

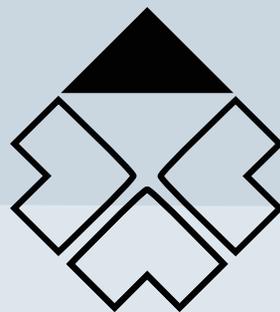


ulm university universität  
**uulm**



# 2017

## Bericht und Information



**A K A D E M I E**

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



# Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	3
Vereinszweck .....	4
Mitglieder.....	5
Präsidium .....	7
Ehrenpräsident.....	8
Kuratorium.....	8
Geschäftsstelle.....	10
Kurzberichte zu den Kursprogrammen .....	16
Akupunktur und Traditionelle Chinesische Medizin.....	16
Aufenthalts- und Arbeitsrecht für ausländische Studierende.....	18
Biomechanics and Experimental Methods for Joint Research .....	19
B2-Deutschkurs für internationale Studieninteressierte .....	21
Deep Learning.....	22
Grundlagen des Digitalfunks .....	24
DSH-Vorbereitungskurs für internationale Studieninteressierte .....	26
Fit für die Lehre - Hochschuldidaktische Grundlagen I + II.....	27
Finanz- und Aktuarwissenschaften .....	28
Sicherheit in der Gentechnik.....	30
Good Manufacturing Practice – GMP Basis- und Intensivtraining.....	33
Grammatikkurs I und II .....	35
Intercultural Training.....	36
Interkulturelles Training für internationale Studieninteressierte.....	38
Machine Learning for Visual Pattern Recognition .....	40
Management von Forschung und Entwicklung in der produzierenden Industrie .....	41
Medizin für Ingenieure, Informatiker und Naturwissenschaftler.....	43
Medizin für Ingenieure - Patientenmonitoring im klinischen Einsatz.....	46
Medizinische Famulatur in China.....	48
Movie Nights .....	50
Nachhaltigkeit in der Lieferantenkette.....	51
Kompaktseminar Notfallmedizin .....	53
Spezielle Schmerztherapie.....	55
Objektversorgung .....	57
Fachsprachkurse Deutsch als Fremdsprache.....	59
Fachsprachkurs für internationale Studieninteressierte .....	60
Sprachkurse Deutsch für Graduierte .....	61
Sprachkurs: Deutsch - Hörverstehen und Sprachfertigkeit - .....	62
Tauchmedizin für Mediziner - Einführung .....	63
Unterrichtsformen und Lerntechniken.....	64
Kooperation mit der School of Advanced Professional Studies der Universität Ulm (SAPS).....	66
Ringvorlesung Optoelektronik/Bildverarbeitung .....	68
Akademie-Vortragsreihe.....	69

<b>Projektübersicht</b> .....	70
Deutschlandstipendium .....	75
Nachwuchsförderung .....	76
Kursgebühren und Stipendien .....	76
Zertifizierung .....	77
Geschäftsordnung .....	77
Geschäftsbedingungen.....	77
Entwicklung der Zahl der Teilnehmer an Kursprogrammen der Akademie.....	78
Zahl der Teilnehmer an den Kursprogrammen der Akademie.....	79
Kursprogramm - Übersicht .....	80

## Vorwort

Wir bezeichnen uns stolz als Akademie für Wissenschaft, Wirtschaft und Technik an der Universität Ulm e.V. Die enge Verbindung zur Universität zeigt sich nicht nur in der Mitgliederstruktur, die per Satzung auf Professorinnen und Professoren sowie Kanzler der Universität Ulm (aktive und ehemalige) beschränkt ist. Sie zeigt sich auch darin, dass unsere Inhalte zumeist von Dozentinnen und Dozenten der Universität gestaltet werden – und wo „Externe“ tätig sind, gibt es immer auch „Interne“, die die Inhalte mitverantworten.

Eine Durchsicht unseres vorliegenden Jahresberichts zeigt zudem deutlich, dass wir auch an einer anderen Stelle in signifikantem Umfang mit der Universität kooperieren. 13 Kurse wenden sich ausschließlich an Studierende oder Lehrende der Universität Ulm. Die Mehrheit dieser Angebote sind Sprachkurse, aber auch Kurse, die der dieser Tage viel beschworenen Integration von ausländischen Studierenden, über den sicher wichtigen Spracherwerb hinaus, dienen, sind hier zu finden, etwa *Aufenthalts- und Arbeitsrecht für ausländische Studierende*, *Intercultural Training* oder auch speziell auf die Bedürfnisse unserer internationalen Gäste zugeschnittene *Unterrichtsformen und Lerntechniken*. In Zusammenarbeit mit dem Sprachenzentrum und dem International Office leisten wir so einen wichtigen Beitrag zum Studienerfolg der international mobilen Studierenden – übrigens auch der Deutschen, wie der schon seit langem angebotene Vorbereitungskurs für die Famulatur in China zeigt.

Ich sage voraus, dass solche Kurse in Zukunft noch an Bedeutung zunehmen werden. Die Anzahl der ausländischen Studierenden an der Universität Ulm ist signifikant gesunken, zu einem guten Teil den nur in Baden-Württemberg eingeführten Studiengebühren für Nicht-EU-Ausländer geschuldet. Damit lohnt es sich immer weniger, beispielsweise interkulturelle Trainingsangebote für einzelne Studiengänge anzubieten. Aber hoffen wir, dass dies ein vorübergehender Trend ist, nach all dem persönlichen Aufwand, den viele Kolleginnen und Kollegen, unter anderem auch der Unterzeichner, in die Internationalisierung der Universität Ulm gesteckt haben ...

Ich wünsche Ihnen nun eine interessante Lektüre unseres Jahresberichts, der wieder die ganze Fülle unseres Angebotsspektrums reflektiert.

Herzliche Grüße, Ihr



Prof. Dr.-Ing. Hermann Schumacher  
Präsident der Akademie für Wissenschaft, Wirtschaft und Technik  
an der Universität Ulm e. V.

Ulm, September 2018

## 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 das Präsidium auf schriftlichen Beitrittsantrag mit Mehrheit. Die Mitgliedschaft muss von zwei Mitgliedern, die nicht dem Präsidium 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). Im Berichtszeitraum sind folgende Personen entsandt:

Prof. Dr. Georg Gebhardt	Studiendekan der Fakultät für Mathematik und Wirtschaftswissenschaften (ab 01.04.2017)
Prof. Dr. Frank Kargl	Dekan der Fakultät für Ingenieurwissenschaften, Informatik und Psychologie
Prof. Dr. Albert C. Ludolph	Prodekan der Medizinischen Fakultät
Prof. Dr. Kai-Uwe Marten	Studiendekan der Fakultät für Mathematik und Wirtschaftswissenschaften (bis 31.03.2017)
Prof. Dr. Klaus Melchers	Prodekan der Fakultät für Ingenieurwissenschaften, Informatik und Psychologie (bis 30.09.2017)
Prof. Dr. Olga Pollagos	Prodekanin der Fakultät für Ingenieurwissenschaften, Informatik und Psychologie (ab 01.10.2017)
Prof. Dr. Sven Rau	Prodekan der Fakultät für Naturwissenschaften

Persönliche Mitglieder sind:

Prof. Dr. Peter Bäuerle	Institut für Organische Chemie II und Neue Materialien
Prof. Dr. Dieter Beschorner	ehem. Institut für Unternehmensplanung
Prof. Dr. Martin Bossert	Institut für Nachrichtentechnik
Prof. Dr. Johannes Denschlag	Institut für Quantenmaterie
Prof. Dr. Karl Joachim Ebeling	Institut für Optoelektronik
Dr. Dietrich Eberhardt	ehem. Kanzler der Universität Ulm

Prof. Dr. Heiner Fangerau	ehem. Institut für Geschichte, Theorie und Ethik in der Medizin
Prof. Dr. Wilhelm Gaus	ehem. Institut für Biometrie
Prof. Dr. Peter Gessner	ehem. Institut für Unternehmensplanung
Prof. Dr. Dr. Dr. h.c. Adolf Grünert	ehem. Abteilung Klinische Chemie und Pathobiochemie
Prof. Dr. Bernd Haller	Klinik für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie
Dipl.-Kfm. t.o. Dieter Kaufmann	Kanzler der Universität Ulm
Prof. Dr. Werner Kratz	ehem. Institut für Angewandte Analysis
Prof. Dr. Werner Lütkebohmert	ehem. Institut für Reine Mathematik
apl. Prof. Dr. Hans-Hinrich Mehrkens	ehem. Abt. Anästhesiologie, Rehabilitationskrankenhaus Ulm
Prof. Dr. Helmuth Partsch	ehem. Institut für Programmiermethodik und Compilerbau
Prof. Dr. Dr. h.c. Peter Radermacher	Sektion Anästhesiologische Pathophysiologie und Verfahrensentwicklung
Prof. Dr.-Ing. Hermann Schumacher	Institut für Elektronische Bauelemente und Schaltungen
Prof. Dr. Tina Seufert	Institut für Psychologie und Pädagogik
Prof. Dr. Ulrich Stadtmüller	Institut für Zahlentheorie und Wahrscheinlichkeitstheorie
Prof. Dr. Karsten Urban	Institut für Numerische Mathematik
Prof. Dr.-Ing. Michael Weber	Präsident der Universität Ulm
Prof. Dr. Hans Wolff	ehem. Rektor der Universität Ulm
Prof. Dr. Brigitte Zürn	Dr. Horn Unternehmensberatung, Ulm
apl. Prof. Dr. Hans-Joachim Zwiesler	Institut für Versicherungswissenschaften

## II. Fördernde Mitglieder

Fördernde Mitglieder können juristische Personen des Privatrechts und Privatpersonen sein, 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 Euro für kleine und mittlere Unternehmen und 1.000 Euro für Großunternehmen.

## III. Mitgliederversammlung

Die Mitgliederversammlung wurde am 21. November 2017 durchgeführt.

## Präsidium

Bei der Mitgliederversammlung am 23. Oktober 2015 wurde das Präsidium der Akademie für eine Amtszeit von 4 Jahren gewählt.

Herr Dr. jur. Dietrich Eberhardt ist zum 31.12.2016 auf eigenen Wunsch aus dem Präsidium ausgeschieden. Herr Dr. jur. Dietrich Eberhardt war seit der Gründung der Akademie als Schatzmeister tätig. Wir bedanken uns ganz besonders für seinen unermüdlichen Einsatz über die ganzen Jahre und freuen uns, dass er der Akademie noch als juristischer Berater erhalten bleibt.

Die Akademie konnte erfreulicherweise Frau Prof. Dr. Brigitte Zürn, die die Akademie schon seit vielen Jahren als Steuerberaterin und Wirtschaftsprüferin kennt, zum 01.01.2017 als neue Schatzmeisterin gewinnen. Frau Prof. Zürn wurde auf der Mitgliederversammlung am 24.10.2016 einstimmig gewählt.

Prof. Dr.-Ing. Hermann Schumacher / Präsident (Vorsitzender des Präsidiums)

Dipl.-Kfm. t.o. Dieter Kaufmann / Vizepräsident (Stellvertretender Vorsitzender)

Prof. Dr. Ulrich Stadtmüller / Vizepräsident

Prof. Dr. Brigitte Zürn / Schatzmeisterin

Im Jahr 2017 traf sich das Präsidium am 10.03.2017 sowie am 07.07.2017 zu einer Präsidiumssitzung.



Die Mitglieder des Präsidiums der  
AKADEMIE (v.l.):

Prof. Dr. U. Stadtmüller  
Prof. Dr. Brigitte Zürn  
Prof. Dr.-Ing. H. Schumacher  
Dr. D. Eberhardt

## Ehrenpräsident

Herr Professor Dr. Dr. Dr. h.c. Adolf Grünert ist Ehrenpräsident der Akademie. Seine langjährigen Verdienste für die Akademie werden durch die Ehrenpräsidentschaft besonders gewürdigt. Der Ehrenpräsident hat das Recht zur Teilnahme mit beratender Stimme an den Sitzungen des Kuratoriums. Er kann auf Wunsch des Vorstands der Akademie auch spezielle repräsentative Aufgaben der Akademie wahrnehmen.



## Kuratorium

Zur Beratung des Präsidiums 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.

Prof. Dr. Leo Brecht  
Institut für Technologie- und Prozessmanagement, Universität Ulm

Prof. Dr. Uwe Bücheler  
Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG, Biberach

Prof. Dr. Heinrich Dämbkes  
ehem. Airbus Defence and Space, Ulm

Prof. Jörg Menno Harms  
Vorsitzender des Aufsichtsrates, Hewlett Packard GmbH, Böblingen

Dr. Markus Lemmens  
Lemmens Medien GmbH, Bonn

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

Prof. Dr. Tina Seufert  
Institut für Psychologie und Pädagogik, Abt. für Lehr-Lernforschung, Universität Ulm

Dr. Augustin Siegel  
ehem. Leitung Konzernfunktion F&E Beziehungen, Carl-Zeiss AG, Oberkochen

Prof. Dr. Hans Wolff  
ehem. Rektor und ehem. Leiter des Instituts für Stochastik, Universität Ulm

Vorsitzender des Kuratoriums:

Prof. Dr.-Ing. Michael Weber  
Präsident der Universität Ulm

Die Sitzung des Kuratoriums fand statt am 21. November 2017.

## 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: [info@akademie-uni-ulm.de](mailto:info@akademie-uni-ulm.de)



Leitung: Ingrid Straub  
Tel.: 0731 / 50 - 25271  
Fax: 0731 / 50 - 25265  
E-Mail: [info@akademie-uni-ulm.de](mailto:info@akademie-uni-ulm.de)



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

Der Geschäftsstelle der AKADEMIE obliegen folgende ständige Aufgaben:

1. Führung der Vereinsgeschäfte
2. Ausführung der Beschlüsse des Präsidiums
3. Projektförderung: Koordination der Projekte, Ansprache von Projektleitern, Entwicklung neuer Projektvorschläge, Mitarbeit bei der Planung neuer Kurse
4. Nachwuchsförderung
5. 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 2017 in alphabetischer Reihenfolge

## **Akupunktur und Traditionelle Chinesische Medizin**

Vollausbildung zum Erlangen der Zusatzbezeichnung Akupunktur bzw. Prüfung zum A- und B-Diplom für Mediziner/-innen.

Kursleitung: Dr. Ulrich März

Termine: 01./02.04., 24./25.06., 15./16.07., 21./22.10.2017

## **Akupunktur und Traditionelle Chinesische Medizin (Seminar)**

Seminarreihe für Studierende der Medizin ab 5. Fachsemester.

Kursleitung: Dr. Ulrich März

Termine: WS 2016/2017

## **Aufenthalts-/Arbeitsrecht für ausländische Studierende**

Einführungsveranstaltung für neuankommende ausländische Studierende im Rahmen der Orientierungswochen.

In Zusammenarbeit mit dem International Office der Universität Ulm.

Referent: Johannes Glembek

Termine: Aufenthalts- und Arbeitsrecht (Deutsch):  
SoSe 13.04.2017, 10.05.2017, WiSe 21.10.2017

## **Biomechanics and Experimental Methods for Joint Research**

Vermittelt Grundlagen und Möglichkeiten zur Durchführung biomechanischer Experimente.

Kursleitung: Prof. Dr. Lutz Dürselen

Termin: 13. - 15.11.2017

## **B2-Deutschkurs für internationale Studieninteressierte**

In Zusammenarbeit mit dem International Office der Universität Ulm.

Organisation: Grit Laske-Dünkler

Termine: WiSe 16.10.2017 – 17.02.2018

## **Deep Learning**

Seminar bei Rheinmetall Electronics GmbH, Bremen

Kursleitung: Prof. Dr. Heiko Neumann und Christian Jarvers

Termin: 07. - 09.12.2017

## **Grundlagen des Digitalfunks - Eine Einführung für Nutzer -**

Fachseminar zum Thema „Grundlagen des TETRA-Digitalfunks“

Kursleitung: Dipl.-Ing. Thomas Feichtinger / Prof. Dr.-Ing. Hermann Schumacher

Termin: 28.03.2017

### **DSH-Vorbereitungskurs für internationale Studieninteressierte**

In Zusammenarbeit mit dem International Office der Universität Ulm.

Organisation: Grit Laske-Dünkler

Termine: WiSe 16.10.2017 – 17.02.2018

### **Finanz- und Aktuarwissenschaften**

Fernkurs für Praktiker in der Finanzdienstleistungsbranche.

Kursleitung: Apl. Prof. Dr. Hans-Joachim Zwiesler; Beate Renner

Termine: ganzjährig

### **Fit für die Lehre - Hochschuldidaktische Grundlagen I + II**

In Zusammenarbeit mit der Arbeitsstelle für Hochschuldidaktik im HDZ Baden-Württemberg an der Universität Ulm.

Organisation: Frau Dr. Cornelia Estner - Dipl. Päd.

Termine: 05./06.07.2017, 10./11.10.2017

### **Sicherheit in der Gentechnik**

Anerkannte Fortbildungsveranstaltung für Projektleiter und Beauftragte für Biologische Sicherheit zum Erwerb der Sachkunde nach §15 bzw. 17 GenTSV.

