



**Institut für Medizinische  
Biometrie und Informatik**  
Universität Heidelberg

**2005-07**



**Drei-Jahresbericht IMBI**

INSTITUT FÜR  
MEDIZINISCHE BIOMETRIE UND  
INFORMATIK

UNIVERSITÄT HEIDELBERG



Drei-Jahresbericht

2005 - 2007

**Anschriften:**

**Institut für Medizinische Biometrie und Informatik**

Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

*Abteilung Medizinische Biometrie*

Im Neuenheimer Feld 305

69120 Heidelberg

Tel.: 06221 / 56-4140

Fax: 06221 / 56-4195

<http://www.klinikum.uni-heidelberg.de/Medizinische-Biometrie.1194.0.html>

*Abteilung Medizinische Informatik*

Im Neuenheimer Feld 305

69120 Heidelberg

Tel.: 06221 / 56-7483

Fax: 06221 / 56-4997

<http://www.klinikum.uni-heidelberg.de/mi>

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>AUFBAU UND AUFGABEN DES INSTITUTS.....</b>	<b>3</b>
2.1	ABTEILUNG MEDIZINISCHE BIOMETRIE.....	3
2.1.1	<i>Konzeption und Schwerpunkte der Forschung .....</i>	4
2.1.1.1	Methodische Betreuung und Mitarbeit in klinischen Forschungsprojekten nach dem aktuellen Stand der biometrischen Wissenschaft.....	4
2.1.1.2	Methodische Forschung in ausgewählten Verfahrensbereichen .....	5
2.1.1.3	Erarbeitung klinischer Forschungsergebnisse in einigen Krankheitsbereichen (im Team mit Klinikern)....	5
2.1.1.4	Zielsetzung.....	5
2.1.2	<i>Lehre.....</i>	6
2.1.2.1	Unterrichtsveranstaltungen im Studiengang Humanmedizin .....	6
2.1.2.2	Masterstudiengang „Medical Biometry/Biostatistics“ und Postgraduiertenausbildung „Medizinische Biometrie“ .....	6
2.1.3	<i>Dienstleistungen für die Med. Fakultät und das Klinikum der Univ. Heidelberg .....</i>	7
2.2	ABTEILUNG MEDIZINISCHE INFORMATIK .....	9
2.2.1	<i>Konzeption und Schwerpunkt der Forschung.....</i>	9
2.2.1.1	Forschungsschwerpunkt: Management von Gesundheitsdaten (Health Data Management).....	10
2.2.1.2	Forschungsschwerpunkt: Bioinformatik und Systembiologie.....	10
2.2.1.3	Forschungsschwerpunkt: Medizinische Bildverarbeitung und Mustererkennung.....	11
2.2.1.4	Forschungsschwerpunkt: Wissensbasierte Diagnose und Therapieunterstützung.....	11
2.2.1.5	Hamamatsu Tissue-Imaging-Analysis-Center im BIOQUANT-Netzwerk der Universität .....	11
2.2.1.6	Trends in der künftigen Orientierung der Forschungsaktivitäten.....	12
2.2.2	<i>Lehre.....</i>	13
2.2.3	<i>Dienstleistungen .....</i>	13
<b>3</b>	<b>MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER .....</b>	<b>15</b>
3.1	ABTEILUNG MEDIZINISCHE BIOMETRIE.....	15
3.1.1	<i>Professoren und Privatdozenten.....</i>	15
3.1.2	<i>Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter .....</i>	15
3.1.3	<i>Nichtwissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter .....</i>	15
3.1.4	<i>Wissenschaftliche Hilfskräfte.....</i>	16
3.2	ABTEILUNG MEDIZINISCHE INFORMATIK .....	16
3.2.1	<i>Professoren und Privatdozenten.....</i>	16
3.2.2	<i>Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter .....</i>	16
3.2.3	<i>Nichtwissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter .....</i>	16
3.2.4	<i>Wissenschaftliche Hilfskräfte.....</i>	17
3.2.5	<i>Praktikantinnen und Praktikanten.....</i>	17
<b>4</b>	<b>LEHRVERANSTALTUNGEN .....</b>	<b>18</b>
4.1	FÜR STUDIERENDE DER MEDIZIN .....	18
4.2	FÜR STUDIERENDE DES STUDIENGANGES MEDIZINISCHE INFORMATIK .....	20
4.3	FÜR STUDIERENDE DES INFORMATIONSMANAGEMENTS IN DER MEDIZIN .....	24
4.4	MASTERSTUDIENGANG „MEDICAL BIOMETRY/BIOSTATISTICS“ UND POSTGRADUIERTENAUSBILDUNG MEDIZINISCHE BIOMETRIE .....	25
4.5	FÜR AUSZUBILDENDE DER MTA- UND MTRA-SCHULE .....	27
<b>5</b>	<b>HABILITATIONEN, DISSERTATIONEN UND DIPLOMARBEITEN .....</b>	<b>28</b>
5.1	HABILITATIONEN .....	28
5.2	DISSERTATIONEN.....	28

5.2.1	<i>Betreute Dissertationen zum DR. MED.</i> .....	28
5.2.2	<i>Betreute Dissertationen zum DR. SC. HUM.</i> .....	28
5.3	MASTER- UND DIPLOMARBEITEN .....	29
5.3.1	<i>Diplomarbeiten zum Dipl.-Inform. Med.</i> .....	29
<b>6</b>	<b>KOLLOQUIEN</b> .....	<b>40</b>
6.1	VORTRÄGE IM RAHMEN DES HEIDELBERGER KOLLOQUIUMS „MEDIZINISCHE BIOMETRIE, INFORMATIK UND EPIDEMIOLOGIE“ .....	40
6.2	VORTRÄGE IM INTERDISZIPLINÄREN KOLLOQUIUM „WISSENSCHAFTLICHKEIT IN DER MEDIZIN“ .....	42
<b>7</b>	<b>FORTBILDUNGSVERANSTALTUNGEN</b> .....	<b>44</b>
7.1	DOZENTENTÄTIGKEIT FÜR SCHULUNGEN, FORT- UND WEITERBILDUNG .....	44
7.2	TEILNAHME AN SCHULUNGEN, FORT- UND WEITERBILDUNG.....	45
<b>8</b>	<b>FORSCHUNGSPROJEKTE UND GASTWISSENSCHAFTLER</b> .....	<b>47</b>
8.1	ABTEILUNGSÜBERGREIFENDE PROJEKTE .....	47
8.2	DRITTMITTELFINANZIERTE FORSCHUNGSPROJEKTE DER ABT. MED. BIOMETRIE .....	48
8.3	FORSCHUNGSPROJEKTE DER ABTEILUNG MEDIZINISCHE INFORMATIK.....	55
8.4	GASTWISSENSCHAFTLER .....	61
<b>9</b>	<b>PUBLIKATIONEN</b> .....	<b>62</b>
9.1	PUBLIKATIONEN DER ABTEILUNG MEDIZINISCHE BIOMETRIE .....	62
9.1.1	<i>Originalarbeiten in Zeitschriften</i> .....	62
9.1.2	<i>Beiträge in Tagungsbänden, Buchbeiträge, Abstracts</i> .....	70
9.1.3	<i>Schriftenreihe der Abteilung</i> .....	71
9.2	PUBLIKATIONEN DER ABTEILUNG MEDIZINISCHE INFORMATIK .....	72
9.2.1	<i>Originalarbeiten in Zeitschriften</i> .....	72
9.2.2	<i>Beiträge in Tagungsbänden, Buchbeiträge, Abstracts</i> .....	74
9.2.3	<i>Bücher, einzelne Schriften</i> .....	79
<b>10</b>	<b>VORTRÄGE, POSTER, SOFTWAREDEMONSTRATIONEN</b> .....	<b>80</b>
10.1	ABTEILUNG MEDIZINISCHE BIOMETRIE.....	80
10.1.1	<i>Vorträge</i> .....	80
10.1.2	<i>Poster und Softwaredemonstrationen</i> .....	83
10.2	ABTEILUNG MEDIZINISCHE INFORMATIK .....	84
10.2.1	<i>Vorträge</i> .....	84
10.2.2	<i>Poster und Softwaredemonstrationen</i> .....	90
<b>11</b>	<b>WISSENSCHAFTLICHE PREISE UND EHRUNGEN</b> .....	<b>91</b>
<b>12</b>	<b>PROGRAMMKOMITEES, GUTACHTERGREMIEN, ADVISORY BOARDS, WISSENSCHAFTLICHE GESELLSCHAFTEN, AKADEMISCHE SELBSTVERWALTUNG, HERAUSGEBERSCHAFTEN</b> .....	<b>92</b>
12.1	PROGRAMMKOMITEES, ORGANISATION VON SITZUNGEN .....	92
12.2	GUTACHTERGREMIEN.....	93
12.3	MITGLIEDSCHAFT IN WISSENSCHAFTLICHEN BEIRÄTEN (ADVISORY BOARDS, DSMBS).....	94
12.4	FUNKTIONEN IN WISSENSCHAFTLICHEN GESELLSCHAFTEN .....	94
12.5	TÄTIGKEITEN IM RAHMEN DER AKADEMISCHEN SELBSTVERWALTUNG.....	95
12.6	HERAUSGEBERSCHAFTEN UND REVIEWTÄTIGKEITEN .....	96
<b>13</b>	<b>INTERNATIONALER DOZENTEN- UND STUDENTENAUSTAUSCH</b> .....	<b>97</b>
13.1	DOZENTENAUSTAUSCH .....	97

---

13.2	STUDENTENAUSTAUSCH .....	97
14	<b>ANNEX 1: SCHRIFTENREIHE DER ABTEILUNG „MED. BIOMETRIE“ 1989-2007 .....</b>	<b>98</b>



## 1 Einleitung

Zum elften Mal legt die Leitung des Instituts für Medizinische Biometrie und Informatik (IMBI) einen Bericht über die Arbeit des Instituts vor: zu Lehrtätigkeit und Weiterbildungsaktivitäten, zu Forschungsprojekten sowie Publikations- und Vortragstätigkeiten; auch über die Beteiligung an der akademischen Selbstverwaltung, an der Arbeit nationaler und internationaler wissenschaftlicher Fachgesellschaften und an der Beratung für Förderer und Ministerien wird berichtet. Der Bericht gibt Rechenschaft über die sachgerechte und effiziente Nutzung der dem Institut zur Verfügung stehenden öffentlichen Mittel und der für Forschungsprojekte eingeworbenen Drittmittel. Die Berichtstexte und entsprechenden Informationen für die Jahre vor dem diesmaligen Berichtszeitraum (2005-2007) finden Sie, neben aktuellen Informationen, auf den Internetseiten des IMBI: <http://www.klinikum.uni-heidelberg.de/imbi>.

Der erste Bericht dieser Reihe, für 1983/84, erschien nach einer tiefgehenden Zäsur in der Institutsgeschichte, markiert durch Wechsel der Institutsleitung und Umstrukturierung (Einrichtung der Abteilung *Medizinische Informatik*). Das Jahr 2007 war geprägt von der nächsten derartigen Zäsur: Der langjährige Institutsdirektor, PROF. DR. NORBERT VICTOR, ist zum 31.3.2007 in den Ruhestand getreten, als Nachfolger auf den Lehrstuhl wurde PROF. DR. MEINHARD KIESER berufen, der am 1.1.2008 das Amt antrat. Die Abteilung *Medizinische Informatik* wurde im Berichtszeitraum durch PROF. DR. H. DICKHAUS geleitet; ab dem 1.10.2007 wird diese Abteilung als neu gegliederte Einheit innerhalb des IMBI geführt. Vom 1.4.-31.12.2007 leitete PROF. DR. HERMANN BRENNER das Institut kommissarisch und stellte sicher, dass die *Medizinische Biometrie und Informatik* in Heidelberg durch die Vakanz auf dem Lehrstuhl und die lange Dauer der Berufungsverhandlungen keinen Schaden nahm. Die lückenlose Berichterstattung über die Institutsarbeit während der vom scheidenden Lehrstuhlinhaber geprägten Phase wird mit diesem Bericht somit sichergestellt und abgeschlossen.

Die beiden unterzeichnenden Abteilungsleiter und der kommissarische Institutsdirektor, PROF. BRENNER, haben alles daran gesetzt, dem Nachfolger ein „laufendes“ Institut zu übergeben. Dies war nur durch einen weit über das Übliche hinausgehenden Arbeitseinsatz aller Mitarbeiter des IMBI möglich, wobei auch das Aufschieben von Neubesetzungen freiwerdender Stellen bis zum Amtsantritt des neuen Institutsleiters kompensiert werden musste. Lehr-, Beratungs- und Forschungstätigkeiten wurden fortgesetzt; alle Projekte mit Laufzeiten über 2007 hinaus wurden weitergeführt und eine Reihe neuer drittmittelgeförderter Projekte begonnen. Besonders erwähnenswert ist die neu etablierte Gruppe *Bioinformatik* innerhalb der Abteilung *Medizinische Informatik*, die sich bereits mit ihren Projekten im BIOQUANT der Universität qualifizieren konnte und deren Leiter, DR. NIELS GRABE, im letzten Jahr mit dem 1. BIOQUANT-Award for Systems Biology ausgezeichnet wurde. Als außerordentliche Leistung hervorgehoben werden muss auch die offizielle Einrichtung und der erfolgreiche Start des Masterstudiengangs „*Medical Biometry/Biostatistics*“. Für Umgestaltung, Konzeption und Durchführung dieses neuen Studienganges der Medizinischen Fakultät liegt die Verantwortung vollständig bei der Abteilung *Medizinische Biometrie*. Der Studiengang wurde im Februar 2007 durch AQAS akkreditiert (Bologna-konform), und wurde anschließend vom Senat der Universität und dem Ministerium offiziell bestätigt. Seit Beginn des Wintersemesters 2006/07 werden sämtliche im Curriculum vorgesehenen Lehrveranstaltungen durchgeführt.

Allen Institutsmitarbeitern, den Kooperationspartnern in den zahlreichen Forschungsprojekten, den Fachkollegen und Wissenschaftlern befreundeter Institute, die sich in Lehre und Forschung des IMBI einbrachten, und ganz besonders dem kommissarischen Leiter, Herrn PROF. BRENNER, sind wir für ihr Engagement zu großem Dank verpflichtet. Nur durch deren Mitarbeit konnte auch in dieser schwierigen Übergangsphase das wissenschaftliche Leistungsniveau

des IMBI gehalten werden. Unser besonderer Dank gilt Frau LYDIA ROEDER, Herrn DR. JENS DREYHAUPT und Herrn DR. ALEXANDER KURZ, die in dieser hektischen und arbeitsintensiven Phase des Instituts die Kompilierung, Gestaltung und Redaktion des Berichts übernommen haben.

Herrn PROF. DR. MEINHARD KIESER wünschen wir viel Glück und Erfolg bei der Fortsetzung der begonnenen Projekte, bei allen neuen Forschungsprojekten und sonstigen wissenschaftlichen Aktivitäten. Wir sind sicher, dass die *Medizinische Biometrie und Informatik* in Heidelberg unter seiner Leitung ihren traditionell hohen Stellenwert behalten und weiter ausbauen wird, und dass dem IMBI eine erfolgreiche Zukunft bevorsteht.

Heidelberg, im Januar 2008

PROF. DR. N. VICTOR

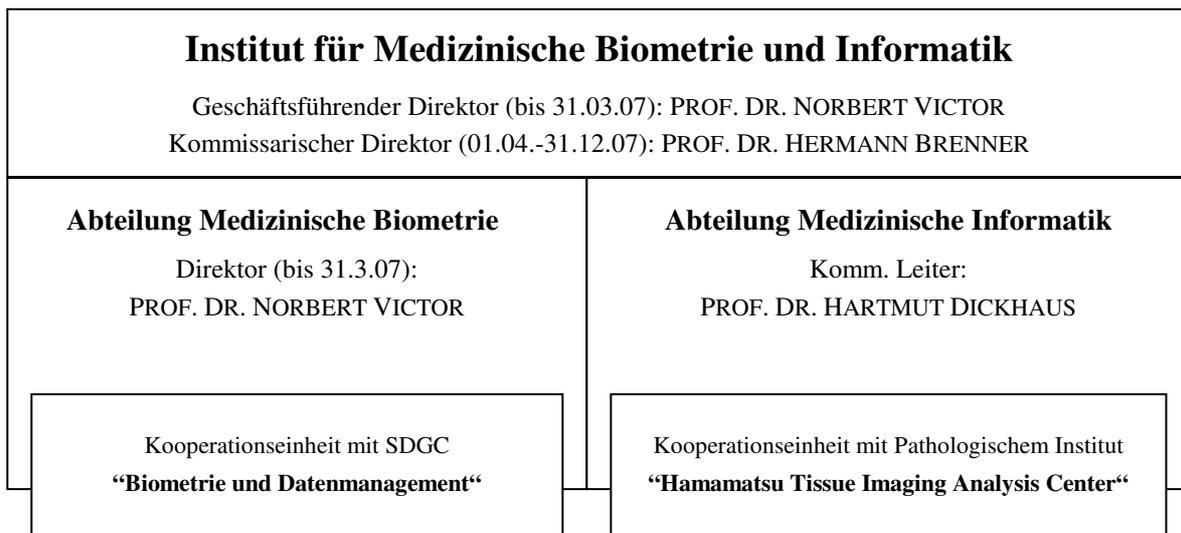
PROF. DR. H. DICKHAUS

## 2 Aufbau und Aufgaben des Instituts

Das Institut für Medizinische Biometrie und Informatik besteht aus den Abteilungen *Medizinische Biometrie* und *Medizinische Informatik*. Mit dem Koordinierungszentrum für Klinische Studien (KKS), das aus der Abteilung Medizinische Biometrie hervorgegangen ist, und dem Studienzentrum der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (SDGC), an dem die Abteilung als Mittragsteller und mitverantwortliche Einrichtung beteiligt ist, bestehen enge Kooperationen. Für *Biometrie und Datenmanagement* für klinische Studien, wurde eine IMBI/SDGC-Kooperationseinheit gebildet, die Biometrie- und DM-Aufgaben für SDGC- und IMBI-Studien erledigt. Diese Kooperationseinheit ist in den Räumen des IMBI untergebracht und nutzt die IMBI-Infrastruktur.

Das im Berichtszeitraum gegründete Hamamatsu Tissue Imaging Analysis (TIGA) Centre ist eine vertraglich institutionalisierte neue Kooperationseinheit zwischen der Abteilung Medizinische Informatik und dem Pathologischen Institut der Universität im BIOQUANT-Netzwerk der Universität. Das Zentrum wird mit Unterstützung industrieller Partner, insbesondere der Firma Hamamatsu Photonics, betrieben und ist im BIOQUANT Gebäude im Neuenheimer Feld 273 untergebracht.

### Aufbau des Instituts



### 2.1 Abteilung Medizinische Biometrie

Die Abteilung Medizinische Biometrie stand bis zum 31.03.2007 unter der Leitung von PROF. DR. NORBERT VICTOR; vom 01.04.-31.12.2007 wurde sie kommissarisch von PROF. DR. HERMANN BRENNER geleitet. Die Abteilung ist im Gebäude 305 im Neuenheimer Feld untergebracht. Informationen zur detaillierten Struktur der Abteilung finden sich unter der Adresse: <http://www.klinikum.uni-heidelberg.de/Medizinische-Biometrie.1194.0.html>.

### 2.1.1 Konzeption und Schwerpunkte der Forschung

Das Forschungskonzept der Abteilung ist auf folgende Ziele ausgerichtet:

1. Methodische Betreuung von und Mitarbeit in klinischen Forschungsprojekten nach dem aktuellen Stand der biometrischen Wissenschaft
2. Methodische Forschung in ausgewählten Verfahrensbereichen
3. Erarbeitung klinischer Forschungsergebnisse in einigen Krankheitsbereichen (im Team mit Klinikern)

Ausgerichtet an diesen Zielvorgaben waren in der Abteilung im Berichtszeitraum die folgenden Forschungsschwerpunkte und Arbeitsgruppen etabliert:

**AG 1: Adaptive Studiendesigns**

M. KIESER, K. JENSEN, N. VICTOR

**AG 2: Meta-Analysen**

S. WITTE, N. VICTOR

**AG 3: Altersbedingte Makuladegeneration**

J. DREYHAUPT, M. PRITSCH, U. MANSMANN, N. VICTOR

**AG 4: Klinische Studien in verschiedenen Krankheitsbereichen (Onkologie, Neurologie, Kardiovaskuläre Erkrankungen u.a.)**

U. ABEL, M. PRITSCH, E. JENETZKY, J. DREYHAUPT, T. BRUCKNER, S. WITTE, K. JENSEN, A. DECKERT, P. SCHILLER, N. VICTOR

**AG 5 (IMBI/SDGC-Kooperationseinheit *Biometrie und DM*): Betreuung klinischer Studien im Bereich der Chirurgie**

S. WITTE, T. BRUCKNER, C. KLOSE, R. FAROOK, K. PIEPER, A. PETRISOR

#### 2.1.1.1 Methodische Betreuung und Mitarbeit in klinischen Forschungsprojekten nach dem aktuellen Stand der biometrischen Wissenschaft

Die von einer innovativen, auf Weltniveau betriebenen klinischen Forschung gestellten Anforderungen an Modellierung und Auswertungsmethoden macht eine ständige Erweiterung des Methodenspektrums und die entsprechende Weiterbildung der Mitarbeiter nötig; die Einführung molekularbiologischer Methoden in die klinische Forschung bedeutete hier einen Quantensprung.

