



A K A D E M I E

FÜR WISSENSCHAFT, WIRTSCHAFT UND TECHNIK  
an der Universität Ulm e.V.

-Bericht und Information-  
2007

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	3
Vereinszweck .....	4
Mitglieder .....	5
Vorstand .....	6
Kuratorium .....	7
Geschäftsstelle .....	8
Übersicht über das Programm der Akademie .....	9
Kurzberichte zu den Kursprogrammen .....	12
Medizin für Ingenieure.....	12
Finanz- und Aktuarwissenschaften .....	14
Sicherheit in der Gentechnik .....	16
Einführung in die Tauchmedizin .....	18
Notfallmedizin .....	20
Akupunktur und Traditionelle Chinesische Medizin .....	21
Biomechanik .....	23
I C A S .....	24
Design und Simulation optischer Systeme.....	27
Medizinische Famulatur.....	29
DSH-Intensivkurs .....	30
System C.....	32
Projektübersicht .....	33
Jahresforum.....	36
Nachwuchsförderung .....	37
Kursgebühren und Stipendien .....	37
Zertifizierung.....	38
Geschäftsordnung - Geschäftsbedingungen .....	38
aLUmNI ULM.....	38
Entwicklung der Teilnehmerzahlen.....	39
Terminkalender 2007 .....	41
Impressum .....	43

## Vorwort

Fragt man nach einem Jahr erneut mit dem Suchprogramm „Google“ im Internet nach „Weiterbildung“, so hat sich gegenüber März 2007 die Trefferquote mit 34.500.000 Eintragungen und auch die Suchzeit mit 0,08 sec nur unwesentlich geändert.

Diese unglaubliche Zahl schreit nach Präzisierung und Charakterisierung der sich dahinter verbergenden Art und Relevanz der Inhalte, um die Aktivitäten unserer Akademie, die 2007 zehn Jahre alt wurde, zu vergleichen.

Verfeinert man den Suchbegriff mit „postgraduierte universitäre Weiterbildung“, hat sich die Zahl der gefundenen Einträge mit 1421 Treffern mehr als verdreifacht.

Wenn man die Suche nach der wissenschaftlichen Weiterbildung noch mal präzisiert, bemerkt man doch eine beachtliche Zunahme der für diesen Bereich angebotenen Aktivitäten.

Hinter der Zahl verbirgt sich allerdings ein großes Sammelbecken sehr heterogener Angebote, die in Qualität und Zielsetzung sehr unterschiedlich nicht darauf ausgerichtet sind, die berufsbezogene wissenschaftliche Weiterbildung der im Beruf stehenden Akademiker mit universitär geprüften Wissensinhalten sicherzustellen. Mit diesem Anspruch sind wir aber in der Akademie angetreten und befinden uns weiterhin – wie der Jahresbericht belegt – auf einem erfolgreichen, selbständigen Weg.

Neben der Aktualisierung der wissenschaftlichen Kompetenz der im Beruf absorbierten Hochschulabsolventen in ihrer jeweiligen studierten Disziplin steht als Zielsetzung die Vermittlung interdisziplinärer berufsfeldorientierter Kompetenz ebenso wie die Erarbeitung interkultureller Kompetenz weiter im Fokus unserer Arbeit.

Die Akademie entwickelt sich weiter in ein ausuferndes Marktsegment hinein mit börsennotierten Großunternehmen in weiten Bildungsnetzwerken! In dieser allgemeinen Entwicklung konnte die Arbeit der Akademie wie geplant im zurückliegenden Jahr fortgesetzt werden. Konkrete Vorschläge zum weiteren Ausbau unseres Programms liegen auch für die vor uns liegende Zeit vor. Die Entscheidungen für neue Projekte sind getroffen – die Detailplanungen werden nun folgen.

Eine neue Stufe in der Weiterentwicklung unserer Arbeit auf einer soliden, in den vergangenen Jahren geschaffenen stabilen strukturellen und finanziellen Grundlage, wird mit neuen Feldern erreicht, mit neuen Themen der medizinischen Weiterbildung bis zu völlig neuen Bereichen wie der professionellen Weiterbildung in Mediation und Konfliktmanagement.

Die Akademie für Wissenschaft, Wirtschaft und Technik an der Universität Ulm wird mit ihren engagierten Mitarbeitern, Wissenschaftlern, Dozenten, Hilfskräften und dem mit großem zeitlichen Einsatz auch weiterhin ehrenamtlich tätigen Vorstand auf dem eingeschlagenen Weg weitergehen.

Ulm, den 20. Januar 2008

Professor Dr. Dr. Dr.h.c. Adolf Grünert

Präsident der Akademie für Wissenschaft, Wirtschaft und Technik an der Universität Ulm e. V.

## Vereinszweck

Der Verein bezweckt die Förderung

1. des Wissenstransfers zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Praxis durch berufsbezogene wissenschaftliche Weiterbildung,
2. der universitär qualifizierten Aktualisierung von Fachwissen,
3. der Vermittlung von Fachkompetenz durch transdisziplinäre Berufsfeldvermittlung,
4. der internationalen Kooperation auf dem Gebiet der wissenschaftlichen Fort- und Weiterbildung,
5. der Kommunikation zwischen der Universität Ulm und ihren Absolventen,
6. der gezielten Weiterentwicklung der Hochschuldidaktik auf der Grundlage aktualisierter Erkenntnisse, Methoden und Techniken.
7. der interkulturellen und sprachlichen Kompetenz im internationalen Austausch von Wissenschaft und Forschung der Universität.

In der AKADEMIE haben sich engagierte und kompetente Dozenten der Universität Ulm zusammengeschlossen mit der Aufgabe,

- das Lehren und Lernen innerhalb der Universität zu evaluieren und weiterzuentwickeln,
- den Einsatz neuer Medien in sinnvoller Weise anwendungsorientiert voranzutreiben,
- Absolventen der universitären Ausbildung die Möglichkeit zu geben, ihr Wissen aufzufrischen und zu aktualisieren,
- im Dialog mit Wirtschaft und Industrie innovative Perspektiven zu eröffnen,
- durch die Intensivierung europa- und weltweiter Kontakte der Universität Ulm und ihrem Umfeld neue Impulse zu geben.

Die AKADEMIE ist Mitglied in Weiterbildungs-Netzwerken und arbeitet mit Fachverbänden und Dachorganisationen zusammen.

Von der Initiative der AKADEMIE sollen Studierende, Lehrende und insbesondere Absolventen der Universität Ulm profitieren. Eine Hauptzielgruppe sind berufstätige Akademiker oder Personen in vergleichbaren Positionen.

Dazu bietet die AKADEMIE als universitäre Leistung u.a. spezifische Weiterbildung an:

- Auffrischung einmal erlangten Wissens
- Vertiefungs- oder Weiterqualifizierungsstudien
- Vermittlung von interdisziplinärer und transkultureller Kompetenz

Die Inhalte werden zielgruppenorientiert und der jeweiligen Thematik entsprechend aufbereitet und in Form von Trainingsprogrammen, Wochenendseminaren, Praktika, Abendkursen und Inhouse-Seminaren, angeboten.

# Mitglieder

Über die Aufnahme als Mitglied in der AKADEMIE entscheidet der Vorstand auf schriftlichen Beitrittsantrag mit Mehrheit. Die Mitgliedschaft muss von zwei Mitgliedern, die nicht dem Vorstand angehören, befürwortet werden.

## I. Ordentliche Mitglieder

Ordentliche Mitglieder der AKADEMIE können Professoren, Hochschuldozenten und Privatdozenten sowie der Präsident und der Kanzler der Universität Ulm sein.

Satzungsgemäß gehören der Akademie jeweils bis zu drei Mitglieder aus den Fakultätsvorständen der Universität Ulm an, die von den Fakultätsvorständen entsandt werden (§ 3, Abs. 1). Benannt sind derzeit folgende Personen:

Prof. Dr. K. Dietmayer	Prodekan der Fakultät für Ingenieurwissenschaften und Informatik
Prof. Dr. R. Kiesel	Prodekan der Fakultät für Mathematik und Wirtschaftswissenschaften
Prof. Dr. K.-U. Marten	Studiendekan der Fakultät für Mathematik und Wirtschaftswissenschaften
Prof. Dr. K.-D. Spindler	Dekan der Fakultät für Naturwissenschaften
Prof. Dr. M. Weber	Prodekan der Fakultät für Ingenieurwissenschaften und Informatik

Persönliche Mitglieder sind:

Prof. Dr. D. Beschorner	Institut für Unternehmensplanung
Prof. Dr. M. Bossert	Institut für Telekommunikationstechnik und Angewandte Informationstheorie
Prof. Dr. P. Dadam	Institut für Datenbanken und Informationssysteme
Prof. Dr. K. J. Ebeling	Präsident der Universität Ulm
Dr. D. Eberhardt	ehem. Kanzler der Universität Ulm
Prof. em. Dr. Dr. h.c. T. M. Fliedner	AG Strahlenmedizinische Forschung
Prof. Dr. W. Gaus	ehem. Institut für Biometrie
Prof. Dr. P. Gessner	ehem. Institut für Unternehmensplanung
Prof. Dr. Dr. Dr. h.c. A. Grünert	ehem. Abteilung Klinische Chemie und Pathobiochemie
Prof. Dr. B. Haller	Department für Zahnheilkunde, Schwerpunkt Zahnerhaltungskunde und Parodontologie
D. Kaufmann	Kanzler der Universität Ulm
Prof. Dr. W. Lütkebohmert	Institut für Reine Mathematik
apl. Prof. Dr. H.-H. Mehrkens	ehem. Abt. Anästhesiologie, Rehabilitationskrankenhaus Ulm

Prof. Dr. G. U. Nienhaus	Institut für Biophysik
Prof. Dr. P. Radermacher	Sektion Anästhesiologische Pathophysiologie und Verfahrensentwicklung
Prof. Dr. H. Schumacher	Institut für Elektronische Bauelemente und Schaltungen
Prof. Dr. H. Wolff	ehem. Rektor der Universität Ulm
Prof. Dr. H.-J. Zwiesler	Institut für Versicherungswissenschaften

## II. Fördernde Mitglieder

Fördernde Mitglieder sind juristische Personen des Privatrechts, die die Ziele des Vereins nachhaltig unterstützen.

Fördernde Mitglieder üben ein Stimmrecht in der Mitgliederversammlung aus. Der jährliche Beitrag für fördernde Mitglieder beträgt derzeit 500,00 Euro für kleine und mittlere Unternehmen und 1.000,00 Euro für Großunternehmen.

## **Vorstand**

Bei der Mitgliederversammlung am 24.03.2006 wurde der amtierende Vorstand in seinem Amt für weitere vier Jahre wieder gewählt.

Vorsitzender des Vorstands (Präsident)

Prof. Dr. Dr. Dr. h.c. Adolf Grünert

Stellvertretender Vorsitzender (Vizepräsident)

Prof. Dr.-Ing. Hermann Schumacher

Schatzmeister

Dr. jur. Dietrich Eberhardt

## Kuratorium

Zur Beratung des Vorstands wurde ein Kuratorium gebildet. Diesem gehören maximal 12 Mitglieder an. Das Kuratorium wirkt insbesondere bei der Erstellung der Programme und des Wirtschafts- und Finanzplanes mit.

Den Vorsitz im Kuratorium führt satzungsgemäß der Präsident der Universität Ulm. Die Kuratoren werden vom Senat der Universität Ulm für die Dauer von vier Jahren bestellt, eine Wiederbestellung ist möglich.