Kursleitung: PD Dr. Gerhard Mehrke

Termin: 11./12.05.2017

### **Good Manufacturing Practice – GMP Basistraining**

Seminar zur Vermittlung wesentlicher Kriterien zur Qualitätssicherung in der (bio-) pharmazeutischen Industrie.

Kursleitung: Prof. Dr. Ingrid Müller

Termine: Basistraining: 13.03.2017, 06.11.2017

### **Grammatikkurs I und II für internationale Studieninteressierte**

In Zusammenarbeit mit dem International Office der Universität Ulm.

Organisation: Grit Laske-Dünkler

Termin: SoSe 18.04.2017 – 22.07.2017

WiSe 16.10.2017 – 17.02.2018

### **Intercultural Training (ICT)**

Workshop für mobile und aktive Studierende der Universität Ulm/ Workshop für Programmstudierende der Universität Ulm.

In Zusammenarbeit mit dem International Office der Universität Ulm.

Organisation: Na Yang

Termine: März, April, August, September, Oktober 2017

### **Interkulturelles Training (IKT) für internationale Studieninteressierte**

In Zusammenarbeit mit dem International Office der Universität Ulm.

Organisation: Johannes Keller  
Termin: 16.12.2017

### **Machine Learning for Visual Pattern Recognition**

Seminar bei BMW Car IT, Ulm

Kursleitung: Prof. Dr. Heiko Neumann, Institut für Neuroinformatik, Universität Ulm  
Termin: 13./14.09.2017

### **Management von Forschung und Entwicklung in der produzierenden Industrie**

Kursleitung: Prof. Dr. Eugen Voit  
Termin: 27.02. - 01.03.2017

### **Medizin für Ingenieure, Informatiker und Naturwissenschaftler**

Seminarkurs mit Praktikum für Ingenieure, Informatiker und Naturwissenschaftler, die in den verschiedenen Gebieten der Medizin/Medizintechnik arbeiten.

Kursleitung: Prof. Dr. Jörg Lehmann  
Termine: B4-B6 Seminarreihe 26 - I. und II. Quartal 2017  
A1-A3 Seminarreihe 27 - IV. Quartal 2017

### **Medizin für Ingenieure, Informatiker und Naturwissenschaftler – Patientenmonitoring im klinischen Einsatz**

Ergänzung zum Regelseminar, die Teilnehmer erlangen Einblicke in die klinischen Abläufe und die entsprechenden Anforderungen an die medizintechnische Ausstattung.

Kursleitung: Prof. Dr. Jörg Lehmann  
Termine: 08. - 12.05.2017  
20. - 24.11.2017

### **Medizinische Famulatur in China**

Seminarkurs für Studierende zur Vermittlung kultureller Kompetenz als Vorbereitung für den Aufenthalt in China.

Kursleitung: Prof. Dr. Günther Klotz  
Termin: 13.05.2017

### **Movie Nights**

Landeskundliche Veranstaltungsreihe im Rahmen der Orientierungswochen für ausländische Studierende.

In Zusammenarbeit mit dem International Office der Universität Ulm.

Organisation: Dr. Sabine Habermalz  
Termine: SoSe: 15.03., 22.03., 29.03., 05.04.2017

### **Nachhaltigkeit in der Lieferantenkette**

Zertifikatsschulung in Verbindung mit der BMW Group, München.

Kursleitung: Prof. Dr. Martin Müller  
Termin: 28./29.03.2017  
15./16.11.2017

### **Kompaktseminar Notfallmedizin**

Berufsbezogene wissenschaftliche Weiterbildung für Mediziner zum Erwerb der Zusatzbezeichnung Notfallmedizin / Fachkunde Rettungsdienst – 80-stündiger Kurs.

Kursleitung: Dr. Dr. Burkhard Dirks  
Termine: 19. - 26.03.2017  
08. - 15.10.2017

### **Objektversorgung**

Fachseminar zum Thema „TETRA-Objektversorgung“

Kursleitung: Dipl.-Phys. Felix Wiederspahn / Prof. Dr.-Ing. Hermann Schumacher  
Termin: 13.11.2017

### **Spezielle Schmerztherapie**

Berufsbezogene wissenschaftliche Weiterbildung für Mediziner. 80-stündiger Kurs entsprechend den Inhalten des Kursbuches der speziellen Schmerztherapie der Bundesärztekammer.

Kursleitung: PD Dr. Peter Steffen  
Termine: 3 Module, Januar - März 2017

### **Fachsprachkurse Deutsch als Fremdsprache**

In Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Sprachen und Philologie der Universität Ulm.

Organisation: Katrin Husemann  
Termine: SS 2017, WS 2017/18

### **Fachsprachkurs für internationale Studieninteressierte**

In Zusammenarbeit mit dem International Office der Universität Ulm.

Referent: Johannes Glembek  
Termine: SS 2017 (2 SWS), WS 2017/18 (2 SWS)

### **Sprachkurse Deutsch für Graduierte**

Kurs für ausländische Studierende der Molekularen Medizin.

In Zusammenarbeit mit der International Graduate School in Molecular Medicine.

Organisation: Lina Zaveleva  
Termine: WS 2017/18

### **Sprachkurs: Deutsch - Hörverstehen und Sprachfertigkeit -**

Kurs für internationale Studieninteressierte.

In Zusammenarbeit mit dem International Office.

Organisation: Grit Laske-Dünkler

Termine: WS 2017/18

### **Tauchmedizin für Mediziner - Einführung**

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

Kursleitung: Prof. Dr. med. Claus-Martin Muth

Termin: 19. - 21.05.2017

### **Unterrichtsformen und Lerntechniken (Seminar)**

Einführungsveranstaltung für neuankommende ausländische Studierende im Rahmen der Orientierungswochen.

In Zusammenarbeit mit dem International Office der Universität Ulm.

Organisation: Yang Na

Termine: 23.03.2017, 08.04.2017, 06.10.2017

## Kurzberichte zu den Kursprogrammen

### Akupunktur und Traditionelle Chinesische Medizin (TCM)

Kursleitung: Dr. Ulrich März  
Lehrbeauftragter der Universität Ulm

---

Kurs	Termine	Kursteilnehmer
Teil 2: Akupunktur-Kurse	01./02.04.2017, 24./25.06.2017, 15./16.07.2017, 21./22.10.2017	15
Seminar für Studierende	WS 2017/2018	29

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

#### 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.

Die Weiterbildung gliedert sich in drei Abschnitte. Abschnitt 1 und 2 folgen den Rahmenrichtlinien der Bundesärztekammer zur Zusatzbezeichnung Akupunktur. Im ersten Abschnitt (120 Std) werden die theoretischen Grundlagen der Akupunktur vermittelt und es finden praktische Übungen statt. Der zweite Abschnitt besteht aus praktischen Akupunkturbehandlungen und Fallbesprechungen (80 Std). Nach 200 Std kann dann bei der zuständigen Ärztekammer die Zusatzbezeichnung Akupunktur beantragt werden, hierzu findet außerdem eine Prüfung durch die Landesärztekammer statt.

Der dritte Abschnitt besteht aus dem Aufbaustudium „Ärztliche Akupunktur und Traditionelle Chinesische Medizin“ mit dem Abschluss B-Diplom und dauert weitere 160 Stunden, sodass die Vollausbildung insgesamt 360 Unterrichtsstunden umfasst, die innerhalb eines Zeitraumes von ca. 3 Jahren absolviert werden können.

Der 2015 begonnene Ausbildungszyklus des ersten Abschnitts mit 17 Teilnehmern ging im April 2017 in den zweiten Ausbildungsabschnitt über und endete im Oktober mit der Übergabe der Zertifikate.

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.



## Aufenthalts-/Arbeitsrecht für ausländische Studierende

Einführungsveranstaltung für neuankommende ausländische Studierende im Rahmen der Orientierungswochen und des sprachlichen und landeskundlichen Vorbereitungssemesters

- Vortrag mit Informationen zum Aufenthalts- und Arbeitsrecht während des Studiums in Deutschland

In Zusammenarbeit mit dem International Office

Dozent: Johannes Glembek, Universität Ulm

Organisation: Grit Laske-Dünkler, Na Yang; International Office

---

Vortrag	Termine	Kursteilnehmer	
Aufenthalts- und Arbeitsrecht (auf Deutsch)	SoSe 2017	13.04.2017	6
		10.05.2017	14
Aufenthalts- und Arbeitsrecht (auf Deutsch)	WiSe 2017/2018	21.10.2017	11

Kursort: Räumlichkeiten der Universität Ulm

### Vortragsinhalte und/oder Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

Einführung ins Aufenthalts- und Arbeitserlaubnisrecht für ausländische Studierende unter Berücksichtigung auch allgemeiner Regelungen des Aufenthaltsgesetzes.

Ein besonderer Schwerpunkt wird dabei auf Fragestellungen der Finanzierung des Studiums sowie der Studienphasen und des Studienfachwechsels gelegt.

Ebenfalls sind Fragen des allgemeinen Ausländerrechts, so etwa Visaerteilungshindernisse oder Abschiebungsgründe, Teil des Vortrages.



# Basic Biomechanics and Experimental Methods for Joint Research

## Instructive workshop

Kursleitung: Prof. Dr. Lutz Dürselen  
Universitätsklinikum Ulm

---

Kurs	Termin	Kursteilnehmer
2. Kurs	13. - 15. November 2017	11

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

### Kursinhalte und/oder Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

The workshop “Basic Biomechanics and Experimental Methods for Joint Research” was successfully held in Ulm on Nov. 13-15, 2017 for the second time. Again the workshop was generously supported by ESSKA and the German Arthrosis Foundation. The basic aim of this course was to train clinicians and engineers in principles of joint biomechanics. It allows the participants to gain knowledge in planning and conducting biomechanical experiments by a mixture of 6 lectures and 8 laboratories. This time a number of participants was limited to 20 in order to guarantee a maximum efficiency for the single participant.

After arrival the 14 attendants from Germany, Spain, Greece and Turkey were welcome by Lutz Dürselen, the chairman of the course and head of the joint biomechanics group of the Institute of Orthopaedic Research and Biomechanics. The afternoon was filled with two introductory lectures on “Biomechanics and Clinics - Illustrative cases” and “Basic biomechanics of the knee joint” held by Niklaus Friederich from the Center of Biomechanics & Calorimetry Basel, Switzerland and by an introduction into joint kinematics by Steffen Hacker (Ulm).

Next day we started with two lectures on “Mechanical properties of joint tissues” and “Measuring techniques in biomechanics” held by Lutz Dürselen and Andreas Seitz (both Ulm). Ulrich Simon (Ulm) gave fascinating insights into “Computer Aided Engineering” and after lunch the participants rotated through the first set of 4 laboratories in small groups on ACL graft biomechanics at the Ulm knee joint simulator demonstrated by Björn Drews (Kempten), measuring techniques for pressure distribution presented by Florian Schall (Ulm), tensile test of soft tissues explained by Andreas Seitz and dynamic assessment of tissue viscoelasticity shown by Daniela Warnecke (Ulm). Each workshop took 45 minutes resulting in 3 hours practical demonstrations on that afternoon. After a city tour through the old fishermen’s quarter of Ulm we all met for dinner in a bavarian style restaurant.



*Practical demonstrations in the labs*

The last day started with general instructions on biomechanical research (When to do what? Biomechanical research from bench to bedside) given by Andreas Seitz (Ulm) followed by an overview on animal models used for joint research given by Svenja Klose (Ulm). Hereafter, the second set of 4 laboratories was held on “How to measure friction of joint tissues” presented by Daniela Warnecke, strength of suture techniques including a competition “Who sutures best?” by Svenja Klose, interface movement in total hip replacement demonstrated by Lutz Dürselen and David Volkheimer (Ulm) and motion analysis presented by Steffen Hacker.



*Practical demonstrations in the labs*

Finally, Björn Drews gave a very informative overview on clinical applications and funding options for biomechanical research from his perspective as an orthopaedic and trauma surgeon. A final discussion with all participants marked the end of the workshop and all participants set off for their way home.

The participants gave again a very good feedback for the workshop. Thanks to all who filled the detailed questionnaire. Special thanks also to Brigitte Siegel and Werner Ohmayer, who cared for all the administrative matters and to the Akademie für Wissenschaft, Wirtschaft und Technik at the University of Ulm.

## B2-Deutschkurs für internationale Studieninteressierte

In Zusammenarbeit mit dem International Office

Dozenten: Zdravko Lichev bzw. David Mayer

Organisation: Grit Laske-Dünkler (International Office)

---

Kurs	Termin	Kursteilnehmer
WiSe 2017/2018	16.10.17 - 17.02.2018 (4 SWS)	8

Kursort: Räumlichkeiten der Universität Ulm

### Kursinhalte und/oder Erfahrungsbericht zum Kursprogramm:

Der B2-Kurs für internationale Studieninteressierte dient der Vorbereitung auf die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH) und damit der zukünftigen Aufnahme eines deutschsprachigen Bachelor-Studienganges an der Universität Ulm.

Das Sprachniveau B2 nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen (GER) bildet die zweite Stufe der selbstständigen Sprachverwendung.

Im Rahmen des B2-Kurses werden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer hingeführt Hauptinhalte komplexer Texte zu konkreten und abstrakten Themen zu verstehen und im eigenen Spezialgebiet auch Fachdiskussionen zu begreifen. Die Teilnehmenden sollen sich so spontan und fließend verständigen können, dass ein normales Gespräch mit Muttersprachlern ohne größere Anstrengung auf beiden Seiten gut möglich ist. Zudem sollen Sie sich zu einem breiten Themenspektrum klar und detailliert ausdrücken, einen Standpunkt zu einer aktuellen Frage erläutern und die Vor- und Nachteile verschiedener Möglichkeiten angeben können.

Voraussetzung für die Teilnahme am B2-Deutschkurs ist das erfolgreiche Bestehen des sprachlichen Eignungs- bzw. Einstufungstests.



# Deep Learning

Seminar bei Rheinmetall Electronics GmbH, Bremen

Seminarleitung: Prof. Dr. Heiko Neumann und Christian Jarvers,  
Institut für Neuroinformatik, Universität Ulm

---

Kurs	Termin	Kursteilnehmer
1. Kurs	07. - 09. Dezember 2017	13

Kursort: Schulungszentrum Rheinmetall Electronics GmbH, Bremen

## Kursinhalte und Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

Die Veranstaltung „Deep Learning“ gibt eine Einführung in die theoretischen Grundlagen und Konzepte des maschinellen Lernens in tiefen neuronalen Netzen und insbesondere den Faltungsnetzwerken (*deep convolutional neural networks*, DCNN). An die Einführung in die Grundlagen (einfache Perzeptrone, Mehrschichten-Perzeptrone und *Backpropagation*-Lernen) schließt sich die Vorstellung der Grundbausteine tiefer Faltungsnetzwerke an. Konkrete Beispiele der momentan leistungsfähigsten bzw. konzeptuell fortschrittlichsten Architekturen und einiger Anwendungen werden vorgestellt und diskutiert. Für rekurrente und rückgekoppelte Architekturen und deren Training werden rekurrente Faltungsnetze (*recurrent convolutional neural networks*, RCNN) eingeführt. Abschließend erfolgt die Verknüpfung zu Architekturen, die mittels *Reinforcement Learning* trainiert werden.

Die Veranstaltung ist als lernintensives Angebot konzipiert, in der das inhaltlich sehr breite thematische Spektrum mit seinen verschiedenen methodischen Ansätzen und Lernverfahren innerhalb der vorgesehenen Kurstermine vorgestellt werden kann. Die Teilnehmer/innen sind Anwender aus verschiedenen Bereichen des Konzerns. Sie sollen in die Lage versetzt werden, bereits im Anschluss an den Kurs die Methoden zumindest in Teilen eigenständig zur Anwendung zu bringen bzw. deren Einsatzfähigkeit in verschiedenen Domänen zu bewerten. Die Kurssprache ist Deutsch. Die Teilnehmer/innen erhalten Kopien der Folien als Kursunterlagen zur Nach- bzw. Vorbereitung der Inhalte. Die Übungen werden in TensorFlow™ realisiert, die die Teilnehmer/innen weiter nutzen und weiter inhaltlich vertiefen können.

<b>Termine</b>	<b>Inhalt</b>
7. Dez. 2017	<p>Introduction and Foundations of Convolutional Neural Networks CNN</p> <p>I. Supervised Mechanisms for Classification and Regression</p> <p>II. Supervised Learning and (Multi-layer) Perceptrons</p> <p>III. Demo: Network Structures and Learning the Input-Output Mapping</p> <p>IV. Deep Convolutional Neural Networks (DCNN) 1</p>
8. Dez. 2017	<p>Deep Convolutional Networks, Reinforcement and Learning Time</p> <p>I. Deep Convolutional Neural Networks (DCNN) 2</p> <p>II. Basic Elements of Reinforcement Learning</p> <p>III. Demo: Software tools and learning in DCNN</p> <p>IV. Design and Analysis of Machine Learning Experiments</p>
9. Dez. 2017	<p>Application of Deep Convolutional Network Architectures</p> <p>I. Demo: Deep Learning Application</p> <p>II. DCNN in different Application Areas</p>

# Grundlagen des Digitalfunks - Eine Einführung für Nutzer -

Kursleitung: Dipl.-Ing. Thomas Feichtinger, accellonet GmbH  
Prof. Dr.-Ing. Hermann Schumacher, Universität Ulm  
Gastdozent: Dr. Alexander Nurtsch, Bundeswehrkrankenhaus Ulm

---

Kurs	Termin	Kursteilnehmer
2. Kurs	28. März 2017	16

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

## Kursinhalte und Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

Seit der Einführung des Digitalfunks im Jahr 2006 bei den Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) werden viele der Nutzer mit neuen Begrifflichkeiten und Funktionalitäten konfrontiert. Landesweit werden dazu viele Seminare angeboten; der Fokus liegt dabei oftmals auf den Leistungsmerkmalen des Digitalfunks.