Die bis Ende 2005 am IMBI etablierte AG „Statistische Methoden in der Molekularen Medizin“, die mit PROF. U. MANSMANN nach München wechselte, ist Beispiel dafür, wie eine völlig neue Anforderung aus der klinischen Forschung an die Methodik von der Abteilung aufgegriffen wird. Diese AG hat die für eine erfolgreiche Mitwirkung in klinischen Forschungsprojekten mit molekularbiologischen Daten notwendige Methodenkompetenz aufgebaut, die nun in allen entsprechend ausgerichteten klinischen Projekten genutzt werden kann

### **2.1.1.2 Methodische Forschung in ausgewählten Verfahrensbereichen**

Methodische Betreuung nach dem ‚*state of the art*‘ in klinischen Projekten kann von der Abteilung nur geleistet werden, wenn Mitarbeiter in ausgewählten Bereichen erfolgreich an der Methodenentwicklung partizipieren, d.h. an der Front der Methodenforschung arbeiten. Fähigkeit zur methodischen Forschung ist Voraussetzung für kompetente methodische Betreuung. Diesem Ziel dienen die methodisch orientierten Arbeitsgruppen 1 und 2, die beide DFG-unterstützt sind (oder waren) und hochrangig publiziert haben.

### **2.1.1.3 Erarbeitung klinischer Forschungsergebnisse in einigen Krankheitsbereichen (im Team mit Klinikern)**

Zwecks Effizienzsteigerung ist es Ziel, den Schwerpunkt der methodischen Betreuung auf Projekte der klinischen Spitzenforschung zu konzentrieren. Dieses Ziel kann nur erreicht werden, wenn auch bei der Erarbeitung klinischer Erkenntnisse durch die einzelnen Mitarbeiter eine Konzentrierung auf wenige Krankheitsbereiche erfolgt. Der Schwerpunkt liegt hier zurzeit bei Klinischen Studien in der Neurologie, Kardiologie und der altersbedingten Makuladegeneration (AMD). Andere, früher im Mittelpunkt stehende Schwerpunkte, die derzeit noch die Forschungsaktivität der Abteilung mitprägen, sind: Onkologie und Schmerztherapie.

Besonders groß ist zur Zeit die Zahl der betreuten chirurgischen Studien. Fast alle IMBI-Mitarbeiter waren in Planung, Protokollentwicklung und methodische Betreuung chirurgischer Studien eingebunden. Zwecks effizienterer Ausnutzung der Ressourcen und Entwicklung besonderer Kompetenz für chirurgische Studien wurde mit dem SDGC (eine BMFT-geförderte Einrichtung der Medizinischen Fakultät Heidelberg) eine Kooperationseinheit für „Biometrie und Datenmanagement“ gebildet, in der die Aktivitäten für die chirurgischen Studien gebündelt sind. In dieser Kooperationseinheit arbeiten Mitarbeiter der Chirurgie, des IMBI und über Fördermittel finanzierte Mitarbeiter eng zusammen.

Ein viel beachtetes Forschungsprojekt war die Evaluierung der Wirksamkeit von standardisierten Akupunkturbehandlungen im Vergleich zur leitlinienkonformen konventionellen medikamentösen Therapie gonarthrosebedingter Schmerzen (GERAC-Studie). Studienkonzept und Ergebnisse wurden in medizinischen Spitzenjournalen publiziert, fanden große Beachtung und mündeten für das IMBI in der Beteiligung an einem NIH-geförderten weltumfassenden Meta-Analyse-Projekt.

### **2.1.1.4 Zielsetzung**

Klinische Spitzenforschung setzt heute interdisziplinäre Teams voraus; generelles Weiterbildungsziel der Abteilung ist daher der methodisch kompetente, kooperationsfähige, mit klinischen Problemen vertraute Biometriker. Ein Mix von Wissenschaftlern mit unterschiedlichem "Ausbildungs-Background" (Medizin, Statistik, Informatik, Biologie) ist für diesen Weg eine wichtige Voraussetzung.

Die patientenorientierte klinische Forschung stellt nicht nur an die methodische Betreuung und statistische Auswertung hohe Anforderungen, sondern auch an die qualitätsgesicherte, GCP-konforme Umsetzung der Studienprotokolle in der praktischen Durchführung. Diesen Anforderungen kann eine kleine, wissenschaftlich orientierte biometrische Abteilung nicht in vollem Umfang gerecht werden. Die mit BMBF-Förderung aufgebauten Studienzentren KKS-HD und SDGC (speziell für chirurgische Studien) bieten in Kooperation mit dem IMBI die Möglich-

keit, große klinische Studien methodisch-wissenschaftlich und klinisch-praktisch (GCP-konform) zu betreuen.

### **2.1.2 Lehre**

Die Abteilung Medizinische Biometrie ist an den Studiengängen Humanmedizin, Medizinische Informatik und Informationsmanagement beteiligt und bietet darüber hinaus eine Postgraduiertenausbildung Medizinische Biometrie an. Diese seit 1997 erfolgreich durchgeführte Ausbildung wurde – nach langjähriger Vorbereitung – im Berichtszeitraum zu einem Masterstudiengang nach EU-Richtlinien umgewandelt (M.Sc. „Medical Biometry/Biostatistics“). Im Februar 2006 wurde der Masterstudiengang durch AQAS offiziell akkreditiert; im Oktober 2006 hat die erste Masterklasse mit dem Studium begonnen. Die Verantwortung für diesen Studiengang liegt beim IMBI. Der Studiengang ist im Abschnitt 2.1.2.2 genauer beschrieben.

#### **2.1.2.1 Unterrichtsveranstaltungen im Studiengang Humanmedizin**

Seit dem Wintersemester 2003 erfolgt die Ausbildung in den klinischen Abschnitten des Studiengangs Humanmedizin nach der neuen Approbationsordnung für Ärzte, deren Umsetzung für unser Fach eine völlige Neustrukturierung des Unterrichts durch die Einführung des neuen Querschnittsbereiches 1 "Epidemiologie, Medizinische Biometrie und Medizinische Informatik" bedeutete.

Der zentrale Teil des Querschnittsbereiches wird – entsprechend dem in Heidelberg eingeführten Curriculum *HeiCuMed* – als 10 Tage dauernder Blockkurs im 3. klinischen Studienjahr (*Block IV HeiCuMed*) durchgeführt. Zusätzlich besuchen die Studierenden im 1. klinischen Studienjahr (*Propädeutischer Block*) einen drei Halbtage umfassenden Kurs „Propädeutik Medizinische Biometrie“, der formal zum späteren Querschnittsbereich gehört und dessen erfolgreicher Abschluss Voraussetzung für die Aufnahme in den Hauptkurs des 3. Studienjahres ist.

Ziel des Unterrichtes in den beiden Veranstaltungen für den Bereich Med. Biometrie ist es, dass die Medizinstudierenden als zukünftige Ärztinnen und Ärzte die Ergebnisse medizinischer Forschung kritisch beurteilen können bzw. als zukünftige Forscher – im Team – Studien nach methodischem ‚state of the art‘ durchführen können. Die zeitweise parallele Durchführung von Lehrveranstaltungen nach alter und neuer Approbationsordnung, die Neugestaltung und Überarbeitung des gesamten Lehrmaterials sowie die Mitarbeit an der Formulierung des Studienkonzepts haben auch in den Jahren 2005-2007 die wissenschaftlichen Mitarbeiter des IMBI enorm belastet.

Inzwischen haben bereits zwei Jahreskohorten (insgesamt 16 Module à 35 Studierende) den so konzipierten Unterricht durchlaufen, dessen Konzept – begleitet durch kontinuierliche Evaluation – fortlaufend verändert und optimiert wird.

#### **2.1.2.2 Masterstudiengang „Medical Biometry/Biostatistics“ und Postgraduiertenausbildung „Medizinische Biometrie“**

Seit 1997 bietet die Medizinische Fakultät der Universität Heidelberg unter Federführung der Abteilung MEDIZINISCHE BIOMETRIE eine Postgraduiertenausbildung in Medizinischer Biometrie an. Diese interdisziplinäre Ausbildung war bis vor Kurzem die einzige nach den Empfehlungen der deutschen Fachgesellschaften und des Konsortiums der EU-Ausbildungsstätten in ‚*Biostatistics*‘ durchgeführte Ausbildung im Fach Biometrie in Deutschland. Sie trägt sich

vollständig durch Eigenfinanzierung. Die Ausbildung erfolgt im Blockkurssystem (22 Kurse bzw. 520 Unterrichtsstunden), kann so neben einer beruflichen Tätigkeit absolviert werden und führt bei erfolgreichem Abschluss zu einem Universitätszertifikat. Pro Kurs werden 24 Teilnehmer angenommen, die etwa zur Hälfte aus dem naturwissenschaftlichen Bereich – vielfach aus Pharmaunternehmen und CRO's – kommen, und zur anderen Hälfte dem Medizinbereich entstammen. Die Lehrveranstaltungen werden von der Abteilung Medizinische Biometrie – unter Mitwirkung auch auswärtiger Dozenten – gestaltet. Pro Jahr werden 12 bis 16 Kurse abgehalten. Die Aufnahme neuer Teilnehmer in das Ausbildungsprogramm zum Gesamtzertifikat Medizinische Biometrie wurde zugunsten des neuen Masterstudiengangs Medical Biometry/Biostatistics eingestellt. Bereits aufgenommenen Teilnehmern wird der Abschluss des Zertifikats bis zu Beginn des Sommersemesters 2010 ermöglicht.

Um den Mangel an gut ausgebildeten Biometrikern mit einem innovativen und professionellen Konzept entgegenzutreten und gleichzeitig der aktuellen Entwicklung der Hochschullehre gerecht zu werden, wurde der in seiner Art einmalige, berufsbegleitende Masterstudiengang „Medical Biometry/Biostatistics“ auf der Grundlage der Postgraduiertenausbildung aufgebaut und nach der erfolgreichen Akkreditierung durch AQAS mit Beginn des Wintersemesters 2006/07 gestartet. Durch die Berücksichtigung europäischer Vorgaben bezüglich der Strukturierung und Modularisierung von Studiengängen und die systematische Umsetzung dieser Vorgaben bei der Curriculumplanung, entspricht der Masterstudiengang vollständig den in der Bologna-Deklaration für die EU festgelegten Regeln für einen hybriden, d.h. auf zwei Ausbildungsfächer aufsetzenden Masterstudiengang. Das Curriculum entspricht zudem den Rahmenempfehlungen der nationalen Fachgesellschaften Deutsche Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie e.V. (GMDS) und Deutsche Region der Internationalen Biometrischen Gesellschaft (IBS-DR) sowie einer im EU-Rahmen erarbeiteten Empfehlung für ein Modell-Curriculum. Das Studienangebot richtet sich vornehmlich an berufstätige Mediziner und (Bio)Statistiker, steht aber auch anderen Berufsgruppen mit Bezug zur Medizinischen Biometrie offen. Das Masterstudium dauert zwei Jahre und wird – wie die Postgraduiertenausbildung – im Blockkurs-System absolviert. Im ersten Jahr sind 16 Kurse zu absolvieren, im zweiten Jahr 7 Kurse, wobei eine Entzerrung der Arbeitsbelastung durch Austausch von bestimmten Kursen mit angebotenen Wahlkursen im vierten Semester möglich ist; in der zweiten Hälfte des zweiten Jahres ist die Masterarbeit anzufertigen. Siebzehn Studenten wurden zum 01.10.2007 zu diesem Studium zugelassen, zwei weitere konnten zu einem späteren Zeitpunkt als Quereinsteiger zugelassen werden; der bisherige Verlauf kann als erfolgreich bezeichnet werden, sodass Ende des Sommersemesters 2008 die Medizinische Fakultät der Universität Heidelberg die ersten Masterdiplome (MSc) für ‚Biostatistics‘ in Deutschland vergeben kann. Die Arbeitsbelastung der Abteilung für Akkreditierung, Vorbereitung von Prüfungs- und Zulassungsordnung etc. war enorm und nur mit erheblicher Zusatzarbeit der Mitarbeiter der Abteilung zu leisten. Ausführliche Informationen zu diesem Masterstudiengang entnehmen Sie bitte der Homepage unter <http://www.biometrie.uni-heidelberg.de/master>. Die Kurse des Masterstudiengangs können – soweit Plätze frei – auch ohne universitäre Bewerbung besucht werden, siehe unter <http://www.klinikum.uni-heidelberg.de/Einzelkurse.100611.0.html>). Die im Berichtszeitraum durch Lehrveranstaltungen der Postgraduiertenausbildung und des Masterstudiengangs sind im Abschnitt 4.5 aufgelistet.

### **2.1.3 Dienstleistungen für die Med. Fakultät und das Klinikum der Univ. Heidelberg**

Eine wichtige Aufgabe der Abteilung ist die statistisch-methodische Beratung von Dissertationen, Habilitationen und anderen Forschungsprojekten der Medizinischen Fakultät. Jährlich wurden über 160 solcher Beratungen durchgeführt. Im Durchschnitt ist jeder wissenschaftliche Mitarbeiter der Abteilung (Landes- und Drittmittelstellen!) mit diesen Dienstleistungen zu

20% seiner Arbeitszeit belastet. Anzahl und Verteilung dieser Beratungen auf die verschiedenen medizinischen Fachgebiete kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

<b>Nr.</b>	<b>Klinik</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
1	Medizinische Universitätsklinik und Poliklinik	28	24	27
2	Chirurgische Universitätsklinik	26	8	12
3	Abteilung Urologie	1	6	4
4	Uniklinik für Anaesthesiologie	5	5	9
5	Universitäts-Frauenklinik	5	6	14
6	Universitäts-Kinderklinik und Poliklinik	10	10	8
7	Psychiatrische Klinik	1	2	1
8	Psychosomatische Klinik	0	1	0
9	Univ.-klinik für Mund-, Zahn- u. Kieferkrankheiten	13	11	18
10	Universitäts-Augenklinik	6	5	8
11	Universitäts-Hals-Nasen-Ohrenklinik	7	9	2
12	Neurologische Klinik	9	10	14
13	Neurochirurgische Universitätsklinik	4	3	1
14	Universitäts-Hautklinik	3	2	3
15	Radiologische Universitätsklinik	3	5	12
16	Institut für Immunologie	4	2	1
17	Hygiene-Institut	4	2	2
18	Pathologisches Institut	2	5	4
19	Institut f. Rechts- und Verkehrsmedizin	1	3	1
20	Stiftung Orthopädische Klinik	7	12	16
21	Pharmakologisches Institut	0	1	4
22	Institut für Anatomie und Zellbiologie	1	1	2
23	Institut für Physiologie & Pathophysiologie	1	1	0
24	DKFZ	0	1	4
25	Sonstige	21	31	33
	<b>Insgesamt</b>	<b>162</b>	<b>166</b>	<b>200</b>

## 2.2 Abteilung Medizinische Informatik

Die Abteilung Med. Informatik wurde im vergangenen Berichtszeitraum von PROF. DR. HARTMUT DICKHAUS geleitet. Bis zum 30. Juni 2007 war die Abteilung in den Räumen der Kopfklinik untergebracht. Ab 1. Juli wechselte die Abteilung ihren Standort in das Heidelberger Theoretikum Bau 305, Im Neuenheimer Feld, und ist nun räumlich mit der Abteilung Biometrie im selben Gebäude integriert. Das in Kooperation mit dem Institut für Pathologie (Prof. Schirmacher) neu gegründete Hamamatsu Tissue-Imaging- and Analysis (TIGA) Center wird als kooperative Forschungseinheit mit eigenem Status und Vertrag im BIOQUANT Forschungsnetzwerk der Universität betrieben.

Informationen zur detaillierten Struktur der Abteilung finden Sie unter der Adresse: <http://www.klinikum.uni-heidelberg.de/mi>.

### 2.2.1 Konzeption und Schwerpunkt der Forschung

Die Abteilung Medizinische Informatik nimmt eine anerkannte Position in wichtigen Bereichen der computergestützten Informationsverarbeitung, Vernetzung, Speicherung, Auswertung und Analyse von Daten im Gesundheitswesen und den Lebenswissenschaften wahr. Ziele und inhaltliche Ausrichtung der in der Abteilung betriebenen Forschung orientieren sich an aktuellen Problemstellungen und sind weitgehend methodischer Natur. Die Vielschichtigkeit der anwendungsorientierten Fragestellungen erfordert interdisziplinäre Lösungsansätze und Kooperationen mit klinischen Partnern und entsprechenden medizinischen Grundlagenwissenschaften.

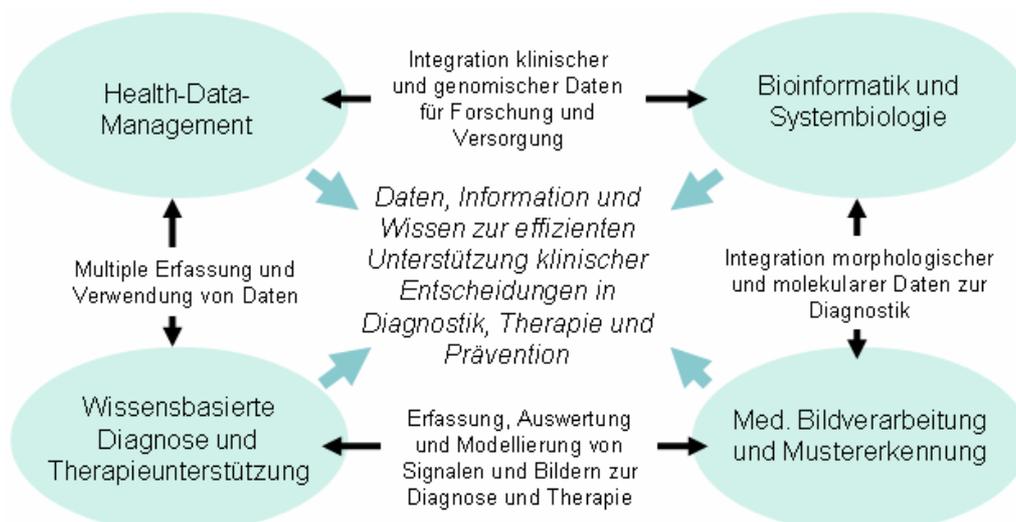
Die bereits etablierten Schwerpunkte der Abteilung wurden in den letzten drei Jahren angesichts eines erhöhten Bedarfs an Kompetenzen in klinisch orientierter Bioinformatik etwas verschoben, in dem anstelle der Entwicklung von Informationssystemen für das Krankenhaus ein neuer Bereich Bioinformatik und Systembiologie aufgebaut wurde, sodass sich nunmehr eine Gliederung der Forschungsaktivitäten in vier einander ergänzende Schwerpunkte ergibt:

Health-Data-Management

Bioinformatik und Systembiologie

Medizinische Bildverarbeitung und Mustererkennung

Wissensbasierte Diagnose- und Therapieunterstützung



Die Forschungsschwerpunkte ergänzen sich gegenseitig und erlauben eine integrierte Bereitstellung sowie eine optimale Verknüpfung und Analyse von klinischen, experimentellen und genomischen Daten und Wissen zur Unterstützung von Entscheidungen und Prozessen in der Diagnostik, Therapie und Prävention.

### **2.2.1.1 Forschungsschwerpunkt: Management von Gesundheitsdaten (Health Data Management)**

P. KNAUP, C. KOHL, M. VAN DER HAAK

Aktuelle Entwicklungen im Bereich der Gesundheitstelematik, der zunehmenden Mobilität von Patienten und Gesundheitsversorgern, der starken Spezialisierung in der Medizin und der zunehmenden kooperativen Versorgung von Patienten zeigen, dass behandlungsrelevante Daten an verschiedenen Stellen und von verschiedenen Personen erhoben werden. Der Forschungsschwerpunkt Management von Gesundheitsdaten entwickelt und bewertet Methoden und Werkzeuge zur effizienten Erfassung und multiplen Verwendung von Gesundheitsdaten zur Unterstützung von kompetenten Entscheidungen von Ärzten, Patienten und der klinischen Forschung. Dabei widmet sich der Forschungsschwerpunkt vor allem den Fragen:

- Wie müssen standardisierte Dokumentationen gestaltet werden, damit die Gesundheitsdaten effizient erfasst werden können?
- Wie müssen Gesundheitsdaten (bzw. Auswertungen) dieser Daten präsentiert werden, damit Entscheidungen angemessen unterstützt werden können?
- Wie müssen Anwendungssysteme gestaltet werden, damit Gesundheitsdaten effizient erfasst und kompetente Entscheidungen getroffen werden können?

Das Management von Gesundheitsdaten wird dabei sowohl aus der Sicht von Patienten, Ärzten und der klinischen Forschung betrachtet.

### **2.2.1.2 Forschungsschwerpunkt: Bioinformatik und Systembiologie**

N. GRABE, T. POPMMERENCKE, T. SÜTTERLIN, H. DICKHAUS

Die Systembiologie von Geweben stellt eine besondere Chance dar, um Bioinformatik und klinische Forschung zusammenzuführen. Die enorme Menge an biomolekularen Datenbanken erlaubt zunehmend die in-silico Modellierung komplexer biologischer Systeme. Auf der anderen Seite wird es durch neue experimentelle Verfahren möglich, die räumlichen Gen- und Proteinexpressionmuster innerhalb von Geweben aufzuklären. Der Schwerpunkt versucht diese bioinformatischen und experimentellen Techniken zu einem gemeinsamen neuartigen Forschungsansatz zu vereinigen, der es erlaubt systembiologische Modelle von Geweben zu erarbeiten. Gegenstand der Untersuchungen sind mehrschichtige (stratifizierte) Epithelien, die die inneren Organe und als Haut auch den Menschen insgesamt bedecken. Da über 90% aller Karzinome in Epithelgewebe entstehen, hat die Erforschung der Gewebemorphologie und -funktionen eine unmittelbare und gewichtige klinische Bedeutung. Experimentelle Daten werden durch die Entwicklung spezifischer experimenteller Techniken für die automatische quantitative and räumliche Bildanalyse von Gewebeproben generiert. Für die computergestützte Modellierung multizellulärer Strukturen werden Multi-Agenten-Systeme eingesetzt, die durch endliche Automaten kontrolliert werden. Durch diese interdisziplinäre Integration von Techniken aus den Feldern Proteinbiochemie, Molekulare Medizin, Bioinformatik and Informatik soll ein wichtiger Beitrag zur Systembiologie von Geweben geleistet werden.