Professor Dr. Karlheinz Ballschmiter  
ehem. Leiter des Instituts für Analytische Chemie und Umweltchemie der Universität Ulm

Prof. Dr. Heinrich Dämbkes  
Vice President Engineering, EADS Deutschland GmbH, Ulm

Dr. Jörg Hanisch  
Mitglied des Vorstands der Wieland-Werke AG, Ulm

Dipl.-Ing. Jörg Menno Harms  
Vorsitzender der Geschäftsführung der Hewlett Packard GmbH

Dr. Manfred Osten  
ehem. Generalsekretär der Alexander von Humboldt-Stiftung, Bonn

Dr. Augustin Siegel  
Leiter Forschung und Technologie, Carl-Zeiss, Oberkochen

Dr. Wolfgang Tinhof  
Vorsitzender der Fujisawa Deutschland GmbH, München

Prof. Dr. Heindirk tom Dieck  
ehem. Geschäftsführer der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GdCh)

Vorsitzender des Kuratoriums

Prof. Dr. Karl Joachim Ebeling  
Präsident der Universität Ulm

## Geschäftsstelle

Die AKADEMIE für Wissenschaft, Wirtschaft und Technik an der Universität Ulm e. V. hat ihre Geschäftsstelle in der Villa Eberhardt, Heidenheimer Str. 80, 89075 Ulm.

Kontakt: Geschäftsstelle  
Viola Lehmann  
Villa Eberhardt, Heidenheimer Str. 80, 89075 Ulm  
Tel.: 0731 / 50 - 25266  
Fax: 0731 / 50 - 25265  
E-Mail: akademie@uni-ulm.de

Leitung: Dr. rer. nat. Gabriele Gröger  
Tel.: 0731 / 50 – 22004  
Fax: 0731 / 50 – 22096  
E-Mail: akademie@uni-ulm.de

Internet-Adresse der AKADEMIE:  
<http://www.uni-ulm.de/akademie>

Der Geschäftsstelle der AKADEMIE obliegen folgende ständigen Aufgaben:

1. Führung der Vereinsgeschäfte
2. Ausführung der Beschlüsse des Vorstands
3. Projektförderung: Koordination der Projekte, Ansprache von Projektleitern, Entwicklung neuer Projektvorschläge, Mitarbeit bei der Planung neuer Kurse
4. Nachwuchsförderung
5. Alumni: Entwicklung und Durchführung von Weiterbildungsangeboten für Absolventen der Universität Ulm
6. Koordination neuer Entwicklungen in der Hochschuldidaktik
7. Öffentlichkeitsarbeit: Schaffung einer Corporate Identity und Ergreifung von Marketingmaßnahmen zur Bekanntmachung der AKADEMIE nach innen und außen
8. Ständige Ansprechstelle für Anfragen von innen und außen
9. Vorbereitung von Projektanträgen zur Einwerbung von Fördermitteln für die AKADEMIE
10. Regionale Verankerung der AKADEMIE



## Übersicht über das Programm der Akademie 2007

Titel	Termine	Anzahl der Kurse gesamt	Zahl der Kurs-Teilnehmer 2007
<b>Medizin für Ingenieure</b> <span style="float: right;"><b>Prof. Dr. Lehmann</b></span>			
Kurs B4	26./27.03.2007	16	41
Kurs B5	07./08.05.2007		
Kurs B6	18./19.06.2007		
Kurs A1	08./09.10.2007	17	44
Kurs A2	12./13.11.2007		
Kurs A3	10./11.12.2007		
<b>Aktuarwissenschaften</b> <span style="float: right;"><b>Prof. Dr. Zwiesler /Frau Renner</b></span>			
• Lebensversicherungsmathematik	seit SS 1998	19	18
• Pensionsversicherungsmathematik	seit SS 1998	16	11
• Bausparmathematik	seit WS 1998/99	7	-
• Krankenversicherungsmathematik	seit SS 1998	16	16
• Schadensversicherungsmathematik	seit SS 1999	13	-
• Recht für Aktuare	seit SS 1999	11	-
• Informationsverarbeitung für Aktuare	seit WS 1999/2000	10	1
• Finanzmathematik (SS 06 abgelöst durch FiMa II)	seit WS 1999/2000	12	-
• Asset-Liability-Management für Versicherungen	seit WS 2001/2002	11	10
• Rechnungswesen für Aktuare	seit WS 2003/04	8	35
• Stochastische Grundlagen für Aktuarwissenschaften und Finance	seit SS 2004	7	22
• Finanzmathematik und Investmentmanagement (FiMa II)	seit SS 2006	2	22
• Versicherungswirtschaftslehre	seit WS 06/07	2	14
• Grundlagen der Versicherungs- und Finanzmathematik	seit SS 2007	1	14
• Kontaktstudium Finanzdienstleistung	seit 11/2003	4	24
<b>Famulatur in China</b> <span style="float: right;"><b>Prof. Dr. Dr. Dr. h.c. Grünert</b></span>			
8. Kurs	10.-12.04.2007	8	7
<b>Sicherheit in der Gentechnik</b> <span style="float: right;"><b>PD Dr. Mehrke</b></span>			
8. Kurs	02./03.05.2007	8	26
<b>Einführung in die Tauchmedizin</b> <span style="float: right;"><b>Prof. Dr. Radermacher / Dr. Muth</b></span>			
3. Kurs	09.-11.03.2007	3	16

Titel	Termine	Anzahl der Kurse gesamt	Zahl der Kurs- Teilnehmer 2007
<b>Kompaktseminar Notfallmedizin</b> <span style="float: right;"><b>Dr. Dr. Dirks</b></span>			
5. Kurs	24.-31.03.2007	5	100
6. Kurs	30.9.-07.10. 07	6	101
<b>Akupunktur und Traditionelle Chinesische Medizin (A-Diplom)</b> <span style="float: right;"><b>Dr. März / Dr. Burk</b></span>			
6. Kurs (1. Ausbildungsjahr)	2006/2007	6	28
7. Kurs (1. Ausbildungsjahr)	2007/2008	7	11
<b>Akupunktur und Traditionelle Chinesische Medizin (Zusatzbezeichnung)Dr. März / Dr. Burk</b>			
5. Kurs (2. Ausbildungsjahr)	2006/2007	5	19
6. Kurs (2. Ausbildungsjahr)	2007/2008	6	20
<b>Akupunktur und Traditionelle Chinesische Medizin (B-Diplom)</b> <span style="float: right;"><b>Dr. März / Dr. Burk</b></span>			
3./4. Kurs (3. Ausbildungsjahr)	2005/2007	4	19
5. Kurs (3. Ausbildungsjahr)	2007/2008	5	14
<b>Traditionelle Chinesische Medizin</b> <b>12 Seminare für Studierende der Medizin ab 5. Fachsemester</b> <span style="float: right;"><b>Dr. März / Dr. Burk</b></span>			
8. Kurs	WS 2007/08	8	22
<b>SystemC Architectural Refinement and Design Professional Workshop</b> <span style="float: right;"><b>Dr. Schubert</b></span>			
1. Kurs	24./25.07.2007	1	6
<b>Biomechanics Summer Course</b> <span style="float: right;"><b>Prof. Dr. Claes</b></span>			
7. Kurs	24.-27.07.2007	7	18
<b>Design und Simulation optischer Systeme</b> <span style="float: right;"><b>Prof. Dr. Hellmuth</b></span>			
8. Kurs	26.-28.04.2007	8	19
9. Kurs	06.-08.12.2007	9	18
<b>DSH – Intensivkurs</b> <span style="float: right;"><b>Dr. Timm / Frau Husemann</b></span>			
6. Kurs	SS 2007	6	8
7. Kurs	WS 2007/2008	7	13

Titel	Termine	Anzahl der Kurse gesamt	Zahl der Kurs-Teilnehmer 2007
<b>ICAS-Projekt</b>		<b>Prof.(em.) Dr. Dr. h.c. mult. T. M. Fliedner</b>	
<b>Clinical Management of Radiation Accident Victims (What Should the Doctor Know)</b> Directors: Prof. Dr. T.M. Fliedner, Assoc.-Prof. Dr. V. Meineke, Prof. Dr. P. Gourmelon (Paris) and Prof. Dr. N.-C. Gorin (Paris)	01.-02.03.2007		41
<b>Emergency Surgery</b> Directors: Prof. Dr. L. Kinzl, Assoc.-Prof. Dr. A. Beck	26.-28.03.2007		5
<b>Blood Stem Cell Transplantation: State-of-the-Arts, Methods and Perspectives</b> Director: Prof. Dr. H. Schrezenmeier	16.-19.04.2007		24
<b>18th International Epidemiology Summer School</b> Director: Prof. Dr. R. Peter	23.-27.07.2007		51
<b>Statistics in Clinical Research: Challenges and Potentials</b> Directors: Prof. Dr. E.M. Schneider, PD Dr. J. Högel, Prof. Dr. K. Wittkowski (Rockefeller University Hospital, New York)	09.-12.09.2007		16
<b>State-of-the-Art of Tooth-Colored Adhesive Restorations</b> Director: Prof. Dr. B. Haller	17.-21.09.2007		22
<b>Lasers and Light in Urology</b> Directors: Prof. Dr. R. Steiner, Prof. Dr. R. Hautmann, Prof. Dr. D. Jocham (Lübeck)	13.-16.11.2007		14
<b>European Approach to the Medical Management of Mass Radiation Exposure</b> Directors: Prof. Dr. T. M. Fliedner, Prof. Dr. V. Meineke	28.-30.11.2007		22
<b>Workshop: Single Cell Isolation and Analysis</b> Director: Prof. Dr. E.M. Schneider	11.12.2007		23

## Kurzberichte zu den Kursprogrammen

### Medizin für Ingenieure

Prof. Dr. Jörg Lehmann  
Hochschule Ulm

---

<b>Kurs</b>	<b>Termin</b>	<b>Kursteilnehmer</b>
16. Kursreihe	26./27.03.2007 07./08.05.2007 18./19.06.2007	41
17. Kursreihe	08./09.10.2007 12./13.11.2007 10./11.12.2007	44

#### Kursinhalte und/oder Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

Der Kurs „Medizin für Ingenieure“ wurde 1990 ins Leben gerufen und erfreut sich seither ungebrochen großer Akzeptanz. Zunächst als Weiterbildungsreihe der Mitgliedsfirmen der Gesellschaft für Biomedizinische Technik der Universität Ulm e.V. ins Leben gerufen, wird diese universitäre, wissenschaftliche Weiterbildung für Postgraduierte seit 1996 von der Akademie für Wissenschaft, Wirtschaft und Technik an der Universität Ulm e.V. getragen und von Professor Dr. med. Jörg Lehmann geleitet. Bisher haben insgesamt rund 570 Teilnehmer den Kurs erfolgreich absolviert.

Die Zielgruppe des Kurses, der an jährlich 12 Veranstaltungstagen im Wissenschaftszentrum der Universität Ulm Schloss Reisingburg abgehalten wird, sind Ingenieure, Naturwissenschaftler, Informatiker sowie Service- und Marketing-Fachleute aus Firmen der Medizintechnischen Industrie, die während ihres eigenen Studiums an einer Universität oder Fachhochschule kein medizinisches Hintergrundwissen erwerben konnten oder bei denen vorhandenes Wissen auf der Basis der von uns durchgeführten Evaluationen und Bedarfsanalysen aktualisiert werden soll. Internationale Unternehmen, auf ihrem Gebiet Weltmarktführer, entsenden ihre motivierten und engagierten Mitarbeiter. Seitens der Akademie werden jährlich zwei Stipendien zur Kursteilnahme für Mitarbeiter der Universität Ulm vergeben.