In der Einführung lag der Fokus dabei besonders auf den Technikern und Planern bzw. welchen Einfluss die Konfiguration eines Digitalfunknetzes auf die Leistungsmerkmale hat.

Ziel der Veranstaltung war, den Teilnehmern den Aufbau neuer Technik sowie die Übertragungsstrukturen mit Rahmen und Timing vorzustellen, um sie in praktischen Übungen in die Lage zu versetzen selber kleinere Netze zu planen und zu konfigurieren, bzw. die Planung größerer Netze nachvollziehen zu können.

Der Kurs gliedert sich in die Inhalte:

1. Technische Grundlagen
2. Der TETRA-Standard
3. Rahmenstruktur und Kanäle
4. Sicherheit und Verschlüsselung
5. Gruppen und Gebiete
6. Fallbeispiel
7. Kapazitätsbetrachtungen



Im ersten Teil wurden den Teilnehmern die technischen Grundlagen erläutert. Hierzu gehörten die Wandlung analog/digital, das Prinzip von zellularen Netzen sowie unterschiedliche Multiplexmethoden.

Teil 2 behandelte den Standard an sich. Hier wurde den Teilnehmern verdeutlicht, was bei TETRA überhaupt standardisiert ist, und wo die Probleme proprietärer Schnittstellen liegen. Auch Maßnahmen zur Sicherstellung der Kompatibilität bei Netzkomponenten unterschiedlicher Hersteller wurde besprochen.

In Teil 3 ging es dann in die Tiefen der Technik. Hier wurden die Rahmenstrukturen erläutert und vor allem, was wird über welchen physikalischen bzw. virtuellen Kanal übertragen. Dies hat eine direkte Auswirkung auf die Kapazität verschiedener Leistungsmerkmale. Dieser Zusammenhang wurde in der Schulung verdeutlicht.

Bei dem vierten Thema Verschlüsselung wurde den Teilnehmern gezeigt, dass nicht nur eine Ende-zu-Ende-Verschlüsselung - die im Übrigen gar nicht Bestandteil des TETRA-Standards ist - existiert. Authentisierung sowie Luftschnittstellenverschlüsselung wurden hier ebenfalls behandelt.

Teil 5 behandelte Eigenheiten beim Gruppenruf. So wurden die Begriffe von dynamischen Gruppen, Gruppengebieten, Teilnehmerklassen und einige diesbezügliche Mehrwertdienste erläutert.

Besonderheit dieses Seminars war der praxis-orientierte Vortrag nach dem Mittagessen. Dr. Alexander Nurtsch zeigt anhand von konkreten Einsatzplanungen, wie der Digitalfunk die Arbeit im Rettungswesen unterstützt.

Der letzte Teil an diesem Schultag führt dann in die mathematischen Tiefen der Verkehrstheorie. Die Teilnehmer lernten hierzu die Grundlagen, die der Däne Agner Krarup Erlang zu Beginn des 20. Jahrhunderts begründete. Mithilfe seiner Arbeiten kann man anhand mathematisch-statistischer Methoden Berechnungen darüber anstellen, wie viele Funkkanäle z.B. notwendig sind, damit eine bestimmte Teilnehmerzahl ausreichend gut kommunizieren kann, ohne dass das Netz zu schnell blockiert. Die Berechnung der erforderlichen Kapazität eines kleinen Beispielnetzes durch die Teilnehmer rundete den Vortrag ab.

Während und im Anschluss an die seminaristischen Vortragsteile bestand die Möglichkeit zum Erfahrungsaustausch und zu Diskussionsgesprächen.

# DSH-Vorbereitungskurs für internationale Studieninteressierte

In Zusammenarbeit mit dem International Office

Dozenten: Andreas Bülow, Zdravko Lichev bzw. David Mayer

Organisation: Grit Laske-Dünkler (International Office)

---

Kurs	Termin	Kursteilnehmer
WiSe 2017/2018	16.10.17 - 17.02.2018 (14 SWS)	13

Kursort: Räumlichkeiten der Universität Ulm

## Kursinhalte und/oder Erfahrungsbericht zum Kursprogramm:

Die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH) ist eine sprachliche Zulassungsprüfung und dient dazu, die für ein Hochschulstudium in Deutschland erforderlichen deutschen Sprachkenntnisse nicht muttersprachlicher Studienbewerber\*innen nachzuweisen. Die DSH wird nur an Hochschulen und staatlich anerkannten Studienkollegs durchgeführt. Die Prüfung gliedert sich laut Musterprüfungsordnung (MPO) in einen schriftlichen und einen mündlichen Teil. Der schriftliche Teil besteht aus Aufgaben zu den Teilbereichen Hörverstehen (HV), Leseverstehen (LV), Wissenschaftssprache (WS) und Textproduktion (TP).

Im Rahmen der DSH-Vorbereitung werden die Teilnehmer\*innen darauf vorbereitet, Vorlesungen und Vorträgen aus dem wissenschaftlichen Bereich mit Verständnis folgen zu können, einen schriftlich vorgelegten wissenschaftsorientierten Text verstehen und sich damit auseinandersetzen sowie sich selbstständig und zusammenhängend zu einem studienbezogenen und wissenschaftsorientierten Thema schriftlich äußern zu können. Sprachliche Handlungen (Erörtern, Bewerten, Exemplifizieren, Informieren, etc.) sollen erlernt werden, damit die zukünftigen Studierenden spontan und fließend diese ausführen und rezipieren sowie mit relevanten Interaktionsstrategien (Sprecherwechsel, Kooperieren, um Klärung bitten, etc.) umgehen können.

Die erfolgreich bestandene DSH 2 bescheinigt die sprachliche Studierfähigkeit und berechtigt zur uneingeschränkten Zulassung zu allen Studiengängen.

Voraussetzung für die Teilnahme am DSH-Vorbereitungskurs ist das erfolgreiche Bestehen des sprachlichen Eignungs- bzw. Einstufungstests.

# Fit für die Lehre - Hochschuldidaktische Grundlagen I + II

Leitung: Dr. Cornelia Estner, Dipl. Päd. Stefanie Wagner  
Stabsstelle Zentrum für Lehrentwicklung, Universität Ulm

Kurs	Termine	Kursteilnehmer
Fit 2	05./06.07.2017	14
Fit 1	10./11.10.2017	14

Kursort: Villa Eberhardt, Ulm, Heidenheimer Straße 80

## Kursinhalte und/oder Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

In dieser viertägigen Veranstaltung (2 x 2 Tage) standen die Grundlagen des didaktischen Handelns in der universitären Lehre im Mittelpunkt. Die Teilnehmer\*innen erwarben didaktisch-methodisches Wissen über das Zusammenspiel von Lehren und Lernen. Sie beschäftigten sich mit den Fragen, welchen Bedingungen Lehr-/Lernprozesse unterliegen und wie diese unter dem Anspruch einer teilnehmer- und handlungsorientierten Lehre gestaltet werden können. Interaktion mit und Motivation von Studierenden waren also zentrale Bezugspunkte der Veranstaltung.

Darüber hinaus wurden die Teilnehmer\*innen angeregt, sich mit ihren eigenen Lehr- und Lernerfahrungen auseinander zu setzen. Sie reflektierten ihre Rolle als Lehrende/r an einer Universität und erfuhren, wie sie in der Lehre auf andere wirken.

Mit Hilfe erfahrungsorientierter Methoden (z. B. Lehrsimulationen) wurde das bisherige Handeln in Lehrsituationen analysiert. Außerdem bot die Veranstaltung Gelegenheit, neue Handlungsweisen zu entwickeln und auszuprobieren.



# Finanz- und Aktuarwissenschaften

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

---

## Kursinhalte und/oder Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

Die anhaltende Niedrigzinsphase, der demographische Wandel, Globalisierung und sich ändernde rechtliche Rahmenbedingungen sind nur einige Schlagworte, welche die Versicherungsbranche in Atem halten. Fachleute für die Beurteilung und das Management finanzieller Risiken werden, gerade auch in wirtschaftlich schwierigen Zeiten, gesucht. Für die berufsbegleitende Aus- und Weiterbildung in diesem Fachbereich wurden bereits 1998 die ersten Fernkurse in Finanz- und Aktuarwissenschaften etabliert. Das Kursangebot wurde seither kontinuierlich ausgebaut und inhaltlich an die sich ändernden Anforderungen angepasst. Die Kurse vermitteln ein umfassendes Grundwissen in den jeweiligen Themenbereichen und informieren über neue Entwicklungen. Sie bieten eine ideale Möglichkeit zur Einarbeitung in das spezielle Themengebiet, zur effizienten Vorbereitung auf die Grundwissen-Prüfungen zum Aktuar-DAV sowie zur Vorbereitung auf den Master der Universität Ulm.

## **Entwicklung beim Kursangebot**

Die umfangreichen und kursübergreifenden Neuerungen durch Solvency II und die VAG-Reform wurden in 2017 abgeschlossen. Die neue Prüfungsordnung der DAV hat bereits in 2017 zu ersten inhaltlichen Überprüfungen geführt. Sie wird uns in 2018 sehr intensiv und wohl auch noch in 2019 begleiten.

## Teilnehmer 2017

<b>Fernkurse</b> (Zahlen ohne Kurswiederholer)	<b>WS 16/17</b>	<b>SS 2017</b>
Vorbereitung auf die mathematische Zulassungsprüfung der DAV	3	4
Finanzmathematik und Investmentmanagement (FiMa II)		6
Grundlagen der Lebens- und Pensionsversicherungsmathematik	2	
Grundprinzipien der Versicherungs- und Finanzmathematik (FiMa I)		5
Modellierung	8	
Personenversicherungsmathematik		11
Rechnungswesen für Aktuare		8
Schadenversicherungsmathematik	8	
Stochastische Grundlagen für Aktuarwissenschaften und Finance	2	3
Stochastische Risikomodellierung und statistische Methoden	8	
Versicherungswirtschaftslehre	7	3
Wert- und Risikoorientierte Unternehmenssteuerung	3	
<b>Gesamt Teilnehmer Fernkurse</b>	<b>42</b>	<b>40</b>
<b>zzgl. Wiederholer</b>	<b>14</b>	<b>6</b>
<b>Workshops</b>		
Stochastische Modellierung und Chance-Risiko-Profile von fondsgebundenen LV und		19
Funktion und Anwendung von stochastischen Modellen in der LV	20	
Data Analytics – „Wie Versicherer ihre Daten intelligent nutzen können“	27	25
<b>Inhouse-Workshops</b>		
Data Analytics – „Wie Versicherer ihre Daten intelligent nutzen können“	14	
Stochastische Modelle in der Lebensversicherung		21

Trotz der weiterhin angespannten Lage der Personenversicherer im Niedrigzinsumfeld als auch der anhaltend hohen personellen Auslastung konnten leicht steigende Teilnehmerzahlen bei den Fernkursen verzeichnet werden.

Die Entwicklung bei den offenen Workshops auf der Reisenburg als auch die Nachfrage nach Inhouse-Workshops war äußerst erfreulich. 2017 wurden 4 Workshops auf der Reisenburg durchgeführt. Mit dem neu aufgelegten Workshop „Data Analytics“ wird ein Thema in anschaulicher und praxisbezogener Weise aufbereitet, welches derzeit die gesamte Versicherungsbranche beschäftigt. Der erste Workshop im März 2017 war bereits Wochen vorher ausgebucht. Der zusätzlich aufgelegte Termin im September wurde bereits durch die Warteliste weitgehend gefüllt.

# Sicherheit in der Gentechnik

Amtlich anerkannte Fortbildungsveranstaltung für Projektleiter und Beauftragte für Biologische Sicherheit zum Erwerb der Sachkunde nach § 25 GenTSV

Kursleitung: PD Dr. Gerhard Mehrke

---

Kurs	Termin	Kursteilnehmer
18. Kurs	11. - 12. Mai 2017	44

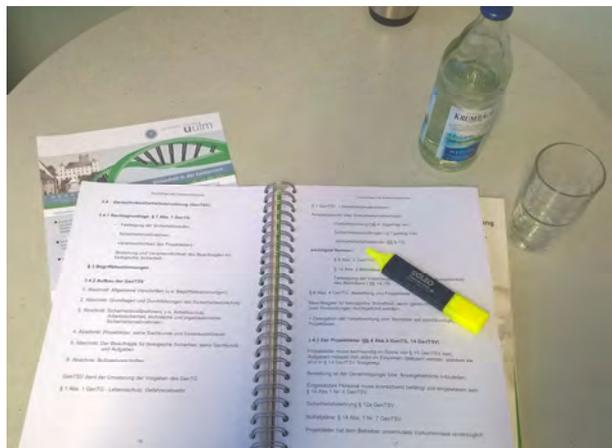
Kursort: Wissenschaftszentrum der Universität Ulm Schloss Reisenburg bei Günzburg

## Kursinhalte und Erfahrungsbericht zum Kursprogramm



44 Teilnehmer, teilweise aus dem gesamten Bundesgebiet angereist, fanden sich auf der Reisenburg zum zweitägigen Seminar ein. Viele Teilnehmer nutzten auch die Möglichkeit auf der Reisenburg zu übernachten. Der auch in diesem Jahr wieder ausgebuchte Kurs wird seit 1999 von der AKADEMIE durchgeführt.

Der Kurs richtet sich an Naturwissenschaftler aus biologischen/biotechnologischen Bereich, Mediziner sowie Sicherheitsfachkräfte mit molekularbiologischen oder biotechnologischen Kenntnissen. Er ist die Grundlage für eine Anerkennung als Projektleiter oder Beauftragter für Biologische Sicherheit, sowohl bei Institutionen aus dem öffentlich-rechtlichen Bereich als auch dem privatwirtschaftlichen.



Die überwiegende Anzahl der Teilnehmer waren daher Wissenschaftler, die eigen-

verantwortlich gentechnische Arbeiten durchführen wollen. Daneben wurde der Kurs aber auch von technischem Personal besucht. Zwar ist für eine Tätigkeit als Projektleiter im gentechnischen Bereich ein abgeschlossenes Hochschulstudium erforderlich, jedoch ist auch für technische Assistenten/innen der Kurs außerordentlich nützlich, da er neben praktischen Hinweisen Anleitung zur Umsetzung organisatorischer Maßnahmen gibt, die im Laboralltag vielfach auch von diesem Personenkreis umgesetzt werden.

In der biologischen und medizinischen Forschung und Diagnostik gehören gentechnische Arbeiten heutzutage zum normalen Repertoire. Auch die Zahl der Produktionsverfahren, die sich auf gentechnische Arbeiten stützen, nimmt in der biochemischen und pharmazeutischen Industrie kontinuierlich zu.

In Deutschland und Europa wird 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 bundesweit bildet.

Das Gentechnikgesetz schreibt vor, dass gentechnische Arbeiten nur unter der Anleitung von Projektleitern, besonders qualifizierten Wissenschaftlern, durchgeführt werden dürfen.

Die Sachkunde der verantwortlichen Projektleiter bzw. Projektleiterinnen muss nachgewiesen werden. Wesentlicher Bestandteil der Projektleiterqualifikation ist der Besuch einer behördlich anerkannten Fortbildungsveranstaltung.

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

Die letzte Novellierung, mit der das Gentechnik-Gesetz und weitere Rechtsvorschriften geändert wurden, ist am 4. April 2008 im Bundesgesetzblatt veröffentlicht worden.

Aus den Vorgaben des Gentechnikrechts leitet sich ab, dass Personen, die gentechnische Arbeiten durchführen, geschult werden müssen und Verantwortliche sich durch den Besuch einer anerkannten Fortbildungsveranstaltung zertifizieren lassen müssen.

Das dem Gentechnikrecht zugrunde liegende Sicherheitskonzept umfasst die Bereiche:

- Umweltschutz
- Arbeitsschutz und
- Gesundheitsschutz/Verbraucherschutz.

Zur Gewährleistung der Sicherheit beim gentechnischen Arbeiten und Umgang mit gentechnisch veränderten Organismen sind daher 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.

### Im Kurs behandelte Themen:

- Gefährdungspotentiale von Organismen unter besonderer Berücksichtigung der Mikrobiologie
- Sicherheitsaspekte im Umgang mit Organismen in der Gentechnik, Risikobewertung und Sicherheitseinstufung
- Sicherheitsaspekte bei der Freisetzung
- Sicherheitsmaßnahmen für gentechnische Laboratorien und Produktionsbereiche;  
Bau und Ausrüstung der Einrichtungen
- Sterilisation, Desinfektion, Inaktivierung gentechnisch veränderter Organismen
- Bestimmungen beim Transport
- Rechtsvorschriften zu Sicherheitsmaßnahmen für gentechnische Laboratorien und Produktionsbereiche und zum Arbeitsschutz
- Organisatorische Maßnahmen
- Sichere Arbeitsweise, bewusstes Handeln

Die Inhalte der jährlich durchgeführten Veranstaltung entsprechen streng festgelegten Kriterien, die von der Überwachungsbehörde festgelegt werden. 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.