### 2.2.1.3 Forschungsschwerpunkt: Medizinische Bildverarbeitung und Mustererkennung

U. EISENMANN, R. METZNER, R. FLOCA, D. KARCH, H. DICKHAUS

In zunehmendem Maße werden unterschiedliche bildgebende Verfahren zur anatomischen Abbildung von Organen, Strukturen und Gewebearten des menschlichen Körpers als auch zur Lokalisierung und Visualisierung von Organfunktionen eingesetzt. Ebenso können durch die quantitative Analyse gemessener Signale vornehmlich in der Kardiologie, Neurologie und Psychologie wesentliche Aussagen zur Funktion und zum Verständnis komplexer Organsysteme und ihrer Funktionen und Interaktionen gemacht werden. Von besonderem Wert ist die gleichzeitige Visualisierung unterschiedlicher Modalitäten (Registrierung).

Das Ziel dieses Schwerpunktes besteht darin, neben der Entwicklung allgemein verwendbarer Softwarewerkzeuge zur Bildverarbeitung, Visualisierung und Mustererkennung auch für konkrete Fragestellungen z.B. der Unterstützung der Therapiestratifizierung bei eingeschränkter Myokardperfusion oder der Früherkennung von neurologischen Defiziten bei Säuglingen diagnostische und therapeutische Prozesse zu unterstützen. Gleichmaßen bedeutsam für die Qualität chirurgischer Interventionen hinsichtlich der Präzision und der Operationszeit ist die Entwicklung von Planungssystemen mit navigierter Durchführung des therapeutischen Eingriffs.

### 2.2.1.4 Forschungsschwerpunkt: Wissensbasierte Diagnose und Therapieunterstützung

T. WETTER, S. SKNONETZKI, I. HASCHLER

Die enorme Flut an medizinisch relevant erscheinendem Material in den verschiedensten Publikationsmedien und die entsprechende Unsicherheit über die Relevanz und Richtigkeit der Information führen zu einer Veränderung des Selbstverständnisses des ärztlichen Berufes. Ein Arzt nimmt gegenüber seinen Patienten zunehmend die Rolle eines Gesundheitsmanagers ein und ist damit verantwortlich für den systematischen Einsatz vorhandenen Wissens in der Patientenversorgung und bei der Koordination interdisziplinärer Behandlungsteams. Deshalb bilden wissensbasierte Systeme, welche die immer komplexer werdende Patientenversorgung unterstützen und dem Arzt beratend zur Seite stehen, einen wesentlichen Bestandteil einer qualitativ hochwertigen und gleichzeitig ökonomischen Medizin.

Es ändert sich auch die Rolle des Patienten. Ohne weitreichende gestalterische Eingriffe wird das Gesundheitssystem angesichts der demografischen Entwicklung nicht nur finanziell, sondern auch personell zusammenbrechen. Es ist zu erwarten, dass der Patient einen wesentlich größeren Teil der Gesundheitsversorgung in die Hand nehmen muss.

Ziel dieses Forschungsschwerpunkts ist es, Methoden und Werkzeuge zur wissensbasierten Entscheidungsunterstützung für Arzt *und* Patient zu erarbeiten. Ein weiteres Ziel ist die Bereitstellung von Wissen in Informationssystemen des Gesundheitswesens und die Untersuchung des Nutzens wissensbasierter Diagnose- und Therapieunterstützung für die Patientenversorgung und die medizinische Forschung.

### 2.2.1.5 Hamamatsu Tissue-Imaging-Analysis-Center im BIOQUANT-Netzwerk der Universität

Optische Technologien erlauben fundamentale Einsichten in biomedizinische Prozesse und sind inzwischen unverzichtbarer Bestandteil von Diagnostik und Forschung. Zusammen mit der japanischen Firma Hamamatsu Photonics wurde daher an der Universität Heidelberg das

Hamamatsu Tissue Imaging and Analysis (TIGA) Center eröffnet. Das TIGA Center geht auf eine Gemeinschaftsinitiative der Abteilung Medizinische Informatik und des Institutes für Pathologie der Universitätsklinik Heidelberg zurück. Beide Institute kombinieren dabei ihre verschiedenen Kompetenzgebiete. Das TIGA Center ist Teil des BIOQUANTs, dem neuen Forschungszentrum für quantitative Biologie an der Universität Heidelberg und ermöglicht erstmals die vollautomatische Auswertung ganzer Gewebeschnitte und somit neue Einblicke in die Pathogenese komplexer Erkrankungen wie Krebs. Forschungsstrategisch verfolgt das TIGA Center einen neuartigen Ansatz der medizinischen Systembiologie durch vollautomatische Mikroskopie klinischer Proben von Epithelgeweben mithilfe des Imagingroboter „Nano-Zoomer“ der Firma Hamamatsu Photonics. Die vollständige mikroskopische Digitalisierung von z.B. Gewebeschnitten oder zytologischen Proben erlaubt durch automatische Bildverarbeitung die Generierung neuartiger quantitativer Daten über Gewebe, z.B. durch quantitative Beurteilungen von Gewebeveränderungen anhand von Biomarkern. Das TIGA Center kooperiert dabei sowohl mit externen Partnern (DKFZ, Industrie) wie auch verschiedenen lokalen klinischen Einheiten (z.B. Pathologie, MZK Klinik). Insbesondere spielt aber auch die Vernetzung mit Partnern innerhalb des Heidelberger BIOQUANT Verbundes eine wichtige Rolle (z.B. VIROQUANT).

### **2.2.1.6 Trends in der künftigen Orientierung der Forschungsaktivitäten**

Die zukünftigen Forschungsaktivitäten der Medizinischen Informatik in Heidelberg werden sich sowohl an aktuellen Entwicklungen der angewandten Informatik, wie zunehmend komplexeren multimedialen Datentypen, nichtlinearen Organisationsprozessen und Konzepten der Wissensverarbeitung, als auch an aktuellen Entwicklungen im Gesundheitswesen, wie z.B. innovativen Versorgungsstrukturen, einrichtungsübergreifenden Gesundheitsakten und stärkerer Vernetzung zwischen Leistungserbringern/-trägern und Patienten orientieren. Die Berücksichtigung genomischer Daten wird zunehmend nötig werden und damit die Integration bioinformatischer Methoden.

Die neue strukturelle Einbindung der Medizinischen Informatik in das Institut wird sicherlich zur Synergie zwischen Biometrie und Informatik beitragen. Dies wird sich besonders im Bereich der klinischen Forschung und den klinischen Studien abzeichnen. Effektives Datenmanagement und Auswertung klinischer Studien können ohne kompetente Planung und Unterstützung durch aktuelle IT-Konzepte schwerlich realisiert werden.

Beispielhaft sollen nur einige zukünftige Themen genannt werden:

Gestaltung der Versorgungsprozesse, in denen die Daten für einrichtungsübergreifende klinische Forschung und Versorgung gewonnen und verwendet werden.

Integration aktueller IT-Konzepte zur Planung einer effizienten IT-Infrastruktur für klinische Studien. Erprobung der an Bedeutung gewinnenden Standards im Bereich der medizinischen Terminologie und der elektronischen Gesundheitsakte.

Integration validierter Computermodelle zur Entwicklung individueller Therapiestratifikationen. Entwicklung automatisierter Verfahren zur Integration in klinisch diagnostische Prozesse.

Übergang von der statischen Modellierung von Leitlinien-Inhalten zur Dynamik eines durchgängig qualitätsgesicherten Leitlinien-Prozesses.

### 2.2.2 Lehre

Die Abteilung Medizinische Informatik ist mitverantwortlich für den gemeinsam von der Universität Heidelberg und der Hochschule Heilbronn durchgeführten *Diplom-Studiengang* Medizinische Informatik. Im Jahre 1972 gegründet, zählt er zu den international ältesten universitären Hauptfachstudiengängen in Medizinischer Informatik mit mittlerweile über 1.400 Absolventinnen und Absolventen. Seit Sommersemester 2006 wurden keine neuen Studierenden zum Diplomstudiengang zugelassen, weil der Diplomstudiengang systematisch auf einen gleichnamigen dreijährigen *Bachelorstudiengang* mit konsekutivem zweijährigem *Masterprogramm in Medizinischer Informatik* umgestellt wird. Beide Studienprogramme werden wieder gemeinsam von der Hochschule Heilbronn und der Universität Heidelberg getragen.

Im Rahmen des internationalen Partnerschaftsverbunds  $\Phi$  (*International Partnership in Health Informatics Education*) wurden in den jährlich stattfindenden Master Classes während 5 Tage jeweils im Sommer verschiedene Kurse mit Beteiligung von Dozenten der Abteilung angeboten.

Ausgewählte Lehrveranstaltungen aus den obigen Studiengängen gelten als Wahlfächer im Studiengang *BSc Angewandte Informatik* der Fakultät für Mathematik und Informatik.

Der Aufbaustudiengang für Mediziner *Informationsmanagement in der Medizin*, der mit dem Master-Degree abschließt und an dem die Abteilung ebenfalls mit Lehrveranstaltungen beteiligt war, nahm ab Sommersemester 2006 keine neuen Bewerber mehr auf, weil sich insgesamt die Zahl der interessierten Mediziner deutlich reduziert hatte.

Weiterhin ist die Abteilung an den entsprechenden Unterrichtsveranstaltungen im *Querschnittsbereich 1 Block IV: Medizinische Biometrie, Informatik und Epidemiologie* im Studienprogramm HEICUMED der Humanmedizin beteiligt.

Zudem werden Lehrveranstaltungen für die Ausbildung *Medizinisch-Technischer (Röntgen-) Assistentinnen und Assistenten* durchgeführt.

Die einzelnen Lehrveranstaltungen sind in Abschnitt 4 aufgeführt.

### 2.2.3 Dienstleistungen

Die Abteilung Medizinische Informatik konzipiert und betreibt die *Computer-Pools (CIP-Pools)* der Medizinischen Fakultät. Dieser im Berichtszeitraum auf 250 Rechereinheiten angewachsene Pool, verteilt auf mehrere Räume über das Klinikum, steht zum einen für Vorlesungsveranstaltungen und zum anderen für studentische Einzel- bzw. Gruppenarbeiten an 7 Tagen pro Woche für jeweils 24 Stunden zur Verfügung.

Die zentrale *E-Learning-Plattform athenaMed* der Medizinischen Fakultät vereint sämtliche Aktivitäten in diesem Bereich für die Human- und Zahnmedizin. Die Abteilung Medizinische Informatik betreibt in Zusammenarbeit mit dem Medienzentrum des Klinikums und dem Studiendekanat diese Plattform. Die mittlerweile eng mit dem Studium verknüpfte Plattform wird in der Abteilung kontinuierlich weiterentwickelt und an die speziellen Bedürfnisse des HeiCuMed angepaßt.

*AthenaMed* dient mittlerweile nicht mehr nur als Dateiablage, sondern bietet dem Studenten reichhaltige interaktive E-Learning-Angebote. Damit wird die für das erfolgreiche Studium unabdingbare Heimarbeit optimal unterstützt. Es werden die E-Learning-Projekte der einzelnen Kliniken bzw. vorklinischen Fachbereiche koordiniert und von technischer Seite unterstützt. Mitarbeiter der Medizinischen Informatik, insbesondere Herr Dipl.-Inform. Med. M. Ecker ist für Fragen zur Realisierung von E-Learning-Angeboten sowie zur Integration in den Server *athenaMed* zuständig.

Für die zentrale *Publikationserfassung* seitens der Stabsstelle der Medizinischen Fakultät übernimmt die Abteilung Med. Informatik die Betreuung des zuständigen Mitarbeiters.

### 3 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

#### 3.1 Abteilung Medizinische Biometrie

##### 3.1.1 Professoren und Privatdozenten

ABEL, U (Prof. Dr. rer. nat., Dr. hum. biol.)	(bis 06/06)
BRENNER, H (Prof. Dr. med., MPH)	(04/07-12/07)
KIESER, M (PD, Dr. sc. hum., Dipl.-Math.)	
VICTOR, N (Prof. Dr. rer. nat., Dipl.- Math.)	

##### 3.1.2 Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

BRUCKNER T (Dipl.-Math., teilw. Koop.Einheit mit SDGC)	(ab 01/07)
DECKERT, A (Dipl.-Inform. Med.)	
DREYHAUPT, J (Dr. rer. nat., Dipl.-Math.)	
HENSCHER, V (Dr. rer. nat., Dipl.-Math.)	(bis 02/05)
JENETZKY, E (Dr.med., Dipl.-Med.Inf.)	(ab 06/05)
JENSEN, K (Dr. rer. nat., Dipl.-Math.)	
KNAUER, C (Dr. med.)	(bis 01/06)
KOCHENDÖRFER, K (Dipl. Biol.)	(bis 06/06)
PRITSCH, M (Dr. sc. hum.)	
QIAN, J (M.Sc.)	(bis 01/06)
SCHEURLLEN, H (Dr. med., Lehrbeauftragter)	
SCHILLER, P (Dr. rer. nat., Dipl.-Biol.)	
WITTE, S (Dr.sc.hum., Dipl.-Math.)	(bis 10/06)

##### 3.1.3 Nichtwissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

BAUER, C (Med. Dokumentarin, ab 09/06 Koop.Einheit mit NCT)	(06/05-08/06)
BRAMBILLA, M (Med. Dokumentarin)	(08/03-10/03)
BRUCHER, S (Med. Dokumentarin)	(bis 05/05)
FAROOK, R (Med. Dokumentar, Koop.Einheit mit SDGC)	(ab 11/05)
HÖTZEL, U (Verwaltungsangestellte)	(bis 01/04)
KLOSE, C (Med. Dokumentarin)	
KRETZ, A (Datenerfasserin)	
KURZ, A (Verwaltungsangestellter)	
MUNZINGER, J (Med. Dokumentarin)	(ab 02/07)
PETRISOR, AA (Med. Dokumentarin, Koop.Einheit mit SDGC)	(08/05-03/07)
PIEPER, K (Med. Dokumentarin, Koop.Einheit mit SDGC)	(seit 03/07)
SCHLEWEIS, B (Verwaltungsangestellte)	
SCHRÖDER, A (Med. Dokumentarin)	(bis 04/04)
SCHULDT, A (Med. Dokumentarin)	(bis 05/05)
SPITZER, R (Systemadministrator)	

WALLENWEIN, A (Datenerfasserin)  
WENDEL, A (Verwaltungsangestellte)

### 3.1.4 Wissenschaftliche Hilfskräfte

BRAUN, P	(06/05-12/05)
GIGIC, B	(09/05-12/05)
GROHMANN, M	(ab 02/06)
HEISS, C	(bis 03/05)
KOHLER, M	(08/05-12/05)
KRISSAK, R	(bis 05/05)
KUCK, N	(bis 11/05)
LAUBER, J	(08/05-12/05)
RANNACHER, J	
SCHNELLE, L	(seit 07/06)

## 3.2 Abteilung Medizinische Informatik

### 3.2.1 Professoren und Privatdozenten

DICKHAUS, H (Prof. Dr.-Ing.)  
KNAUP-GREGORI, P (Priv.-Doz., Dr. sc. hum.)  
WETTER, T (Prof. Dr. rer. nat., Dipl.-Math.)

### 3.2.2 Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

EISENMANN, U (Dipl.-Inform. Med.)	
FLOCA, R (Dipl.-Inform. Med.)	(seit 05/05)
GRABE, N (Dr.-Ing., Dipl.- Inform.)	(seit 08/05)
METZNER, R (Dr. med., Dipl.-Phys., M. sc.)	
KARCH, D (Dipl.-Inform. Med)	(seit 03/07)
KOHL, C (Dipl.-Inform. Med.)	(seit 10/06)
POMMERENCKE, T (Dipl.-Bioinf.)	(seit 10/06)
SKONETZKI, S (Dr. sc. hum.)	(bis 06/05)
SÜTTERLIN, T (Dipl.-Inform. Med.)	(seit 07/06)
VAN DER HAAK, M (Dr. sc. hum.)	(bis 09/06)
ZIMMERMANN, M (Dipl.-Inform. Med.)	

### 3.2.3 Nichtwissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

COLY, D (Dipl.-Math.)  
ROEDER, L (Verwaltungsangestellte)

### 3.2.4 Wissenschaftliche Hilfskräfte

DJANKOU, D	(SEIT 10/07)
KOMLA, A	(SEIT 11/06)
LAHRMANN,	(SEIT 10/07)
MAWENTZE, G	(seit 08/06)
POMMERENCKE, T	(seit 04/06)
SAUER, A	(04/07 bis 10/07)
SCHUMACHER, S	(bis 12/06)
REZAEI, R	(07/05 bis 12/06)
TCHOUANDONG, S	(bis 07/06)
WARNCKE, B	(bis 06/06)

### 3.2.5 Praktikantinnen und Praktikanten

ALLER, F	04/05
HARTWIG, O	(04/06 bis 06/06)

Mitarbeiter ohne Zeitangaben waren während des gesamten Berichtszeitraumes am Institut tätig. Der Eintritt vor dem Berichtszeitraum ist nicht gesondert vermerkt.

## 4 Lehrveranstaltungen

### Abkürzungen:

- K - Kolloquium
- Ku - Kurs
- n.V. - nach Vereinbarung
- P - Praktikum
- S - Seminar
- U - Unterricht
- Ü - Übung
- V - Vorlesung

### 4.1 Für Studierende der Medizin

#### Sommersemester 2005

- n.V. Anleitung zu selbständigem wissenschaftlichen Arbeiten (ABEL, DICKHAUS, VICTOR, WETTER)
- n.V. Biometrische Beratung bei medizinischen Forschungsarbeiten (DECKERT, DREYHAUPT, JENSEN, PRITSCH, QIAN, SCHEURLLEN, VICTOR, WITTE)
- K Heidelberger KOLLOQUIUM Medizinische Biometrie, Informatik und Epidemiologie (BECHER, DICKHAUS, EDLER, SCHMIDT, VICTOR, WAHRENDORF, WELLEK, WETTER)
- V/Ü HeiCuMed Block IV Querschnittsbereich Epidemiologie, Medizinische Biometrie und Medizinische Informatik (BECHER, BECKER, CHANG-CLAUDE, JÄNISCH, LORENZO, MÜLLER, NIETERS, ROTHENBACHER, RUF, STEINDORF, STÜRMER / DREYHAUPT, HENSCHHEL, PRITSCH, VICTOR, WITTE, EISENMANN, LIANOS, METZNER, WETTER, ZIMMERMANN)
- S Spezielle Probleme in der Medizinischen Biometrie (ABEL, DECKERT, DREYHAUPT, JENSEN, KIESER, PRITSCH, QIAN, VICTOR, WITTE)

#### Wintersemester 2005/2006

- n.V. Anleitung zu selbständigem wissenschaftlichen Arbeiten (ABEL, DICKHAUS, VICTOR, WETTER)
- n.V. Biometrische Beratung bei medizinischen Forschungsarbeiten (DECKERT, DREYHAUPT, JENETZKY, JENSEN, PRITSCH, SCHEURLLEN, VICTOR, WITTE)
- K Heidelberger KOLLOQUIUM Medizinische Biometrie, Informatik und Epidemiologie (BECHER, DICKHAUS, EDLER, SCHMIDT, VICTOR, WAHRENDORF, WELLEK, WETTER)
- V/Ü HeiCuMed Block IV Querschnittsbereich Epidemiologie, Medizinische Biometrie und Medizinische Informatik (ARNDT, BECHER, BECKER, CHANG-CLAUDE, JÄNISCH, LORENZO, MÜLLER, NIETERS, ROTHENBACHER, RUF, STEINDORF, STÜRMER / ABEL, DREYHAUPT, PRITSCH, ROHRMANN, SCHMIDT, VICTOR /, EISENMANN, LIANOS, METZNER, WETTER, ZIMMERMANN)
- V/Ü HeiCuMed Propädeutischer Block, Teilmodul „Propädeutik Medizinische Biometrie“ (BECKMANN, DECKERT, DREYHAUPT, HÜSING, JENETZKY, JENSEN, KIESER, KNAUER, PRITSCH, ROHRMANN, SCHNEIDER, VICTOR)
- S Spezielle Probleme in der Medizinischen Biometrie (ABEL, DECKERT, DREYHAUPT, JENSEN, KIESER, PRITSCH, QIAN, VICTOR, WITTE)
- P Praktikum Medizinische Biometrie (PRITSCH)

### Sommersemester 2006

- n.V. Anleitung zu selbständigem wissenschaftlichen Arbeiten (ABEL, DICKHAUS, VICTOR, WETTER)
- n.V. Biometrische Beratung bei medizinischen Forschungsarbeiten (DECKERT, DREYHAUPT, JENETZKY, JENSEN, PRITSCH, SCHEURLLEN, SCHILLER, VICTOR, WITTE)
- K Heidelberger KOLLOQUIUM Medizinische Biometrie, Informatik und Epidemiologie (BECHER, DICKHAUS, EDLER, SCHMIDT, VICTOR, WAHRENDORF, WELLEK, WETTER)
- V/Ü HeiCuMed Block IV Querschnittsbereich Epidemiologie, Medizinische Biometrie und Medizinische Informatik (ARNDT, BECHER, BECKER, CHANG-CLAUDE, JÄNISCH, LORENZO, MÜLLER, NIETERS, ROTHENBACHER, STEINDORF, STÜRMER / DECKERT, DREYHAUPT, JENETZKY, PRITSCH, VICTOR /, EISENMANN, LIANOS, METZNER, WETTER, ZIMMERMANN)
- S Spezielle Probleme in der Medizinischen Biometrie (ABEL, DECKERT, DREYHAUPT, JENETZKY, JENSEN, KIESER, PRITSCH, SCHILLER, VICTOR, WITTE)