Die Kursreihe beinhaltet einen Kursblock (Kurs A, Herbst), in dem zunächst die wichtigsten Grundlagen in der Anatomie und Physiologie sowie der allgemeinen Krankheitslehre und die Grundlagen des diagnostischen Prozesses veranschaulicht

werden. Ergänzt werden die Vorträge durch praktische Übungen (klinischer Untersuchungskurs, kardiologische Diagnostik, EKG-Praktikum) und Diskussionsrunden zu aktuellen Problemen (Gesundheitsökonomie).

Der zweite Kursblock (Kurs B, Frühjahr) beinhaltet vor allem klinische Aspekte der Diagnostik und Therapie. Ausführlich wird über den Einsatz der bildgebenden Verfahren (Konventionelles Röntgen, CT, MR, Sonografie, Nuklearmedizinische Diagnostik) berichtet.

Weitere Schwerpunkte bilden Herz-Kreislauf-Erkrankungen, ebenfalls unter besonderer Berücksichtigung und Diskussion neuer diagnostischer Methoden wie Cardio-CT und Cardio-MRT im Vergleich mit wohl etablierten Methoden wie der Herzkatheteruntersuchung.

Neurologische und Psychiatrische Erkrankungen, angewandte Neurowissenschaften und andere Schwerpunkte führen in die zunehmend an Bedeutung gewinnenden Erkrankungen des peripheren und zentralen Nervensystems ein.

Ein wesentlicher, weiterer Schwerpunkt sind die operativen Fachdisziplinen und damit assoziierte Fachgebiete (Anästhesiologie, Orthopädie, Neurochirurgie, Rettungsdienst und Intensivmedizin, Unfallchirurgie, Urologie und minimal-invasive Chirurgie). Klinikbesichtigungen (Radiologie, Neurologie, Neurochirurgie, Rettungsdienst) und Praktika (Medizinische Mikrobiologie) runden das Curriculum dieses Kursblockes ab.

Der Erfolg des Kurses wird durch eine überaus engagierte Gruppe von Dozenten mit exzellenter Fach- und Lehrkompetenz garantiert, die sich, in der Regel, aus Professoren und Oberärzten des Ulmer Universitätsklinikums und den assoziierten Akademischen Krankenhäusern rekrutiert. Erfreulich, dass auch im vergangenen Kursjahr wieder ein langjähriger Dozenten zum Professor ernannt und ein weiterer in eine Chefarztposition eines Akademischen Krankenhauses berufen wurde.

Das Wissenschaftszentrum Schloss Reisensburg bietet, besonders durch das organisatorische Engagement von Frau Schoeps und der modernen Infrastruktur, betreut durch Herrn Hus, sowie der guten und umfassenden Gästebetreuung ideale Arbeitsbedingungen für den Kurs.

# Finanz- und Aktuarwissenschaften

Prof. Dr. Hans-Joachim Zwiesler, Dipl.-Math. oec. Beate Renner  
Universität Ulm

---

## Kursinhalte und/oder Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

### **Weiterer Ausbau der Kursmodule**

Die Fernkurse in Finanz- und Aktuarwissenschaften wenden sich vorwiegend an Mitarbeiter der (Versicherungs-) Wirtschaft, in Banken, Beratungs- und Softwareunternehmen mit solider mathematischer Ausbildung und bieten eine ideale Möglichkeit zur berufsbegleitenden Aus- und Weiterbildung. Eine Vielzahl unserer Teilnehmer nutzt das Kursangebot, um sich optimal auf die entsprechenden Grundlagenprüfungen zum Aktuar-DAV vorzubereiten. Um diese zu optimieren besteht eine enge Kooperation mit der DAA, bereits seit dem WS 03/04 werden einige Fernkurse gemeinsam mit der DAA angeboten. Bei diesen gemeinsam angebotenen Kursen ersetzt das prüfungsvorbereitende Repetitorium der DAA die Präsenzveranstaltung in Ulm.

Vor diesem Hintergrund wirkt sich die neue Prüfungsordnung (PO III), welche seit dem 01.01.2006 für die Erlangung der Mitgliedschaft in der DAV gültig ist und nunmehr 14 statt bislang 5 Prüfungen verlangt, auch auf das Fernkursangebot aus.

Zum Sommersemester 2007 wurden alle bestehenden Kursmodule hinsichtlich der teilweise stark modifizierten und erweiterten Lernziele und Inhalte nach PO III überarbeitet. Gleichzeitig wurde mit dem Aufbau neuer Fernkursmodule begonnen. Der Kurs „Finanzmathematik und Investmentmanagement“ (FiMa II) wurde zum Sommersemester 2006 als erster Kurs nach neuer Prüfungsordnung angeboten und löste den bisherigen Kurs „Finanzmathematik“ (FM) ab. Der Kurs „Versicherungswirtschaftslehre“ wurde erstmals zum Wintersemester 2006/07 angeboten; im Sommersemester 2007 folgte der Kurs „Grundlagen der Versicherungs- und Finanzmathematik“ (FiMa I). Alle neuen Kurse werden gemeinsam mit der DAA angeboten und sind als solche inhaltlich mit einem oder mehreren Mitgliedern der Prüfungskommission der DAV abgestimmt.

Der Kurs „Lebensversicherungsmathematik“ vermittelt die mathematischen Grundlagen und Methoden der Personenversicherungsmathematik, wird den Teilnehmern als Einsteigerkurs empfohlen und nimmt durch seine Stellung im Rahmen des Weiterbildungsstudiums (Pflichtkurs) eine übergeordnete Rolle ein. Er wird daher auch künftig in jedem Semester angeboten, im Sommersemester, zu welchem der Kurs künftig gemeinsam mit der DAA angeboten wird, jedoch unter dem Titel „Lebensversicherungsmathematik mit Basiswissen der Personenversicherungsmathematik“. Zum Wintersemester 2007/2008 wird das Kursangebot zusätzlich um die Kurse „Modellierung“, „Wert- und Risikoorientierte Unternehmenssteuerung“ sowie eine Neuauflage des Kurses „Informationsverarbeitung für Aktuare“ erweitert. Zusätzlich

soll mit den Kurs „Grundlagen der Lebens- und Pensionsversicherungsmathematik“ erstmals die Zielgruppe der Nicht-Mathematiker angesprochen werden.

### **Teilnehmer 2007**

<b>Kurs</b>	<b>WS 2006/2007</b>	<b>SS 2007</b>
Lebensversicherungsmathematik	9	9
Pensionsversicherungsmathematik		11
Krankenversicherungsmathematik	12	4
Grundprinzipien der Versicherungs- und Finanzmathematik (FiMa I)		14
Finanzmathematik und Investmentmanagement (FiMa II)		22
Rechnungswesen für Aktuare		35
Stochastische Grundlagen für Aktuar- wissenschaften und Finance	14	8
Asset-Liability-Management für Versicherungen		10
Informationsverarbeitung	1	
Versicherungswirtschaftslehre	8	6
Gesamt	44	119

Nicht zuletzt durch den frühzeitigen Ausbau der Kursmodule konnten die Anmeldezahlen, trotz rückläufiger Neuansmeldungen für die Ausbildung zum Aktuar-DAV und der deutlich gestiegenen Anzahl der Pflichtfächer, auf sehr hohem Niveau gehalten werden.

### **Weiterbildungsstudium „Finanzdienstleistung“**

Seit November 2003 bietet die Fakultät für Mathematik und Wirtschaftswissenschaften der Universität Ulm in Kooperation mit der Akademie für Wissenschaft, Wirtschaft und Technik an der Universität Ulm e.V. das Weiterbildungsstudium "Finanzdienstleistung" an. Konzeptionell greift das Studium auf das bewährte Fernkurs-System zurück und fasst geeignete Module zu geschlossenen Weiterbildungseinheiten von je 4 Semestern zusammen. Ziel des Weiterbildungsstudiums „Finanzdienstleistung“ ist es, Mitarbeitern im Finanzdienstleistungsbereich die Möglichkeit zu bieten, berufsbegleitend den aktuellen Wissensstand in abgeschlossenen Bereichen des Gebietes Finanzdienstleistung zu erwerben. Der Oberbegriff „Finanzdienstleistung“ umfasst dabei die Aktuarwissenschaften, die Finanzmathematik und die Finanzwirtschaft und ist somit ein Gebiet, das hohen Weiterbildungsbedarf aufweist, nicht zuletzt aufgrund seiner fachspezifischen Eigendynamik.

Seit diesem Jahr wird neben den bisherigen Schwerpunkten „Aktuarwissenschaften“ und „Financial Risk Management“ der Schwerpunkt „Actuarial Economics“ angeboten.

# Sicherheit in der Gentechnik

PD Dr. Gerhard Mehrke

---

Kurstermin: 2. / 3. Mai 2007

Kursteilnehmer: 26

Kursort: Wissenschaftszentrum der Universität Ulm,  
Schloss Reisenburg bei Günzburg

## Kursinhalte und Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

In Deutschland und Europa ist durch eine strenge Gesetzgebung ein hohes Sicherheitsniveau bei der Anwendung gentechnologischer Methoden gewährleistet. 1990 wurde das Gentechnikgesetz erlassen, das den rechtlichen Rahmen für alle gentechnischen Arbeiten innerhalb von Deutschland bildet. Das dem Gentechnikrecht zugrunde liegende Sicherheitskonzept umfasst die Bereiche:

- Umweltschutz
- Arbeitsschutz und
- Gesundheitsschutz/Verbraucherschutz.

Zur Gewährleistung des Sicherheitskonzeptes sind eine Reihe unterschiedlicher Sicherheitsmaßnahmen vorgegeben. So dürfen gentechnische Arbeiten nur in gentechnischen Anlagen durchgeführt werden, die von der Behörde zugelassen sind. Der Kontakt gentechnisch veränderter Organismen mit Mensch und Umwelt wird durch

- technische Sicherheitsmaßnahmen
- organisatorische Sicherheitsmaßnahmen und
- biologische Sicherheitsmaßnahmen

ausgeschlossen bzw. minimiert. Hinzu kommen Arbeitssicherheitsmaßnahmen zum Schutz der Beschäftigten.

Gentechnische Arbeiten dürfen nur unter der Anleitung von Projektleitern, besonders qualifizierten Wissenschaftlern, durchgeführt werden.

Die Sachkunde der verantwortlichen Projektleiter bzw. Projektleiterinnen muss nachgewiesen werden. Ein wichtiger Bestandteil der Projektleiterqualifikation ist der Besuch einer behördlich anerkannten Fortbildungsveranstaltung, die sich derzeit über





zwei Tage erstreckt. Die Inhalte der Veranstaltung entsprechen streng festgelegten Kriterien, die von der Überwachungsbehörde festgelegt werden.

Der von der AKADEMIE angebotene Kurs ist als Fortbildungsveranstaltung nach § 15 GenTSV vom Regierungspräsidium Tübingen anerkannt.

Die Referenten sind Spezialisten für das von ihnen vertretene Fachgebiet und für das Programm vom Regierungspräsidium Tübingen zugelassen. Über den Besuch der Veranstaltung wird den Teilnehmern eine bundesweit gültige Bescheinigung zur Vorlage bei der zuständigen Genehmigungsbehörde ausgestellt.