Die Kursinhalte, Referenten und Organisation wurden von den Teilnehmern durchweg positiv bewertet.

Auch der Veranstaltungsort, das Tagungszentrum Reisenburg mit der Möglichkeit der Übernachtung und die vorzügliche Verpflegung wurden von den Teilnehmern geschätzt.

# Good Manufacturing Practice – GMP Basistraining und Intensivtraining

Prof. Dr. Ingrid Müller, Hochschule Albstadt-Sigmaringen, Fakultät Life Sciences,  
Studiengang Pharmatechnik

Dr. Bernd Renger, Bernd Renger consult, Radolfzell

Prof. Dr. Christa Schröder, Hochschule Albstadt-Sigmaringen, Fakultät Life Sciences,  
Studiengang Pharmatechnik

---

Kurs	Termin	Kursteilnehmer
GMP Basistraining		
8. Kurs	13. März 2017	22
9. Kurs	06. November 2017	22

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

## Kursinhalte und Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

Die Qualitätsanforderungen, die die (bio)-pharmazeutische Industrie an ihre Lieferanten stellt, sind im Allgemeinen hoch und werden von regulatorischer Seite strikt eingefordert. Lieferanten und Dienstleister müssen daher einen erheblichen Aufwand, sowohl in die allgemeine Qualitätssicherung, als auch in die Qualifizierung ihrer Mitarbeiter investieren.

Das Kursziel ist, den Lieferanten und Dienstleistern der (bio)-pharmazeutischen Industrie die Kenntnis der Anforderungen der Good Manufacturing Practice am Praxisbeispiel darzustellen.

Der Basiskurs gliederte sich in die Inhalte:

- Was bedeutet GMP?
- Welche nationalen und internationalen Regularien sind relevant?
- Was versteht man unter Qualifizierung/Validierung?
- Wie wird praxisnah eine Risikoanalyse durchgeführt?
- Wie etabliert man ein QM-System?

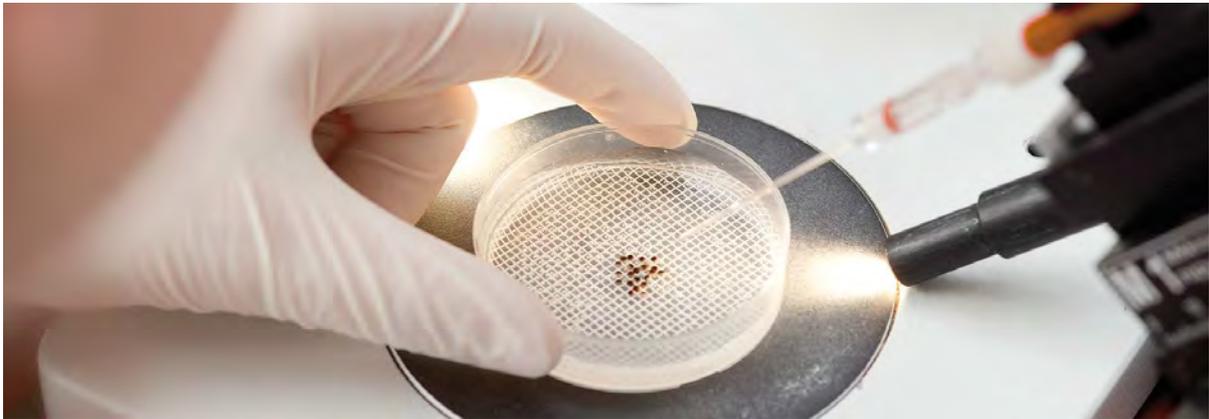
Der Intensivkurs gliederte sich in die Inhalte:

- GMP - Dokumente
- Reinraumklassen
- Der Betrieb von Reinräumen
- Hygiene in Reinräumen
- Qualifizierung von Reinräumen



Während und im Anschluss an die seminaristischen Vortragsteile bestand die Möglichkeit zum Erfahrungsaustausch und zu Diskussionsgesprächen.

Aufgrund der zahlreichen Anmeldungen und starken Nachfrage sind für 2018 weitere Seminare geplant.



# Grammatikkurs I und II für internationale Studieninteressierte

In Zusammenarbeit mit dem International Office

Dozenten: Zdravko Lichev, David Mayer

Organisation: Grit Laske-Dünkler (International Office)

---

Kurs	Termin	Kursteilnehmer
Grammatikkurs I	SoSe 18.04.2017 – 22.07.2017	8
	WiSe 16.10.2017 – 17.02.2018	20
Grammatikkurs II	SoSe 18.04.2017 – 22.07.2017	9

Kursort: Räumlichkeiten der Universität Ulm

## Kursinhalte und/oder Erfahrungsbericht zum Kursprogramm:

Dieser Kurs ermöglicht ausländischen Studieninteressierten das Erlernen, Wiederholen und Vertiefen von grammatischen Strukturen als Grundlage für korrektes Sprechen und Schreiben der Fremdsprache Deutsch. Die Kurse stellen ein Zusatzangebot zu einem B2-Deutschkurs und einem DSH-Vorbereitungskurs dar.

Die Teilnehmenden lernen, wie sie Fehler erkennen, verbessern, vermeiden und wie sie die Standardsprache am besten benutzen können. Sie wiederholen Regeln, wenden Sie schriftlich und mündlich an und werden auf diese Weise sicher in der Kommunikation.

Inhalte sind u.a. Fehleranalysen, Syntax, Zeichensetzung, Dativ- und Akkusativkonstruktionen, Passivformen, Adjektivdeklinaton, Partizipialkonstruktionen, Konnektoren, Konjunktiv I und II, Relativsätze; im Grammatikkurs II: Nominalstil-Verbalstil, Nomen-Verbverbindungen, Modalität, Einsatz von Konnektoren – Textgrammatik, indirekte Rede.



## Intercultural Training (ICT)

Workshops für Programmstudierende der Universität Ulm (Incomings; Unterrichtssprache: englisch)

- zur Vorbereitung auf das Studium an der Universität Ulm und in Deutschland
- zur interkulturellen Sensibilisierung

### In Zusammenarbeit mit dem International Office

Dozentinnen: Sabine Blatter, M.A., Katrin Husemann, M.A.

Organisation: Na Yang (International Office)

---

Kurs	Termin	Kursteilnehmer
ICT Incomings (ERASMUS/Exchange)	Group A: 18.03.2017	15
	Group B: 25.03.2017	15
ICT Incomings (englischsprachige Masterstudiengänge)	Group A: 28./29.03.2017	13
	Group B: 05./06.04.2017	11
	Group C: 08.04.2017	7
ICT Incomings (ERASMUS/Exchange)	Group A: 15.09.2017	13
	Group B: 22.09.2017	10
ICT Incomings (englischsprachige Masterstudiengänge)	Group A: 28.08.2017	15
	Group B: 31.08.2017	10
	Group C: 11.10.2017	10

Kursort: Räumlichkeiten der Universität Ulm

### Kursinhalte und Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

Die Nachfrage der Studierenden nach Möglichkeiten eines Auslandsaufenthaltes, sei es zu Studienzwecken oder zu einem Praktikum, ist in den letzten Jahren stark angestiegen. Obwohl bei derartigen Auslandsaufenthalten natürlich das Studium an der Partnerhochschule bzw. das Kennenlernen des zukünftigen Berufsfeldes in einem Gastunternehmen im Vordergrund stehen, geht es den meisten Studierenden dabei auch um den Ausbau ihrer Sprachkenntnisse sowie den Erwerb interkultureller Kompetenzen, da diese Qualifikationen beim Einstieg in das Berufsleben oft positiv zu Buche schlagen.

Es ist jedoch ein Trugschluss zu meinen, man würde interkulturelle Kompetenz allein durch einen längeren Aufenthalt in einer fremden Kultur erwerben. Tatsächlich können die Integrationsprozesse ganz unterschiedliche Verlaufsmuster annehmen und dabei mehr oder weniger erfolgreich sein.

Intensive Sprachvorbereitung sowie die Lektüre von Büchern über Land und Leute, insbesondere Geschichte und Geographie, das politische System, Religion, Währung und Finanzwesen, Klima und Ernährung, Sitten und Gebräuche sind zweifellos eine sinnvolle Vorbereitung, aber auch sie vermitteln per se ebenfalls keine interkulturelle Kompetenz.

Die größten Probleme in internationaler Kommunikation und Interaktion entstehen nämlich nicht dadurch, dass die Partner zu wenig von ihrem Gegenüber wissen; vielmehr resultieren sie aus einer zu geringen Bewusstheit ihrer eigenen Werte und Normen, Denkmuster, Verhaltensformen und alltäglichen Gewohnheiten. Und genau diese Aspekte gilt es sich bewusst zu machen, um offen auf die Gastkultur zu reagieren und nicht an den eigenen, zumeist unterbewussten Erwartungshaltungen zu scheitern.

Studierende, die sich durch die Teilnahme an einem interkulturellen Trainingskurs auf Ihren Auslandsaufenthalt vorbereitet haben, benötigen in der Regel eine kürzere Eingewöhnungsphase in der Gastkultur und integrieren sich schneller in das neue Studien- bzw. Arbeitsumfeld. Interkulturelles Training leistet damit auch einen wertvollen Beitrag zur Sicherung des Studienerfolgs im Gastland.

Aus diesem Grund hat das International Office in Zusammenarbeit mit den beiden Dozentinnen diese Kurse konzipiert, die als Blockveranstaltung (Freitag/Samstag, oder mit allen Unterrichtseinheiten an einem einzigen Tag) stattfinden und auch zukünftig sowohl im Winter- als auch im Sommersemester angeboten werden sollen.

#### Kursinhalte

1. Unterrichtstag  
Eigene Kultur  
Kulturmodelle  
Fremdheit  
Stereotypen

2. Unterrichtstag  
Kulturschock  
Wahrnehmung  
Kulturdimensionen  
Handlungsstrategien

Die Teilnahme ist für die Studierenden kostenlos.



# Interkulturelles Training für internationale Studieninteressierte (IKT)

In Zusammenarbeit mit dem International Office

Dozentin: Yang Na

Organisation: Johannes Keller (International Office)

---

Kurs	Termin	Kursteilnehmer
Wintersemester 2017/18	16. Dezember 2017	8

Kursort: Villa Eberhardt

## Kursinhalte und/oder Erfahrungsbericht zum Kursprogramm:

Viele internationale Studierende kommen nach Ulm. Viele deutsche Studierende verbringen einen Abschnitt Ihres Studiums im Ausland. Sowohl im Studium als auch im Berufsleben bewegen wir uns zunehmend in einem internationalen Umfeld.

Welche Herausforderungen bringen diese interkulturellen Erfahrungen mit sich und welche Strategien gibt es, um sie erfolgreich zu gestalten? Was ist eigentlich Kultur? Diese Fragen stehen im Mittelpunkt des eintägigen Workshops, bei dem kulturelle Unterschiede differenziert hinterfragt und die eigene Werteorientierung gemeinsam reflektiert wird.

Da sowohl internationale als auch deutsche Studierende aus verschiedenen Fachbereichen am Workshop teilnehmen können, bietet er eine sehr gute Möglichkeit von den verschiedenen Perspektiven zu profitieren und sich international zu vernetzen.

Praktische Übungen und Simulationen sind Teil des interaktiven Workshops. Der Workshop-Tag wird mit einem gemeinsamen Frühstück gestartet.

**Zielgruppen** Deutsche sowie internationale Studierende und Doktorand\*innen der Universität Ulm nehmen an den Workshops gemeinsam teil. Die Workshops eignen sich insbesondere für

- Mentor\*innen im Buddy- und STEPS-Programm
- Tutor\*innen aller Fächer und Studiengänge
- Studierende, die ein Auslandsvorhaben anstreben oder bereits beendet haben
- neue und erfahrene internationale Studierende
- Austauschstudierende
- ...

**(Lern-)Ziele**

- Sensibilisierung für Kulturunterschiede
- Handlungskompetenz in einem interkulturellen Studien- und Arbeitsumfeld
- Selbst- und Fremdrelexion
- Förderung der Vernetzung internationaler und deutscher Studierender

**Inhaltliche Ausrichtung**

- Kulturübergreifende Sensibilisierung, ausgerichtet auf das Alltagsleben von Studierenden an der Universität und in der Gesellschaft

**Methodik**

- Aktivierung der Teilnehmer\*innen
- Reflexionen
- Bevorzugter Einsatz von Methoden des Erfahrungslernens

**Sprache  
Webseite**

deutsch  
[www.uni-ulm.de/ikw](http://www.uni-ulm.de/ikw)



# Machine Learning for Visual Pattern Recognition

Seminar bei BMW Car IT, Ulm

Seminarleitung: Prof. Dr. Heiko Neumann, Institut für Neuroinformatik, Universität Ulm

---

Kurs	Termin	Kursteilnehmer
1. Kurs	13./14. September 2017	22

Kursort: BMW Car IT, Energon-Haus, Ulm, Eselsberg

## Kursinhalte und/oder Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

Die Veranstaltung „Machine Learning for Visual Pattern Recognition“ gibt eine Einführung in die theoretischen Grundlagen und Konzepte des maschinellen Lernens. Ein Schwerpunkt wird der Struktur und dem Training von tiefen (Faltungs-) Netzen (*deep convolutional neural networks*, DCNN) gewidmet.

Die Veranstaltung ist als lernintensives Angebot konzipiert, in der das inhaltlich sehr breite Spektrum mit seinen verschiedenen methodischen Ansätzen und Lernverfahren vorgestellt werden kann. Die Teilnehmer/innen sind Anwender aus verschiedenen Bereichen des Konzerns. Sie sollen in die Lage versetzt werden, bereits im Anschluss an den Kurs die Methoden zumindest in Teilen eigenständig zur Anwendung zu bringen bzw. eigene methodische Ansätze zu entwickeln. Die Kurssprache ist Englisch. Die Teilnehmer/innen erhalten Kopien der Folien als Kursunterlagen zur Nach- bzw. Vorbereitung der Inhalte.

Termine	Inhalt
13. Sept. 2017	Basic Concepts in Machine Learning I. Supervised Mechanisms for Classification and Regression II. Decision-Making based on Probability Densities III. Decisions without Assumptions about Probability Densities IV. Supervised Learning and (Multi-Layer) Perceptrons V. Local Learning Models and Multiple Learner Combination
14. Sept. 2017	Deep Convolutional Neural Networks and Reinforcement Learning I. Deep Convolutional Neural Networks (DCNN) 1 II. Deep Convolutional Neural Networks (DCNN) 2 III. Reinforcement Learning

# Management von Forschung und Entwicklung in der produzierenden Industrie

Dozent: Prof. Dr. Eugen Voit, Leica Geosystems, Heerbrugg/Schweiz

---

Kurs	Termin	Kursteilnehmer
7. Kurs	27.02. – 01.03.2017	2 und Studierende *

\* Der Kurs wird primär für Studierende der Universität Ulm im Bereich Naturwissenschaften angeboten. Im Rahmen der Kooperation der Akademie mit der Universität besteht die Möglichkeit der Teilnahme auch für externe Interessenten.

Kursort: Universität Ulm, Albert-Einstein-Allee 11

## Kursinhalte und Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

Ausgehend von einer Diskussion der generellen Bedeutung von Technologie und Innovation wird im Kurs dargelegt, wie industrielle Unternehmen ein erfolgreiches Management von Forschung und Entwicklung betreiben können. Es werden dabei Prozesse, Organisationsformen, Führungsmodelle und Methoden des F&E-Managements dargestellt und anhand von Fallbeispielen und Übungen angewandt und vertieft.

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer verstehen die Bedeutung von Technologie und Innovation in industriellen Unternehmen. Sie kennen moderne Methoden und Ansätze zum Management der Ressourcen Technologie und Innovation und können deren Chancen und Risiken einschätzen.

Dozent ist Dr. Eugen Voit, Chief Technology Officer bei Leica Geosystems, Heerbrugg (Schweiz) und seit 2007 Honorarprofessor an der Universität Ulm. Er ist Autor mehrerer Bücher und hält an der Universität St. Gallen regelmäßig Lehrveranstaltungen zu Themen aus dem Bereich des Wissens- und Technologiemanagements.



Inhalte des Programmes sind:

- Technologieentwicklung und deren Bedeutung für die Industrie
- Technologiebeobachtung
- Management von technologischem Wissen – strategisches Patentmanagement
- Innovation: Fehler und Flops in der Produktentwicklung
- Produktmanagement
- Innovationsprozesse
- Management von F&E-Projekten und -Programmen
- F&E-Organisation - lokal versus global
- Risiko-Management und Innovationscontrolling
- F&E-Führung - Kreativität und Motivation

Der Kurs wird in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Physik der Fakultät für Naturwissenschaften (Ansprechpartner: Gerold Brackenhofer) angeboten. Weitere Teilnehmer sind Studierende der Universität Ulm.