### Wintersemester 2006/2007

- n.V. Anleitung zu selbständigem wissenschaftlichen Arbeiten (DICKHAUS, VICTOR, WETTER)
- n.V. Biometrische Beratung bei medizinischen Forschungsarbeiten (DECKERT, DREYHAUPT, JENETZKY, JENSEN, PRITSCH, SCHEURLLEN, SCHILLER, VICTOR)
- K Heidelberger KOLLOQUIUM Medizinische Biometrie, Informatik und Epidemiologie (BECHER, DICKHAUS, EDLER, SCHMIDT, VICTOR, WAHRENDORF, WELLEK, WETTER)
- V/Ü HeiCuMed Block IV Querschnittsbereich Epidemiologie, Medizinische Biometrie und Medizinische Informatik (ARNDT, BECHER, BECKER, CHANG-CLAUDE, JÄNISCH, LORENZO, MÜLLER, NIETERS, ROTHENBACHER, RUF, STEINDORF, STÜRMER / BECKMANN, DECKERT, DREYHAUPT, PRITSCH, WITTE /, EISENMANN, LIANOS, METZNER, WETTER, ZIMMERMANN)
- V/Ü HeiCuMed Propädeutischer Block, Teilmodul „Propädeutik Medizinische Biometrie“ (DECKERT, DREYHAUPT, HÜSING, JENETZKY, JENSEN, KIESER, PRITSCH, ROHRMANN, SCHILLER, VICTOR)
- S Spezielle Probleme in der Medizinischen Biometrie (DECKERT, DREYHAUPT, JENETZKY, JENSEN, KIESER, PRITSCH, SCHILLER, VICTOR)
- P Praktikum Medizinische Biometrie (PRITSCH)

### Sommersemester 2007

- n.V. Anleitung zu selbständigem wissenschaftlichen Arbeiten (DICKHAUS, VICTOR, WETTER)
- n.V. Biometrische Beratung bei medizinischen Forschungsarbeiten (DECKERT, DREYHAUPT, JENETZKY, JENSEN, PRITSCH, SCHEURLLEN, SCHILLER)
- K Heidelberger KOLLOQUIUM Medizinische Biometrie, Informatik und Epidemiologie (BECHER, EDLER, SCHMIDT, VICTOR, WAHRENDORF, WELLEK, WETTER)
- V/Ü HeiCuMed Block IV Querschnittsbereich Epidemiologie, Medizinische Biometrie und Medizinische Informatik (ARNDT, BECHER, BECKER, CHANG-CLAUDE, JÄNISCH, LORENZO, MÜLLER, NIETERS, RAMROTH, RAUM, ROTHENBACHER, STEINDORF, STÜRMER / BRUCKNER, DECKERT, DREYHAUPT, PRITSCH, ROHRMANN /, EISENMANN, LIANOS, METZNER, WETTER, ZIMMERMANN)
- S Spezielle Probleme in der Medizinischen Biometrie (BRUCKNER, DECKERT, DREY-

**Wintersemester 2007/08**

- n.V. Anleitung zu selbständigem wissenschaftlichen Arbeiten (DICKHAUS, KIESER, VICTOR, WETTER)
- n.V. Biometrische Beratung bei medizinischen Forschungsarbeiten (BRUCKNER, DECKERT, DREYHAUPT, JENETZKY, KIESER, PRITSCH, SCHEURLLEN)
- K Heidelberger KOLLOQUIUM Medizinische Biometrie, Informatik und Epidemiologie (BECHER, DICKHAUS, EDLER, KIESER, WAHRENDORF, WELLEK, WETTER)
- V/Ü HeiCuMed Block IV Querschnittsbereich Epidemiologie, Medizinische Biometrie und Medizinische Informatik (BECHER, JÄNISCH, LORENZO, NIETERS, RAMROTH, RAUM, ROHRMANN, ROTHENBACHER, STEINDORF / ABEL, BECKMANN, BRUCKNER, DREYHAUPT, JENETZKY, PRITSCH /, EISENMANN, LIANOS, METZNER, WETTER, ZIMMERMANN)
- V/Ü HeiCuMed Propädeutischer Block, Teilmodul „Propädeutik Medizinische Biometrie“ (BRUCKNER, DECKERT, DREYHAUPT, FISCHER, HÜSING, JENETZKY, PRITSCH, ROHRMANN, STEINDORF)
- S Spezielle Probleme in der Medizinischen Biometrie (BRUCKNER, DECKERT, DREYHAUPT, JENETZKY, JENSEN, KIESER, PRITSCH)
- P Praktikum Medizinische Biometrie (PRITSCH)

**4.2 Für Studierende des Studienganges Medizinische Informatik****Sommersemester 2005**

- V Medizin 1 (METZNER, WIECHMANN)
- V Medizin 2 (METZNER, RUNGE, CHEFÄRZTE HN)
- V Medizinische Bildverarbeitung 1 (DICKHAUS)
- V Medizinische Dokumentation (KNAUP)
- V Medizinische Methodologie (WETTER, DIEPGEN)
- V Qualitätsmanagement in der Medizin (WETTER, BECKER, BELZ, CHEVALIER, EHLERS, HOPPE-TICHY, KLEE, KNOPP, RUSCH, SAX, SCHNEIDER, SONNTAG, WALLNER)
- V Spracherkennung (WETTER)
- V Strategisches Informationsmanagement im Krankenhaus (HAUX, VAN DER HAAK)
- V Wissensbasierte Diagnose- und Therapieunterstützung 1 (WETTER)
- V Einführung in C++ (FLOCA)
- V Wissensbasierte Diagnose- und Therapieunterstützung 2 (WETTER)
- V Grundlagen der Medizinischen Dokumentation und Informationssysteme (BRIGL, Lehrauftrag)
- V Informationsverarbeitung in Anästhesiologie und Intensivmedizin (OSSWALD, Lehrauftrag)
- P Praktikum Einrichtungen des Gesundheitswesens (METZNER, RUNGE, CHEFÄRZTE)
- P Praktikum Informationssysteme im Gesundheitswesen (KNAUP)
- P Praktikum Medizinische Informatik in Einrichtungen des Gesundheitswesens (EISENMANN, PILZ)
- K Heidelberger Kolloquium Medizinische Biometrie, Informatik und Epidemiologie

- (BECHER, DICKHAUS, DIEPGEN, EDLER, SCHMIDT, VICTOR, WAHRENDORF, WELLEK)  
 KU Konversationskurs Deutsch für Ausländische Studierende (WETTER)  
 P Praktikum Wissensbasierte Diagnose und Therapieunterstützung

### Wintersemester 2005/2006

- V Informationssysteme des Gesundheitswesens 1 (Grundlagen der Bioinformatik, GRABE)  
 V Medizin 1 (METZNER, WIECHMANN)  
 V Medizin 2 (METZNER, RUNGE, CHEFÄRZTE)  
 V Medizinische Bildverarbeitung 1 (DICKHAUS)  
 V Medizinische Bildverarbeitung 2 (SCHLEGEL, DICKHAUS)  
 V Medizinische Biometrie und Epidemiologie 2 (SAVITZKI)  
 V Medizinische Dokumentation (KNAUP)  
 V Medizinische Methodologie (WETTER, DIEPGEN)  
 V Qualitätsmanagement in der Medizin (WETTER, BECKER, BELZ, BURGARD, CHEVALIER, GRÖSCHEL, HOPPE-TICHY, KLEE, KNOPP, SAX, SCHNEIDER, SCHRAMM)  
 V Robotik in der Medizin (RACZKOWSKY, Lehrauftrag)  
 V Grundlagen der Medizinischen Dokumentation und Informationssysteme (BRIGL, Lehrauftrag)  
 V Wissensbasierte Diagnose- und Therapieunterstützung 1 (WETTER)  
 V Wissensbasierte Diagnose- und Therapieunterstützung 3 (WETTER, HASCHLER)  
 V/Ü Medizinische Biometrie und Epidemiologie 1 (MUELLER, Lehrauftrag)  
 P Praktikum Einrichtungen des Gesundheitswesens (METZNER, RUNGE, CHEFÄRZTE)  
 P Praktikum Informationssysteme im Gesundheitswesen (KNAUP)  
 P Praktikum Medizinische Biometrie (PRITSCH)  
 P Praktikum Medizinische Informatik in Einrichtungen des Gesundheitswesens (KNAUP, EISENMANN)  
 K Heidelberger Kolloquium Medizinische Biometrie, Informatik und Epidemiologie (BECHER, DICKHAUS, DIEPGEN, EDLER, SCHMIDT, VICTOR, WAHRENDORF, WELLEK)  
 KU Konversationskurs Deutsch für Ausländische Studierende (WETTER)  
 V Einführung in C++ (FLOCA)

### Sommersemester 2006

- V Informationssysteme des Gesundheitswesens 1 (Grundlagen der Bioinformatik, GRABE)  
 V Informationssysteme des Gesundheitswesens 2 (BERGH)  
 V Medizin 1 (METZNER, WIECHMANN)  
 V Medizin 2 (METZNER, RUNGE, CHEFÄRZTE)  
 V Medizinische Bildverarbeitung 1 (DICKHAUS)  
 V Medizinische Dokumentation (KNAUP)  
 V Medizinische Methodologie (WETTER, DIEPGEN)  
 V Spracherkennung (WETTER)  
 V Strategisches Informationsmanagement im Krankenhaus (HAUX, VAN DER HAAK)  
 V Grundlagen der Medizinischen Dokumentation und Informationssysteme (BRIGL, Lehrauftrag)  
 V Informationsverarbeitung in Anästhesiologie und Intensivmedizin (OSSWALD, Lehrauf-

- trag)
- V Wissensbasierte Diagnose- und Therapieunterstützung 1 (WETTER)
  - V Wissensbasierte Diagnose- und Therapieunterstützung 2 (WETTER)
  - V Einführung in C++ (FLOCA)
  - V/Ü Medizinische Biometrie und Epidemiologie 1 (SCHRAMM)
  - P Praktikum Einrichtungen des Gesundheitswesens (METZNER, RUNGE, CHEFÄRZTE)
  - P Praktikum Informationssysteme im Gesundheitswesen (KNAUP)
  - P Praktikum Medizinische Informatik in Einrichtungen des Gesundheitswesens (KNAUP, EISENMANN)
  - P Praktikum Wissensbasierte Diagnose- und Therapieunterstützung (WETTER, HASCHLER)
  - K Heidelberger Kolloquium Medizinische Biometrie, Informatik und Epidemiologie (BECHER, DICKHAUS, DIEPGEN, EDLER, SCHMIDT, VICTOR, WAHRENDORF, WELLEK)
  - KU Konversationskurs Deutsch für Ausländische Studierende (WETTER)

### **Wintersemester 2006/2007**

- V Informationssysteme des Gesundheitswesens 1 (Grundlagen der Bioinformatik, GRABE)
- V Informationssysteme des Gesundheitswesens 2 (BERGH)
- V Medizin 1 (METZNER, WIECHMANN)
- V Medizin 2 (METZNER, RUNGE, CHEFÄRZTE)
- V Medizinische Bildverarbeitung 1 (DICKHAUS)
- V Medizinische Bildverarbeitung 2 (SCHLEGEL, DICKHAUS)
- V Medizinische Biometrie und Epidemiologie 2 (SAWITZKI)
- V Medizinische Dokumentation (KNAUP)
- V Medizinische Methodologie (WETTER, DIEPGEN)
- V Qualitätsmanagement in der Medizin (WETTER, BECKER, BELZ, CHEVALIER, EHLERS, GRÖSCHEL, HOPPE-TICHY, KLEE, KNOPP, SCHNEIDER, SCHRAMM, SCHÜTZ)
- V Wissensbasierte Diagnose- und Therapieunterstützung 1 (WETTER)
- V Wissensbasierte Diagnose- und Therapieunterstützung 3 (WETTER, HASCHLER)
- V Grundlagen der Medizinischen Dokumentation und Informationssysteme (BRIGL, Lehrauftrag)
- V Einführung in C++ (FLOCA, Lehrauftrag)
- V/Ü Medizinische Biometrie und Epidemiologie 1 (SCHRAMM)
- P Praktikum Einrichtungen des Gesundheitswesens (METZNER, RUNGE, CHEFÄRZTE)
- P Praktikum Informationssysteme im Gesundheitswesen (KNAUP, PILZ, KOHL)
- P Praktikum Medizinische Biometrie (PRITSCH)
- P Praktikum Medizinische Informatik in Einrichtungen des Gesundheitswesens (KNAUP, EISENMANN)
- K Heidelberger Kolloquium Medizinische Biometrie, Informatik und Epidemiologie (BECHER, DICKHAUS, DIEPGEN, EDLER, SCHMIDT, VICTOR, WAHRENDORF, WELLEK)
- P Exkursion des Studiengangs Medizinische Informatik nach Wien (KRAYL, WETTER)

### **Sommersemester 2007**

- V Informationssysteme des Gesundheitswesens 1 (Grundlagen der Bioinformatik, GRABE)
- V Informationssysteme des Gesundheitswesens 2 (BERGH)

- V Medizin 1 (METZNER, WIECHMANN)
- V Medizin 2 (METZNER, RUNGE, CHEFÄRZTE)
- V Medizinische Bildverarbeitung 1 (DICKHAUS)
- V Medizinische Dokumentation (KNAUP)
- V Medizinische Methodologie (WETTER, DIEPGEN)
- V Spracherkennung (WETTER)
- V Strategisches Informationsmanagement im Krankenhaus (BRIGL)
- V Wissensbasierte Diagnose- und Therapieunterstützung 1 (WETTER)
- V Wissensbasierte Diagnose- und Therapieunterstützung 2 (WETTER)
- V/Ü Medizinische Biometrie und Epidemiologie 1 (SCHRAMM)
- V Grundlagen der Medizinischen Dokumentation und Informationssysteme (ROTH-HINTZ, Lehrauftrag)
- V Informationsverarbeitung in Anästhesiologie und Intensivmedizin (OSSWALD, Lehrauftrag)
- P Praktikum Einrichtungen des Gesundheitswesens (METZNER, RUNGE, CHEFÄRZTE)
- P Praktikum Informationssysteme im Gesundheitswesen (KNAUP, PILZ, KOHL)
- P Praktikum Medizinische Informatik in Einrichtungen des Gesundheitswesens (KNAUP, EISENMANN)
- P Praktikum Wissensbasierte Diagnose- und Therapieunterstützung (WETTER, ALBASHITI)
- K Heidelberger Kolloquium Medizinische Biometrie, Informatik und Epidemiologie (BECHER, DICKHAUS, DIEPGEN, EDLER, SCHMIDT, VICTOR, WAHRENDORF, WELLEK)
- K Wissenschaftlichkeit in der Medizin "Von Sinnen: Wahrnehmungsstörungen in medizinischer perspektive" (BAUER, EICH, HERZOG, HO, RUEGG, WETTER)

### **Wintersemester 2007/2008**

- V Informationssysteme des Gesundheitswesens 1 (Grundlagen der Bioinformatik, GRABE)
- V Informationssysteme des Gesundheitswesens 2 (BERGH)
- V Medizin 1 (METZNER, WIECHMANN)
- V Medizin 2 (METZNER, RUNGE, CHEFÄRZTE)
- V Medizinische Bildverarbeitung 1 (DICKHAUS)
- V Medizinische Bildverarbeitung 2 (WILKENS, DICKHAUS)
- V Medizinische Dokumentation (KNAUP)
- V Qualitätsmanagement in der Medizin (WETTER, BECKER, BELZ, CHEVALIER, EHLERS, GRÖSCHEL, HOPPE-TICHY, KLEE, KNOPP, SCHNEIDER, SCHRAMM, SCHÜTZ)
- V Wissensbasierte Diagnose- und Therapieunterstützung 1 (WETTER, HASCHLER)
- V Wissensbasierte Diagnose- und Therapieunterstützung 3 (WETTER, HASCHLER)
- V Grundlagen der Medizinischen Dokumentation und Informationssysteme (ROTH-HINTZ, Lehrauftrag)
- V/Ü Medizinische Biometrie und Epidemiologie 1 (SCHRAMM)
- P Praktikum Einrichtungen des Gesundheitswesens (METZNER, RUNGE, CHEFÄRZTE)
- P Praktikum Informationssysteme im Gesundheitswesen (KNAUP, PILZ, KOHL)
- P Praktikum Medizinische Biometrie (PRITSCH)
- P Praktikum Medizinische Informatik in Einrichtungen des Gesundheitswesens (KNAUP, EISENMANN)
- K Heidelberger Kolloquium Medizinische Biometrie, Informatik und Epidemiologie (BE-

- CHER, DICKHAUS, DIEPGEN, EDLER, SCHMIDT, VICTOR, WAHRENDORF, WELLEK)  
K Wissenschaftlichkeit in der Medizin "Mensch und Maschine in der Medizin" (BAUER, EICH, HERZOG, HO, RUEGG, WETTER)

### **4.3 Für Studierende des Informationsmanagements in der Medizin**

#### **Sommersemester 2005**

- V Strategisches Informationsmanagement im Krankenhaus (HAUX, VAN DER HAAK)  
P Praktikum Informationssysteme im Gesundheitswesen (KNAUP, PILZ)

#### **Wintersemester 2005/2006**

- V Informationssysteme des Gesundheitswesens 2 (BERGH)  
V Medizinische Dokumentation (KNAUP)  
V Medizinische Signal- und Bildverarbeitung (DICKHAUS)  
V Qualitätsmanagement in der Medizin (WETTER, BECKER, BELZ, BURGARD, CHEVALIER, GRÖSCHEL, HOPPE-TICHY, KLEE, KNOPP, SAX, SCHNEIDER, SCHRAMM)  
V Wissensbasierte Diagnose- und Therapieunterstützung 1 (WETTER)  
V/Ü Medizinische Biometrie und Epidemiologie 1 (MUELLER)

#### **Sommersemester 2006**

- V Strategisches Informationsmanagement im Krankenhaus (HAUX, VAN DER HAAK, HÜBNER-BLODER, BURG)  
P Praktikum Informationssysteme im Gesundheitswesen (KNAUP, VAN DER HAAK, PILZ)

#### **Wintersemester 2006/2007**

- V Informationssysteme des Gesundheitswesens 2 (BERGH)  
V Medizinische Dokumentation (KNAUP)  
V Medizinische Signal- und Bildverarbeitung (DICKHAUS)  
V Qualitätsmanagement in der Medizin (WETTER, BECKER, BELZ, CHEVALIER, EHLERS, GRÖSCHEL, HOPPE-TICHY, KNOPP, SCHNEIDER, SCHRAMM, SCHÜTZ)  
V Wissensbasierte Diagnose- und Therapieunterstützung 1 (WETTER)  
V/Ü Medizinische Biometrie und Epidemiologie 1 (SCHRAMM)

WEITERE VORLESUNGEN WURDEN FÜR DIESEN STUDIENGANG NICHT MEHR ANGEBOTEN.

#### 4.4 Masterstudiengang „Medical Biometry/Biostatistics“ und Postgraduiertenausbildung Medizinische Biometrie

*Lehrveranstaltungen:*

<b>Kurstitel</b>	<b>Koordinator</b>	<b>Kursdatum</b>
Grundkurs Statistik	Prof. Dr. F. Nürnberg	23.-27.06.05 28.07.-01.08.05 11.-15.08.05
Grundkurs Medizin: Einführung	Prof. Dr. R. Nobiling	10.-15.03.05
Grundkurs Medizin: Chirurgie	Prof. Dr. Dr. h.c. M. Büchler	03.-05.02.05
Grundkurs Medizin: Neurologie	Prof. Dr. E. Hund	06.-08.10.05
Grundkurs Medizin: Onkologie	Prof. Dr. H. Goldschmidt	04.-06.05.06
Einführung in die Medizinische Biometrie	Prof. Dr. N. Victor	26.02.-01.03.05 28.04.-02.05.05
Klinische Studien I	Dr. M. Pritsch	22.-24.09.05
Klinische Studien II	Dr. J. König	09.-11.02.06
Epidemiologische Methoden	Prof. Dr. T. L. Diepgen	18.-20.05.06
Überlebenszeitanalyse	Dr. P. Schlattmann	16.-18.03.06
Lineare Modelle	Prof. Dr. P. Martus	
Verallgemeinerte Lineare Modelle	Prof. Dr. P. Martus	26.-28.01.06
Applied Longitudinal Analysis II	Dr. G. Fitzmaurice	24.-26.02.05
Classification of curves for medical problems	Dr. N. Molinari, Dr. C. Abraham	21.-23.04.05
Genetische Epidemiologie	Dr. Ch. Fischer	02.-04.06.05
Methoden der klinischen Pharmakologie	Prof. Dr. W. E. Haefeli	14.-16.07.05
Mixed Models	Prof. Dr. G. Molenberghs	20.-22.10.05
Fallzahlberechnung und Fallzahladjustierung	PD Dr. M. Kieser	06.-08.04.06
Biometrie in der Präklinischen Forschung	Dr. L. Edler	22.-24.06.06
Multiples Testen und gruppensequentielle Verfahren	Prof. Dr. G. Wassmer	13.-15.07.06

Äquivalenz- und Nichtunterlegenheitsstudien	Prof. Dr. S. Wellek	23.-25.11.06
Biometrie I + II	Prof. Dr. N. Victor	03.-09.10.06 01.-03.03.07
Grundkurs Medizin	Prof. Dr. R. Nobiling	09.-14.11.06
Datenmanagement I + II	Dr. S. Witte	14.-16.12.06 08.-11.02.07
Fachgebiet der Medizin I: Kardiologie	Prof. Dr. H. Kücherer	18.-20.01.07
Klinische Studien I	Dr. M. Pritsch	15.-17.03.07
Lineare Modelle	Prof. Dr. P. Martus	19.-21.04.07
Ethische, regulatorische und gesetzliche Anforderungen	Prof. Dr. J. Röhmel	10.-12.05.07
Überlebenszeitanalyse	Dr. P. Schlattmann	24.-26.05.07
Fachgebiet der Medizin II: Humangenetik	Prof. Dr. W. Buselmaier	21.-23.06.07
Klinische Studien II	PD Dr. J. König	12.-14.07.07
Verallgemeinerte Lineare Modelle	Prof. Dr. P. Martus	26.-28.07.07
Präklinische Studien	Dr. L. Edler	13.-15.09.07
Methoden der klinischen Pharmakologie	Prof. Dr. W. E. Haefeli	04.-06.10.07
Methodische Grundlagen der Epidemiologie	Prof. Dr. H. Becher	18.-20.10.07
Nichtparametrische Verfahren	Prof. Dr. E. Brunner	01.-03.11.07
Diagnostische Studien	PD Dr. W. Sauerbrei, Prof. Dr. J. Kaufmann, Prof. Dr. S. Wellek	29.11.-01.12.07

*Postgraduiertenausbildung:*

*Träger:* Akademie für Weiterbildung an den Universitäten Heidelberg und Mannheim e.V., Institut für Medizinische Biometrie und Informatik

*Ziel:* Berufsbegleitende Ausbildung in Medizinischer Biometrie für Mediziner, Statistiker/ Mathematiker sowie Absolventen anderer Studiengänge aus Natur- oder Sozialwissenschaften mit entsprechenden Vorkenntnissen

*Beginn:* Februar 1997

*Mitarbeiter/innen des Instituts:* ABEL U, DECKERT A, HENSCHEL V, KNAUER C, KOCHENDORFER K, PRITSCH M, SCHILLER P, VICTOR N, WITTE S, WÜST K.