Angesprochen sind Personen, die als Projektleiter oder Beauftragte für die Biologische Sicherheit bestellt werden sollen; Biologen, Mediziner sowie Sicherheitsfachkräfte mit molekularbiologischen oder biotechnologischen Kenntnissen. Bei den Kursteilnehmern werden eingehende Kenntnisse der allgemeinen Mikrobiologie, in klassischer und molekularer Genetik sowie praktische Erfahrung im Umgang mit Mikroorganismen vorausgesetzt.

Die überwiegende Anzahl der Teilnehmer der durchgeführten Kurse waren Naturwissenschaftler und Mediziner, die eigenverantwortlich gentechnische Arbeiten durchführen wollen. Daneben wurde der Kurs aber auch häufig von technischem Personal besucht. Obwohl diese nicht eigenverantwortlich tätig werden dürfen (hierfür ist ein abgeschlossenes naturwissenschaftliches oder medizinisches Hochschulstudium gesetzlich vorgeschrieben) ist auch für diesen Personenkreis der Kurs außerordentlich nützlich, da im Laboralltag viele organisatorische Maßnahmen vom technischen Personal umgesetzt werden.

Der Kurs wird seit 1999 von der AKADEMIE durchgeführt und war in jedem Jahr vollständig belegt. Die Kursteilnehmer waren zu etwa gleichen Teilen bei Hochschulen/Universitäten und bei der Industrie beschäftigt. Aus dem gesamten süddeutschen Raum waren Teilnehmer angereist.

Die Kursinhalte, Referenten, Organisation und der Veranstaltungsort wurden durchweg positiv bewertet.

# Einführung in die Tauchmedizin für Mediziner

Kurs zur Erlangung des Diploms „Tauchtauglichkeits-Untersuchungen“  
der Gesellschaft für Tauch- und Überdruckmedizin (GTÜM)

Prof. Dr. Peter Radermacher  
Universität Ulm

---

<b>Kurs</b>	<b>Termin</b>	<b>Kursteilnehmer</b>
3. Kurs	9. – 11. März 2007	16

Kursort: Tagungszentrum der Universität Ulm, Villa Eberhardt, Heidenheimer Str. 80

Kursinhalte und/oder Erfahrungsbericht zum Kursprogramm im Jahr 2006:

Der Kurs „Einführung in die Tauchmedizin“ ermöglicht **Ärzte, die Qualifikation „Tauchtauglichkeits-Untersuchungen“ nach den Richtlinien der Gesellschaft für Tauch- und Überdruckmedizin (GTÜM) e.V.** zu erwerben. Darüber hinaus kann der Kurs auf die Zusatzbezeichnung „Sportmedizin“ angerechnet werden. Ansprechpartner sind Kollegen aller Fachrichtungen im Umkreis von ca. 100 km, so dass wir wie in den vergangenen Jahren Teilnehmer aus dem benachbarten deutschsprachigen Ausland begrüßen konnten.

Die Lerninhalte werden in bewährter Weise im Rahmen eines **interaktiven Seminars** vermittelt. Aus diesem Grund war und ist die Anzahl der Teilnehmer auf maximal 20 begrenzt, um so den Dialog zwischen Dozent und Lernenden aktiv zu gestalten. Die Lerninhalte und die Zeit, die für die verschiedenen Themen zur Verfügung stehen, erfüllen die curricularen Vorgaben der Gesellschaft für Tauch- und Überdruckmedizin entsprechend den Voraussetzungen für das o.g. Diplom „Tauchtauglichkeits-Untersuchungen“. Wie in den vergangenen Jahren fand der Praxisteil besonderen Anklang, bei dem die Kursteilnehmer in Ergänzung zu den theoretischen Grundlagen die für die tauchmedizinische Begutachtung wesentlichen diagnostischen Verfahren (Lungenfunktionsprüfung, Bodyplethysmographie, Otoskopie) selber durchführen konnten. Höhepunkt dieses Praxisteils war eine simulierte Notfallübung „Bergung und präklinische Versorgung eines Tauchunfallopfers“, die in Zusammenarbeit mit den Rettungstauchern des Bezirks Ulm der Deutschen Lebensrettungsgesellschaft organisiert wurde. Die Kursteilnehmer trainierten an freiwilligen, „standardisierten Patienten“ die vorher erarbeiteten theoretischen Kenntnisse in der Praxis, wobei besonderer Wert auf die realitätsnahe Umsetzung gelegt wurde, d. h. auch die Konfrontation mit widrigen Witterungsbedingungen und den logistischen Problemen der Arbeit am Unfallort. Abschluss des Kurses bildete die für die Anerkennung durch die Gesellschaft für Tauch- und Überdruckmedizin verbindliche Klausur.



# Notfallmedizin

Zum Erwerb der Zusatzbezeichnung Notfallmedizin/Fachkunde Rettungsdienst

Dr. Dr. Burkhard Dirks

Universitätsklinik für Anästhesie, Sektion Notfallmedizin

---

<b>Kurs</b>	<b>Termin</b>	<b>Kursteilnehmer</b>
5. Kurs	24.03. – 31.03.2007	100
6. Kurs	30.09. – 07.10.2007	101

Kursort: Langenargen / Bodensee, Schloss Montfort

## Kursinhalte und/oder Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

Das Kompaktseminar Notfallmedizin ist Bestandteil der Weiterbildung zur „Zusatzbezeichnung Notfallmedizin“. Zum Erwerb der Zusatzbezeichnung sind außerdem 2 Jahre klinische Tätigkeit in einem Akutkrankenhaus, darunter 6 Monate Weiterbildung auf einer Intensivstation und 50 begleitete Notarzteinsätze nachzuweisen. Es müssen eingehende Kenntnisse und Erfahrungen in notfallmedizinischen Techniken erworben werden, vor allem sind Mindestzahlen zum Atemwegsmanagement nachzuweisen.

Der Kurs bereitet die künftigen Notärzte durch theoretische Grundlagenvorträge vor allem aber durch umfangreiche praktische Übungen und Fallbesprechungen auf ihre Aufgabe vor. Das Programm informiert über die Organisation des Rettungsdienstes, Notfallmedikamente, Notfälle unterschiedlichster Art, Wiederbelebung bis hin zu Rechtsgrundlagen der Notfallmedizin. Unfälle wie Verbrennungen, Strom-, Blitz- oder Tauchunfälle werden ebenso behandelt wie Unfälle mit mehreren Verletzten. Die Praktika üben lebensrettende Sofortmaßnahmen, Reanimation, Traumaversorgung sowie die Zusammenarbeit mit der technischen Rettung durch die Feuerwehr.

Während der Teilnahme am Kurs kann das Reanimationszertifikat nach den Leitlinien des European Resuscitation Council erworben werden. Dieses bestätigt, dass der Teilnehmer einen Herz-Kreislauf- und Atemstillstand am Phantom erfolgreich diagnostiziert und therapiert hat.

Die Akademie hat die Durchführung des Programms im Jahr 2005 von der Bezirksärztekammer Süd-Württemberg übernommen. Die Kursleitung verblieb in Händen von Herrn Dr. Dr. Burkhard Dirks, Leiter der Sektion Notfallmedizin der Klinik für Anästhesiologie, Ulm. Auch der 30. und 31. Kurs waren wieder lange zuvor komplett ausgebucht. Der Kurs wird regelmäßig evaluiert, die Referenten und Tutoren erhalten durchweg ausgezeichnete Beurteilungen.

# Akupunktur und Traditionelle Chinesische Medizin (TCM)

Dr. Ulrich März

Lehrbeauftragter der Universität Ulm

---

<b>Kurs</b>	<b>Termine</b>	<b>Kursteilnehmer</b>
A-Diplom		
6. Kurs (1. Ausbildungsjahr)	2006/2007	28
7. Kurs (1. Ausbildungsjahr)	2007/2008	11
B-Diplom		
5. Kurs (2. Ausbildungsjahr)	2006/2007	19
6. Kurs (2. Ausbildungsjahr)	2007/2008	20

Kursort: Tagungszentrum der Universität Ulm, Villa Eberhardt und  
Wissenschaftszentrum der Universität Ulm, Schloss Reisenburg bei Günzburg

## Kursinhalte und/oder Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

Die seit 2001 bestehende Weiterbildung „Akupunktur und Traditionelle Chinesische Medizin“ vermittelt Medizinern in Wochenendkursen die theoretischen und praktischen Grundlagen zur Durchführung einer fachgerechten Akupunktur.

Die hierzu notwendigen Kenntnisse der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM) werden in einer Weise vermittelt, die ein Verständnis für die Theorien und Abläufe der TCM aus westlicher Sicht erlauben und so den Teilnehmern eine Unterscheidung zwischen eher kulturell relevanten Aussagen einerseits und in der ärztlichen Praxis konkret nachvollziehbaren Fakten und Handlungsanweisungen andererseits ermöglichen.

Zusätzlich zum Schwerpunkt Akupunktur fließen Einführungen in die weiteren Behandlungsmethoden der TCM wie Arzneimitteltherapie, Diätetik, Manuelle Therapie und Heilgymnastik in den Lehrplan ein.

Die Weiterbildung gliedert sich in eine 140-stündige Grundlagenausbildung, die mit einer theoretischen und praktischen Prüfung zum A-Diplom der Akupunktur abgeschlossen wird. Das Aufbaustudium zum B-Diplom dauert weitere 220 Stunden, so dass die Vollausbildung insgesamt 360 Unterrichtsstunden umfasst, die innerhalb eines Zeitraumes von ca. 3 Jahren absolviert werden können.

Die im Jahr 2004 beschlossenen Rahmenrichtlinien der Bundesärztekammer zur Zusatzbezeichnung Akupunktur haben dazu geführt, dass dieser Einteilung ein weiterer Ausbildungsabschnitt nach Absolvierung von 200 Stunden hinzugefügt wurde. Die Vollausbildung gliedert sich nun in 3 Teile bzw. Ausbildungsjahr. Das 1. Ausbildungsjahr umfasst

140 Unterrichtseinheiten und endet mit der Prüfung zum A-Diplom, nach weiteren 60 Unterrichtseinheiten hat man eine Voraussetzung für die Zusatzbezeichnung Akupunktur erlangt (insgesamt 200 h). Nach Absolvierung des 3. Ausbildungsjahres kann nach insgesamt 360 Unterrichtseinheiten das B-Diplom abgelegt werden.

Seit Beginn der Weiterbildung im Jahre 2001 wurde jedes Jahr ein neuer Kurs begonnen, so dass jeweils derzeit 3 Studienjahrgänge parallel geführt werden.

Jeder Studienjahrgang besteht aus maximal ca. 45 Teilnehmern, die derzeitige Kursstärke liegt bei ca. 11 bis 30. Der Unterrichtstag gliedert sich in einen Vorlesungsteil im Plenum und einen praktischen Teil in Kleingruppen zu 11 - 15 Teilnehmern. Die geringe Gruppengröße gewährleistet einen engen Kontakt der Teilnehmer zum jeweiligen Dozenten und ermöglicht eine effiziente Vermittlung der theoretischen und praktischen Inhalte sowie eine ständige Kontrolle des Ausbildungsstandes der Kursteilnehmer durch die Dozenten.

Im Verlauf des ersten Weiterbildungsjahres erlernen die Teilnehmer die Grundlagen der TCM sowie die Lokalisation und das Wirkungsspektrum vieler wichtiger Akupunkturpunkte. In den praktischen Übungen werden Punktlokalisierung und Stichtechnik geübt, indem die Teilnehmer unter Anleitung des Dozenten den jeweiligen Punkt gegenseitig lokalisieren und stechen.