# Medizin für Ingenieure, Informatiker und Naturwissenschaftler

## Regelseminar

Kursleitung: Prof. Dr. Jörg Lehmann, Hochschule Ulm

---

Kurs	Termin	Kursteilnehmer
26. Kursreihe	20. - 21. März 2017 24. - 25. April 2017 22. - 23. Mai 2017	36
27. Kursreihe	16. - 17. Oktober 2017 13. - 14. November 2017 11. - 12. Dezember 2017	38

Kursort: Wissenschaftszentrum der Universität Ulm Schloss Reisenburg bei Günzburg

### Kursinhalte und/oder Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

Der Kurs „Medizin für Ingenieure“ konnte im Herbst 2017 auf sein siebenundzwanzigjähriges Bestehen zurückblicken und erfreut sich, bei inzwischen mehr als 1100 Absolventen, seither ununterbrochen großer Akzeptanz und darf als einmaliges Angebot im deutschsprachigen Raum angesehen werden.

Die Weiterbildungsreihe wurde 1990 zunächst für die Mitgliedsfirmen der Gesellschaft für Biomedizinische Technologien an der Universität Ulm e.V. ins Leben gerufen. Seit 1996 wird diese universitäre, wissenschaftliche Weiterbildung für Postgraduierte von Prof. Dr. med. Jörg Lehmann sehr erfolgreich geleitet und seit 1998 von der damals neu gegründeten Akademie für Wissenschaft, Wirtschaft und Technik an der Universität Ulm e.V. getragen.



*Kursleiter Prof. Dr. J. Lehmann*

Die Zielgruppe des Kurses, der an jährlich 12 Veranstaltungstagen im Wissenschaftszentrum der Universität Ulm Schloss Reisensburg abgehalten wird, sind Ingenieure, Informatiker und Naturwissenschaftler aus Firmen der Medizintechnischen Industrie, die während ihres eigenen Studiums an einer Universität oder Hochschule kein medizinisches Hintergrundwissen erwerben konnten, oder bei denen vorhandenes Wissen auf der Basis der von uns durchgeführten Evaluationen und Bedarfsanalysen aktualisiert werden soll. Konsequenterweise wurde 2016 auch die Kursbezeichnung angepasst, in der nunmehr nicht nur Ingenieure, sondern auch alle Informatiker und Naturwissenschaftler direkt angesprochen werden. Grundsätzlich steht der Kurs, unabhängig von der Ausrichtung des Arbeitgebers, jedoch allen Hochschulabsolventen offen, die im beruflichen Umfeld medizinisches Wissen benötigen, weshalb wir im Berichtszeitraum eine Mitarbeiterin eines weltweit führenden Versicherungskonzerns begrüßen konnten.



International agierende Unternehmen, auf ihrem Gebiet Weltmarktführer, entsenden ihre hoch motivierten und überaus engagierten Mitarbeiter zu uns. Seitens der Akademie werden zudem jährlich zwei Stipendien zur Kursteilnahme für Mitarbeiter der Universität Ulm vergeben.

Jede Kursreihe beginnt im Oktober mit dem Kursblock A, in dem zunächst die wichtigsten Grundlagen in der Anatomie und Physiologie sowie der allgemeinen Pathologie und die Grundlagen des diagnostischen Prozesses veranschaulicht werden. Ergänzt werden die Vorträge durch praktische Übungen in Kleingruppen (Praktikum Notfallmedizin, kardiologische Diagnostik, Kardio-MRT, EKG-Praktikum) und Diskussionsrunden zu aktuellen Problemen (Evidenzbasierte Medizin, DRG-System).

Der Kursblock B beginnt im März des Folgejahres und erfordert die Teilnahme am Kursblock A. Er beinhaltet vor allem klinische Aspekte der Diagnostik und Therapie. Ausführlich wird über den Einsatz der modernen morphologischen und funktionellen bildgebenden Verfahren (Konventionelles Röntgen, CT, MRT, Sonografie, Nuklearmedizinische Diagnostik einschließlich modernster Fusionsbildgebung: PET-CT, PET-MR) berichtet.

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

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

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

Der Erfolg des Kurses insgesamt wird durch überaus zuverlässige, engagierte und motivierte Dozenten mit exzellenter Fach- und herausragender zielgruppenorientierter Lehrkompetenz garantiert, die in der Regel Ärztliche Direktoren oder Oberärzte des Ulmer Universitätsklinikums und der assoziierten Akademischen Krankenhäuser bzw. Professoren benachbarter Hochschulen sind. Fast alle unsere Dozenten begleiten den Kurs seit mehr als fünfzehn Jahren, einige von Anbeginn an.

Wir freuen uns mitzuteilen, dass zwei unserer langjährigen Dozenten im Berichtszeitraum eine hohe Wertschätzung ihrer Tätigkeit erfahren haben. Herr Prof. Dr. M. Helm wurde für seine herausragenden Verdienste in seinem Fachgebiet der Notfallmedizin vom Bundespräsidenten mit dem Verdienstorden der Bundesrepublik Deutschland ausgezeichnet und Herr Prof. Dr. U.M. Mauer zum Ärztlichen Direktor der Klinik für Neurochirurgie am BWK ernannt. Wir gratulieren sehr herzlich.

Frau Birgit Körner betreibt seit Herbst 2016 kompetent und zuverlässig das Kurssekretariat. Im Rahmen Ihrer Tätigkeit konnten die Anmeldeprozeduren wesentlich dem aktuellen Stand der Technik angepasst werden.

Das Wissenschaftszentrum Schloss Reisenburg bietet durch das organisatorische Engagement der Mitarbeiter und die moderne Hörsaaltechnik sowie die exzellente Gästebetreuung und das angenehme Ambiente ideale Arbeitsbedingungen für den Kurs.

# Medizin für Ingenieure, Informatiker und Naturwissenschaftler - Patientenmonitoring im klinischen Einsatz

Industriekooperation: Innerklinische Schulung Patientenmonitoring in  
Zusammenarbeit mit dem BWK Ulm

Kursleitung: Prof. Dr. Jörg Lehmann, Hochschule Ulm

---

Kurs	Termin	Kursteilnehmer
4. Kursreihe	08. – 12. Mai 2017 20. – 24. November 2017	16

Kursort: Bundeswehrkrankenhaus Ulm

## Kursinhalte und/oder Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

In Ergänzung zu unserem Regelseminar konnten wir auch im Jahr 2017 zwei einwöchige ganztägige Schulungen zum Thema „Patientenmonitoring im klinischen Umfeld“ erfolgreich durchführen. Der Kurs wird auf Anfrage der Firma Philips Medizinsysteme Böblingen, einem unserer langjährigen Partner, durchgeführt und gab im Jahr 2017 16 Teilnehmern die Möglichkeit, klinische Abläufe und die entsprechenden Anforderungen an die medizintechnische Ausstattung unmittelbar zu erleben. Insgesamt fanden inzwischen acht solcher Kurse statt. Am letzten Kurs nahm auch der Personaldirektor der Firma Philips, Herr U. Weiss, teil. Das Echo seitens der Teilnehmer ist so überwältigend positiv, dass inzwischen angefragt wurde, den Kurs drei Mal pro Jahr anzubieten. Da dieser Kurs nur von Absolventen des Regelseminars auf der Reisensburg besucht werden soll, trägt dieses Angebot auch zur permanenten Stabilität des Regelseminars bei.



*V.l.n.r.: Prof. Dr. M. Helm; Dr. B. Kühlmuß; Prof. Dr. R. Schmidt; Dr. R. Mathieu*

Wir bedanken uns für die außergewöhnlich engagierte Unterstützung dieses bundesweit einmaligen Projektes bei Prof. Dr. R. Schmidt (Ärztlicher Direktor Viszeralchirurgie), Prof. Dr. M. Helm (Leitender Arzt Notfallmedizin), Prof. Dr. U.M. Mauer (Ärztl. Direktor Neurochirurgie), Dr. R. Mathieu (Oberarzt Neurochirurgie) und Dr. B. Kühlmuß (Leiter Schwerpunkt Kardiologie, Innere Medizin), der auch im Hause die Gastgeberrolle mit großem persönlichen Einsatz übernimmt.

# Medizinische Famulatur in China

## Vorbereitungsseminar für einen Famulaturaufenthalt in China

Dr. Günther Klotz, Professor i.R. (ehemals Abteilung Virologie)  
und Abt. II-3 Internationale Angelegenheiten der Universität Ulm

---

Kurs	Termin	Kursteilnehmer
18. Kurs	13. Mai 2017	6

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

### Kursinhalte und Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

Famulaturen in China haben für Ulmer Medizinstudenten bereits eine sehr lange Tradition. Seit mehr als 30 Jahren werden diese Ausbildungsangebote an unserer „alten Partneruniversität Tongji“ in Wuhan, die heute als Medizinische Fakultät der Huazhong University for Science and Technology angegliedert ist, sowie in weiteren Universitäten in Shanghai und Nanjing angenommen.

Die Famulaturen werden in China in den klassischen medizinischen Fächern sowie in Spezialgebieten angeboten und als Studienleistungen in Ulm anerkannt. Da es in China kaum niedergelassene Ärzte gibt, findet fast das gesamte medizinische Handeln in sehr großen Einrichtungen statt. Das sind für uns die Klinika der Partneruniversitäten, die wegen ihrer Größe ein riesiges Spektrum an medizinischen Tätigkeiten bieten. Von dieser Fülle sind die Famulanten stets überrascht und fasziniert. Daneben interessieren sie sich aber häufig für Bereiche der Traditionellen chinesischen Medizin, die immer gern gewählt und in den Berichten herausragend beurteilt werden.

In diesem Jahr hat sich also erneut eine Gruppe von Ulmer Studenten für eine solche Famulatur entschieden. Bisherige Erfahrungen mit China oder Kenntnisse des dortigen Lebens lagen kaum vor. Daher waren die Studenten besonders neugierig auf das Vorbereitungsseminar. Für die Themenwahl war wegen der langjährigen Erfahrungen der chinesischen Kollegen vor Ort nicht die medizinische Situation in China oder der medizinische Status seiner Bewohner maßgebend, es standen mehr Landeskunde, Geschichte, Philosophie und die heutige chinesische Gesellschaft, sowie die Frage, warum die Chinesen so sind, wie sie uns heute begegnen, im Vordergrund. Der Komplex „Kultur und Kulturschock“ im Vorbereitungsseminar hat die Hörer vermutlich zunächst überrascht, mir aber ist seit langem aus dem Bereich der wirtschaftlichen Zusammenarbeit von deutschen und chinesischen Firmen bekannt, dass ein sehr hoher Prozentsatz von gemeinsam gestarteten Projekten letztendlich scheitert, und dass die Gründe dafür

überwiegend auf dem Gebiet der interkulturellen Schwierigkeiten und der Missverständnisse liegen. Warum sollte das in einer Ausbildungssituation wie einer Famulatur anders sein? Die Sprachbarriere ist natürlich ein großes Hindernis. Für die Ausbildung in der Klinik ist das ein wichtiger Aspekt, der aber oft durch englische Unterweisung durch chinesische Dozenten und durch Vermittlung chinesischer Kommilitonen relativiert werden kann. Aber schon der bewusst vorgenommene Ersatz des Wortes „fremd“ durch das Wort „anders“ ist wichtig, und wenn beim Betreten eines Krankenzimmers ein kurzer Gruß auf Chinesisch erfolgen kann, dann ist das noch wichtiger, so berichten es die Studenten.

Nach den Erfahrungen der letzten Jahre wurden wieder umfangreiche Teilnehmerunterlagen erstellt, die auch detaillierte Literaturhinweise enthalten. Sie sollen den Famulanten eine intensive eigene Vorbereitung ermöglichen sowie zur Nachbereitung dienen.

Die gute Vorbereitung durch das akademische Auslandsamt, die hilfreiche Unterstützung durch die Akademie und der freundliche Rahmen der Villa Eberhardt haben sicherlich dazu beigetragen, die Famulaturen wieder zu erfolgreichen Studienabschnitten der Ulmer Medizinstudenten zu machen. Das Foto zeigt die seit langem obligatorische praktische Vorbereitung der Famulanten auf die kulinarische Situation in China, das Essen mit Stäbchen, das das Auslandsamt wie üblich im nahegelegenen Chinarestaurant organisiert hatte.



„Überlebenstraining“ für Chinafamulatur, das Essen mit Stäbchen.

# „Movie Nights“ - landeskundliche Veranstaltungsreihe im Rahmen der Orientierungswochen für ausländische Studierende

In Zusammenarbeit mit dem International Office

Dozentin: Marie Karras

Organisation: Dr. Sabine Habermalz (International Office)

---

Veranstaltung	Termine SoSe	Teilnehmer
Movie Night I: Lessons of a Dream (Der ganz große Traum)	15.03.2017	28
Movie Night II: Sophie Scholl – The Final Days	22.03.2017	28
Movie Night III: Good Bye, Lenin!	29.03.2017	27
Movie Night IV: Die Welle	05.04.2017	19

Kursort: Räumlichkeiten der Universität Ulm

## Kursinhalte und/oder Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

Die wöchentlich stattfindenden *Movie Nights* sind ein Bestandteil der *Culture Modules* im Rahmen der Orientierungswochen vor Semesterbeginn für ausländische Studierende (Zielgruppe: vorrangig Studierende aus Austauschprogrammen). Gezeigt werden Filme von deutschen Regisseur\*innen, die sich mit Themen der deutschen Geschichte und Gegenwartsgesellschaft auseinandersetzen. Die Filme werden vorzugsweise auf Deutsch mit englischen Untertiteln vorgeführt.

Jede Veranstaltung beginnt mit einem einführenden Vortrag zum Thema, wobei der landeskundliche Bezug des Films erläutert wird. Im Anschluss an die Filmvorführung werden die Teilnehmer\*innen des Kurses durch eine von der Dozentin moderierte Diskussion dabei angeleitet, die Filme zu analysieren und einen Gegenwartsbezug zu ihren aktuellen Erfahrungen in Deutschland herzustellen.

Die Teilnahme an der landeskundlichen und sprachlichen Orientierung einschließlich der *Movie Nights* ist auf neu zugelassene Studierende an der Universität Ulm beschränkt; Studierende müssen sich im Vorfeld verbindlich anmelden, um an dieser Veranstaltung teilnehmen zu können.

Allerdings wurde diese Veranstaltung im Frühjahr 2017 zum letzten Mal angeboten. Zum Wintersemester wurde das Konzept der Orientierungswochen geändert.

# Nachhaltigkeit in der Lieferantenkette

Kursleitung: Prof. Dr. Martin Müller  
Institut für Nachhaltige Unternehmensführung, Universität Ulm

---

Kurs	Termine	Kursteilnehmer
9. Kurs	28./29. März 2017	13
10. Kurs	15./16. November 2017	17

Kursort: Inhouse Schulung, BMW AG, München

## Kursinhalte und Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

Im Zuge der weltweiten wirtschaftlichen Verflechtung und der damit einhergehenden Beschaffung in Ländern mit niedrigen Umwelt- und Sozialstandards scheint der Druck zur Legitimierung des Handelns für Unternehmen anzusteigen. Nichtregierungsorganisationen (NGOs) greifen solche Missstände bei Zulieferern bezüglich Kinderarbeit, Diskriminierung oder das Nichteinhalten ökologischer Mindeststandards auf und kritisieren Abnehmer in der Öffentlichkeit, welche um ihre Reputation fürchten müssen. Entsprechende Beispiele reichen von Nike über Dole Food bis GM. Nachhaltigkeit in der Beschaffung bzw. in der Wertschöpfungskette ist daher ein Thema das zunehmend in der Öffentlichkeit an Bedeutung gewinnt.

Die Unternehmen reagieren darauf, indem sie in der Beschaffung zertifizierungsfähige Mindeststandards wie ISO 14001, SA 8000, Forest Stewardship Council (FSC), Marine Stewardship Council (MSC) usw. von ihren Zulieferern einfordern. Jedoch mehren sich die Zweifel an der Durchsetzung und den positiven Effekten dieser Umwelt- und Sozialstandards. Ein Grund ist, dass trotz Zertifikat Verstöße gegen die Mindestnormen der Standards festgestellt werden. Selbst bei Re-Audits der Business Social Compliance Initiative (BSCI) (2008) sind immer noch 41,37 % der Unternehmen „non compliant“.

Das Ziel des Lehrgangs ist es daher, den gesamten Beschaffungsprozess um Nachhaltigkeitsaspekte zu ergänzen. Jeder einzelne Lieferant muss nach seinem ökologischen und sozialen Risiko bewertet werden. Das Ergebnis dieser Bewertung muss Eingang in die Lieferantenauswahl finden. Nur dann kann es gelingen Unternehmen auszuwählen, welche energie- und ressourcenschonend sowie sozialverträglich arbeiten. Ein Unternehmen kann sich nur dann als nachhaltig bezeichnen, wenn auch seine Zulieferer entsprechende Kriterien einhalten.