---

*Masterstudiengang:*

*Beginn:* Oktober 2006

*Mitarbeiter des Instituts:* DECKERT A, DREYHAUPT J, JENETZKY E, JENSEN K,  
KOCHENDÖRFER K, PRITSCH M, SCHILLER P, VICTOR N, WITTE S

## **4.5 Für Auszubildende der MTA- und MTRA-Schule**

### **Sommersemester 2005**

V Grundlagen der Medizinischen Biometrie (LIANOS)

V/Ü Theoretische und Praktische EDV (LIANOS, VAN DER HAAK)

### **Wintersemester 2005/2006**

V Grundlagen der Medizinischen Biometrie (LIANOS)

V/Ü Theoretische und Praktische EDV (LIANOS, VAN DER HAAK)

### **Sommersemester 2006**

V Grundlagen der Medizinischen Biometrie (LIANOS)

V Theoretische EDV (VAN DER HAAK)

### **Wintersemester 2006/2007**

V Grundlagen der Medizinischen Biometrie (LIANOS)

V/Ü Theoretische und Praktische EDV (VAN DER HAAK, LIANOS)

### **Sommersemester 2007**

V Grundlagen der Medizinischen Biometrie (MENSING)

V Theoretische EDV und Praktische EDV (LIANOS)

### **Wintersemester 2007/08**

V Grundlagen der Medizinischen Biometrie (MENSING)

V Theoretische EDV und Praktische EDV (LIANOS)

## **5 Habilitationen, Dissertationen und Diplomarbeiten**

### **5.1 Habilitationen**

KNAUP P (2007)

Umhabilitation an die Medizinische Fakultät der Universität Heidelberg

### **5.2 Dissertationen**

#### **5.2.1 Betreute Dissertationen zum DR. MED.**

QUEKELBERGHE P (2007)

*Bewertung von Prozessen der Wissenskommunikation beim online Nachschlagewerk „medrapid“ am Beispiel von Atemwegserkrankungen*

Betreuer: WETTER T

#### **5.2.2 Betreute Dissertationen zum DR. SC. HUM.**

EICHELSBACHER D (2006)

*Entwurf und Realisierung eines Benutzermodellierungsmoduls zur Adaption eines E-Learning-Systems*

Betreuer: WETTER T

HARTGE F (2006)

*Kann fallbasiertes Schließen helfen, unerwünschte Arzneimittelwirkungen zu verhindern?*

Betreuer: WETTER T

LIANOS J (2007)

*Ansätze zur Evaluation universitärer Forschungsleistungen in der Medizin - Realisierung und Bewertung am Beispiel der Medizinischen Fakultät Heidelberg*

Betreuer: HAUX R

PHILIPP F (2005)

*Ein modulares Konzept zur standardisierten Dokumentation und Qualitätsverbesserung am Beispiel der Neugeborenen-Basisuntersuchung U2*

Betreuer: WETTER T

RUHLAND B (2005)

*IT-Strategien für Laborinformationssysteme in heterogenen verteilten Laborumgebungen*

Betreuer: WETTER T

SKONETZKI S (2005)

*Architekturkonzept eines modularen Systems zu Repräsentation, Implementierung und zum Management medizinischer Leitlinien in der klinischen Praxis*

Betreuer: WETTER T

VAN DER HAAK M (2006)

*Architekturkonzept für einrichtungsübergreifende elektronische Patientenakten am Beispiel des Tumorzentrums Heidelberg/Mannheim*

Betreuer: WETTER T

## 5.3 Master- und Diplomarbeiten

### 5.3.1 Diplomarbeiten zum Dipl.-Inform. Med.

**2005**

ABELING S (2005)

*Entwurf und Realisierung eines Systems zum Scannen und Aufbereiten von Röntgenbildern gemäß dem DICOM-Standard*

Referent: DICKHAUS H

Korreferent: KRAYL H

BUHNILA A (2005)

*Konzeption einer einrichtungsübergreifenden elektronischen Gesundheitsakte auf Basis von existierenden Standards und XML-Technologien*

Referent: WETTER T

Korreferentin: KNAUP P

BUSAM A (2005)

*Entwicklung, Integration und Analyse eines volumenbasierten Gütekriteriums für die oberflächenbasierte Gesichtsregistrierung*

Referent: DICKHAUS H

Korreferent: MARMULLA R

CAVAR M (2005)

*Methoden und Bedeutung der frühen Benutzereinbeziehung beim Übergang zur elektronischen Patientendatenerfassung und den damit einhergehenden Prozessänderungen*

Referent: WETTER T

Korreferent: WOLFF

DOUNIAMA CH (2005)

*Simplex Mesh-Ensembles zur parallelen segmentierung von Herzaktivitäten*

Referent: MEINZER P

Korreferent: DICKHAUS H

FAUSKA CH (2005)

*Untersuchungen zur Extraktion respiratorischer Aktivität aus dem Mehrkanal-EKG*

Referent: DICKHAUS H

Korreferent: MEYER J

HUY C (2005)

*Operationalisierung körperlicher Aktivität in der Altersgruppe 50+ in epidemiologischen Studien – Verfahrensvergleich und Programmierempfehlung*

Referent: BOESE J

Korreferent: VICTOR N

KOCH S (2005)

*Algorithmen zur Deidentifizierung von Patientendaten*

Referent: WETTER T

Korreferent: HURDLE

KÖGEL M (2005)

*Untersuchungen zum Einsatz von visuellem Bewegungsfeedback in der Rehabilitation von Gangstörungen*

Referent: GERNER HJ

Korreferent: DICKHAUS H

KÄSTEL V (2005)

*Entwurf und Realisierung eines erweiterbaren Programmsystems zur Verarbeitung und Annotation von Biosignalen*

Referent: DICKHAUS H

Korreferent: SCHMIDT D

LINKENHEIL M (2005)

*Graph-Cut-Segmentierung für die medizinische Bildverarbeitung*

Referent: MEINZER P

Korreferent: DICKHAUS H

OEHLER M (2005)

*Analyse, Spezifikation und Modellierung eines Data Warehouse Systems*

Referent: LEVEN F J

Korreferent: WETTER T

PLAZA D (2005)

*Dokumentation zur Bearb. von DRG-bez. Anfragen des MDK*

Referent: WETTER T

Korreferent: BOESE

PUSCHMANN K (2005)

*Workflowanalyse und Schnittstellendefinition für Akquisition, Scannen und Aufbereiten von Röntgenbildern gemäß dem DICOM Standard*

Referent: DICKHAUS H

Korreferent: KRAYL H

SPITZENBERG D (2005)

*Implementierung eines Algorithmus zur 3D-Segmentierung der menschlichen Kieferknochenstrukturen*

Referent: DICKHAUS H

Korreferent: MARMULLA R

SPLITTHOFF DN (2005)

*Development and implementation of an user independent system for the segmentation of the hippocampus*

Referent: DICKHAUS H

Korreferent: BENNAMOUN M

SCHMITT S (2005)

*Entwicklung, Integration und Evaluation eines wissensbasierten Systems zur Dosisempfehlung bei Niereninsuffizienz am Beispiel von AiDKlinik*

Referent: WETTER T

Korreferent: HAEFELI

SCHROER T (2005)

*Segmentierung von Strukturen mit unscharfen Rändern in medizinischen Bilddaten*

Referent: DICKHAUS H

Korreferent: SAKAS

TCHOUANDONG S (2005)

*Kalibrierung von 3D-Ultraschallsonden*

Referent: MEINZER P

Korreferent: DICKHAUS H

TESARCYK K (2005)

*Entwurf und Realisierung eines Plugins für das Bestrahlungsplanungssystem VIRTUOS zur Navigation in einer Datenbank mit multikriteriell optimierten Bestrahlungsplänen*

Referent: SCHLEGEL W

Korreferent: DICKHAUS H

TROPP A (2005)

*Integration der Perfusionsberechnung niedergradiger Gliome in die Strahlentherapieplanung anhand dynamischer T2\*-MR-Bildgebung*

Referent: SCHLEGEL W

Korreferent: DICKHAUS H

WEHLAND C (2005)

*Entwicklung adaptiver Segmentierungswerkzeuge für die Neurochirurgie*

Referent: DICKHAUS H

Korreferent: HAAG M

XU L (2005)

*Konzeption und Realisierung eines interaktiven Editors für Gefäßgraphen*

Referent: MEINZER P

Korreferent: DICKHAUS H

**2006**

BANH Q (2006)

*Analyse und Optimierung des Workflows für die automatische Zielpunktkorrektur beim Hybrid-System Primatom für die adaptive Strahlentherapie im Deutschen Krebsforschungszentrum*

Referent: SCHLEGEL W

Korreferent: DICKHAUS H

GALAZKA M (2006)

*Familiarity of Diabetes Mellitus*

Referent: CANNON-ALBRIGHT L

Korreferent: WETTER T

GERST A (2006)

*Entwicklung eines Systems zur Digitalisierung von Röntgenbildern: Implementierung von Modulen für Mehrsprachigkeit, Visualisierung und Verwaltung des Datenbestandes sowie Systemkonfiguration*

Referent: DICKHAUS H

Korreferent: METZNER R

HÖLLIG H (2006)

*Segmentierung von Echokardiographiedaten mit deformierbaren Modellen*

Referent: MEINZER P

Korreferent: DICKHAUS H

HUBER S (2006)

*Entwicklung eines graphischen Editors zur Erstellung zustandsorientierter multizellulärer Gewebemodelle*

Referent: GRABE N

Korreferent: DICKHAUS H

KARAMANLI B (2006)

*Die Einführung der elektronischen Gesundheitskarte in Deutschland: vertriebliche Auswirkungen und technische Potenziale*

Referent: WETTER T

Korreferent: KRAYL H

KARCH D (2006)

*Entwurf und Implementierung eines Modells zur Beschreibung der Spontanmotorik der oberen und unteren Extremitäten von Säuglingen*

Referent: DICKHAUS H

Korreferent: HAAG M

KOHL C (2006)

*Entwicklung eines Kommunikationskonzepts für eine familienzentrierte, entwicklungsorientierte Pflege in der Neonatologie*

Referentin: KNAUP P

Korreferent: LINDERKAMP O

KRAUSE I (2006)

*Spezifikation eines Anwendungssystems zur systematischen Planung kooperativer Dokumentationsumgebungen*

Referentin: KNAUP P

Korreferent: LEVEN F J

LAUBER J (2006)

*Development of Processing Models Based on Physician's Review Behaviour für Designing a User Interface for an EPR-System*

Referentin: KNAUP P

Korreferentin: JASPERS M

MÜLLER D (2006)

*Entwicklung eines Frameworks zur dynamischen Visualisierung der epidermalen Homöostase*

Referent: GRABE N

Korreferent: DICKHAUS H

NORTHE N (2006)

*Entwicklung und Implementierung von Import- und Exportschnittstellen für ein Röntgenakquisitionssystem unter Verwendung der Standards DICOM und GDT/BDT*

Referent: DICKHAUS H

Korreferent: METZNER R

OBERHAMMER P (2006)

*Evaluierung und Optimierung von Registrierungsalgorithmen für die computergestützte Operationsplanung und -durchführung*

Referent: DICKHAUS H

Korreferent: METZNER R

PLAZA D (2006)

*Prinzipien und Machbarkeit der Nutzung einer Datenbank für klinische Behandlungsabläufe für papiergebundene Therapiestudiendaten*

Referent: WETTER T

Korreferentin: KNAUP P

POMMERENCKE T (2006)

*Protein-Profiling durch Bildverarbeitung histologischer Serienschnitte*

Referent: GRABE N

Korreferent: RAREY PROF DR M (UNIVERSITÄT HAMBURG)

POLONIO C (2006)

*Entwurf und Implementierung der Nutzerinteraktion und persistenten Datenhaltung für ein Röntgenakquisitionssystem*

Referent: DICKHAUS H

Korreferent: METZNER R

ROESENBERGER K (2006)

*Modeling, design and development of a monitoring instrument for the analysis of user behaviour*

Referent: WETTER T

Korreferent: SAUERBORN R

RUTSCHER F (2006)

*Konzeption und Realisierung eines flexiblen und sicheren Benutzer- und Konfigurationsmanagement für ein Röntgenakquisitionssystem*

Referent: DICKHAUS H

Korreferent: METZNER R

SIEGLER M (2006)

*Genotyp-Phänotyp Relation bei Patienten mit Long QT-Syndrom durch das 24-Stunden EKG*

Referent: DICKHAUS H

Korreferent: ULMER H

STOLL A (2006)

*Wissensbasierte Segmentierung von Risikoorganen für die Strahlentherapieplanung*

Referent: SCHLEGEL W

Korreferent: WETTER T

UTAN M (2006)

*Multimodale elastische Registrierung im Rahmen der Bestrahlungsplanung am Deutschen Krebsforschungszentrum Heidelberg*

Referent: SCHLEGEL W

Korreferent: DICKHAUS H

WEIRES T (2006)

*Assessment of relevant data and proposed data model for the transition of cases between prenatal and pediatric settings*

Referent: THORNTON S

Korreferent: WETTER T

WILKE S (2006)

*Sicherung der Qualität eines Expertensystems am Beispiel der Eigenentwicklung AiDKlinik des Universitätsklinikums Heidelberg*

Referent: WETTER T

Korreferent: HAAG M

ZHANG T (2006)

*Implementierung eines graphenbasierten multi-labelled Algorithmus für die Segmentierung von Risikoorganen in der Strahlentherapieplanung*

Referent: SCHLEGEL W

Korreferent: DICKHAUS H

**2007**

BACH N (2007)

*Zugriffsberechtigungen zu Patientendaten im Rahmen der sektorübergreifenden Versorgung*

Referent: BERGH B

Korreferentin: KNAUP P

BUCK J (2007)

*Entwurf einer umfassenden elektronischen Patientenakte für die Neonatologie der Universitätsklinik Heidelberg unter Verwendung des openEHR-Ansatzes*

Referentin: KNAUP P

Korreferent: GARDE S

DYBALLA KH (2007)

*Realisierung einer Cursorsteuerung mit Schaltfunktion mittels Augenbewegungen anhand eines Elektrookulogramms*

Referent: DICKHAUS H

Koreferent: METZNER R

GAMBER A (2007)

*Anbindung des Operationsplanungssystems MOPS 3D an ein kommerzielles Neuronavigationssystem*

Referent: DICKHAUS H

Koreferent: METZNER R

GANZINGER S (2007)

*Das Datenumfeld kranker Neugeborener: Empirische Untersuchung des Bedarfs, der Dringlichkeit, Verfügbarkeit und Qualität am kritischen perinatalen Übergang*

Referent: WETTER T

Korreferentin: KNAUP P

GERGEL I (2007)

*Wavelet-Entropie bei Patienten mit Schizophrenie und Gesunden und deren genetische Beziehung*

Referent: WEISBROD

Korreferent: DICKHAUS H

MASKE O (2007)

*Reimplementierung und Erweiterung des Validierungs-Werkzeuges der Firma XML4Pharma für ODM 1.3*

Referentin: KNAUP P

Korreferent: HAAG M

PREUSS M (2007)

*Konfidenzbänder für eine parametrische Modellierung von Saison-Effekten auf die Mortalität*

Referent: BECHER H

Korreferent: WETTER T

REZAEI R (2007)

*Entwurf und Implementierung geeigneter Filterfunktionen für ein Röntgenakquisitionssystem zur Verbesserung der Qualität digitaler, medizinischer Röntgenbilder*

Referent: DICKHAUS H

Koreferent: METZNER R

SCHILDE M (2007)

*Anreicherung allgemeiner internet-Seiten durch Verknüpfungen mit den Inhalten einer med. Wissensbasis*

Referent: WETTER T

Korreferent: HAAG M

SCHUMACHER AK (2007)

*Selektives Publizieren von randomisierten klinischen Studien*

Referent: VICTOR N, WITTE S

Korreferent: STROWITZKI

SCHWELLING A (2007)

*Entwicklung einer verteilten Suchmaschine zur automatisierten Bewertung von Internet-Dokumenten mittels verschiedener Algorithmen hinsichtlich ihrer klinischen Qualität für die medizinische Wissensbasis medrapid*

Referent: WETTER T

Korreferent: HAAG M

SPITALEWSKY K (2007)

*Bewertungskonzepte für das Patientenverhalten im Umgang mit dem elektronischen Rezept der Telematikplattform in Deutschland*

Referentin: KNAUP P

Korreferent: BERGH B

STORF H (2007)

*Content asset mgmt*

Referent: WETTER T

Korreferent: HAAG M

WICHT A (2007)

*Wissensbasierte Unterstützung im Kontext der Versorgungsqualität und Patientensicherheit am Modell der allogenen Stammzelltransplantation*

Referent: WETTER T

Koreferent: LEVEN F J

## **Master of Science-Arbeiten „Informationsmanagement in der Medizin“**

**2005**

METZNER R (2005)

*Entwicklung eines webbasierten Radiologieatlas: Rechtliche und technische Rahmenbedingungen.*

Referent: DICKHAUS H

Korreferent: LEVEN FJ

---

PARASKEVOPOULOS D (2005)

*Entwicklung eines webbasierten Radiologieatlas: Analyse und Anforderungsspezifikation.*

Referent: DICKHAUS H

Korreferent: LEVEN FJ

SHAYDROVA D (2005)

*Biometrische Aspekte bei der Erstellung eines Protokolls für eine systematische Übersichtsarbeit am Beispiel von Interventionen zur Prävention von Herpes Simplex Keratitis.*

Referent: MANSMANN U

Korreferent: VICTOR N

## 2006

EGHBAL L (2006)

*Konzeption eines Leitfadens zur Erstellung einrichtungsübergreifender Behandlungspfade im Hinblick auf die Verwendung für ein versorgungs- und gesetzeskonformes Berechtigungskonzept für eine einrichtungsübergreifende elektronische Patientenakte.*

Referentin: KNAUP P

Korreferent: WETTER T

RAKEI A (2006)

*Erstellung und Implementierung einer Datenbank zur Validierung der Informationen und Bilder von Gewebeschnitten*

Referent: DICKHAUS H

Korreferent: GRABE N

## 2007

BUTTA R (2007):

*Konzeption, Realisierung, Evaluation eines Medikationsmoduls mit integrierter Arzneimittelinformationsdatenbank zur mobilen Verordnung*

Referentin: KNAUP P

Korreferent: PROKOSCH H U

DAMBE R (2007):

*Entwicklung eines rechnerbasierten Werkzeugs für Planung und Organisation von Lehrveranstaltungen im Rahmen der medizinischen Lehre am Universitätsklinikum Heidelberg*

Referentin: KNAUP P

Korreferent: WETTER T

HEINRICHS (2007)

*Implementierung und Evaluation klinischer Behandlungspfade in der ambulanten palliativmedizinischen Versorgung im Rahmen eines elektronischen Schmerzdokumentationssystems*

Referent: WETTER T

Korreferent: SCHRAMM W

**Abschlussarbeiten der Postgraduiertenausbildung „Medizinische Biometrie“**

In den Jahren 2005-2007 haben 8 Absolventen die Postgraduelle Ausbildung in *Medizinischer Biometrie* mit folgenden Themen der Abschlussarbeit abgeschlossen:

DR. MED. DIETMAR BÖTHIG

*"Multiple adjustierte Vergleiche - eine Methode zum Vergleich neuer Therapieverfahren mit Ergebnissen aus der Literatur"*

Gutachter: Prof. Dr. H. Hecker (Medizinische Hochschule Hannover)

DIPL.-MATH. TAMARA DEHNHARDT

*„Vergleich von kommerziellen und nicht-kommerziellen Software-Programmen zur Fallzahlberechnung“*

Gutachter: PD Dr. M. Kieser (Universität Heidelberg)

DR. RER. NAT. ELKE KAHLER

*„Ein Vergleich von zwei Methoden zur Analyse von longitudinalen Daten mit ordinalem Charakter“*

Gutachter: Prof. Dr. E. Brunner (Universität Göttingen)

DR. PHIL. DANIEL LEISING

*„Das Inventar zur Erfassung Interpersonaler Probleme (IIP-64) als Screening Instrument für die Vermeidende Persönlichkeitsstörung“*

Gutachter: Prof. Dr. L. M. Horowitz (Stanford University, Palo Alto)

DIPL.-PSYCH. ANDRÉ SCHERAG

*„BARS - Ein Algorithmus für BALancierte RandomiSation in kontrollierten klinischen Studien“*

Gutachter: PD Dr. H.-H. Müller (Universität Marburg)

DR. MED. RICHARD SCHLENK

*“Vergleich unterschiedlicher Ansätze der Modellierung multipler Ereignisse über die Zeit, an den Beispielen der Meta-Analyse zu Patienten mit normalem Karyotyp der akuten myeloischen Leukämie Studiengruppe (AMLSG) und der Meta-Analyse der German-AM-Intergroup zur Core-binding-factor Akuten Myeloischen Leukämie“*

Gutachter: Dr. Lutz Edler (Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg)

DR. MED. MARITA TRENZ:

*“Früh- mittel und langfristige Risikofaktoren nach simultaner myokardialer Revaskulation und Thrombendarteriektomie der Arteria carotis interna“*

Gutachter: Prof. Dr. Peter Martus (Charité, Universitätsmedizin Berlin)

DR. MED. YVONNE WIRTH:

*“Datenmanagement und Biometrische Auswertung von studienübergreifenden Arzneimittelrisikoanalysen (Integrated Safety Summaries)“*

Gutachter: PD Dr. Jochem König (Universität des Saarlandes, Homburg)

## Weitere Abschlussarbeiten

KÖNIG J (2006):

Klinische Studien und Arzneimittel-Zulassungsverfahren in der Pädiatrie – Stand und Perspektiven am Beispiel der Anwendung von Psychopharmaka bei kinder- und jugendpsychiatrischen Erkrankungen in Deutschland. (Master Thesis Universität Koblenz-Landau, Fachbereich Mathematik/Naturwissenschaften, 2006).