Vom ersten Kurswochenende an werden relevante Fakten zum rationalen Einsatz der Akupunktur in der Praxis vermittelt. Im Verlauf des ersten Jahres lernen die Teilnehmer anhand von Beispielen aus der ärztlichen Praxis, wie Krankheitssymptome nach den Regeln der TCM diagnostiziert, analysiert und bewertet werden und wie schließlich eine TCM-Diagnose gestellt wird, die Grundlage einer fachlich korrekten Behandlung bildet.

Die weitere Ausbildung nach dem A-Diplom vervollständigt die Wissensgrundlagen der TCM und vertieft das Verständnis für theoretische und praktische Vorgehensweisen auch bei komplizierten Krankheitsbildern. Sämtliche bekannten Akupunkturpunkte werden vorgestellt und die Kriterien zur Punktauswahl werden differenziert dargestellt. Schließlich wird die TCM-Differentialdiagnostik verschiedener westlicher Krankheitsbilder aus Allgemeinmedizin, Gynäkologie, Orthopädie, Neurologie, Pädiatrie und anderen Gebieten vermittelt, es finden Patientenvorstellungen statt und die praktischen Fähigkeiten der Teilnehmer werden in Kleingruppenarbeit verbessert und im Rahmen der Kursgruppen präsentiert und beurteilt.

Ziel der Weiterbildung ist die Befähigung der Kursteilnehmer, eine fachlich hochqualifizierte Akupunktur unter Berücksichtigung des individuellen Krankheitsbildes eines Patienten durchführen zu können und damit die Möglichkeiten dieser Therapie jenseits simpler „Kochrezeptakupunktur“ auszunützen.

Einblicke in die Systematik und Qualität der übrigen Behandlungsmethoden können je nach Neigung des Einzelnen Kristallisationspunkte für weitere Aktivitäten auf dem Gebiet der TCM bilden.

# Biomechanics Summer Course

## **Basic Biomechanics and Biomechanical Methods for Experimental Research of the Musculoskeletal System**

Prof. Dr. Lutz Claes  
Universität Ulm

---

Termin: 24. – 27. Juli 2007

Kursteilnehmer: 18

Kursort: Institut für Unfallchirurgische Forschung und Biomechanik,  
Helmholtzstr. 14, 89081 Ulm

### Kursinhalte und/oder Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

Das Kursziel ist, dem biomechanisch nicht vorgebildeten Forscher die Grundlagen und Möglichkeiten zur Durchführung biomechanischer Experimente zu vermitteln.

Der Kurs beinhaltet 7 Vorlesungen und 12 praktische Übungen zu biomechanischen Messmethoden und Fragestellungen aus den Fachbereichen Unfallchirurgie und Orthopädie. Um eine effektive Arbeit in kleinen Gruppen zu ermöglichen, ist die Anzahl der Kursteilnehmer beschränkt.

Der Kurs fand zum dritten Mal in Englisch statt und war international ausgeschrieben. 20 Teilnehmer aus 5 Ländern nahmen am Kurs teil.

Der Kurs findet seit 7 Jahren jährlich statt. Die Evaluation am Ende des Kurses 2007 ergab eine hohe Zufriedenheit der Kursteilnehmer.



Teilnehmer und Dozenten des Kursprogrammes im Jahr 2007

# Kursprogramm des ICAS

## **International Center for Advanced Studies in Health Sciences and Services**

Prof. Dr. Theodor M. Fliedner  
Dr. Natascha Selje-Aßmann  
Colette Steinwachs  
Medizinische Fakultät, Universität Ulm



---

Das International Center for Advanced Studies in Health Sciences and Services (ICAS) bietet in Kooperation mit Professoren der Medizinischen Fakultät der Universität Ulm und unter Beteiligung externer Dozenten englischsprachige Intensiv-Trainingskurse für internationale Ärzte und Forscher an.

ICAS dient damit als Plattform, um die im Bereich der Medizin vorhandene Expertise auch für die internationale Fortbildung zu nutzen und dadurch den Bekanntheitsgrad der Medizin in Ulm zu erhöhen sowie die Vernetzung mit internationalen Kollegen und die Kontakte zur Industrie zu verstärken. Das didaktische Konzept der Kurse besteht aus drei Phasen:

1. einer Vorbereitungsphase anhand einführender Literatur,
2. der Präsenzphase mit Vorlesungen, Diskussionsrunden und praktischen Übungen,
3. die Nachbetreuungsphase, in der Teilnehmer Kontakt halten und auftretende Fragen mit den Dozenten klären können. Diese Phase bietet auch die Möglichkeit für wissenschaftliche Zusammenarbeit. Ab 2008 wird hierfür ein Alumni-Netzwerk zur Verfügung stehen. Die Kurse werden durch die Landesärztekammer und die European Accreditation Council for Continuing Medical Education (EACCME) mit nationalen und internationalen Fortbildungspunkten akkreditiert. Weitere Informationen zu ICAS sind unter der Homepage <http://icas.uni-ulm.de> abrufbar.

Im Jahr 2007 wurden ein Planungsworkshop und acht Trainings-Kurse mit insgesamt 177 Teilnehmern aus 43 Ländern durchgeführt. Nachdem sich die Aktivität von ICAS in seinen Anfängen auf den osteuropäischen Raum konzentrierte, hat sich das Einzugsgebiet inzwischen auf Länder aus dem asiatischen Raum (Thailand, Indonesien, Malaysia, Bangladesh, Indien) sowie auf den Nahen Osten (Ägypten, Kuwait, Israel, Vereinigte Arabische Emirate, Saudi Arabien) ausgeweitet. In diesem Jahr konnten 68 Teilnehmer durch Stipendien unterstützt werden, die bei der Industrie oder Stiftungen eingeworben wurden.

Zum einen fanden 2007 inzwischen sehr gut etablierte und stark nachgefragte Kurse zu Themen der „Unfallchirurgie“, „Blutstammzelltransplantation“, „Adhäsive Restauration in der Zahnerhaltung“ und in Kooperation mit der Medical School of Public Health, University of North Carolina at Chapel Hill, bereits zum achtzehnten Mal die „Summer School in Epidemiology“ statt. Darüber hinaus betrafen die Inhalte



der diesjährigen Kurse „Statistik in klinischen Studien“, zu dem Prof. Wittkowski des Rockefeller University Hospital, New York, auf die Reisenburg kam, „Laser und Licht in der Urologie“ sowie „Isolierung und Analyse von Einzelzellen“. In den beiden letztgenannten Kursen wurde die integrative Beteiligung von industriellen Partnern zum Transfer von neuen methodischen Entwicklungen in Klinik und Forschung von den Teilnehmern ausdrücklich begrüßt.

Einen besonderen Höhepunkt stellte der Pilot-Kurs „Medizinisches Management von Strahlenunfällen“ dar, der in Kooperation mit dem Institut für Radiobiologie der Bundeswehr und der European Group for Blood and Marrow Transplantation (EBMT) in Oberschleißheim, München, durchgeführt und vom Bundesamt für Strahlenschutz unterstützt wurde. Nachdem zu Anfang des Jahres weltweit führende Experten auf dem Gebiet von Strahlenunfällen das Kurskonzept entworfen hatten, lernten und diskutierten internationale Ärzte, wie im Falle eines Unfalls oder Anschlages mit Radioaktivität mit zahlreichen Strahlenunfallopfern umzugehen sei.

Die große Anzahl an internationalen Kursen in diesem Jahr konnte nur durch den herausragenden Einsatz von Frau Colette Steinwachs und die Verstärkung des ICAS-Teams durch eine wissenschaftliche Mitarbeiterin, Frau Dr. rer. nat. Natascha Selje-Aßmann, bewältigt werden.



„Lasers and Light in Urology“, 13-16 November 2007





“European Approach to the Medical Management of Mass Radiation Exposure“, 28-30 November 2007

## Verstrahlte Massen

Wie sich Ärzte auf radioaktive Katastrophen vorbereiten

Was 1987 in Goiania passierte, war für Strahlenmediziner der reinste Albtraum. Altmetallsucher hatten in einer verlassenen Klinik der brasilianischen Stadt den Kopf eines Bestrahlungsgeräts abmontiert. 26 Gramm des hochradioaktiven Materials Cäsium-137 waren darin enthalten. Es leuchtete im Dunkeln tiefblau, ein Schrottplatzbesitzer und seine Familie nahmen es staunend mit nach Hause. Seine sechsjährige Nichte schminkte sich mit dem Cäsium-Pulver.

Bald klagten die Ersten über Übelkeit, Durchfall, Haarausfall und Mattigkeit. Nach zwei Wochen wurden die Behörden aufmerksam. 25 Gramm des Cäsiums konnten sie sicherstellen. Vier Menschen starben an akuter Strahlenkrankheit, darunter das Mädchen. 20 mussten ins Krankenhaus, 249 waren verseucht und mussten dekontaminiert werden – und 113 000 wurden in einem Fußballstadion untersucht, bis klar war, dass ihnen nichts fehlte. Das dauerte 14 Wochen.

Ähnliche Szenen in einem Industriestaat mag sich kaum jemand vorstellen: Nach einem Unfall in einem Kernkraftwerk oder einem Terroranschlag mit einer sogenannten schmutzigen Bombe, die radioaktives Material freisetzt, stürmen Tausende Menschen in die Kliniken. Das größte Problem für Strahlenmediziner wären die „worried well“, die „besorgten Unbelasteten“. Die meisten von ihnen haben keine Beschwerden, sorgen sich aber vor Spätschäden wie Krebs. Ärzte müssten sich im Notfall aber den akut Betroffenen zuwenden.

werden. Beruhigend könne auch dieser Hinweis wirken: Von dem Personal, das 2006 in London den mit Polonium verstrahlten, russischen Regimekritiker Alexander Litwinenko gepflegt hatte, war niemand einer Dosis von mehr als einem Millisievert ausgesetzt. Mancherorts in Deutschland liegt die jährliche Belastung durch natürliche Strahlung höher.

Umgekehrt müssen Ärzte auch wissen, wie sie einen Patienten versorgen, der die Explosion eines strahlenden Geräts oder einer schmutzigen Bombe überlebt haben. Radioaktives Schrapnell in seinem Körper erfordert es, auf beiden Seiten der Wunde einen Streifen Gewebe zu entfernen, damit die Ärzte beim Vernähen keine Strahlungsquelle im Körper einschließen. „Der Operationssaal muss dafür ausgelegt sein, dass man alle Körperflüssigkeiten und sämtlichen Abfall auffangen kann. Sonst ist später der OP verseucht“, sagt Viktor Meineke.

Um praktische Kenntnisse zu erlangen, haben die Teilnehmer der Fortbildung in Workshops Krankengeschichten durchgearbeitet. Entscheidend ist es für Ärzte, sagt Theodor Fliedner, außerhalb der Klinik die Patienten in Kategorien einzuteilen. „Triage“ nennen Mediziner dieses Sortieren, das sie vornehmen, wenn viele Verletzte auf einmal zu versorgen sind. Sie entscheiden dann, bei wem schnelle Hilfe nötig und aussichtsreich ist. Das kann auf Betroffene herzlos wirken, die Ärzte aber müssen sich vor Überlastung schützen.