## **Inhalte:**

1. Warum Nachhaltigkeit in Wertschöpfungsketten?
  - 1.1 Beschaffungsrisiken
  - 1.2 Absatzrisiken
  - 1.3 Imagerisiken
  
2. Grundlagen Nachhaltigkeit, CSR, CC – was steckt dahinter?
  - 2.1 Begriffe (Nachhaltigkeit, CSR, CC)
  - 2.2 Historie der Begriffe, wesentlicher Inhalte
  - 2.3 ISO 26000 und Nachhaltigkeit in der Lieferantenkette
  
3. Strategien zu Nachhaltigkeit in Wertschöpfungsketten
  - 3.1 Nachhaltigkeit in Beschaffung und Lieferantenmanagement
  - 3.2 Vermeidung von Risiken globaler Beschaffung
  - 3.3 Markteinführung „nachhaltiger Produkte“
  
4. Die Umsetzung: Nachhaltigkeit in Beschaffung und Lieferantenmanagement – Best Practice in Branchen
  - 4.1 Gesamtprozess: Nachhaltigkeit in der Lieferantenkette
  - 4.2 Global Compact, ILO usw. (eigene Studie)
  - 4.3 Self Assessments
  - 4.4 Risikomanagementsystem
  - 4.5 Lieferantenauswahl
  - 4.6 Lieferantenentwicklung

# Kompaktseminar Notfallmedizin

## Zum Erwerb der Zusatzbezeichnung Notfallmedizin

Seminarleitung: Dr. Dr. Burkhard Dirks  
Ehemals Universitätsklinik für Anästhesiologie, Sektion Notfallmedizin

---

Kurs	Termin	Kursteilnehmer
50. Kurs	19. - 26. März 2017	102
51. Kurs	08. - 15. Oktober 2017	101

Kursort: Schloss Montfort, Langenargen / Bodensee

### Kursinhalte und/oder Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

Das Kompaktseminar Notfallmedizin ist im Rahmen der Weiterbildungsordnung der Ärztekammern Bestandteil der Weiterbildung „Zusatzbezeichnung Notfallmedizin“. Zum Erwerb der Zusatzbezeichnung sind darüber hinaus 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

Der Kurs bereitet die künftigen Notärzte durch Grundlagenvorträge, vor allem aber durch umfangreiche praktische Übungen und Fallbesprechungen auf ihre Aufgabe vor. Das Programm informiert über die Organisation des Rettungsdienstes, Notfallmedikamente, die



Wiederbelebung, Notfälle in allen Fachgebieten, Trauma Versorgung bis hin zu Rechtsgrundlagen und dem Vorgehen beim Massenansturm von Patienten. Die Praktika üben lebensrettende Sofortmaßnahmen, erweiterte Maßnahmen, Reanimation und Trauma Versorgung, aber auch die Zusammenarbeit mit Polizei und vor allem Feuerwehr. Das Kurscurriculum betont die Praxis.

Während des Kurses erwerben die Teilnehmer ein Reanimationszertifikat nach den Leitlinien des European Resuscitation Council. Dieses bestätigt, dass der Teilnehmer einen Herz-Kreislauf- und Atemstillstand am Phantom erfolgreich diagnostizieren und therapieren kann.



Die Kursleitung lag in diesem Jahr letztmalig in den Händen von Herrn Dr. Dr. Burkhard Dirks. Nach der Ausbildung von mehr als 5000 Notärzten übergab er die verantwortliche Kursleitung an seine Nachfolger Herrn Dr. Steffen Herdtle, Leiter Präklinische Notfallmedizin, Universitätsklinikum Jena, und Herrn Prof. Dr. Claus-Martin Muth, Sektionsleiter Notfallmedizin, Universitätsklinikum Ulm.

Die Akademie verdankt Herrn Dr. Dr. Dirks, der den Kurs vor 15 Jahren aufgebaut hat, einen deutschlandweit hervorragenden Ruf des Seminars. Wir möchten uns an dieser Stelle bei Herrn Dr. Dr. Dirks für seinen unermüdlichen Einsatz und sein außerordentliches Engagement mit Herzblut besonders bedanken und hoffen, dass er dem Seminar noch lange als Dozent erhalten bleibt.



# Spezielle Schmerztherapie

## Zum Erwerb der Zusatzbezeichnung Schmerztherapie

Kursleitung: PD Dr. Peter Steffen  
Universitätsklinik für Anästhesie, Sektion Schmerztherapie

---

Kurs	Termin	Kursteilnehmer
10. Kurs, 3 Module	Januar, Februar, März 2017	24

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

### Kursinhalte und/oder Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

Der Kurs „Spezielle Schmerztherapie“ ist Teil der Ausbildung zum Erwerb der gleichlautenden Zusatzbezeichnung. Hierbei handelt es sich um einen 80-stündigen Kurs, dessen Inhalt in einem Kursbuch der Bundesärztekammer festgelegt wurde.

Weiterhin wird der Kurs von Kolleginnen und Kollegen benötigt, die zu Lasten der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) Akupunktur anwenden und abrechnen möchten.

In insgesamt 14 Themenblöcken wird ein Überblick über relevante Themen und Inhalte sowie Therapieansätze in der Schmerzmedizin vermittelt. Zunächst erhalten die Teilnehmer Einblicke in anatomische und physiologische Grundlagen bis hin zu Modellen über die Entstehung eines Schmerzgedächtnisses und Mechanismen der Chronifizierung. Es wird in der Folge die körperliche Untersuchung und Evaluation des Schmerzkranken aus ärztlicher und psychologischer Sicht dargestellt. Weitere Kursinhalte sind u. a. Schmerzmessung, Dokumentation, interdisziplinäre Kooperation bis hin zu forensischen Aspekten und der Abrechnung schmerztherapeutischer Leistungen. Im therapeutischen Spektrum wird auf die medikamentöse Schmerztherapie ebenso eingegangen wie auf die Anwendung verschiedener Blockadetechniken, die Physiotherapie, psychologische Therapieverfahren und „alternative“ Verfahren wie z. B. Akupunktur und Naturheilverfahren. Neben diesen, eher an den Grundlagen ausgerichteten Themenblöcken, werden zusätzlich spezifische Erkrankungsbilder thematisiert, hierzu gehören:

- Rückenschmerzen und Schmerzen am Bewegungsapparat,
- Kopf- und Gesichtsschmerzen,
- neuropathische Schmerzen,
- tumorbedingte Schmerzen,
- weitere Krankheitsbilder wie z. B.:
  - Ischämieschmerzen
  - viszerale Schmerzen
  - Fibromyalgie
  - Schmerztherapie bei Kindern
  - Schmerztherapie im Alter etc.



Die Referentinnen und Referenten sind ausnahmslos auf ihrem Themengebiet erfahrene Kolleginnen und Kollegen, die neben fundierten theoretischen Kenntnissen über jahrelange praktische Erfahrung im Umgang mit Schmerzpatienten verfügen.

Der Kurs fand an insgesamt 3 Wochenenden statt, es nahmen insgesamt 24 Kolleginnen und Kollegen sowohl aus dem niedergelassenen Bereich als auch aus der Klinik teil. Erfreulich war erneut die sehr gute Bewertung, sowohl hinsichtlich der fachlichen als auch organisatorischen Beurteilung, so dass der Kurs auch in den nächsten Jahren weiter angeboten werden soll.

# Objektversorgung

Seminarleitung: Dipl.-Phys. Felix Wiederspahn, accellonet GmbH  
Prof. Dr.-Ing. Hermann Schumacher, Universität Ulm

---

Kurs	Termin	Kursteilnehmer
1. Kurs	13. November 2017	16

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

## Kursinhalte und Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

Das Seminar vermittelte die technischen Grundlagen. Es wandte sich vornehmlich an Techniker und Planer als auch Mitarbeiter von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS), die Objektversorgung benötigen. Das Seminar führte aus technischer Sicht in die Aufgabenstellung ein und bot ausreichend Platz für Nachfragen und Diskussion.

Die Teilnehmer gewannen einen Überblick über verschiedenen technischen Lösungen für Objektversorgung. Die Wechselwirkung zwischen technischer Lösung und Einsatztaktik der BOS wurden aufgezeigt. Der Kurs gliederte sich in die Inhalte:

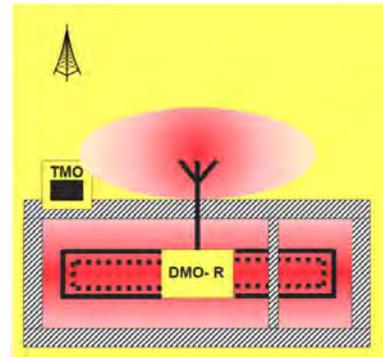
- Grundlagen - Physikalische Grundlagen / Bauphysik
- Wesentliche Bauteile und Komponenten
- Technische Lösungen Freifeld / mobiler DMO-Repeater, DMO-Repeater, TMOA, TMO-Repeater
- Technik, Kosten, Auswirkungen auf Einsatztaktik

Im ersten Teil wurden den Teilnehmern die rechtlichen Grundlagen erläutert. Hierzu gehörten die verschiedenen Verordnungen von Bund, Ländern und Gemeinden sowie technische Normen, die den Betrieb von Objektfunkanlagen regeln.

Der Teil 2 behandelte die physikalischen Grundlagen inkl. der Bauphysik. Hier wurde den Hörern erklärt wie sich Bauwerke und Baumaterialien auf Ausbreitung, Empfangsstärke, Bandbreite, Beugung, Reflexion etc. auswirken. Beispielhaft wurde ein sogenanntes Linkbudget (Pegelplan) vorgestellt.

Im Teil 3 wurden die grundlegenden Komponenten einer Objektversorgung behandelt. Hierbei wurden die wesentlichen Bauteile (Strahlerkabel, Basisstation, Koaxkabel, Antennen, Koppler/Verteiler) vorgestellt und erläutert.

Teil 4 und 5 befasste sich mit den technischen Lösungen. Praxisnah wurden verschiedene Möglichkeiten der Funkversorgung erläutert. Zudem wurden exemplarisch die zu erwartenden Kosten der verschiedenen Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt.



Teil 6 behandelte die Eigenheiten und Besonderheiten von Objektversorgung auf Bundes- und Landesebene.

Während und im Anschluss an die seminaristischen Vortragsteile bestand die Möglichkeit zum Erfahrungsaustausch und zu Diskussionsgesprächen.

# Fachsprachkurse Deutsch als Fremdsprache

In Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Sprachen und Philologie

Organisation: K. Husemann M.A., Sprachbereich DaF / Interkulturelle Kommunikation / Kommunikationswissenschaften

---

Termin	Kurs	Kursteilnehmer
Sommersemester 2017	Wissenschaftliches Arbeiten: lesen, verstehen, schreiben	9
	Wirtschaftsdeutsch	4
	Deutsch für Mediziner/innen	7
	Präsentationstechniken für internationale Studierende	9
Wintersemester 2017/18	Wissenschaftliches Arbeiten: lesen, verstehen, schreiben	5
	Wirtschaftsdeutsch	4
	Präsentationstechniken für internationale Studierende	5

Kursort: Universität Ulm, Albert-Einstein-Allee 11

## Kursinhalte und Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

Die Fachsprachkurse im Bereich Deutsch als Fremdsprache bieten den internationalen Teilnehmer\*innen die Möglichkeit, Inhalte sprachlich leichter zu erfassen, zu verstehen, aufzuarbeiten und umzusetzen. Ziel ist es, allgemeine und grundlegende Kompetenzen zu vermitteln, die helfen, sich fachsprachlich besser in Seminaren und Praktika einzubringen und somit zum eigenen Studienerfolg beizutragen. Es handelt sich nicht um reine Terminologie-Kurse.

Neben Fachsprachkursen für Wirtschaft und Medizin werden Kurse zum Lesen, Verstehen und Verfassen wissenschaftssprachlicher Texte angeboten sowie rhetorische Trainings. Die Erfahrung hat gezeigt, dass die Teilnehmer\*innen durch das Training in diesen Kursen sprachlich sicherer auftreten und sich in ihren Fachkursen besser behaupten können.

Voraussetzung für eine erfolgreiche Teilnahme ist nicht nur ein höheres Sprachniveau, sondern auch die Bereitschaft zur intensiveren Mitarbeit. Den Student\*innen/Doktorand\*innen wird viel Eigeninitiative abverlangt, was durchaus den einen oder die andere von der Teilnahme abhält und die geringeren Teilnehmerzahlen erklärt.

# Fachsprachkurs für internationale Studieninteressierte

In Zusammenarbeit mit dem International Office

Dozent: Johannes Glembek, Universität Ulm

Organisation: Grit Laske-Dünkler (International Office)

---

Kurs	Termin	Kursteilnehmer
Sommersemester 2017	2 Semesterwochenstunden	9
Wintersemester 2017/18	2 Semesterwochenstunden	13

Kursort: Räumlichkeiten der Universität Ulm

## Kursinhalte und/oder Erfahrungsbericht zum Kursprogramm:

Sprache ist wesentliche Voraussetzung für die Integration. Fachsprachkurse dienen den internationalen Studierenden zur besseren Integration in das Fach. Darüber hinaus ist das Erlernen von wissenschaftlicher Fachsprache maßgeblich mit dem Studienerfolg verbunden, denn Studieninhalte können leichter erfasst, verstanden und aufgearbeitet werden. Ausländische Studierende sind mit diesen Kompetenzen in der Lage, sich selbst besser in Seminaren und Praktika einzubringen.



# Sprachkurse Deutsch für Graduierte

In Zusammenarbeit mit der International Graduate School in Molecular Medicine

Dozentin: Olga Labuda  
Organisation: Lina Zaveleva

---

Kurs	Termin	Kursteilnehmer
DDMM – WS 2017/2018	freitags, wöchentlich	6

Kursort: Universität Ulm, Albert-Einstein-Allee 11

## Kursinhalte und Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

Hier handelt es sich um einen Grundstufenkurs. Wir arbeiten mit dem kommunikativen Lehrwerk Menschen 1.1. (Hueber Verlag). Das Lehrwerk besteht aus einem Kursbuch und einem Übungsbuch. Es gibt die Möglichkeit, die digitalen Medien zu nutzen und die Kenntnisse zu vertiefen. Alle Audios und Videos kann man über eine kostenlose App herunterladen. In jeder Lektion wird ein neuer Wortschatz und neue Grammatik eingeführt. Bei Bedarf nehmen wir auch die Grammatikübungen aus anderen Lehrwerken.

Abgesehen von dem Lehrbuch und seiner Thematik besprechen wir die aktuellen sprachlichen Probleme, mit denen die Teilnehmer täglich konfrontiert werden. Was heißt zum Beispiel "Fenster kippen" oder warum steht eigentlich "1 OG" für das erste Stockwerk im Aufzug. Wie schreibe ich eine Weihnachtskarte für meine Kollegen und was sagen die Leute einander am Silvesterabend? Jeder Teilnehmer kann mit seinen eigenen Fragen in den Kurs kommen, und wir versuchen sie gemeinsam zu klären.



# Sprachkurs: Deutsch - Hörverstehen und Sprachfertigkeit -

In Zusammenarbeit mit der International Graduate School in Molecular Medicine

Dozent: Johannes Glembek

Organisation: Grit Laske-Dünkler (International Office)

---

Termin	Kursteilnehmer
Wintersemester 2017/2018	8

Kursort: Universität Ulm, Albert-Einstein-Allee 11

## Kursinhalte und Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

Dieser Deutschkurs für internationale Studieninteressierte ergänzt den B2-Deutschkurs zur Hinführung an die selbstständige Sprachverwendung und dient damit der Vorbereitung auf die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH) und damit der zukünftigen Aufnahme eines deutschsprachigen Bachelor-Studienganges an der Universität Ulm.



# Tauchmedizin für Mediziner - Einführung

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

Kursleitung: Prof. Dr. med. Claus-Martin Muth  
Sektion Notfallmedizin, Universitätsklinikum Ulm

---

Kurs	Termin	Kursteilnehmer
10. Kurs	19. – 21. Mai 2017	21

Kursort: Tagungszentrum der Universität Ulm, Villa Eberhardt, Heidenheimer Straße 80 und in Räumen der Universität Ulm

## Kursinhalte und Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

Der Kurs „Einführung in die Tauchmedizin“ richtet sich an Ärzte, die die Qualifikation „Tauchtauglichkeits-Untersuchungen“ nach den Richtlinien der Gesellschaft für Tauch- und Überdruckmedizin (GTÜM) e.V. erwerben wollen. Ansprechpartner sind Kollegen aller Fachrichtungen aus dem ganzen Bundesgebiet.

Die Lerninhalte werden im Rahmen eines interaktiven Seminars vermittelt und richten sich nach den curricularen Vorgaben der Gesellschaft für Tauch- und Überdruckmedizin. In Ergänzung zu den theoretischen Grundlagen hatten die Kursteilnehmer die Möglichkeit, spezielle Tauchgeräte und Tauchverfahren, wie zum Beispiel ein Helmtauchergerät, in einem Praxisteil selber auszuprobieren.

Abgerundet wurde der Kurs durch eine simulierte Notfallübung „Bergung und präklinische Versorgung eines Tauchunfallopfers“, die in Zusammenarbeit mit Rettungstauchern der Deutschen Lebensrettungsgesellschaft und den Einsatztauchern des Technischen Hilfswerk Neu-Ulm organisiert wurde. Die Kursteilnehmer übten an freiwilligen, so genannten „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 logistischen Problemen der Arbeit am Unfallort wie Witterungsverhältnisse und Transportprobleme. Abschluss des Kurses bildete die für die Anerkennung durch die Gesellschaft für Tauch- und Überdruckmedizin verbindliche Klausur.

