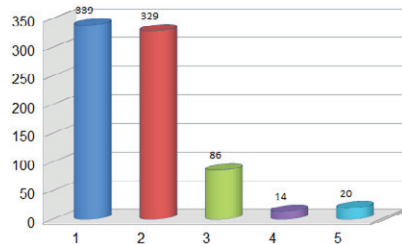
Mathe II, Ø 2,9 (ne: 262)



Naturwissenschaften II, Ø 3,6 (ne: 20)

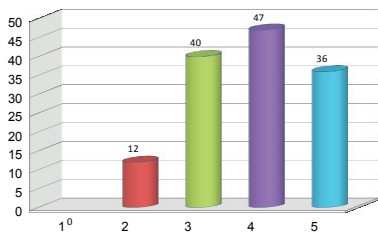


CAD, Ø 1,8 (ne: 0)

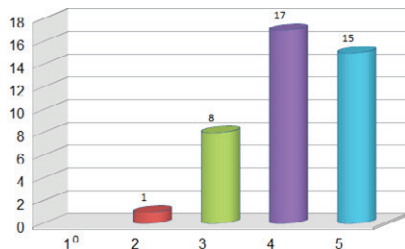


## 3.SEMESTER (NACHSCHREIBEKLAUSUREN)

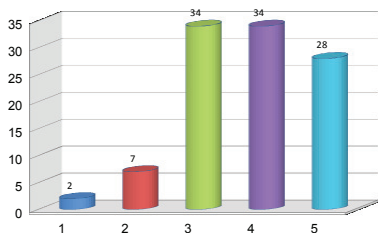
TTD I, Ø 3,8 (ne: 101)



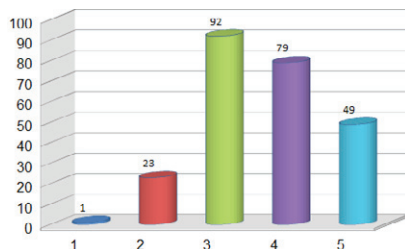
TM III, Ø 4,1 (ne: 32)



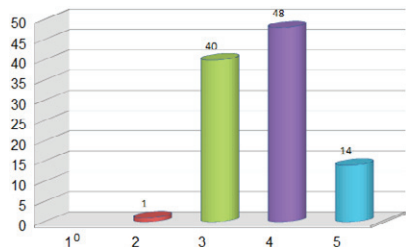
Mathe III, Ø 3,8 (ne: 93)



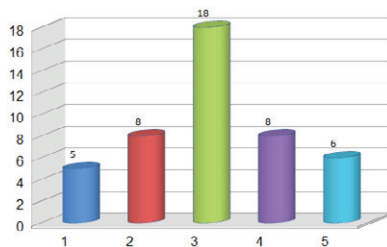
WBF Ø 3,6 (ne: 129)



Maschinenelemente I, Ø 3,7 (ne: 64)

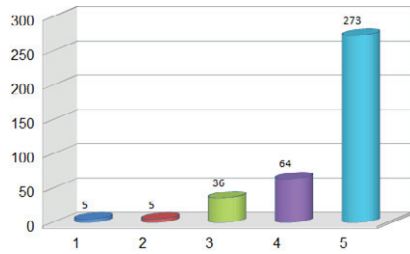


Naturwissenschaften III, Ø 3,0 (ne: 3)

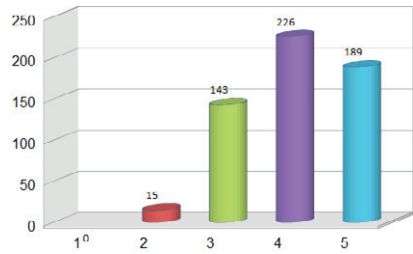


4.SEMESTER

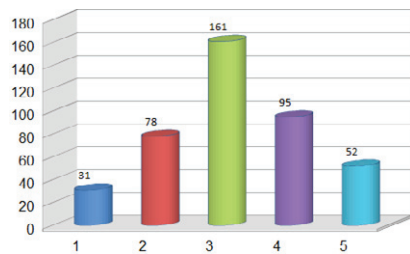
NuMa, Ø 4,6 (ne: 125)



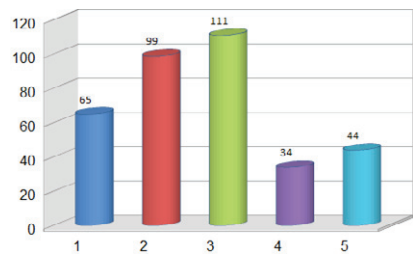
Maschinenelemente II, Ø 4,0 (ne: 93)