In Turnhallen oder der Lobby des

# Design und Simulation optischer Systeme

Prof. Dr. Thomas Hellmuth  
Hochschule Aalen

---

Kurs	Termine	Kursteilnehmer
8. Kurs	26. – 28. 04. 2007	19
9. Kurs	06. – 08. 12. 2007	18

Kursort:                      Wissenschaftszentrum der Universität Ulm  
                                      Schloss Reisenburg bei Günzburg

## Kursinhalte und/oder Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

Zum achten und neunten Mal fand im Internationalen Wissenschaftszentrum der Universität Ulm auf der Reisenburg bei Günzburg der Weiterbildungskurs „Design und Simulation optischer Systeme“ zu oben genannten Terminen statt.

**Physiker und Ingenieure** aus ganz Deutschland erfuhren vom Dozententeam bestehend aus Prof. Dr. T. Hellmuth, Studiengang Optoelektronik der HTW Aalen, Dr. H. Gross und Dr. H. Zügge, beide aus dem Hause Carl Zeiss in Oberkochen, Tipps und Tricks, wie man optische Systeme professionell entwirft und ihre Funktion simuliert.

Im ersten Teil der Veranstaltung, der unter dem Thema „Korrektionsprinzipien“ stand, schöpfte Dr. Hannfried Zügge aus seinem reichhaltigen Erfahrungsschatz als Optikentwickler bei Zeiss und zeigte an vielen praktischen Beispielen anschaulich, wie man optische Bildfehler systematisch analysiert und minimiert. Die Teilnehmer erfuhren, wie man diese Methoden angefangen beim Entwurf von Achromaten bis hin zu komplexen Photoobjektiven für Digitalkameras anwenden kann.

Prof. Thomas Hellmuth übernahm den Teil der "Spezialkomponenten". Am Beispiel der Entwicklung eines Monochromators wurde gezeigt, wie man beim Optikdesign mit asphärischen Spiegeln und Gittern umgeht. Aber auch exotische Beispiele wie beispielsweise Schmidtkamera oder kubische Phasenplatten wurden diskutiert. Da ein Optikdesigner auch verstehen sollte, wie optische Flächen hergestellt werden, gab Prof. Hellmuth Einblick in die Fertigungsverfahren zur Herstellung asphärischer Flächen.

Im dritten Teil des Seminars spannte Dr. Herbert Gross unter dem Thema „Optische Systeme“ den Bogen von der Mikroskopoptik bis hin zum Design astronomischer Teleskope und gab dabei auch einen Einblick in die Optikentwicklung bei Zeiss. Danach stellte er im Abschnitt „Physikalische Optik“ die dort verwendeten mathematischen Modelle vor. Es wurden aus praktischer Sicht die speziellen Effekte erörtert, die auftreten, wenn man die

Welleneigenschaften des Lichts berücksichtigt. Eingehend wurden auch die Möglichkeiten und Grenzen von Simulationssoftware erläutert.

Am Vorabend des Kurses erhielten diejenigen Teilnehmer, die sich mit dem Simulationsprogramm ZEMAX noch nicht sicher genug fühlten, die Gelegenheit zu einer Einführung durch Prof. Hellmuth.



Teilnehmer des Kurses im April 2007

# Medizinische Famulatur

Prof. Dr. Dr. Dr. h. c. Adolf Grünert  
Universität Ulm

---

Seminarbegleitung: PD Dr. Liu Yuefei  
Dr. Zhou Shaoxia  
Zhang Xiaoqiang  
Chen Yelai

Termin: 10. – 12. April 2007

Kursteilnehmer: 7

Kursort: Villa Eberhardt, Heidenheimer Str. 80

## Kursinhalte und/oder Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

Seit der ersten vertraglichen Vereinbarung über eine Kooperation der Universität Ulm mit einer Universität der Volksrepublik China im Jahre 1986, mit der damaligen Tongji Medizinischen Universität, Wuhan, Provinz Hubei, haben sich die internationalen Beziehungen vor allem mit Universitäten der Volksrepublik China stark erweitert. Seither sind in China vier weitere Kooperationsvereinbarungen getroffen worden, von denen mit der Zentralchinesischen Universität in Wuhan (Huazhong Da Xue), mit der Südöstlichen Universität in Nanjing (Dongnan Da Xue Nanjing) und mit der Medizinischen Fakultät der Tongji Universität in Shanghai ein Austausch von Wissenschaftlern und Studenten in der Medizin vereinbart wurde. Für die Programme des Studentenaustauschs deutscher Medizinstudenten für die praktische klinische Ausbildung (Famulaturen) wurde ein Vorbereitungsseminar zur kulturellen Kompetenz von der Akademie für Wissenschaft, Wirtschaft und Technik an der Universität Ulm entwickelt und seit mehreren Jahren erfolgreich durchgeführt.

Das Ziel dieser Seminare ist die Vermittlung kultureller Kompetenz als Vorbereitung für den Aufenthalt in China. Die Vermittlung von Einsichten, Informationen zu soziologischen, philosophischen und alltagspraktischen Rahmenbedingungen soll das Zurechtfinden, die Verständnispotentiale und die praktische Bewältigung der neuen Arbeitsfelder erleichtern.

Vor allem die mentale Neutralisierung vorgeprägter im eigenen Kulturkreis vermittelter Vorstellungen und Wertungen soll die Voraussetzung schaffen, fremden Kulturen tolerant und unvoreingenommen begegnen zu können.

An die drei Universitätskliniken der Huazhong Da Xue, Wuhan, Dongnan Da Xue, Nanjing, und Tongji Da Xue, Shanghai, werden auf vertraglicher Basis mit der kompetenten Vorbereitung jährlich bis zu 20 Studenten vermittelt, die jeweils 8 Wochen in ein klinisches Famulaturprogramm aufgenommen werden. Von Seiten der Universität Ulm ist nach wie vor ein deutlicher Informationsmangel unter den Studenten im klinischen Abschnitt festzustellen, so dass die Bewerberzahl mit 7 Teilnehmern niedrig blieb und diese auch nur durch persönliche Informationen überhaupt erst für den Austausch gefunden werden konnten.

# DSH - Intensivkurs

Dr. Christian Timm, Katrin Husemann M.A.  
Universität Ulm

---

Kurstermin: 23.04.– 09.08.2007, 22.10.07 – 21.02.08

Kursteilnehmer: SS 07: 8 TeilnehmerInnen,  
WS 07/08: 13 TeilnehmerInnen

Kursort: Universität Ulm

## Kursinhalte und Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

Die „Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studienbewerber“ (DSH) gilt als Voraussetzung für ein Studium an einer deutschen Hochschule. An der Universität Ulm wird diese Prüfung zweimal im Jahr abgenommen. Damit sich internationale Studierende auf die DSH vorbereiten können, wird jedes Semester ein DSH-Intensivkurs unter der Leitung der Akademie für Wissenschaft, Wirtschaft und Technik an der Universität Ulm e.V. in Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Sprachen und Philologie der Universität angeboten.

Für die Teilnahme an dem Kurs ist eine Zulassung der Universität Ulm seit dem Sommersemester 2005 nach internen Regelungen nicht mehr zwingend notwendig. Neben Ulmer BewerberInnen können somit solche anderer Universitäten und sonstige externe InteressentInnen teilnehmen. Über die Aufnahme entscheidet eine Eingangsprüfung zu Beginn des Kurses. Mittelstufen-II-Kenntnisse des Deutschen als Fremdsprache (angelehnt an die Zentrale Mittelstufenprüfung des Goethe-Instituts) werden vorausgesetzt. Für die Zulassung zur DSH-Prüfung erfolgt die Überprüfung der Hochschulzugangsberechtigung (HZB).

Vier Monate lang nehmen die Studierenden von Montag bis Donnerstag in der Zeit von 8:30 – 12:45 Uhr an dem Unterricht teil. Damit sind 20 Wochenstunden abgedeckt. Der Freitag steht zum Selbststudium zur Verfügung bzw. kann für Zusatzunterricht oder Exkursionen genutzt werden. Die ersten zwei Monate werden zur Festigung der Mittelstufen-Inhalte genutzt. Die Unterrichtsmaterialien werden aus verschiedenen Lehrwerken und Grammatiken nach Themenbereichen geordnet zusammengestellt. In der zweiten Hälfte des Kurses wird auf DSH-Niveau weitergearbeitet, wobei alle Sprachfertigkeiten (Hören, Lesen, Sprechen, Verstehen) trainiert werden. Die im Unterricht gemeinsam erarbeiteten Inhalte werden in Form

von Hausaufgaben vertieft. Es finden in regelmäßigen Abständen kleinere Tests statt. Von den Studierenden im Unterricht zu bearbeitende Hör- und Lesetexte bzw. Textproduktionen werden regelmäßig korrigiert. Zusätzlich zu den schriftlichen Arbeiten werden Referate gehalten und Simulationen der mündlichen Prüfung durchgeführt. Beratungsgespräche bieten den TeilnehmerInnen die Möglichkeit, ihre persönliche Lernsituation besser einzuschätzen.

Der Besuch des Kurses an sich ist keine Garantie für das Bestehen der Prüfung. Wer jedoch zielbewusst mitarbeitet, hat reelle Chancen, die DSH erfolgreich abzulegen.

# System C

## Architectural Refinement and Design

Dr. Endric Schubert

ESIC Solutions

---

Termin: 24. – 25. Juli 2007

Kursteilnehmer: 6

Kursort: Universität Ulm (Uni West)

### Kursinhalte und/oder Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

SystemC ist ein IEEE Standard 1666, baut auf die Programmiersprache ANSI C++ auf und wird in der Industrie für die Beschreibung von parallelen, zeitbedingten Hardware- und Software-Systemen eingesetzt.

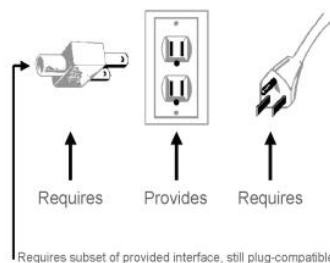
Mit 6 externen und 2 internen Teilnehmern wurde am 24. und am 25. Juli der erste Ulmer Professional Workshop on Architectural Refinement and Design in SystemC – “UpWARDS” durchgeführt. Dieser Workshop baute auf die Erfahrungen von Dr. Endric Schubert im Entwurf elektronischer Systeme sowie auf Forschungsarbeiten von Professor Pfeleiderer und Dr. Christoph Layer vom Institut für Allgemeine Elektrotechnik und Mikroelektronik der Universität Ulm auf. Es wurde in die Entwurfs- und Modellierungssprache SystemC eingeführt und das Erlernete anhand zahlreicher praktischer Beispiele sogleich vertieft. Eine Fortsetzung dieses Workshops ist für Ende 2008 angedacht.

Zur Weiterführung von “UpWARDS” wird demnächst am Institut für Allgemeine Elektrotechnik und Mikroelektronik der Universität Ulm das Web-basierte SystemC Online Training und Tutorial “SCOTT” freigeschaltet.