## Seminar: Unterrichtsformen und Lerntechniken

Einführungsveranstaltung für neuankommende ausländische Studierende im Rahmen der Orientierungswochen

- zur Vorbereitung auf ein Studium in Deutschland
- zur Sensibilisierung bezüglich hiesiger Lehr- und Lernkultur

In Zusammenarbeit mit dem International Office

Dozentin/Dozent: Katrin Husemann, M.A., Johannes Glembek, Universität Ulm  
Organisation: Yang Na (International Office)

---

Kurs	Termin	Kursteilnehmer
Unterrichtsformen und Lerntechniken	SoSe 23.03.2017	22
	08.04.2017	8
	WiSe 06.10.2017	20

Kursort: Tagungszentrum der Universität Ulm, Villa Eberhardt, Heidenheimer Straße 80 und in Räumen der Universität Ulm

### Kursinhalte und Erfahrungsbericht zum Kursprogramm

Ausländische Studierende stehen nach der Entscheidung, ein Studium in Deutschland zu beginnen, nicht nur vor der Herausforderung, sich in einem neuen Land und einer neuen Stadt zu orientieren, sie müssen sich allzu oft auch auf eine ihnen zunächst **fremde Lehr- und Lernkultur** einstellen.

Welche Erwartungen haben die Lehrenden an die Lern- und Vorbereitungsleistungen der Studierenden? Welche Unterrichtsformen gibt es an deutschen Hochschulen und wie können sich Studierende optimal vorbereiten? Welche Präsentationsformen sind an deutschen Universitäten vorherrschend?

**Ziel des Seminares** ist es, den Studierenden noch vor Beginn des eigentlichen Studiums ein möglichst realistisches Bild des Universitäts- und Lernalltags zu vermitteln und sie für bestehende Unterschiede hinsichtlich der Wissensvermittlung im Vergleich zu ihren Herkunftsländern zu sensibilisieren, vorzubereiten und in der Konsequenz den individuellen Studienerfolg zu erhöhen.

## Seminarinhalte:

### Akademische Handlungsfelder I

- Allgemeine deutsche Standards  
Der ideale Student aus deutscher Sicht
- Lerntypen  
Lernstrategien / Lernplanung

### Akademische Handlungsfelder II

(A) *Mündliche Kommunikationssituationen im Studium:* Strategien, typische Sprechakte, Formulierungshilfen

- Kontakte knüpfen
- Sprechstundengespräche
- Beteiligung in Lehrveranstaltungen/Tutorien
- Gruppenarbeit
- Mündliche Referate
- Diskussionen
- Was tun gegen Sprechangst?

(B) *Schriftliche Kommunikationssituationen im Studium:* Strategien, Verfahren

- Emails (Konventionen)
- Mitschriften
- Exzerpte
- (Hausarbeiten)
- (Abschlussarbeiten)

(C) *Prüfungsverfahren:*

- Mündliche Prüfungen – vor/während/nach der mündlichen Prüfung
- Schriftliche Prüfungen – vor/während/nach der Klausur
- Fragetypen, Klausurtypen



# Kooperation mit der School of Advanced Professional Studies der Universität Ulm (SAPS)

Dr. Gabriele Gröger

School of Advanced Professional Studies der Universität Ulm (SAPS), Universität Ulm

Die School of Advanced Professional Studies (SAPS) ist als zentrale wissenschaftliche Einrichtung der Universität Ulm seit 2011 das öffentlich rechtlich organisierte Pendant zur Akademie für Wissenschaft, Wirtschaft und Technik auf dem Gebiet der berufsbezogenen wissenschaftlichen Weiterbildung.

## Weiterbildender Masterstudiengang Aktuarwissenschaften



Eine enge Zusammenarbeit bestand im Jahr 2017 auf dem Gebiet der Aktuarwissenschaften. Hier organisiert die SAPS seit dem Sommersemester 2016 den im Rahmen des vom MWK geförderten Projekts „Nachfrageorientierte Weiterbildung bis zum Masterabschluss – NOW:Master“ entwickelten weiterbildenden *Masterstudiengang Aktuarwissenschaften* der Universität Ulm im Regelbetrieb. Leiter des Studiengangs ist apl. Prof. Dr. Hans-Joachim Zwiesler, als akademischen Abschluss erwerben Absolventinnen und Absolventen den Master of Science. Für ein erfolgreiches Studium müssen drei Pflicht-, zwei Wahlpflicht- sowie Wahlmodule im Umfang von insgesamt 60 Leistungspunkten und die Masterarbeit mit 30 Leistungspunkten absolviert werden. Die Kurse beruhen auf dem Fernstudienkonzept der Akademie, allerdings wurden neue eLearning-Anteile integriert sowie eigene Präsenzphasen konzipiert und umgesetzt.

gesetzt.

Der Studiengang Aktuarwissenschaften wurde 2017 im Rahmen einer Clusterakkreditierung von der ASIIN mit einigen Auflagen und Empfehlungen akkreditiert. Der Akkreditierungsrat der ASIIN (Akkreditierungsagentur für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, der Informatik, der Naturwissenschaften und der Mathematik e. V.) verlieh dem Studiengang Aktuarwissenschaften das Siegel der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland. Damit bescheinigt die ASIIN die hohe Qualität der im Blended-Learning studierbaren Studienangebote der Universität Ulm.

Aufgrund eines von der SAPS mit Beschluss der Fakultät für Mathematik und Wirtschaftswissenschaften etablierten Anerkennungs- und Anrechnungsverfahrens werden z.B. im

Rahmen von Kursen der Akademie erworbene Kompetenzen als Studienleistungen anerkannt. Daher konnten bereits die ersten beiden Studierenden im Jahr 2017 den Masterstudiengang Aktuarwissenschaften erfolgreich abschließen. Beide Masterarbeiten wurden von apl. Prof. Dr. Hans-Joachim Zwiesler betreut. Herr Budzikiewicz befasste sich mit einem „Vergleich klassischer, fondsgebundener und hybrider Lebensversicherungen mit den Methoden des Profit-Tests“. Jan Dettmer schloss sein Studium mit der Masterarbeit zum Thema „Kostentransparenz von Altersvorsorgeprodukten – eine Analyse auf Basis von Expertenbefragungen“ ab.

### Diploma of Advanced Studies in Aktuarwissenschaften



Die Universität Ulm bietet im Kontaktstudium nach einem Bausteinekonzept ein gestuftes Weiterbildungsangebot auf Masterniveau an. Dabei besteht die Möglichkeit, im Kontext des Masterstudiengangs *Aktuarwissenschaften* angebotene Module zu einem Diploma of Advanced Studies-Abschluss im Umfang von mindestens 30 Leistungspunkten nach ECTS zusammenzufassen. 2017 wurden die

Diploma of Advanced Studies-Abschlüsse *Lebensversicherung, Schadenversicherung und Risikomanagement* neu eingerichtet. Ein Diploma of Advanced Studies im Kontext des Studiengangs *Aktuarwissenschaften* setzt sich aus drei bzw. vier Pflicht- bzw. Wahlmodulen im Umfang von je 5-9 Leistungspunkten nach ECTS und einer DAS-Abschlussarbeit mit 6 Leistungspunkten nach ECTS zusammen. Absolvierte Pflichtmodule werden bei späterer Immatrikulation in den berufsbegleitenden Masterstudiengang Aktuarwissenschaften als Studienleistung anerkannt. Nähere Informationen zu den DAS-Abschlüssen im Kontext von Aktuarwissenschaften finden sich unter [www.uni-ulm.de/saps](http://www.uni-ulm.de/saps).

### SAPS-Lernumgebung

Die Akademie nutzt die von der SAPS installierte Lernumgebung, insbesondere die Lernplattform Moodle, inzwischen auch für eigene Kursangebote wie z.B. den Kurs *Begleitetes Lernen zur Vorbereitung auf die mathematische Zulassungsprüfung der DAV* oder den Kurs *TETRA-Digitalfunk*.

### SAPS Newsletter

In einer eigenen Rubrik im dreimal jährlich erscheinenden SAPS Newsletter informiert die Akademie über ihre Kursangebote und Kurstermine.

# Ringvorlesung Optoelektronik/Bildverarbeitung

In Kooperation mit der Daimler AG Sindelfingen

Leitung: Prof. Dr.-Ing. Hermann Schumacher,  
Institut für Elektronische Bauelemente und Schaltungen, Universität Ulm

---

Kurs	Termine	Kursteilnehmer
2	November 2017 - Februar 2018	11

Bereits zum zweiten Mal konnte sehr erfolgreich die Ringvorlesung Optoelektronik/Bildverarbeitung als Inhouse-Schulung bei der Daimler Benz AG in Sindelfingen durchgeführt werden. Die nachfolgende Aufstellung gibt einen Überblick über die spezifischen Themen der Ringvorlesung:

## Optik Termin 1 (30.11.2017)

Prof. Dr. Peter Unger, Institut für Optoelektronik, Universität Ulm  
Tutor: Herr Markus Polanik

## Signale und Systeme Termin 2 (07.12.2017)

Dr. Werner Teich, Institut für Nachrichtentechnik, Universität Ulm  
Tutor: Herr Steffen Moser

## Interfaceschaltungen für Bildsensoren Termin 3 (18.01.2018)

Jun.-Prof. Dr. Jens Anders, Institut für Theorie der Elektrotechnik, Universität Stuttgart  
Tutor: Herr Jonas Handwerker

## Bildverarbeitung und Bildsequenzanalyse Termin 4 (25.01.2018), Termin 5 (01.02.2018), Termin 6 (15.02.2018)

Prof. Dr. Heiko Neumann, Institut für Neuroinformatik, Universität Ulm  
Tutor: Herr Christian Jarvers

## Tracking Termin 7 (16.02.2018)

Prof. Dr.-Ing. Klaus Dietmayer, Institut für Mess- Regel- und Mikrotechnik, Universität Ulm  
Tutor: Herr Maximilian Graf

## Abschlussprüfung Termin 8 (22.02.2018)

Prof. Dr.-Ing Hermann Schumacher, Institut für Elektronische Bauelemente und Schaltungen  
Tutor: Herr Steffen Moser

# Akademie-Vortragsreihe

7. November 2017, Studio der Sparkasse Ulm

Referentin: Frau Prof. Dr. Tina Seufert,  
Leiterin des Instituts für Lehr- und Lernforschung, Universität Ulm

## **Digitalisierung des Lehrens und Lernens - Digitale Medien im Unterricht - Chancen und Risiken -**

Digitale Medien begleiten uns in allen Lebensbereichen. Auch das Lernen und Lehren, sei es in der Schule oder außerhalb, kann oder muss sich durch den Einsatz neuer Medien verändern. Lernprozesse verändern sich durch Medien aber nicht grundsätzlich, sie werden auch nicht schlechter oder oberflächlicher. Es bedarf jedoch neuer Strategien für die Lernenden, um beispielsweise mit Ablenkung, flüchtigen Informationen oder einfach mit der Menge an Informationen effektiv umgehen zu können. Lehrende können diese Prozesse sinnvoll unterstützen, aber auch hier bedarf es neuer didaktischer Strategien. Digitale Medien sind eine Herausforderung und sie können das Lernen sogar bereichern, wenn es Lernenden und Lehrenden gelingt, diese neuen Strategien umzusetzen.

Die Thematik des diesjährigen Akademie-Vortrags stieß auf besonders großes Interesse. Im vollbesetzten Studio der Sparkasse Ulm berichtete Frau Prof. Seufert sehr anregend mit vielen Beispielen aus der Praxis. In der anschließenden Diskussion konnte man an den zahlreiche Fragen der Anwesenden erkennen, dass zu dieser Thematik noch großer Aufklärungsbedarf besteht.



# Projektübersicht: Gesamtprogramm seit 1998

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

### 1.1 Wirtschaftswissenschaften

#### 1.1.1. Finanz- und Aktuarwissenschaften apl. Prof. Dr. H.J. Zwiesler, B. Renner

##### Fernkurse:

- Bausparmathematik
- Begleitetes Lernen zur Vorbereitung auf die mathematische Zulassungsprüfung der DAV
- Finanzmathematik und Investmentmanagement
- Grundlagen der Lebens- und Pensionsversicherungsmathematik
- Grundprinzipien der Versicherungs- und Finanzmathematik
- Krankenversicherungsmathematik
- Lebensversicherungsmathematik
- Modellierung (ehem. Asset-Liability-Management)
- Pensionsversicherungsmathematik
- Personenversicherungsmathematik
- Prozesse im Risikomanagement von Versicherungsunternehmen
- Rechnungswesen für Aktuare
- Recht für Aktuare
- Schadenversicherungsmathematik
- Stochastische Grundlagen für Aktuarwissenschaften und Finance
- Stochastische Risikomodellierung und Statistische Methoden
- Versicherungswirtschaftslehre
- Wert- und Risikoorientierte Unternehmenssteuerung

##### Workshops

- Grundlagen stochastischer Modelle und des MCEV in der Lebensversicherung
- Kommunikation für Aktuare
- Stochastische Modellierung und Chance-Risiko-Profile von fondsgebundenen Lebensversicherungen und Variable Annuities

#### 1.1.2. Kontaktstudium Finanzdienstleistung apl. Prof. Dr. H.J. Zwiesler, B. Renner

- Actuarial Economics
- Aktuarwissenschaften
- (Financial) Risk Management

#### 1.1.3. Nachhaltigkeit in der Lieferantenkette Prof. Dr. M. Müller

- 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, apl. Prof. 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
  - 1.2.13 Schmerztherapie  
PD Dr. P. Steffen

- 1.2.14 Interdisciplinary Fascia Research Course  
Dr. R. Schleip
- 1.2.15 Kinderzahnheilkunde – ein Konzept für die Praxis  
Prof. Dr. B. Haller
- 1.2.16 Good Manufacturing Practice – GMP Basis- und Intensivtraining  
Prof. Dr. Ingrid Müller
- 1.2.17 Bindegewebsforschung und physikalische Therapie  
Dr. R. Schleip
- 1.2.18 Statistik für Pharma- und Medizintechnikbeschäftigte in Entwicklung,  
Herstellung, Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle  
Prof. Dr. Ingrid Müller
- 1.2.19 Anatomy in Three Dimensions  
Dr. R. Schleip
- 1.2.20 Tauchmedizin Refresher-Kurs für Inhaber eines GTÜM-Diploms  
apl. Prof. Dr. C.-M. Muth
- 1.2.21 Workshop „Akute Notfälle in der Praxis“  
apl. Prof. Dr. C.-M. Muth, Dr. A. Dinse-Lambracht
- 1.2.22 Muskulofasziale Schmerzen und Funktionsstörungen  
Dr. Heike Jäger
- 1.2.23 Biomechanics and Experimental Methods for Joint Research  
Prof. Dr. Lutz Dürselen
- 1.2.24 Advanced Life Support Provider Kurs (ALS)  
Rainer Heubach
- 1.3 *Naturwissenschaften und Technik*
  - 1.3.1 Design und Simulation optischer Systeme  
Prof. Dr. T. Hellmuth
  - 1.3.2 Management von Forschung und Entwicklung in der produzierenden  
Industrie  
Prof. Dr. E. Voit
  - 1.3.3 Grundlagen des Digitalfunks  
Dipl.-Ing. Thomas Feichtinger, Prof. Dr.-Ing. Hermann Schumacher
  - 1.3.4 Objektversorgung  
Dipl.-Phys. Felix Wiederspahn, Prof. Dr.-Ing. Hermann Schumacher
- 1.4 *Informationstechnologie*
  - 1.4.1 Geschäftsprozessmodellierung und Workflow-Management  
Prof. Dr. P. Dadam
  - 1.4.2 Windows NT / Windows 2000  
PD Dr. G. Mehrke
  - 1.4.3 Netzwerksicherheit  
PD Dr. G. Mehrke

- 1.4.4 SystemC Architectural Refinement and Design Professional Workshop
- 1.4.5 Deep Learning  
Prof. Dr. H. Neumann, Christian Jarvers
- 1.4.6 Machine Learning for Visual Pattern Recognition  
Prof. Dr. H. Neumann
- 1.5 *Geisteswissenschaften*
- 1.5.1 DSH – Intensivkurs  
Dr. C. Timm, K. Husemann

## **2. Interdisziplinäre wissenschaftliche Weiterbildung**

- 2.1 *Medizin für Ingenieure, Informatiker und Naturwissenschaftler*  
Prof. Dr. J. Lehmann
- 2.2 *Medizin für Ingenieure, Informatiker und Naturwissenschaftler - Patientenmonitoring im klinischen Einsatz*  
Prof. Dr. 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
- 3.4 *Interkulturelles Training*  
In Zusammenarbeit mit dem International Office
- 3.5 *Diversity Management*  
A. Hartwig, A. Weber
- 3.6 *Sprachkurse*  
In Zusammenarbeit mit dem International Office und dem Zentrum für Sprachen und Philologie

## **4. Zusatzqualifikationen**

- 4.1 *Führungstraining für Frauen*  
T. Hiller
- 4.2 *EU-Informationen*  
Dr. K.H. Müller, Prof. Dr.-Ing. H. Schumacher
- 4.3 *Emotionale Intelligenz*  
Dr. M. Klinikhammer
- 4.4 *Wirtschaftsmediation und Organisationsentwicklung*  
N. Fakler, Dr. M. Klinikhammer
- 4.5 *Kunst des Lehrens*  
Prof. Dr. T. Seufert
- 4.6 *Persönliche Verantwortung gegenüber Kindern und Jugendlichen im Amt und Ehrenamt*  
Prof. Dr. J.M. Fegert
- 4.7 *Stressmanagement, Intensivkurs mit praktischen Übungen*  
Dr. U. März
- 4.8 *Unterrichtsformen und Lerntechniken*  
K. Husemann
- 4.9 *Aufenthalts- und Arbeitsrecht für ausländische Studierende*  
J. Glembek
- 4.10 *Präsentieren in der Lehre und bei wissenschaftlichen Vorträgen*  
In Zusammenarbeit mit der Arbeitsstelle für Hochschuldidaktik im HDZ Baden-Württemberg
- 4.11 *Hochschuldidaktische Grundlagen, Fit für die Lehre*  
In Zusammenarbeit mit der Arbeitsstelle für Hochschuldidaktik im HDZ Baden-Württemberg

# Förderung des Deutschlandstipendiums an der Universität Ulm

Mit den Deutschlandstipendien möchte die Bundesregierung in Deutschland eine Stipendienkultur für gut ausgebildete Fachkräfte und Nachwuchswissenschaftler fördern. Das Deutschlandstipendium soll sich zu einer wichtigen Säule der Studienfinanzierung entwickeln. Begabte und leistungsstarke Studierende werden einkommensunabhängig mit monatlich 300 Euro gefördert. Das Stipendium wird je zur Hälfte von privaten Geldgebern und vom Bund bereitgestellt.