Betreuer: M. KIESER

## 6 Kolloquien

### 6.1 Vorträge im Rahmen des Heidelberger Kolloquiums „Medizinische Biometrie, Informatik und Epidemiologie“

- 10.01.2005 M. MÜLLER, Kaiserlautern: Nichtparametrische Komponenten in Discrete-Choice- und Generalisierten Linearen Modellen
- 17.01.2005 M. KRAWCZAK, Kiel: Biobanking in Deutschland - das PopGen-Projekt
- 24.01.2005 P. EILERS, Leiden: Survival Analysis using Microarray Data
- 31.01.2005 E. BÖHLER, Mainz: Zusammenhänge von Ernährungsparametern und allergischen Erkrankungen bei Erwachsenen
- 07.02.2005 W.J. TER BURG, Amsterdam: Clinical Registries - Instruments, procedures and methods to evaluate care and improve quality of care
- 14.02.2005 M. NEUHÄUSER, Essen: Nichtparametrische Tests in klinischer Forschung und Bioinformatik
- 25.04.2005 M. WOLKEWITZ, Heidelberg: Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: A comparison of six models estimating the prevalence ratio
- 02.05.2005 S. ROBERTS, Cambridge, United Kingdom: Using Matlab in the Life Sciences
- 09.05.2005 R. BENDER, Köln: Biometrische Forschung im IQWiG
- 23.05.2005 R. JÄGER, Marburg: Statistische Methoden zur Findung von Expressions-Regulatoren mittels Microarray-Daten
- 30.05.2005 D. P. ANKERST, München: Longitudinal Biomarkers for Prediction of Cancer and Time to Recurrence
- 13.06.2005 U. PROKOSCH, Erlangen: Prozessorientierung in klinischen Informationssystemen
- 20.06.2005 J. SIEGRIST, Düsseldorf: Was kann die Medizinsoziologie zur Krebsepidemiologie beitragen?
- 27.06.2005 C. SPIX, Mainz: Kindliche Krebserkrankungen in der Umgebung von Kernkraftwerken - eine laufende Studie
- 04.07.2005 O. KUSS, Halle/Saale: Regressionsmodelle für diskrete Zielgrößen und korrelierte Beobachtungen
- 24.10.2005 T. FRIEDE, Basel: "Sample size reassessment based on re-estimated nuisance parameters in non-inferiority and equivalence studies"
- 14.11.2005 A. YAKOVLEV, Rochester NY: "Correlations between gene expression levels and limitations of the empirical Bayes methodology in microarray data analysis"
- 21.11.2005 M. PRÜSS, Cambridge: "Datenbanken am European Bioinformatics Institute"
- 28.11.2005 K. DANNEHL, Bochum: "Das statistische Auflösungsvermögen klinischer Studien"
- 05.12.2005 I. ZÖLLNER, Stuttgart: "Kleinräumige Untersuchungen bei vermuteten Krankheitsclustern"
- 12.12.2005 D. P. ANKERST, München: "Prostate-specific antigen for prediction of can-

- cer, time to recurrence, and as a surrogate endpoint in clinical trials"
- 19.12.2005 G. KNAPP, Dortmund: "Neuere statistische Ansätze zur Metaanalyse von klinischen Studien"
- 09.01.2006 U. SAX, Göttingen: „Grid-Computing in der Medizin (MediGRID, D-Grid)“
- 23.01.2006 T. LEHMANN, Aachen: "Inhaltsbasierter Zugriff auf medizinische Bilddaten - Methoden und erste Ergebnisse"
- 30.01.2006 P. JÄHNIG, Berlin: "Anwendung biometrischer Verfahren in Phase-I Studien"
- 08.05.2006 Postgraduelle Ausbildung Medizinische Biometrie
- 15.05.2006 D. HÖLZEL, München: "Krebsregister - eine organisatorische, biometrische und informationstechnische Herausforderung"
- 22.05.2006 K. KÖPKE, Berlin: "Haplotypanalyse: Methoden und Programme"
- 29.05.2006 S. THOMAS, Essen: "Methodenvorschläge zur Bewertung der 'klinischen Relevanz von Therapieeffekten' in der Literatur"
- 12.06.2006 T. SMITH, Basel: "Stochastic simulations of Plasmodium falciparum epidemiology and control"
- 26.06.2006 W. HOFFMANN, Greifswald: "Leukämiecluster in der Elbmarsch"
- 03.07.2006 K. KIM, Madison, USA: "Design and Statistical Inference in Two-stage Phase II Clinical Trials in Cancer"
- 10.07.2006 A. SAFER und S. MENSING, Ludwigshafen: "Ermittlung kardiovaskulärer Sicherheit nach guideline ICH-E14 am Beispiel einer Phase-1-Studie mit Moxifloxacin"
- 06.11.2006 R-D. HILGERS, Aachen: „Probleme der optimalen Versuchsplanung in der Biometrie “
- 13.11.2006 K. WEGSCHEIDER, Hamburg: „Ranking und Profiling - Statistische Auswertungskonzepte für Einrichtungsvergleiche (nicht nur) im Gesundheitswesen “
- 20.11.2006 A. MIKSCH und M. HEIDERHOFF, Heidelberg: „Evaluation von Disease Management Programmen – Anforderungen und Schwierigkeiten am Beispiel einer cluster-randomisierten Studie (ELSID) “
- 04.12.2006 T. WITTENBERG, Erlangen: „Komponenten für die Kognitive Durchlicht-Mikroskopie “
- 11.12.2006 S. KROPF, Magdeburg: „Statistische Methoden für die Behandlung hochdimensionaler Daten “
- 22.01.2007 B. GIBIS, Berlin: „Evidence based health care: Segel oder Anker für das Mammographie-Screening?“
- 30.04.2007 G. WASSMER, Köln. "Adaptive gruppensequentielle Verfahren"
- 07.05.2007 M. SCHUMACHER, Freiburg. "Statistische Modellierung des Auftretens und der Auswirkungen nosokomialer Infektionen"
- 09.05.2007 Präsentation der Abschlussarbeiten der Postgraduiertenausbildung „Medizinische Biometrie
- 14.05.2007 J. BEYERSMANN, Freiburg. "Time-dependent covariates in the Fine and Gray regression model for competing risks"
- 21.05.2007 F. BRETZ, Basel. "Adaptive Verfahren für Dosisfindungs-Studien"

- 11.06.2007 K. ROHR, Heidelberg. "Biomedizinische Bildanalyse: Elastische Registrierung, Segmentierung und Tracking"
- 18.06.2007 O. SCHILLING, Heidelberg. "Strukturgleichungsmodelle – eine Einführung"
- 25.06.2007 S. SKONETZKI, Stuttgart: "Die EGK kommt ...!?! Ein kurzer Blick auf Infrastruktur, Applikationen und Testregionen"
- 16.07.2007 W. SCHRAMM, Heilbronn: "Gesundheitsökonomische Modellierung – Werkzeug für Entscheidungsträger in Gesundheitseinrichtungen?"
- 23.07.2007 ANNE-LAURE BOULESTEIX, München: "Stability of methods for the analysis of differential gene expression"
- 05.11.2007 A. PETERS, München: "Gesundheitsaspekte von Feinstaub"
- 26.11.2007 I. KÖNIG, Lübeck: "Externe Validierung von prognostischen Modellen: Ein Vergleich zwischen logistischer Regression, Support vector machines und Random forests"
- 17.12.2007 A. ZIEGLER, Lübeck: "Verfahren des maschinellen Lernens - Konzepte und Anwendungen"

## **6.2 Vorträge im interdisziplinären Kolloquium „Wissenschaftlichkeit in der Medizin“**

- 13.01.2005 O. MAST, Basel: Mehr Gesundheit durch Information?
- 27.01.2005 J. WINDELER, Essen: To sell or to tell? Präventionseuphorie und Verbraucherschutz
- 28.04.2005 A. KARENBERG, Köln: Barmherzigkeit, Wissenschaftlichkeit, Nützlichkeit: Historische Wurzeln des modernen Krankenhauses
- 19.05.2005 C. GRADMANN, Heidelberg: Krankheit im Labor: Anmerkungen zur Geschichte der medizinischen Bakteriologie
- 09.06.2005 G. GEHRLEIN, Heidelberg: Das Hospiz zwischen Wohngemeinschaft und Intensivstation
- 16.07.2005 E. PUTZ, Stuttgart: Die neue Medizinische Universitätsklinik in Heidelberg: Ort der Heilung von heute
- 03.11.2005 K. KECK, Konstanz: Auf falscher Spur? Kritische Anmerkungen zu einem angeblichen Wirkungsnachweis homöopathischer Mittel
- 24.11.2005 A. KRÄMER, Heidelberg: Spurensuche in der Zelle: Zentrosomen und Krebsentstehung
- 15.12.2005 J. CHANG-CLAUDE, Heidelberg: Große Effekte in kleinen Gruppen, kleinen Effekte in großen Gruppen: Beispiele aus der Genetischen Epidemiologie
- 12.01.2006 E. FINKEISSEN, Heidelberg: Mehr als die Summe der Teile? Neue medizinische Hypothesen durch automatische Analyse großer Daten- und Wissenssammlungen
- 19.01.2006 R. MATTERN, Heidelberg: Spurensuche in der Rechtsmedizin
- 26.01.2006 T. FUCHS, Heidelberg: Spürsinn, Intuition, Erfahrung. Phänomenologische Spurenlese in der psychiatrischen Diagnostik
- 02.02.2006 J. C. WILMANN, München: Wo standen die ersten Krankenhäuser der Welt? Eine Spurensuche

- 
- 04.05.2006 H. SEEMANN, Heidelberg: Salutogene Aspekte der Migräne-Auroa: Wie Sinnessysteme zusammenbrechen und wieder Tritt fassen
- 11.05.2006 U. PRÖSCHEL, Heidelberg: Periphere Hörstörungen bei Kindern
- 08.06.2006 J. PANTEL, Frankfurt a. M.: Gehirn und Fiktion: Über Störungen und Wahrnehmung aus neuropsychiatrischer Sicht
- 22.06.2006 F. RESCH, Heidelberg: Dissoziation und Selbstverletzung
- 29.06.2006 G. KOLLING, Heidelberg: Sehstörungen im Kindesalter
- 13.07.2006: R. MATTERN, Heidelberg: War der Täter „von Sinnen“? Herausforderungen rechtsmedizinischer Begutachtung
- 26.10.2006 U. MANNSMANN, München: Vom Genom zur Therapie
- 30.11.2006 N.GRABE / T. POMMERENCKE, Heidelberg: Klinische Bioinformatik auf dem Weg von der Zelle zum Patienten
- 07.12.2006 M. CIERPKA, Heidelberg: „There is no such thing as a baby“
- 11.01.2007 P. DRINGS, Heidelberg: Die Therapiestudie – Das Instrument des forschenden Kliniklers
- 18.01.2007 R. MATTERN, Heidelberg: Einzelfall und statistische Evidenz: Von der Gefahr, sich bei rechtsmedizinischer Begutachtung von Wahrscheinlichkeiten leiten zu lassen
- 25.01.2007 A. W. BAUER, Heidelberg: Zwischen Zellenstaat und Staatsbürger: Sah Rudolf Virchow (1821-1902) den kranken Menschen als Individuum?
- 18.10.2007 T. WETTER, Heidelberg: Medizinische Information aus dem Internet?
- 08.11.2007 U. KLEIN / I. HASCHLER, Heidelberg: Computerbasierte Entscheidungsunterstützung in der Hämato-Onkologie
- 22.11.2007 A. RICHTERICH, Hamburg-Eppendorf: Computersucht: Wieso können Menschen süchtig nach virtuellen Realitäten werden?
- 06.12.2007 S. HOTH, Heidelberg: Das Cochlea-Implantat: Ein praxisbewährtes und alltaugliches Wunder
- 13.12.2007 R. HAUX, Braunschweig: Assistierende Gesundheitstechnologien: Sensorbasierte Vermessung des Menschen für ein individuelles Leben in Gesundheit

## 7 Fortbildungsveranstaltungen

### 7.1 Dozententätigkeit für Schulungen, Fort- und Weiterbildung

- BRUCKNER T: Masterstudiengang „Medical Biometry/Biostatistics“: Datenmanagement II (08.-10.02.07), Methodische Grundlagen der Epidemiologie (18.-20.10.07), Nichtparametrische Verfahren (01.-03.11.07)
- DECKERT A: Masterstudiengang Medizinische Biometrie: Block Normalverteilung, Kurs Biometrie I, (04.10.2006)
- DICKHAUS H: Kurs „Weiterbildung Medizinische Physik, Biomathematik und Informatik“. Einführung in die digitale Biosignalverarbeitung. (19.10.2006)
- DREYHAUPT J: Logistische Regression. Kurs in Block II von „Einführung in die Medizinische Biometrie“ Postgraduiertenausbildung „Medizinische Biometrie (29.04.2005)
- Kurs in der Postgraduiertenausbildung „Medizinische Biometrie“ Einführung in die Medizinische Biometrie – Teil 1 (26.02.-01.03.05)
- 3 Kurse im Masterstudiengang „Medical Biometry/Biostatistics“: Korrelation (Kurs im Modul „Biometrie I“ (8.10.2006), Lineare Regression (Kurs im Modul „Biometrie I“ (8.10.2006), Logistische Regression (Kurs im Modul „Biometrie I“ (9.10.2006)
- JENETZKY E: Survival-Analyse im Kurs Biometrie I des Masterstudiengangs „Medical Biometry/Biostatistics (03.-09.10.2006)
- JENSEN K: Kurse in der Postgraduiertenausbildung „Medizinische Biometrie“: Einführung in die Medizinische Biometrie – Teil 2 (28.04.-01.05.05) Kurse im Masterstudiengang „Medical Biometry/Biostatistics“: Biometrie I (03.-09.10.06)
- KIESER M: Kurs“Fallzahlberechnung und Fallzahladjustierung (Sample size calculation and recalculation)” im Rahmen der Postgraduiertenausbildung „Medizinische Biometrie“ der Universität Heidelberg (mit Kirsten Wüst), 6.–8. April 2006; Dozent im Rahmen der Postgraduiertenausbildung „Medizinische Biometrie“ der Universität Heidelberg; Spezialkurs „Planung und Auswertung von Äquivalenzstudien“, Thema „Fallzahlplanung bei Äquivalenzstudien“. 25. November 2006
- PRITSCH M: Kurse in der Postgraduiertenausbildung „Medizinische Biometrie“: Klinische Studien I (22.-24.09.05), Klinische Studien II (09.-11.02.06)
- Kurse im Masterstudiengang „Medical Biometry/Biostatistics“: Klinische Studien I (15.-17.03.07) und Klinische Studien II (12.-14.07.2007)
- VICTOR N: Kurse im Masterstudiengang „Medical Biometry/Biostatistics“: Biometrie I (03.-09.10.2006) und Biometrie II (01.-03.03.2007), sowie „Ethik klinischer Untersuchungen“ im Kurs Regulatory Affairs (10.-12.05.2007).
- Kurse in der Postgraduiertenausbildung „Medizinische Biometrie“: Einführung in die Medizinische Biometrie – Teil 1 (26.02.-01.03.2005), „Äquivalenzstudien“ (23.-25.11.2006) und „Fallzahlberechnung und Fallzahladjustierung“ (06.-08.04.2006).
- WITTE S: Kurse in der Postgraduiertenausbildung „Medizinische Biometrie“: Einführung in die Medizinische Biometrie – Teil 1 (26.02.-01.03.05) Einführung in die Medizinische Biometrie – Teil 2 (28.04.-01.05.05), Klinische Studien II (09.-11.02.06), Datenmanagement I (14.-16.12.2006)

- KNAUP P: *Planung und Betrieb klinischer Dokumentationssysteme*, Private Universität für Gesundheitswissenschaften, Medizinische Informatik und Technik, Hall in Tirol. Studiengänge Biomedizinische Informatik und Informationsmanagement in der Medizin: 2 SWS, (WS 2005/2006 und WS 2006/2007).
- KNAUP P, AMMENWERTH E: *Grundlagen der Informationssysteme des Gesundheitswesens*. Private Universität für Gesundheitswissenschaften, Medizinische Informatik und Technik, Hall in Tirol. Studiengang Biomedizinische Informatik: 2 SWS,(WS 2005/06).

## 7.2 Teilnahme an Schulungen, Fort- und Weiterbildung

- BRUCKNER T: Dozententraining der Med. Fakultät DOS 1.5
- DECKERT A: Postgraduiertenausbildung Medizinische Biometrie: Fachgebiet der Medizin – Chirurgie, 03.02.-05.02.2005, Einführung in die Medizinische Biometrie Teil I, 26.02.-01.03.2005, Einführung in die Medizinische Biometrie Teil II, 28.04.-02.05.2005, Epidemiologische Methoden, 18.05.-20.05.2006, Multiples Testen und gruppensequentielle Verfahren, 13.07.-15.07.2006  
Masterstudiengang „Medical Biometry/Biostatistics“: Lineare Modelle (19.-21.04.07), Überlebenszeitanalyse (24.-26.05.07), Klinische Studien II (12.-14.07.07), Diagnostische Studien (29.11.-01.12.07)
- DREYHAUPT J: Kurse der Postgraduiertenausbildung „Medizinische Biometrie“: Klinische Pharmakologie und Arzneimittelentwicklung, -anwendung und -sicherheit (14.-16.07.05), Klinische Studien I (22.-24.09.05), Grundkurs Medizin – Neurologie (06.-08.10.05), Verallgemeinerte Lineare Modelle (26.-28.01.06), Klinische Studien II (09.-11.02.06), Grundkurs Medizin – Onkologie (04.-06.05.06)  
Kurse des Masterstudiengangs „Medical Biometry/Biostatistics“: Ethische, regulatorische und gesetzliche Anforderungen (10.-12.05.07), Präklinische Studien (13.-15.09.07)  
Dozententraining der Med. Fakultät, 10.10.2005 bis 14.10.2005
- GRABE, N: Dozententraining der Med. Fakultät DOS 1.6, DOS 2.12
- JENETZKY, E: Kurse der Postgraduiertenausbildung „Medizinische Biometrie“: Klinische Pharmakologie und Arzneimittelentwicklung, -anwendung und -sicherheit (14.-16.07.05), Klinische Studien I (22.-24.09.05), Lineare Modelle (10.-12.11.05), Verallgemeinerte Lineare Modelle (26.-28.01.06), Überlebenszeitanalyse (16.-18.03.06), Epidemiologische Methoden (18.-20.05.06), Multiples Testen und gruppensequentielle Verfahren (13.-15.07.06), Äquivalenz- und Nichtunterlegenheitsstudien (23.-25.11.06)  
Kurse des Masterstudienganges „Medical Biometry/Biostatistics“: Ethische, regulatorische und gesetzliche Anforderungen (10.-12.05.07), Klinische Studien II (12.-14.07.07), Nichtparametrische Verfahren (01.-03.11.07), Diagnostische Studien (29.11.-01.12.07)
- PRITSCH M: Hochschuldidaktischer Kurs Modul 3 Workshop zu innovativen Projekten in der Lehre (5./6.10.2006 und 8.12.2006)  
Kurs der Postgraduiertenausbildung „Medizinische Biometrie“: Applied Longitudinal Analysis II (03.-05.03.05)
- QIAN J: Kurs der Postgraduiertenausbildung „Medizinische Biometrie“: Epidemiologische Methoden (13.-15.01.05)

- SCHILLER P: Kurse der Postgraduiertenausbildung „Medizinische Biometrie“: Genetische Epidemiologie, 02.-04.06 2005, Grundkurs Medizin – Onkologie, 04.-06.05.2006, Fachgebiete der Medizin I: Kardiologie, 18.-20.01.2007, Ethische, regulatorische und gesetzliche Anforderungen 10.-12.05.07, Fachgebiet der Medizin II – Humangenetik 21.-23.06.07  
Dozententraining der Med. Fakultät DOS 1, November 2006
- WITTE, S: Kurse der Postgraduiertenausbildung „Medizinische Biometrie“: Applied Longitudinal Analysis II (03.-05.03.05), Klinische Pharmakologie und Arzneimittelentwicklung, -anwendung und -sicherheit (14.-16.07.05), Mixed Models and Incomplete Data (20.-22.10.05), Biometrie in der Präklinischen Forschung (22.-24.06.06)
- KNAUP, P: Workshops der LaKoG (Landeskonferenz der Gleichstellungsbeauftragten an den wissenschaftlichen Hochschulen Baden-Württembergs) (Juni/Juli 2006)

## 8 Forschungsprojekte und Gastwissenschaftler

### 8.1 Abteilungsübergreifende Projekte

#### 1 Elektronisches Testen im Studium der Medizininformatik

*Projektleitung:* PRIV.-DOZ. DR. PETRA KNAUP, DR. MARIA PRITSCH  
*Kooperation und Unterstützung durch:* HOCHSCHULE HEILBRONN

*Kurzbeschreibung:* Mit zunehmender Verfügbarkeit von eLearning-Angeboten gewinnen auch elektronische Prüfungen im Studium immer mehr an Bedeutung. Eine rechnerunterstützte Durchführung und Auswertung bietet sich besonders bei Studiengängen mit hohen Studierendenzahlen an. Untersuchungen bezüglich der Vergleichbarkeit haben in der Medizin und in der Pflege bisher sehr unterschiedliche Ergebnisse gezeigt. Untersuchungsergebnisse im Studium der Medizinischen Informatik sind bisher nicht bekannt. Bereits vorliegende Computererfahrung kann vermutlich die Vergleichbarkeit von Prüfungsergebnissen einer elektronischen Prüfung beeinflussen. Daher wird in diesem Projekt geprüft, ob bei Studierenden der Medizininformatik eine elektronische Prüfung zu vergleichbaren Ergebnissen wie eine papierbasierte Version führt und ob der Fragentyp Long-Menue vergleichbar ist mit Freitext-Antworten.