### SystemC Communication

- Communication is a triplet
- Ports are doors into/out of a channel via a particular interface
- Channels implement a particular communication mechanism
  - FIFOs, stacks, buffered or not, etc
- Interfaces show a module's communication methods
  - Via abstract C++ class

```
• template <class T> class MyBusIF : sc_interface {  
public:  
    virtual const T& read() const = 0;  
    virtual void write(const T&) = 0;  
};
```





# Projektübersicht: Gesamtprogramm seit 1998

## 1. Aufbaukurse und –studien zur berufsbezogenen wissenschaftlichen Weiterbildung

### 1.1 Wirtschaftswissenschaften

- 1.1.1 Aktuarwissenschaften (Fernkurse)  
Prof. Dr. H.J. Zwiesler, B. Renner
  - Lebensversicherungsmathematik
  - Pensionsversicherungsmathematik
  - Bausparmathematik
  - Krankenversicherungsmathematik
  - Schadensversicherungsmathematik
  - Recht für Aktuare
  - Informationsverarbeitung für Aktuare
  - Finanzmathematik
  - Asset Liability Management
  - Rechnungswesen für Aktuare
  - Stochastische Grundlagen für Aktuarwissenschaften und Finance
- 1.1.2 Ratings – Konstruktion, Validierung, Pricing  
Prof. Dr. G. Löffler
- 1.1.3 Kontaktstudium Finanzdienstleistung
  - Financial Risk Management
  - Aktuarwissenschaften

### 1.2 Medizin und Biowissenschaften

- 1.2.1 Sicherheit in der Gentechnik (§15 GenTSV)  
PD Dr. G. Mehrke
- 1.2.2 Aktualisierung in Anästhesie und Intensivmedizin  
Prof. Dr. P. Radermacher, Dr. E. Calzia
- 1.2.3 Biomechanik/Biomechanics  
Prof. Dr. L. Claes
- 1.2.4 Traditionelle Chinesische Medizin: Einführungsseminar für Studierende  
Dr. U. März
- 1.2.5 Akupunktur und Traditionelle Chinesische Medizin: A-Diplom  
Dr. U. März
- 1.2.6 Akupunktur und Traditionelle Chinesische Medizin: B-Diplom  
Dr. U. März
- 1.2.7 Akupunktur und Traditionelle Chinesische Medizin:  
Erwerb der Zusatzbezeichnung Akupunktur  
Dr. U. März
- 1.2.8 International Center for Advanced Studies in Health Sciences and Services  
Prof. Dr. T.M. Fliedner
  - 1.2.8.1 Methodology of Clinical Trials and Health Economics

- 1.2.8.2 Blood Stem Cell Transplantation
- 1.2.8.3 State-of-the-art of Tooth-Colored Adhesive Restorations
- 1.2.8.4 Recent Advances in Prenatal Diagnosis and Therapy
- 1.2.8.5 Recent Advances in Clinical Chemistry Laboratory Medicine
- 1.2.8.6 Nonsocomial Infection and Control
- 1.2.8.7 International Summer School of Epidemiology
- 1.2.8.8 Prenatal Diagnostics
- 1.2.8.9 Emergency Surgery
- 1.2.8.10 Lasers in Medicine with Practical Applications in Dermatology
- 1.2.8.11 Wound Healing and its Disturbances
- 1.2.8.12 Perinatal Management of High-Risk Pregnancies – a Rational Approach
- 1.2.8.13 Microarray Techniques in Clinical Applications
- 1.2.9 Einführung in die Tauchmedizin  
Prof. Dr. P. Radermacher, Dr. C.-M. Muth
- 1.2.10 Kompaktseminar Notfallmedizin  
Dr. Dr. B. Dirks
- 1.2.11 Das Patientengespräch  
M. Weiss
- 1.2.12 Das Arzt-Patientengespräch  
M. Weiss

### 1.3 *Informationstechnologie*

- 1.3.1 Geschäftsprozessmodellierung und Workflow-Management  
Prof. Dr. P. Dadam
- 1.3.2 Windows NT / Windows 2000  
PD Dr. G. Mehrke
- 1.3.3 Netzwerksicherheit  
PD Dr. G. Mehrke
- 1.3.4 SystemC Architectural Refinement and Design Professional Workshop

### 1.4 *Naturwissenschaften*

- 1.4.1 Design und Simulation optischer Systeme  
Prof. Dr. T. Hellmuth

### 1.5 *Geisteswissenschaften*

- 1.5.1 DSM – Intensivkurs  
Dr. C. Timm, K. Husemann

## **2. Interdisziplinäre wissenschaftliche Weiterbildung**

- 2.1 *Medizin für Ingenieure*  
Prof. Dr. H.J. Lehmann

### **3. Transkulturelle Kompetenz**

3.1 *Medizinische Famulatur in China*  
Prof. Dr. Dr. Dr. h.c. A. Grünert

3.2 *Unternehmen China: Wege zum Erfolg*  
V. Schick

3.3 *Cross Cultural Relationship*  
G. Körting

3.3.1 Management & Leadership Skills

Team Building and Leaderships Skills for International Scientific Working  
Environments, Pt. I

Dr. K. Kettner

Time Management Strategies – Advances

M. Körting

3.3.2 Scientific Communication Techniques  
Presentation Training Pt. I und Pt. II

Dr. R. Willmott

3.3.3 Scientific Writing, Pt. I. Applied Scientific Writing  
Dr. R. Willmott

### **4. Zusatzqualifikationen**

4.1 *Führungstraining für Frauen*  
T. Hiller

4.2 *EU-Informationen*  
Dr. K.H. Müller, Prof. Dr. H. Schumacher

4.3 Emotionale Intelligenz  
Dr. M. Klinikhammer

# Jahresforum der AKADEMIE

Das **6. Jahresforum der AKADEMIE** fand am 8. und 9. März 2007 statt.

Wie in den vorausgegangenen Jahren begann das Jahresforum mit einem Festvortrag am Vorabend. Herr Bernhard Bueb, ehemaliger Leiter des Internats Schule Schloss Salem, fesselte seine Zuhörer mit seinem Vortrag zum Thema: „Was ist Bildung“.

Das Jahresforum zum Thema „Brillanten des Unglücks - Kulturelle Aspekte des Fehlers“ wurde in Zusammenarbeit mit der Klinischen Ökonomik der Universität Ulm organisiert.

## Programm:

Prof. Dr.Dr. Adolf Grünert,  
Akademie für Wissenschaft, Wirtschaft und Technik an der Universität Ulm  
Begrüßung und Einführung in das Thema

Dr. Manfred Osten, Bonn  
Die Kunst Fehler zu machen  
[Der Mensch als Ergebnis seiner Bildung]

Prof. Dr. Hans Konrad Selbmann, Universität Tübingen  
Die Theorie des Kunstfehlers  
[Die Theorie weiß, was richtig ist]

Prof. Dr. Erich Miltner, Universitätsklinikum Ulm  
Die Praxis des Kunstfehlers  
[Der Umgang mit Fehlern bei Behandlung mit tödlichem Ausgang]

Herbert Wartensleben, Stolberg  
Entscheidungen bei Kunstfehlern  
[Der Jurist entscheidet, was richtig ist]

Prof. Dr. Wilhelm Gaus, Universität Ulm  
Mit Fehlern rechnen – Betrachtungen eines Statistikers  
[Der Statistiker schätzt die Größe des Fehlers]

Manfred Müller, Lufthansa Frankfurt  
Fehlermanagement und Teamwork  
[Das intelligente Fehlermanagement zieht Nutzen aus Fehlerbetrachtungen]

Dr.Ing. Dirk Proske, Universität Wien  
Risiko und Sicherheit  
[Der kritische Umgang mit Fehlern]

Prof. Dr. Franz Porzsolt, Universität Ulm  
Gefühlte Sicherheit  
[Der erforderliche Kompromiss]

## Nachwuchsförderung

Primäre Zielgruppe im Rahmen der Nachwuchsförderung der AKADEMIE sind die Studierenden und Graduierten der Universität Ulm.

Im Geschäftsjahr 2007 wurden folgende Maßnahmen zur Nachwuchsförderung durchgeführt:

1. Kursprogramm zur transkulturellen Kompetenz für Studierende der Medizin der Universität Ulm, die ihre Famulatur in der Volksrepublik China durchführen (eintägiger Vorbereitungskurs). Dieser Kurs war auch für auswärtige Interessenten offen.
2. Einführungskurs in die Traditionelle Chinesische Medizin (ab WS 2002/03) für Studierende der Medizin ab dem 7. Fachsemester (in Zusammenarbeit mit der Medizinischen Fakultät der Universität Ulm).
3. Unterstützung von Projekten, die der Nachwuchsförderung dienen - hier: Unterstützung des Projekts „Netzwerk Universität, Gymnasien, Industrie“ (Leitung: Dr. E. Stupperich, Institut für Mikrobiologie und Biotechnologie der Universität Ulm) durch Vergabe von Stipendien.

## Kursgebühren und Stipendien

Die Gebühren für die Kurse werden im Einzelfall vom Vorstand der AKADEMIE auf Vorschlag der Geschäftsstelle festgelegt und sind abhängig von der Zeitdauer und dem Aufwand der angebotenen Projekte.

Für ihre Kurse vergibt die AKADEMIE Stipendien in begrenzter Zahl. Derzeit sind Stipendien in folgenden Kursprogrammen verfügbar:

Zwei Stipendien für das Weiterbildungsprogramm in den AKTUARWISSENSCHAFTEN.  
Diese Stipendien stehen allen qualifizierten Bewerbern offen.

Zwei Stipendien für den Kurs „MEDIZIN FÜR INGENIEURE“.  
Diese Stipendien können ausschließlich an Mitglieder der Universität Ulm vergeben werden.

Drei Stipendien für den Kurs „SICHERHEIT IN DER GENTECHNIK“.  
Diese Stipendien werden an Lehrer/innen vergeben, die im Rahmen des Projekts NUGI (Netzwerk Universität, Gymnasien, Industrie) tätig sind.

Im Projektbereich ICAS werden auf Nachfrage und auf der Basis einer qualifizierten Bewerbung für alle Kursprogramme ebenfalls Stipendien vergeben.

Die AKADEMIE bietet außerdem – vorrangig für Mitarbeiter und Studierende der Universität Ulm - kostenlose Kursprogramme an. Im Jahr 2007 handelte es sich dabei um die Projekte:

- Medizinische Famulatur in China
- Seminar für Studierende der Medizin „Traditionelle Chinesische Medizin“

## Zertifizierung

Die AKADEMIE für Wissenschaft, Wirtschaft und Technik an der Universität Ulm e.V. vergibt für die Teilnahme an ihrem Kursprogramm Bestätigungen und Zertifikate:

- I. Zertifikate werden vergeben, wenn nach Abschluss des Kurses, die erworbenen Kenntnisse durch eine Prüfung abgefragt und der Kenntnisstand in adäquater Weise nachgewiesen wurde.
- II. Teilnahmebestätigungen werden vergeben für die Teilnahme an Kursen, an deren Ende keine Abschlussprüfung vorgesehen ist.

## Geschäftsordnung

Die Geschäftsordnung der AKADEMIE kann bei der Geschäftsstelle angefordert werden.

## Geschäftsbedingungen

Die Geschäftsbedingungen bilden die Basis für die Abwicklung des Kursprogramms. Ein Exemplar sendet die Geschäftsstelle auf Anfrage zu.