Die Akademie für Wissenschaft, Wirtschaft und Technik an der Universität Ulm e. V. möchte mit dem Deutschlandstipendium ausländische Studierende sowie deutsche Studierende, die sich im internationalen Bereich erkennbar engagieren, fördern.

Wir fördern das



Im Förderzeitraum 2011/2012 konnte die Universität Ulm erstmals 34 Deutschlandstipendien an Studierende verschiedener Fachrichtungen vergeben. Von 2011 bis 2014 unterstützte die Akademie für Wissenschaft, Wirtschaft und Technik an der Universität Ulm e. V. das Deutschlandstipendium jährlich mit sieben Stipendien. Seit 2015 übernimmt die Akademie die Förderung von jeweils zwei Stipendien.

## Nachwuchsförderung

Primäre Zielgruppe im Rahmen der Nachwuchsförderung der AKADEMIE sind die Studierenden und Graduierten der Universität Ulm. Im Geschäftsjahr 2017 wurden folgende weitere 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 (seit Wintersemester 2002/03) für Studierende der Medizin ab dem 5. Fachsemester (in Zusammenarbeit mit der Medizinischen Fakultät der Universität Ulm).
3. Programme, die sich an Studierende richten und für diese kostenlos angeboten werden, z. B. Interkulturelle Trainings für Studierende zur Vorbereitung auf einen Auslandsaufenthalt im Rahmen eines offiziellen Austauschprogramms der Universität Ulm.

## Kursgebühren und Stipendien

Die Gebühren für die Kurse werden im Einzelfall vom Präsidium 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 sich im Rahmen des Projekts NUGI (Netzwerk Universität, Gymnasien, Industrie) engagieren.

## **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. **Z e r t i f i k a t e** werden vergeben, wenn nach Abschluss des Kurses die erworbenen Kenntnisse durch eine Prüfung abgefragt und der Kenntnisstand in adäquater Weise nachgewiesen wurde.
- II. **T e i l n a h m e b e s t ä t i g u n g e n** werden vergeben für die Teilnahme an Kursen, an deren Ende keine Abschlussprüfung vorgesehen ist.

## **Geschäftsordnung**

Sie kann bei der Geschäftsstelle angefordert werden bzw. im Internet eingesehen werden.

## **Geschäftsbedingungen**

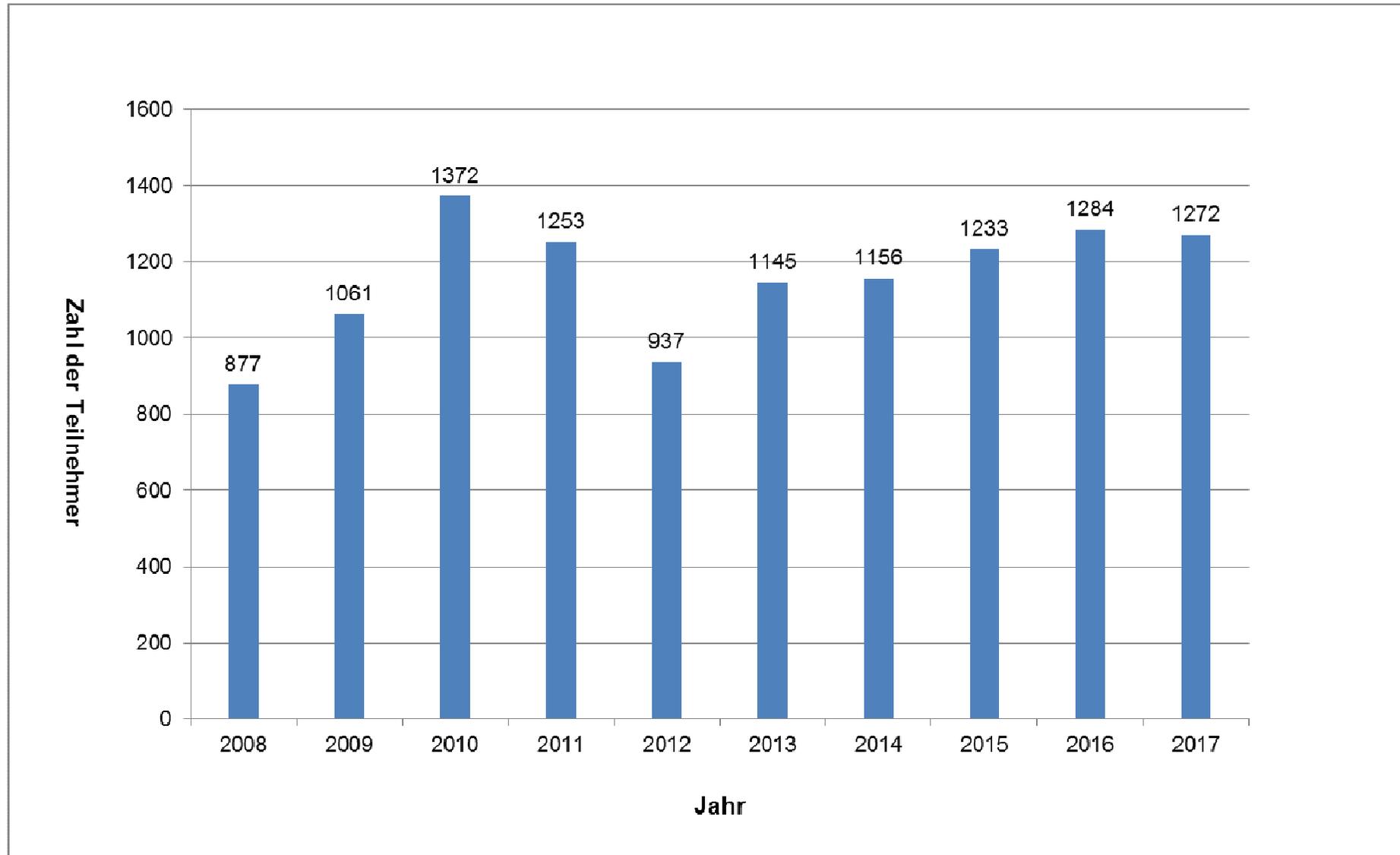
Die Geschäftsbedingungen bilden die Basis für die Abwicklung des Kursprogramms. Ein Exemplar sendet die Geschäftsstelle auf Anfrage gerne zu.

## Entwicklung der Zahl der Teilnehmer an Kursprogrammen der Akademie in den letzten 10 Jahren

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Medizin für Ingenieure	77	78	80	80	80	80	70	56	54	74
Finanz- und Aktuarwissenschaften *)	122	126	222	212	226	223	182	203	114	228
Sicherheit in der Gentechnik	45	33	52	43	53	48	45	45	45	44
Famulatur in China	13	22	9	10	10	7	4	3	9	6
Traditionelle Chinesische Medizin - Seminar	17	18	27	17	-	39	11	20	29	29
Traditionelle Chinesische Medizin - Kurs	46	40	48	44	28	13	13	30	17	15
Biomechanik	20	19	21	20	17	39	19	16	15	-
ICAS	182	148	-	-	-	-	-	-	-	-
Design und Simulation optischer Systeme	36	18	-	-	-	-	-	-	-	-
Kontaktstudium Finanzdienstleistung	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
DSH - Kurs	-	-	-	-	-	-	-	-	8	13
Einführung in die Tauchmedizin	20	20	19	8	16	-	20	-	-	21
Tauchmedizin, Refresher-Kurs						16	-	14	-	-
Notfallmedizin	208	208	205	201	194	197	200	200	200	203
SystemC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spezielle Schmerztherapie	35	31	23	26	28	24	25	25	26	24
Interkulturelles Training	20	34	30	41	45	110	88	120	148	127
Wirtschaftsmediation und Organisationsentwickl	13	12	12	12	-	-	-	-	-	-
Die Kunst des Lehrens	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verantwortung gegenüber Kindern		37	-	-	-	-	-	-	-	-
Internationale Weiterbildung GUC		59	265	350	-	-	-	-	-	-
Fachsprachenkurse Deutsch		130	128	92	59	101	77	45	34	43
Deutsch für Graduierte		12	6	6	7	8	20	7	4	6
Diversity Management		15	55	23	23	-	-	-	-	-
Kinderzahnheilkunde			119	-	-	-	-	-	-	-
Management von F&E in der produzierenden Industrie			3	4	2	3	1	-	1	2
Interdisciplinary Fascia Research Course			48	-	72	-	74	-	-	-
Bindegewebsforschung und physikalische Therapie				25		-	-	-	-	-
Anatomy in Tree Dimensions					31	-	-	-	-	-
Unterrichtsformen und Lerntechniken				9	-	-	-	55	78	50
Good Manufacturing Practice (GMP-Basistraining)				20	25	11	24	28	40	41
Stressmanagement				10	-	-	-	-	-	-
Statistik für Pharma- und Medizintechnikbeschäftigte					6	-	-	-	-	-
Nachhaltigkeit in der Lieferantenkette					15	41	40	22	35	30
Workshop „Akute Notfälle in der Arztpraxis“						13	-	-	-	-
Muskulofasziale Schmerzen und Funktionsstörungen							10	31	15	-
"Movie-Nights" landeskundl. Veranstaltungsreihe						172	225	211	234	102
Med.f.Ing. - Patientenmonitoring im klinischen Einsatz							8	16	16	16
Aufenthalts-/Arbeitsrecht								50	45	31
Biomechanics / Joint Research								20	-	11
Deutsch / Propädeutisches Vorsemester								16	19	22
Good Manufacturing Practice (GMP-Intensivtraining)									15	-
Grammatikkurs I und II									13	37
Grundlagen des Digitalfunks									11	16
Präsentieren in der Lehre und wiss. Vorträgen									14	14
Zukunftswerkstatt des MUZ									45	-
B2-Deutschkurs										8
Deutsch - Hörverstehen und Sprachfertigkeit										8
Deep Learning										13
Machine Learning										22
Tetra Objektversorgung										16
<b>Gesamt</b>	<b>877</b>	<b>1061</b>	<b>1372</b>	<b>1253</b>	<b>937</b>	<b>1145</b>	<b>1156</b>	<b>1233</b>	<b>1284</b>	<b>1272</b>

\*) Anmerkung: Die Teilnehmerzahl setzt sich aus den Fernkursteilnehmern zusammen, ab 2009 zzgl. Teilnehmern an Workshops und ab 2011 zzgl. Teilnehmern an Inhouse-Veranstaltungen. Der Rückgang der Teilnehmerzahlen von 2011 auf 2012 ist im Wesentlichen auf den Wegfall der Internationalen Weiterbildung der GUC sowie dem Rückgang der für die Universität Ulm durchgeführten Sprachkurse zurückzuführen.

## Zahl der Teilnehmer an den Kursprogrammen der Akademie in den letzten 10 Jahren



# Präsenz-Kursprogramme der Akademie

2017

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1	1	1 in der Industrie	1 TCM 9		1	1	1	1	1	1	1 Sprachkurs
2	2	2	2 TCM 10	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5 ICT	5	5	5 Fit für	5	5	5 Finanz- und Aktuarwiss	5	5
6	6	6	6 Finanz- und	6	6	6 Lehre	6	6	6 Study Skills	6 GMP-Basis	6 Start Finanz/Ak
7	7	7	7 Aktuarwissen.	7	7	7	7	7	7	7 Festvortrag	7 Opto/Bildv
8	8	8	8 Study Skills	8 MedfngInfNaWi	8	8	8	8	8 Notfallmedizin	8	8 Deep Learning
9	9	9	9	9 Patientenmonitoring	9	9	9	9	9 Notfall	9 Finanz/	9 Sprachk.
10	10	10	10	10 im Vortrag IO	10	10	10 Finanz	10	10 Notfallmedizin	10 Aktuar	10
11	11	11	11	11 klin. Gentechnik	11	11	11 Aktuar	11 Sprachkurse	11 Notfallmedizin	11 Fit für	11 Medfng
12	12	12	12	12 Einsatz Sicherheit	12	12	12	12 Finanz/aAktua	12 Notfallmedizin	12 Lehre	12 InfNaWi
13 RV Opto/Bildvera.	13	13 Deutsch GMP Basis	13 Vortrag IO	13 Deutsch Famulatur	13	13	13	13 Machine	13 Notfallmedizin	13 Medfng Tetra Obj.	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14 Learning	14 Notfall	14 InfNw Joint Biom.	14
15	15	15	15	15	15	15 TCM 13	15	15 ICT	15 Notfall	15 Nachh. Joint Biom.	15
16	16	16	16	16	16	16 TCM 14	16	16	16 Start Fachsprachk./ D	16 Nachhaltigkeit	16 Interkult. IKT
17	17 Spez. Finanz	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
18	18 Schm. Aktuar	18 Intercult. Training ICT	18 Deutschkurse	18	18	18	18	18	18	18 Sprachk. Intern.Off.	18
19	19 Schmerztherap	19 Notfallmedizin	19	19 Tauchmedizin	19	19	19	19	19 Medfng	19	19
20 Spezielle RV O/B	20 Finanz- und	20 MedfIIN Notfallmedizin	20	20 Tauchmedizin	20	20	20	20	20 InfNawi	20 MedfngInfNaWi	20
21 Schmerz-	21 Aktuarwiss.	21 MedfIIN Notfallmedizin	21	21 Tauchmedizin	21	21 Finanz/	21	21	21 TCM	21 Vortrag IO	21
22 therapie	22	22 Notfallmedizin	22 Finanz/Aktuar	22 MedfngInfNw	22	22 Aktuare	22	22	22 TCM 15 + 16	22 Patientenmonitoring	22
23	23 Finanz- und	23 Notfall St.Skills Finanz	23	23 MedfngInfNw	23	23	23	23 Fin/Aktuarw	23	23 im klinischen	23
24	24 Aktuarwiss.	24 Notfall Spezielle Aktuar	24 MedfngInfNw	24	24 TCM 11	24	24	24	24	24 Einsatz	24
25	25	25 Notfall Schmerz-	25 MedfngInfNw	25	25 TCM 12	25	25	25	25 Start Sprachkurse	25	25
26	26	26 Notfall therapie	26	26	26 Finanz-	26	26	26	26	26	26
27	27 Management	27 Finanz-/Aktuarwissenschaft	27	27	27 Aktuarw.	27	27	27	27	27	27
28	28 von F&E	28 TETRA Nachh. F / A	28	28	28	28 ICT	28	28	28	28	28
29		29 Nachhaltigkeit	29	29	29	29	29	29	29	29	29
30		30	30	30	30	30	30	30	30	30 RV Opto/Bildverarb.	30
31		31		31		31	31		31		31

WiSe 2017/2018: Wöchentliche Vorlesung in Traditionelle Chinesische Medizin für Studierende der Medizin ab dem 5. Fachsemester

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde in der Regel die männliche Schreibweise verwendet. Wir weisen an dieser Stelle ausdrücklich darauf hin, dass sowohl die männliche als auch die weibliche Schreibweise für die entsprechenden Beiträge gemeint ist.

#### **Impressum**

##### **Herausgeber**

Universität Ulm  
Prof. Dr.-Ing. Hermann Schumacher  
AKADEMIE für Wissenschaft,  
Wirtschaft und Technik  
an der Universität Ulm e. V.  
Heidenheimer Str. 80  
89075 Ulm



##### **Redaktion**

Ingrid Straub  
Gertrud Bail  
Viola Lehmann  
Birgit Körner

Tel. 0049 731 50 25266  
Fax 0049 731 50 25265  
info@akademie-uni-ulm.de  
www.uni-ulm.de/akademie

Ulm, im September 2018

[info@akademie-uni-ulm.de](mailto:info@akademie-uni-ulm.de)

[www.uni-ulm.de/akademie](http://www.uni-ulm.de/akademie)



A K A D E M I E

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