*Laufzeit:* seit 9/2005

*Mitarbeiter/innen des Instituts:* KNAUP P, PRITSCH M, ZIMMERMANN M, KOHL C

#### 2 PEeR: Patient Empowerment: Kompetenz und Entscheidungsautonomie von Patienten im Umgang mit elektronischen Rezepten

*Projektleitung:* PRIV.-DOZ. DR. PETRA KNAUP

*Kooperation und Unterstützung durch:* DMC DIGITAL MEDIA CENTER GMBH, STUTTGART

*Kurzbeschreibung:* Das Gesetz zur Modernisierung der gesetzlichen Krankenversicherung [GMG] schreibt die Einführung eines elektronischen Rezeptes als Pflichtanwendung der Telematikinfrastruktur (§291a SGB V) verbindlich vor. Ein Ziel der elektronischen Gesundheitskarte (eGK) ist die Stärkung der Eigenverantwortung von Patienten, das so genannte Patient Empowerment. Es ist zurzeit unklar, wie Patient Empowerment gemessen werden kann und wie die eGK im Hinblick auf dieses Ziel evaluiert werden kann. Ziel des Projekts **PEeR** ist die Entwicklung methodischer und technischer Grundlagen für die Evaluation des Empowerment chronisch kranker Patienten durch bedarfsgerechte Patienteninformation in Ergänzung zu den Daten auf der elektronischen Gesundheitskarte

*Laufzeit:* seit 6/2006

*Mitarbeiter/innen des Instituts:* KNAUP P, PRITSCH M

## 8.2 Drittmittelfinanzierte Forschungsprojekte der Abt. Med. Biometrie

Sämtliche laufende und abgeschlossene Projekte der Abteilung finden Sie im Internet unter: <http://www.klinikum.uni-heidelberg.de/Forschung.101321.0.html?&FS=0&L=de> unter dem Stichwort „Forschung“.

### 1 **A randomized controlled trial on exercise therapy in peripheral arterial insufficiency (EXPAIN)**

*Studienleitung:* DR. MED. JÖRG ZEHELEIN (Heidelberg)

*Förderer:* Landesstiftung Baden-Württemberg gGmbH

*Kurzbeschreibung:* With a large prevalence, depending on increasing age, sex and cardiovascular risk factors, peripheral arterial disease (PAD) plays a major role in modern population health all over the world. In this trial supervised or self exerted walking program explicit according existing evidence will be adopted as treatment factors in addition to clinical routine recommendations. Furthermore, safety issues, molecular indicators and psychological consequences will be evaluated. To evaluate an additional effect of more structured or even supervised training we use three arms. For a comprehensive view additive to the physical impact, molecular and psychological aspects will be considered. This trial shall further validate the recommended walking program as fundamental secondary prevention strategy in PAD and test which kind of implementation is reasonable.

*Laufzeit:* 2006-2009

*Mitarbeiter/innen des Instituts:* JENETZKY E, DECKERT A, PRITSCH M, BAUER C, VICTOR N

### 2 **Mineral Trioxide Aggregate“ (MTA): Investigation of the effectiveness of MTA in the treatment of teeth**

*Projektleitung:* PROF. DR. DR. STAEHLE, DR. MENTE (beide Heidelberg)

*Förderer:* Klinik für Mund-, Zahn- und Kieferkrankheiten, Poliklinik für Zahnerhaltungskunde

*Kurzbeschreibung:* In this cooperation, different projects are performed. At the time, the main focus is on the investigation of the effectiveness of „Mineral Trioxide Aggregate“ (MTA) on the endodontic failure in the treatment of root of teeth.

*Laufzeit:* 2006-2007

*Mitarbeiter/innen des Instituts:* DREYHAUPT J, PRITSCH M

### 3 **Feasibility study for a randomized trial of the efficacy of viscum album (Iscador®) as an additive immunomodulatory therapy in patients with primary breast cancer: Investigation of additional endpoints (Cortisol profile, depression scale, expression of zeta-chain of T- and NK cells).**

*Projektleitung:* DR. MED. CORNELIA VON HAGENS (Heidelberg)

*Förderer:* Verein für Krebsforschung, Arlesheim

*Kurzbeschreibung:* The main objective of this study is the selection of reasonable endpoints for the future randomized trial.

*Laufzeit:* 2005-2007

*Mitarbeiter/innen des Instituts:* ABEL U, BAUER C

**4 Prospective randomized placebo controlled double blinded study of using Ovaria comp.® in patients with menopausal ailments**

*Projektleitung:* DR. MED. CORNELIA VON HAGENS (Heidelberg)

*Förderer:* Wala Arzneimittel GmbH

*Kurzbeschreibung:* There was an increasing importance of an investigation of alternative therapeutic options over the last years because of possible risks of hormone replacement therapy. This project aims in an investigation of the influence of the homeopathic drug ovaria comp.® (WALA Ltd.) on women with menopausal ailments. The main goal of this prospective randomized placebo controlled double blinded mono-centre study is to compare the difference in the MRS II score (three months after randomisation) in the verum group and in the placebo group.

*Laufzeit:* 2005-2007

*Mitarbeiter/innen des Instituts:* DREYHAUPT J, JENETZKY E, QIAN J, KLOSE C

**5 A multicenter randomized double-blind, placebo-controlled German trial of Acyclovir and cortisone in Herpes-simplex-virus-encephalitis (GACHE)**

*Studienleitung:* PROF. U. MEYDING-LAMADÉ (Frankfurt)

*Förderer:* BMBF/DFG

*Kurzbeschreibung:* This is a multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled, clinical trial of treatment with acyclovir and adjuvant dexamethasone, as compared with acyclovir and placebo in adults with proven herpes-simplex-virus-encephalitis. The statistical design is that of a 3-stage-group sequential trial with potential sample size adaptation in the last stage. Previous patient data and animal studies suggest that adjuvant treatment with cortisone in herpes encephalitis has beneficial effects. The main purpose of this study is to assess the effects of adjuvant dexamethasone on the clinical outcome of herpes encephalitis which is assessed on the basis of the modified Rankin scale measured 6 months after inclusion into the study.

*Laufzeit:* 2005-2011

*Mitarbeiter/innen d. Instituts:* PRITSCH M, JENETZKY E, KLOSE C, JENSEN K, VICTOR N

**6 A Phase III Trial of Postoperative Cisplatin, Interferon Alpha-2b, and 5-FU Combined with external Radiation Treatment versus 5-FU alone for Patients with resected Pancreatic Adenocarcinoma (CAPRI)**

*Projektleitung:* PROF. DR. M. BÜCHLER (Heidelberg)

*Förderer:* MLP AG

*Kurzbeschreibung:* This trial aims to determine whether a combination therapy consisting of postoperative cisplatin, interferon- $\alpha$ 2b, 5-FU plus external radiation treatment conveys a survival advantage compared to conventional single-agent chemotherapy with 5-FU in patients with resected adenocarcinoma.

*Laufzeit:* 2005

*Mitarbeiter/innen d. Instituts:* ABEL U, BRUCHER S, BAUER C, BRUCKNER T, VICTOR N

**7 Wirksamkeit und Sicherheit von Akupunktur bei gonarthrosebedingten chronischen Schmerzen: Multizentrische, randomisierte, kontrollierte Studie (GERAC)**

*Studienleitung:* PROF. DR. H.P. SCHARF (Mannheim), PROF. DR. U. MANSMANN (München), PROF. DR. J. KRÄMER (Bochum), DR. K. STREITBERGER, PROF. DR. N. VICTOR (beide Heidelberg)

*Förderer:* AOK und weitere Krankenkassen

*Kurzbeschreibung:* Not enough evidence is shown for acupuncture in patients with chronic knee pain (at least 6 months) due to gonarthrosis. Aim of the study is to compare a standardised TCM-Acupuncture, Sham-Acupuncture and a standard therapy in a long term follow-up (6 months). The primary endpoint is a pain and function-score (WOMAC).

*Laufzeit:* 2001-2007

*Mitarbeiter/innen d. Instituts:* KLOSE C, MANSMANN U, WITTE S, KNAUER C, VICTOR N

**8 Kehlkopferhalt bei fortgeschrittenen operablen Larynx- und Hypopharynxkarzinomen**

*Studienleitung:* PROF. DR. A. DIETZ (Leipzig)

*Förderer:* Drittmittel verschiedener Krankenhäuser

*Kurzbeschreibung:* The main aim of this study is to know more about the practicability, effectiveness and toxicity of an inductive chemotherapy with paclitaxel and cisplatin with accelerated-hyperfractionated radiotherapy in responders of chemotherapy. The advantage of this alternative therapy to primary laryngectomy would be a functional preservation of the larynx in case of response.

*Laufzeit:* 2002-2007

*Mitarbeiter/innen des Instituts:* DREYHAUPT J, PRITSCH M

**9 Randomisierte Phase III-Studie zum Vergleich simultane Chemo-Radiotherapie oder Tandemhochdosisbehandlung vs Standard sequentielle Chemo-Radiotherapie**

*Studienleitung:* PROF. DR. M. WOLF (Kassel)

*Förderer:* Universitätsklinikum Marburg

*Kurzbeschreibung:* This randomized multicenter trial is aimed at comparing three different strategies for the systemic cytotoxic treatment of NSCLC: 1, a sequence of two single-agent therapies (the second of which is applied in case of progressive disease); 2, a sequence of two 2-agent regimens; and 3, a sequence of two 3-agent regimens. In each treatment arm, the first-line therapy contains Gemcitabine. The main endpoint is overall survival. Secondary endpoints include event-free survival and quality of life. The planned sample size of 420 patients (140 per group) could not be reached during the intended recruiting time. Due to the recommendation of the DSMB recruitment was stopped at a number of 280 patients in January 2006. Patients were followed up until the end of 2006. The analysis of the data will be done in the first quarter of 2007.

*Laufzeit:* 1997-2006

*Mitarbeiter/innen des Instituts:* SCHILLER P, ABEL U, KLOSE C, VICTOR N

## 10 Methoden adaptiver Fallzahlplanung – 2. Phase

*Projektleitung:* PROF. DR. N. VICTOR, PD DR. M. KIESER (beide Heidelberg)

*Förderer:* DFG

*Kurzbeschreibung:* The aim of the project is to develop methods that allow a sample size recalculation during an ongoing trial. This is necessary as the assumptions made to determine the sample size in the planning phase, i.e. on the variance of the outcome variable and the treatment effect are usually uncertain. It is crucial from a regulatory point of view to keep the treatment allocation blinded and to preserve the type I error rate. The derived procedures fulfill these requirements. To re-estimate the variance of the outcome variable we regard, additionally to the endpoint, data from intermediary points in the study. Multicenter trials as the most important phase III clinical trials have been investigated and individual sample size recalculation procedures have been developed for normally distributed data in case of weighted as well as unweighted final analysis.

*Laufzeit:* 2005-2007

*Mitarbeiter/innen des Instituts:* JENSEN K, KIESER M, VICTOR N

## 11 Altersbedingte Makuladegeneration (AMD)

*Projektleitung:* PROF. DR. U. MANSMANN (München), DR. J. DREYHAUPT (Heidelberg)

*Förderer:* DFG

*Kurzbeschreibung:* This project aims at two goals: 1. The establishing of a cross-project database which collects the data in a standardized and anonymous way. The tasks of this database are: To establish a high-quality documentation of phenotypes, genetic and imaging information, to collect information useful for the planning of future clinical studies, to support future quality assurance activities in the field of AMD, and to codify the clinical experience of the priority research program in a way to be used by future researchers for activities like meta-analyses. It is intended to stimulate synergistic effects between the projects of the priority research program, to design cross-project research problems, and to improve the exchange of information between the individual projects. 2. The installing of a high-quality methodological support within the priority research program; to improve the modeling of pathological processes; to introduce model based merging of morphological data and findings in functional, biochemical and histological processes; to initiate the analysis of pooled data with respect to problems of prognosis, genetic epidemiology, and the correspondence between imaging and functional parameters; to support the transition of results in basic research to clinical concepts (Phase I, Phase II studies).

*Laufzeit:* 2002-2007

*Mitarbeiter/innen des Instituts:* DREYHAUPT J, QIAN J, KLOSE C, SCHULDT A, BAUER C, VICTOR N

## 12 Bayes-Methoden für komplexe Ereignisdaten

*Projektleitung:* PROF. DR. U. MANSMANN (München)

*Förderer:* DFG

*Kurzbeschreibung:* In many clinical studies with primary endpoint, time to event interval censored data occur, i.e. the direct occurrence of the event can not be observed but only be localised between two events. In this project a Bayesian procedure which is technically

easy to apply shall be developed, which allows a methodological treatment of a broad class of complex interval censored time to event data.

*Laufzeit:* 2002-2005 (wird seit März 2005 in München weitergeführt)

*Mitarbeiter/innen des Instituts:* HENSCHEL V, MANSMANN U

**13 Interrupted or continuous slowly absorbable sutures – Design of a multi-centre randomised trial to evaluate abdominal closure techniques INSECT-Trial**

*Projektleitung:* PROF. DR. M. BÜCHLER (HEIDELBERG)

*Förderer:* BBD Aesculap AG und Co. KG

*Kurzbeschreibung:* The closure of the abdomen after median laparotomy is still a matter of debate among surgeons. Further well designed and performed randomised controlled clinical trials determining the optimal method of abdominal fascial closure are needed. This is a three armed, multi-centre, intra-operatively randomised, controlled, patient blinded trial. The trial will answer the question whether the continuous abdominal wall closure with a slowly absorbable material with longitudinal elasticity is superior to the continuous suture with a material lacking elasticity and to interrupted sutures with braided thread.

*Laufzeit:* 2004-2007

*Mitarbeiter/innen des Instituts:* WITTE S, BRUCKNER T

**14 Dose finding study of the combination of chloroquine (CQ) and methylene blue (MB) in the treatment of uncomplicated falciparum malaria in young children of Burkina Faso**

*Projektleitung:* PROF. DR. H.G. KRÄUSSLICH, PD DR. O. MÜLLER (beide Heidelberg), PROF. DR. ULRICH MANSMANN (München)

*Förderer:* DSM (Heerlen, NL)

*Kurzbeschreibung:* The objectives are (1) to determine safety, (2) to determine efficacy, and (3) to study pharmacokinetics of CQ+MB in different dosages in the treatment of uncomplicated falciparum malaria in young children of Burkina Faso.

*Laufzeit:* 2004 - 2005

*Mitarbeiter/innen des Instituts:* WITTE S, SCHULDT A, VICTOR N

**15 Postoperativer Schmerz bei vertikaler vs. transversaler Baucheröffnung. Eine randomisierte kontrollierte Studie (POVATI).**

*Projektleitung:* PROF. DR. M. BÜCHLER (Heidelberg)

*Förderer:* BMBF

*Kurzbeschreibung:* The primary objective of this study is to compare the transverse abdominal and vertical approach. To assess the questions of similarity we hypothesise that postoperative pain (VAS 0-100) on day two after surgery and the amount of analgesia (Dipidolor [mg/h]) are equivalent in both groups.

*Laufzeit:* 2003 - 2007

*Mitarbeiter-innen des Instituts:* DECKERT A, HENSCHEL V, KNAUER C, SCHILLER P, WITTE S, BAUER C, BRUCKNER T, SCHULDT A, VICTOR N

**16 Pankreaslinksresektion – Kann die postoperative Fistelrate durch Abdeckung des Pankreasstumpfes mit einer Jejunumschlinge gesenkt werden? Eine randomisierte kontrollierte Studie (DISPACT).**

*Projektleitung:* PROF. DR. M. BÜCHLER (Heidelberg)

*Förderer:* BMBF

*Kurzbeschreibung:* The trial is designed to show that the risk of developing a pancreatic fistula and/or death until day 7 after the surgical procedure can be relevantly reduced by closure of the pancreatic remnant compared to scalpel transection and hand-sewn suture following distal pancreatectomy.

*Laufzeit:* 2004 - 2008

*Mitarbeiter/-innen des Instituts:* DECKERT A, PETRISOR AA, BRUCKNER T, WITTE S, SCHILLER P, KNAUER C, VICTOR N

**17 Clips vs. Ligaturen bei Schilddrüsen-OP. Eine randomisierte kontrollierte Studie (CLIVIT).**

*Projektleitung:* PROF. DR. M. BÜCHLER (Heidelberg)

*Förderer:* BMBF

*Kurzbeschreibung:* Reduction in operating time can have benefits for patients, surgeons and the health care system. Thyroid surgery today is a highly standardised procedure with low morbidity and mortality. The safe ligation of blood vessels is essential for the surgical outcome. With the introduction of new techniques for blood vessel ligation as safe as the standard procedure a randomised controlled study is necessary to prove the superiority in time reduction of this new approach.

*Laufzeit:* 2003 - 2008

*Mitarbeiter/innen des Instituts:* DECKERT A, HENSCHEL V, KNAUER C, WITTE S, SCHILLER P, SCHULDT A, PETRISOR AA, BRUCKNER T, VICTOR N

**18 Totale Parathyreoidektomie mit Autotransplantation und beidseitiger Thymektomie im Vergleich zur totalen Parathyreoidektomie ohne Autotransplantation und ohne Thymektomie bei sekundärem Hyperparathyreoidismus (TOPAR-Studie)**

*Projektleitung:* PROF. DR. M. ROTHMUND (Chirurgische Klinik, Marburg)

*Förderer:* BMBF, Deutsche Gesellschaft für Chirurgie

*Kurzbeschreibung:* The aim of the trial is to show if the usage of TPTX alone can reduce the risk of developing recurrent hyperparathyroidism relevantly compared to the standard procedure of TPTX with autotransplantation. It is a multi-centered, preoperatively randomized, controlled trial performed as a two-group parallel superiority design. A protocol development is on the way. The enrollment of 434 patients is planned.

*Laufzeit:* 2004 - 2008

*Mitarbeiter/innen des Instituts:* ABEL U, SCHILLER P, WITTE S, BRUCKNER T

**19 DESTINY – Decomprehensive surgery for the treatment of malignant infarction of the middle cerebral artery**

*Projektleitung:* PROF. DR. W. HACKE (Heidelberg)

*Förderer:* Neurologische Universitätsklinik Heidelberg

*Kurzbeschreibung:* The aim of the study is to prove the superiority with respect to survival of the decompressive surgery for the treatment of malignant infarction of the middle cerebral artery compared to the conservative approach. After a follow-up of one year it should be shown that the patients with decompressive surgery are not inferior with respect to functionality (Ranking-Scale) compared to the patients who survived in the control group.

*Laufzeit:* 2003 - 2007

*Mitarbeiter/innen des Instituts:* JENETZKY E, WITTE S, BRUCHER S, BAUER C, VICTOR N

## **20 Bioverfügbarkeit von Soja-Isoflavonen unterschiedlicher Galenik bei peri- und postmenopausalen Frauen**

*Projektleitung:* DR. K. H. ADZERSEN, Universitätsklinikum Heidelberg, Frauenklinik

*Förderer:* Alsitan GmbH & Co. KG

*Kurzbeschreibung:* Cross-over Studie zur Bioäquivalenz; untersucht werden experimentelle und klinische Daten zur Bioverfügbarkeit von Isoflavonen bei Frauen in der Peri-/Postmenopause und die Abhängigkeit potentieller klinischer Effekte der Phytoöstrogene von der Bioverfügbarkeit.

*Laufzeit:* 2004 - 2007

*Mitarbeiter/innen des Instituts:* JENSEN K, DREYHAUPT J, KLOSE C

## **21 Identifikation von Einflussfaktoren bei degenerativen Veränderungen der Schultergelenke bei langzeitrollstuhlpflichtigen Paraplegikern (Ortho II)**

*Projektleitung:* DR. AKBAR, Orthopädische Universitätsklinik Heidelberg

*Förderer:* Hauptverband der Berufsgenossenschaft (HVBG)

*Kurzbeschreibung:* Die Schultergelenke rollstuhlpflichtiger Querschnittsgelähmter werden beim Antreiben des Rollstuhls und Tragen des Körpergewichts biomechanisch stark beansprucht. Aufgrund seines anatomischen Aufbaues und normalen Bewegungsumfanges ist das Schultergelenk für diese Art der Beanspruchung nicht eingerichtet. Dies lässt das vermehrte Auftreten degenerativer Veränderungen und Erkrankungen des Schultergelenkes erwarten; Lebensqualität und Rehabilitationserfolg werden dadurch beeinträchtigt. Die Studie verfolgt das Ziel, mögliche Einflussfaktoren zu identifizieren (Lähmungsdauer, Alter bei Lähmungseintritt), ihre Bedeutung zu evaluieren, sowie Leitlinien und Konzepte zur Prävention und Rehabilitation zu erarbeiten, um die Selbständigkeit und Lebensqualität im Patientenkollektiv langfristig zu erhalten und zu verbessern.