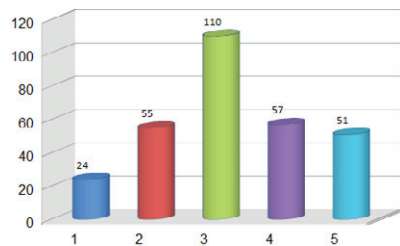
TTD II, Ø 3,1 (ne: 28)



Techn. Strömungslehre, Ø 2,7 (ne: 118)

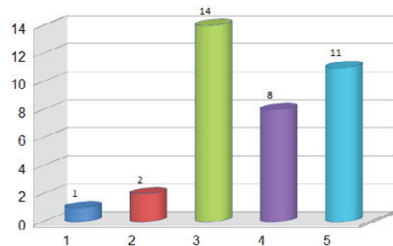


Messtechnik, Ø 3,2 (ne: 76)

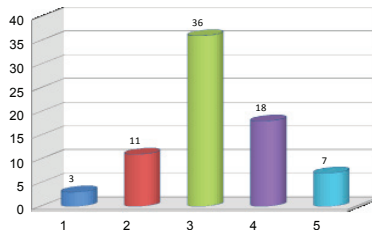


**5. SEMESTER (NACHSCHREIBEKLAUSUREN)**

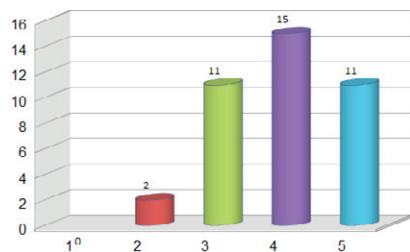
Strukturdynamik, Ø 3,7 (ne: 29)



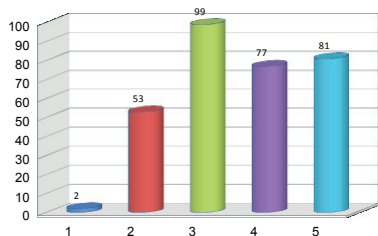
Wärme- u. Stoffübertragung, Ø 3,2 (ne: 33)



Systemtheorie &amp; Regelungst., Ø 3,9 (ne: 15)

**6. SEMESTER**

Numer. Berechnungsverf., Ø 3,6 (ne: 34)



**PLATZ FÜR NOTIZEN...**



**IMPRESSUM**

Auflage	800 Stück
Erschienen	Januar 2011
Druck	DRUCK-FORM Druck & Digitaltechnik GmbH
Redaktion & Layout	Stephan Heinrich Veronika Noll Alexander Terwort Ricarda Wessel
Korrekturen	Fachschaft Maschinenbau
Autoren	Marko Coric Jochen Dietl Mario Fratzl Stephan Heinrich Marcel Herzwurm Martin Holder Alexander Leibinger Anna-Lisa Mautes Sven Mayer Veronika Noll Aaron Oberthür Markus Pohlmann Jonas Schulze Maximilian Seibel Elisabeth Steckner Alexander Terwort Ricarda Wessel

Die Verantwortung für die Artikel tragen die Autoren!

---

TU Darmstadt  
Fachschaft Maschinenbau    Tel.: 06151 - 16 4517  
Hochschulstraße 1        Fax: 06151 - 16 6059  
64289 Darmstadt

E-Mail: [pladdfeder@fsmb.tu-darmstadt.de](mailto:pladdfeder@fsmb.tu-darmstadt.de)  
www: <http://www.fs.maschinenbau.tu-darmstadt.de>



# SEMESTERSCHLUSSVERKAUF

*Die Welt trägt T-Shirts von Calvin Klein. Calvin Klein trägt T-Shirts des FB16 der TU Darmstadt. Nun ja, er würde es zumindest, wenn er von unseren T-Shirts wüsste. In diesem Punkt hast DU dem bekannten amerikanischen Modedesigner also etwas voraus.*

*Wenn du also eines unserer einmaligen Fachbereichsshirt kostengünstig erwerben willst, dann wende dich an den Maschinenbauer deines Vertrauens - oder komm einfach zu uns in die Fachschaft (Raum S1|03-200a).*

*Wann immer jemand dort ist, kannst du das T-Shirt zum Sonderpreis von 10€ statt 12€ bekommen.*