## aUmNI ULM

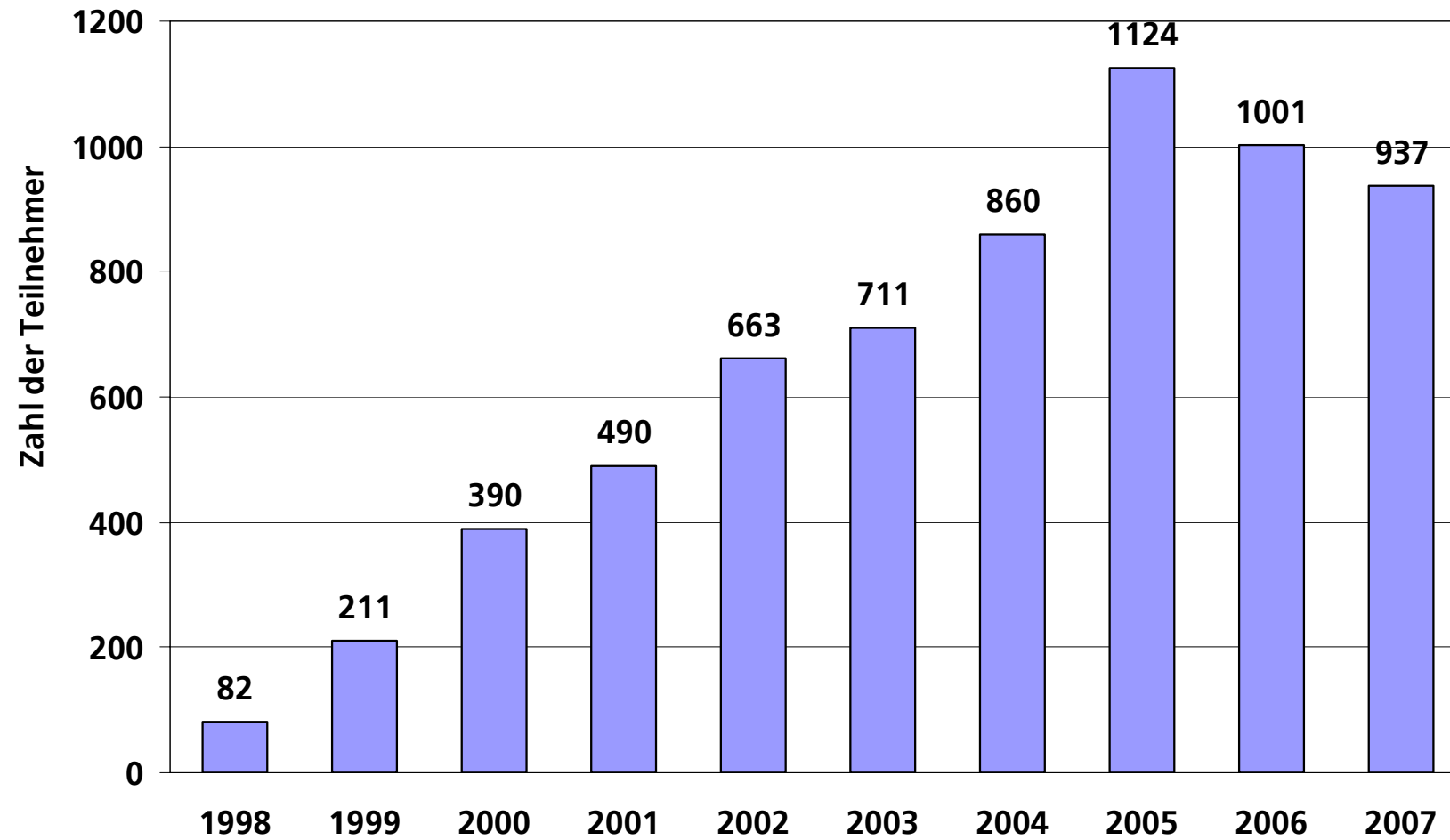
Eines der Ziele der Akademie ist es, durch bedarfsgerechte Angebote der berufsbezogenen wissenschaftlichen Weiterbildung den Kontakt zu den Absolventen der Universität Ulm aufzubauen und zu festigen.

In Zusammenarbeit mit der Ulmer Universitätsgesellschaft (UUG) wurde ein Wertgutschein-System entwickelt, das Mitgliedern der UUG einen Nachlass von 25 EUR bei Teilnahme an einer Weiterbildungsveranstaltung der AKADEMIE gewährt. Der Wertgutschein und ein kleines Geschenk werden im Rahmen der Absolventen- und Promotionsfeiern der Universität Ulm verteilt.

## Entwicklung der Zahl der Teilnehmer an Kursprogrammen der Akademie

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Gesamt seit 1998
Medizin für Ingenieure	60	62	62	62	72	72	61	76	75	85	687
Aktuarwissenschaften	22	73	124	93	167	122	135	174	192	163	1265
EU-Programme		14	-	41	20	-	-	-	70	-	145
Sicherheit in der Gentechnik		62	43	58	52	49	52	43	36	26	421
Geschäftsprozessmodellierung							33	-	-	-	33
Aktualisierung in Anästhesie u. Intensivmedizin			23	30	42	26	33	15	-	-	169
Halbierung der Time to Market			8	-	-	-	-	-	-	-	8
Famulatur in China			30	26	23	20	14	20	8	7	148
Traditionelle Chinesische Medizin - Seminar			60	30	25	40	34	26	31	22	268
Traditionelle Chinesische Medizin - Kurs				48	96	127	213	179	93	111	867
Asienforum			40	60	-	-	-	-	-	-	100
Führungstraining für Frauen				16	24	15	15	90	-	-	160
Biomechanik				12	15	11	20	19	19	18	114
Windows				14	21	11	12	-	-	-	58
Netzwerkadministrator					18	18	-	-	-	-	36
ICAS					13	87	136	145	130	218	729
Design und Simulation optischer Systeme					15	7	18	36	36	37	149
Cross Cultural Relationship					60	106	58	67	62	-	353
Kontaktstudium Finanzdienstleistung							6	6	6	6	24
Rating Konstruktion Validierung Pricing							6	5	-	-	11
DSH - Intensivkurs							14	23	21	21	79
Tauchmedizin								17	18	16	51
Notfallmedizin								168	185	201	554
Das Patientengespräch								15	10	-	25
Emotionale Intelligenz									9	-	9
SystemC										6	6
<b>Gesamt</b>	<b>82</b>	<b>211</b>	<b>390</b>	<b>490</b>	<b>663</b>	<b>711</b>	<b>860</b>	<b>1124</b>	<b>1001</b>	<b>937</b>	<b>6469</b>
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Gesamt seit 1998

**Zahl der Teilnehmer an den Kursprogrammen**





# Präsenz-Kursprogramme der Akademie

2007

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1	1	1 ICAS Clin. Man.	1	1	1		1	1	1 Notfallmedizin	1	1 TCM AV-19
2	2	2 ICAS Clin. Man. Aktiare	2	2 Biol. Sicherheit	2		2	2	2 Notfallmedizin	2	2 TCM AV-19
3	3 TCM AV-12	3 Aktiare	3	3 Biol. Sicherheit	3	3	3	3 Aktiare	3 Notfallmedizin	3	3
4	4 TCM AV-12	4	4	4	4	4	4	4 Aktiare	4 Notfallmedizin	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5 Aktiare	5 Notfallmedizin	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6 Notfallmedizin	6	6 Optik
7	7	7	7	7 Medfng	7	7	7	7	7 Notfallmedizin	7	7 Optik
8	8	8 Jahresforum	8	8 Medfng	8	8	8	8 TCM AVI-10	8 Medfng	8	8 Optik
9	9	9 Jahresforum Tauchmedizin	9	9	9	9	9	9 TCM AVI-10 ICAS-Statistics	9 Medfng	9	9
10	10	10 TCM BIII 22 Tauchmedizin	10 Famulatur Chin.	10	10	10	10 Aktiare	10	10 ICAS-Statistics	10	10 TCM AVI-11 10 Medfng
11	11	11 TCM BIII 22 Tauchmedizin	11 Famulatur Chin.	11	11	11	11 Aktiare	11	11 ICAS-Statistics	11	11 TCM AVI-11 11 Medfng ICAS-Single Cell
12	12	12 Aktiare	12 Famulatur Chin.	12 TCM AV-14	12	12	12	12 Aktiare ICAS-Statistics	12	12 Medfng	12
13 TCM AVI-06	13	13 Aktiare	13	13 TCM AV-14	13	13	13	13 Aktiare	13	13 Medfng ICAS-Laser	13
14 TCM AVI-06	14	14 Aktiare	14	14	14	14 TCM AV-16	14	14 Aktiare	14	14	14 ICAS-Laser
15	15	15	15	15	15	15 TCM AV-16	15	15 TCM AVI-01 Aktiare	15	15	15 ICAS-Laser
16	16	16	16 ICAS Blood	16	16 TCM AV-15	16	16	16 TCM AVI-01	16	16	16 ICAS-Laser
17	17	17	17 ICAS Blood	17	17 TCM AV-15	17	17 Aktiare	17 ICAS-Tooth	17	17	17
18	18	18	18 ICAS Blood	18	18 Medfng	18	18 Aktiare	18 ICAS-Tooth	18	18	18
19	19	19 Aktiare	19 ICAS Blood	19 TCM AVI-09	19 Medfng	19	19	19 ICAS-Tooth	19	19	19
20 TCM BIII 21/24	20	20 Aktiare	20	20 TCM AVI-09	20	20 Aktiare	20	20 ICAS-Tooth	20 TCM AVI-02	20	20
21 TCM BIII 21/24	21	21	21 TCM AV-08	21	21	21 Aktiare	21	21 ICAS-Tooth	21 TCM AVI-02	21	21
22	22	22	22 TCM AV-08	22	22	22	22	22 TCM AV-17	22 DSH Start	22	22
23	23 Aktiare	23	23 DSH Start	23	23 TCM BIII-24	23 ICAS Epi	23	23 TCM AV-17	23	23	23
24	24 TCM AVI-07 Aktiare	24 Notfallmed. TCM AV-13	24	24	24 TCM BIII-24	24 ICAS Epi Biomechanics SystemC	24	24	24	24 TCM AVI-03	24
25	25 TCM AVI-07	25 Notfallmed. TCM AV-13	25	25	25	25 ICAS Epi Biomechanics SystemC	25	25	25	25 TCM AVI-03	25
26	26	26 Notfallmed. Medfng ICAS-EmS	26 Optik	26	26	26 ICAS Epi Biomechanics	26	26	26	26	26
27	27	27 Notfallmed. Medfng ICAS-EmS	27 Optik	27	27	27 ICAS Epi Biomechanics Aktiare	27 Aktiare	27	27 TCM AV-18	27	27
28	28	28 Notfallmed. ICAS-EmS	28 Optik TCM BIII 23	28	28	28	28 Aktiare	28	28 TCM AV-18	28 ICAS-Radiation	28
29	29	29 Notfallmed.	29 TCM BIII 23	29	29	29	29 Aktiare	29	29	29 ICAS-Radiation	29
30	30	30 Notfallmed.	30	30	30	30	30	30 Notfallmedizin	30	30 ICAS-Radiation	30
31	31	31 Notfallmed.	31	31	31	31	31	31	31	31	31

WS 2007/2008 wöchentlich eine Vorlesung in Traditionelle Chinesische Medizin für Studierende der Medizin ab 5. Fachsemester



## Impressum

Herausgeber:  
Prof. Dr. Dr. Dr. h. c. Adolf Grünert  
Präsident der AKADEMIE für  
Wissenschaft, Wirtschaft und Technik  
an der Universität Ulm e. V.  
Heidenheimer Str. 80  
89075 Ulm

Bearbeitung:	Dr. Gabriele Gröger Gertrud Bail Viola Lehmann
Tel.:	0731 / 50 25266
Fax:	0731 / 50 25265
E-Mail:	<a href="mailto:akademie@uni-ulm.de">akademie@uni-ulm.de</a>
Internet:	<a href="http://www.uni-ulm.de/akademie">www.uni-ulm.de/akademie</a>

Ulm, Januar 2008