*Laufzeit:* 2007 - 2008

*Mitarbeiter/-innen des Instituts:* Bruckner T, Pritsch M, Munzinger J

## 8.3 Forschungsprojekte der Abteilung Medizinische Informatik

### 1 CONAXX: Steuerung eines Speicherfolienscanners mit Patienten-, Bilder- und Auftragsverwaltung

*Projektleitung:* PROF. DR. H. DICKHAUS

*Kooperationen:* BIOSIGNALLABOR DER HOCHSCHULE HEILBRONN

*Förderung:* PROTEC medical systems, Oberstenfeld

*Kurzbeschreibung:* Es wurde eine Steuerungssoftware für ein System zum Scannen von Speicherfolien des konventionellen Roentgens entwickelt. Diese steuert einerseits den Scanner je nach Körperregion und Strahlengang in verschiedenen Modi an und ermöglicht andererseits ein Verwalten der untersuchten Patienten samt Roentgenparametern, Roentgenaufträgen und erstellten Aufnahmen. Die Bilder können vor der Freigabe für die Befundung innerhalb des Systems bearbeitet werden. Dies umfasst u.a. Möglichkeiten zur Fensterung, zum Zurechtschneiden, für Annotationen und zur Filterung.

Zudem ist eine Anbindung an externe Systeme realisiert, die eine Übernahme von Patienten- und Auftragsdaten aus einem Praxisverwaltungssystem oder einem RIS/PACS ermöglicht. Im letzteren Fall können die Roentgenbilder neben der Möglichkeit eines Ausdruckes oder Exports in andere Formate auch zum Befunden oder Archivieren an das PACS gesendet werden. Überdies kann hierin nach bereits behandelten Patienten gesucht oder eine Rückmeldung über die Abarbeitung der Aufträge gegeben werden..

*Laufzeit:* 2004-2006

*Mitarbeiter/innen des Instituts:* DICKHAUS H, EISENMANN U, METZNER R, FLOCA R, DIPLOMANDEN

### 2 DICOM Viewer PROMIS-2010 und Archiv

*Projektleitung:* PROF. DR. H. DICKHAUS

*Kooperationen:* BIOSIGNALLABOR DER HOCHSCHULE HEILBRONN

*Förderung:* PROTEC medical systems, Oberstenfeld

*Kurzbeschreibung:* Im Rahmen dieses Projektes wird ein Röntgen-Diagnostik-Viewer mit integriertem Archivsystem für Allgemeinmediziner und Radiologen entwickelt. Dabei werden speziell die Anforderungen kleiner bis mittlerer Arztpraxen berücksichtigt. Da das System weltweit zum Einsatz kommen soll, sind Mehrsprachigkeit und ein modularer Aufbau sowie umfangreiche Konfigurationsmöglichkeiten zu gewährleisten.

*Laufzeit:* 2007-2008

*Mitarbeiter/innen des Instituts:* DICKHAUS H, EISENMANN U, FLOCA R, DIPLOMANDEN

### 3 Biomedical Centre of Excellence

*Project Coordinator:* DR. AMJED AL-FAHOUM, JORDANIEN

*Project Grantholder:* PROF. DR. H. DICKHAUS

*Kooperationen:* PROF. DR. CATHERINE MARQUE (Compiègne / Frankreich), PROF. DR. JOSÉ MARÍA FERRERO CORRAL (Valencia / Spanien) , DR. AMJED AL-FAHOUM ( Irbid / Jordanien), PROF. DR. LABIB KHADRA (Jordan University of Science and Technology, Irbid, Jordanien), DR. ISMAIL MATALKA (King Abdullah University Hospital, Irbid / Jordanien)

*Förderung:* EU Tempus III-Program

*Kurzbeschreibung:* Im Rahmen des Projektes wird an der Yarmouk University in Irbid (Jordanien) ein „Biomedical Centre of Excellence“ etabliert, das Aus- und Weiterbildung im Bereich der Bioinformatik, der Medizininformatik und der Biomedizinischen Technik anbietet. Den Kern der Ausbildung bildet ein neu zu entwickelnder Studiengang mit zwei Vertiefungsrichtungen. Es sollen Workshops zur Weiterbildung zu zahlreichen Themen mit Beteiligung der EU-Partner angeboten werden. Jordanische Dozenten und Studierende sind in mehreren Projektphasen Gäste der EU-Partneruniversitäten.

*Laufzeit:* 2005-2008

*Mitarbeiter/innen des Instituts:* DICKHAUS H, SÜTTERLIN T, ROEDER L

#### **4 Plötzlicher Herztod bei Kindern und Jugendlichen / Wirksamkeit der prophylaktischen Behandlung des Long-QT-Syndroms**

*Projektleitung:* PROF. H. DICKHAUS

*Kooperationen:* KINDERKLINIK DER UNIVERSITÄT HEIDELBERG, PROF. DR. H. ULMER, HOCHSCHULE HEILBRONN

*Förderer:* Land Baden-Württemberg „Innovative Projekte“

*Kurzbeschreibung:* Ziel des in Zusammenarbeit mit der Abteilung Kinderkardiologie durchgeführten Projektes ist, einen Ansatz zur individuellen Quantifizierung des Therapieerfolgs bei Kindern mit Long-QT Syndrom zu entwickeln. Dazu sollen genetische Daten mit klinischen und elektrophysiologischen Merkmalen der Patienten in ein künstliches neuronales Wavelet-Netz eingespeist werden. Dieser hybride Ansatz eignet sich besonders gut für die Klassifikation komplexer Mustererkennungsaufgaben bei denen unterschiedliche Merkmale gleichzeitig bewertet werden sollen.

*Laufzeit:* 2004-2006

*Mitarbeiter/innen des Instituts:* DICKHAUS, DIPLOMANDEN

#### **5 Schlafapnoe-Diagnostik mittels 12-Kanal-EKG: Entwicklung und klinische Validierung neuer Auswertungsalgorithmen**

*Projektleitung:* PROF. H. DICKHAUS

*Förderer:* Universitätsklinikum Heidelberg (klinikinterne Forschungsförderung)

*Kooperation:* MEDIZINISCHE KLINIK III, KARDIOLOGIE, PD DR. J. MEYER; HOCHSCHULE HEILBRONN

*Kurzbeschreibung:* In Rahmen dieses gemeinsamen Projektes der Abteilungen Medizinische Informatik und Innere Medizin III in Zusammenarbeit mit der Thoraxklinik sollen neue Algorithmen zur Diagnostik schlafbezogener Atmungsstörungen (SBAS) weiterentwickelt und validiert werden: Es wird geprüft, ob spezifische Kennzahlen der Herzfrequenzvariabilität, die allein aus Langzeit-EKG-Signalen abgeleitet werden, im Vergleich zu im Schlaflabor erhobenen konventionellen Parametern, eine präzise Schlafapnoe-Diagnostik ermöglichen. Wegen der großen klinischen Bedeutung von SBAS bei Herzerkrankungen werden diese Algorithmen gleichzeitig an einem Patientenkollektiv der Kardiologie auf ihre Eignung zu Screening-Zwecken untersucht.

*Laufzeit:* 2003-2005

*Mitarbeiter/innen des Instituts:* DICKHAUS, DIPLOMANDEN

## 6 **Quantitative Charakterisierung der Dynamik des Wachstums und der Differenzierung von Periodontalen Zellen durch Micro-/Nanotechnology und mathematische Simulation**

*Projektleitung:* PROF. DR. PASCAL TOMAKIDI (MUND-ZAHN-KIEFERKLINIK UNIVERSITÄT HEIDELBERG)

*Förderer:* Dietmar-Hopp Stiftung

*Kooperationen:* PROF. DR. JOACHIM SPATZ (DIREKTOR MAX-PLANCK INSTITUTE FÜR MATERIALWISSENSCHAFTEN, STUTTGART UND PROFESSOR AM INSTITUT FÜR BIOPHYSIKALISCHE CHEMIE, UNIVERSITÄT HEIDELBERG); PROF. DR. WILLI JÄGER, (INSTITUT FÜR WISSENSCHAFTLICHES RECHNEN, UNIVERSITÄT HEIDELBERG).

*Kurzbeschreibung:* Das Project zielt auf die quantitative Vermessung biologischer Zellfunktionen wie Adhäsion, Wachstum, und Differenzierung von Nano-/und Mikrostrukturierten Oberflächen. Als experimentelle Werkzeuge werden Zellkulturen von humanem Periodontalgewebe mit humanen gingivalen Keratinozyten, Fibroblasten und Periodontalligament- Fibroblasten eingesetzt, sowie Alveolare Knochenzellen. Diese Zellen werden auf definierten mikrostrukturierten Oberflächen kultiviert, welche mit extrazellulären Matrixmolekülen biofunktionalisiert wurden. Somit können wichtige Zellfunktionen quantitativ im Kontext von verschiedenen experimentellen Bedingungen wie z.B. biomechanischen Einflüssen charakterisiert werden. Hieraus wird letztendlich ein mathematisches Modell der Zellfunktionen bei der periodontalen Homöostase abgeleitet. Ein derartiges Modell leistet einen wesentliche Beitrag zur systembiologischen Modellierung der epithelialen Homöostase.

*Laufzeit:* 2005-2007

*Mitarbeiter/innen des Instituts:* GRABE N, POMMERENCKE T, SUETTERLIN T

## 7 **Entwicklung und Validierung eines computergestützten Systems zur Diagnostik der Spontanmotorik normaler und neurologisch gestörter Säuglinge**

*Projektleitung:* PROF. H. DICKHAUS, PROF. J. PIETZ (Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin im Universitätsklinikum Heidelberg)

*Förderer:* Dietmar-Hopp-Stiftung

*Kooperationen:* PROF. DR. M. HADDERS-ALGRA(DEPARTMENT OF NEUROLOGY – DEVELOPMENTAL NEUROLOGY UNIVERSITÄT GRONINGEN, NIEDERLANDE) , PROF. DR. J. PÖSCHL (KLINIK FÜR NEONATOLOGIE KHK IV IM ZENTRUM FÜR KINDER- UND JUGENDMEDIZIN HEIDELBERG) , DR. D. SONTHEIMER (KINDERKLINIK WERNIGERODE)

*Kurzbeschreibung:* Das Ziel des Projektes ist es, ein computergestütztes System zu entwickeln und zu validieren, das eine frühzeitige Diagnose von Schädigungen des Nervensystems bei Frühgeborenen ermöglicht. Dazu soll eine bereits bestehende subjektive Diagnosemethode, die auf der qualitativen Auswertung der Spontanmotorik basiert, durch die digitale Aufzeichnung der Bewegungen mittels eines Trackingsystems und die Auswertung mittels neuer Algorithmen objektiviert werden.

*Laufzeit:* 2007-2009

*Mitarbeiter/innen des Instituts:* DICKHAUS H, KARCH D

## 8 **Risikoabschätzung von Substanzen durch Multi-Biomarker-Profilung von 3D Gewebekulturen**

*Projektleitung:* DR. NIELS GRABE

*Förderer:* Bundesinstitut für Risikoforschung (BfR)

*Kooperationen:* PROF. DR. PASCAL TOMAKIDI (MUND-ZAHN-KIEFERKLINIK UNIVER-

SITÄT HEIDELBERG); DR. MANFRED LIEBSCH (FEDERAL INSTITUTE FOR RISK ASSESSMENT, ZEBET, BERLIN).

*Kurzbeschreibung:* Dieses interdisziplinäre Projekt hat das Ziel der Etablierung einer neuartigen Methode zur automatischen und quantitativen Charakterisierung unbekannter chemischer Substanzen. Techniken aus den Bereichen Bioinformatik, Data-Mining, Bildverarbeitung, Zellbiologie und Toxikologie werden interdisziplinär vernetzt. Die räumliche Expression multipler Biomarker wird auf der Basis fluoreszenter Färbungen analysiert. Hieraus werden charakteristische räumliche Expressionsprofile durch Bildverarbeitungsmethoden bestimmt. Dies stellt die Grundlage für die Entwicklung neuartiger und verbesserter toxikologischer Klassifikatoren dar.

*Laufzeit:* 2006-2009

*Mitarbeiter/innen des Instituts:* GRABE N, POMMERENCKE T, DIPLOMANDEN

## 9 Hamamatsu Tissue Imaging and Analysis Center

*Projektleitung:* DR. NIELS GRABE

*Förderer:* Hamamatsu Photonics (Japan), BIOQUANT

*Kooperationen:* HAMAMATSU PHOTONICS (JAPAN), PROF. DR. SCHIRMACHER (INSTITUT FÜR PATHOLOGIE, UNIVERSITÄTSKLINIK HEIDELBERG), PROF. DR. SINN (GYNÄKOPATHOLOGIE DER UNIVERSITÄTSFRAUENKLINIK), PROF. DR. WIESTLER (DKFZ)

*Kurzbeschreibung:* Auf Initiative der Abteilung Medizinische Informatik und mit Unterstützung durch das Institut für Pathologie an der Universität Heidelberg (Prof. Dr. Schirmacher, Prof. Dr. Sinn) und des DKFZ (Prof. Dr. Wiestler) konnte die Firma Hamamatsu Photonics (Japan) als Sponsor für die Einrichtung eines Hamamatsu Tissue Imaging and Analysis Center an der Universität Heidelberg gewonnen werden. Es stellt eine zentrale Core-Facility der Universität für die Hochdurchsatz-Mikroskopische Bildanalyse von Gewebeschnitten dar. Ziel dieses Projektes ist ein Kompetenzzentrum für eine neuartige funktionale Gewebeanalytik und Gewebemodellierung innerhalb des Heidelberger BIOQUANT Konsortiums mit hoher äußerer Sichtbarkeit. Personell und finanziell unterstützen die beteiligten Einrichtungen das Center.

*Laufzeit:* ab 2006-2011

*Mitarbeiter/innen des Instituts:* GRABE N, DICKHAUS H, POMMERENCKE T, SUETTERLIN T, DIPLOMANDEN

## 10 Quantifizierung der Myocardperfusion

*Projektleitung:* PROF. H. DICKHAUS

*Förderer:* Landesstiftung Baden-Württemberg

*Kooperationen:* MED. KLINIK DER UNIVERSITÄT, KARDIOLOGIE, DR. KOROSGLOU

*Kurzbeschreibung:* Zur Beurteilung des kardiologischen Status von Patienten mit koronarer Herzkrankheit bzw. nach überlebtem Infarkt wird bislang nach den einschlägigen Leitlinien eine Herzkatheteruntersuchung durchgeführt, bei der evtl. auch die Aufweitung der Gefäße durch Ballondilatation bzw. eine Stenteinlage vorgenommen wird. Der hierbei vom Kardiologen subjektiv geschätzte Grad der Stenosierung (Einengung der Gefäße) erweist sich nach neusten Erkenntnissen immer mehr als unsichere prognostische Größe. Sehr viel wirksamer scheint hingegen die Charakterisierung der unmittelbaren Myokardperfusion zu sein. In diesem Projekt wird mit Hilfe der digitalen Bildanalyse- und Mustererkennung aus der Folge angiographischer Filmbilder der sich räumlich zeitlich ausbreitende Kontrastmittelbolus (Blush) während der Myokardperfusion möglichst objektiv quantitativ beschrieben werden.

*Laufzeit:* ab 2005-2008

*Mitarbeiter des Instituts:* DICKHAUS H, METZNER R, ERBACHER M

## **11 Diagnostik von schlafbezogenen Atmungsstörungen durch Analyse des Elektrokardiogramms im SOMATEK-Projekt**

*Projektleitung:* PROF. H. DICKHAUS

*Förderer:* BMBF

*Kooperationen:* MED. KLINIK DER UNIVERSITÄT, KARDIOLOGIE, PD DR. MEYER, HOCHSCHULE HEILBRONN

*Kurzbeschreibung:* Schlafbezogene Atmungsstörungen (SBAS) mit Obstruktion der extrathorakalen Atemwege sind in der Allgemeinbevölkerung weit verbreitet. Schlafapnoe-Patienten weisen ein erhöhtes Mortalitätsrisiko, überwiegend durch kardiovaskuläre Ereignisse, auf. Zur Diagnostik der SBAS ist neben der ausführlichen Anamnese zumindest eine Polygraphie, besser eine Polysomnographie erforderlich. Bei beiden Verfahren handelt es sich um aufwändige, mehrkanalige Registrierungen von Atemfluß, -geräusch und -bewegungen sowie peripherer Sauerstoffsättigung und Herzfrequenz. Bei der Polysomnographie werden zusätzlich EEG, EOG und EMG-Ableitungen erhoben. Sie kann nur in speziell ausgerüsteten Schlaflabors durchgeführt werden. Wegen der hohen Prävalenz von SBAS und der Häufigkeit kardiovaskulärer Komplikationen wird intensiv nach alternativen, einfacheren diagnostischen Verfahren gesucht. Das Ziel dieses Projektes ist die Untersuchung, inwieweit sich verschiedene Maßzahlen, die ausschließlich aus dem während des Schlafes registrierten EKGs gewonnen werden, zur Diagnostik von SBAS eignen. Neben verschiedenen Analyseverfahren der Herzfrequenzvariabilität werden auch morphologische Parameter des EKGs untersucht.

*Laufzeit:* ab 2006-2008

*Mitarbeiter des Instituts:* DICKHAUS H, DIPLOMANDEN

## **12 Qualitätsmanagementsystem für die VR China**

*Projektleitung:* DR. H. DICKHAUS

*Förderer:* ZIAG Zahntechnik International AG

*Kurzbeschreibung:* Ziel des Projektes ist eine Analyse der zahnärztlichen Versorgung in der VR-China unter besonderer Berücksichtigung der Implantologie. Darauf aufbauend und unter Berücksichtigung der bereits in Deutschland gemachten Erfahrungen mit QM-Systemen soll ein Qualitätsmanagementsystem für die VR-China entworfen werden.

*Laufzeit:* 2005-2007

*Mitarbeiter/innen des Instituts:* ZHAO W, DICKHAUS H

## **13 Multimodale Planung und Durchführung neurochirurgischer Interventionen**

*Projektleitung:* EISENMANN U

*Förderer:* BRAIN LAB

*Kooperationen:* NEUROCHIRURGISCHE UNIV.-KLINIK HEIDELBERG, PROF. C. WIRTZ

*Kurzbeschreibung:* Bei der Planung und Durchführung neurochirurgischer Eingriffe sollten möglichst alle verfügbaren Daten über anatomische und funktionelle Gegebenheiten der betroffenen Hirnregion des Patienten berücksichtigt werden. Da die verbreiteten kommerziellen Navigationssysteme bei chirurgischen Interventionen überwiegend die Hirnanatomie des Patienten darstellen, wird in diesem Projekt ein System entwickelt, das anatomische und funktionelle Daten wie z.B. funktionelle Magnetresonanz-

Tomographie (fMRT), Electroencephalogramm (EEG), Magnetoencephalogramm (MEG) sowie allgemeine Atlasinformationen visuell integriert. Es besteht z.B. die Möglichkeit anatomische Strukturen zu segmentieren sowie Streckenlängen und Volumen zu quantifizieren. Nach der Planungsphase kann das System während der Operation mit dem Navigationssystem gekoppelt werden. Der Operateur hat dadurch die Möglichkeit, die visualisierten multimodalen Daten unmittelbar während des operativen Eingriffs zu berücksichtigen.

*Laufzeit:* 2004-2008

*Mitarbeiter des Instituts:* EISENMANN U, METZNER R, DICKHAUS H, FLOCA R, DIPLOMANDEN

#### **14 iTMS: Ein internetbasiertes Terminologie-Managementsystem für die kooperative Forschung**

*Projektleitung:* PRIV.-DOZ. DR. PETRA KNAUP

*Kurzbeschreibung:* Ein begriffsorientiertes Terminologiemanagement (TMS) zur Verwaltung der Terminologie in einem Verbund multizentrischer klinischer Studien wurde entwickelt und am Beispiel standardisierter Terminologien aus der Pädiatrischen Onkologie validiert. Es ist bisher ein eigenständiges Anwendungssystem, das von einem Terminologieverwalter genutzt werden kann. Damit auf die Terminologie auch von allen beteiligten Studien zugegriffen werden kann, soll das System nun auf eine internetbasierte Oberfläche portiert werden (iTMS). Dabei soll die Oberfläche an unterschiedliche Rollen wie Studienmitarbeiter, Prüfarzt, Terminologieverwalter und Administrator adaptiert werden.

*Laufzeit:* seit 09/2005

*Projektmitarbeiter:* KNAUP P

#### **15 openEHR: Vom Archetyp zur Elektronischen Gesundheitsakte - Validierung des openEHR-Ansatzes für auswertbare Patientenakten und die klinische Forschung**

*Projektleitung:* PRIV.-DOZ. DR. PETRA KNAUP

*Kooperation:* DR. S. GARDE, FACULTY OF BUSINESS AND INFORMATICS, CENTRAL QUEENSLAND UNIVERSITY, AUSTRALIA

*Kurzbeschreibung:* (**ValeHRia** - **Validating Electronic Health Records** incorporating archetypes). Der *openEHR*-Ansatz ermöglicht eine generische Zwei-Ebenen-Modellierung von elektronischen Gesundheitsakten ([www.openEHR.org](http://www.openEHR.org)). Dabei wird zwischen dem Referenzmodell für das technische Datenmanagement und Archetypen zur Modellierung klinischer Konzepte unterschieden. Ziel ist es semantische Interoperabilität im Gesundheitswesen durch Austausch von elektronischen Patientenakten bzw. Teilen hiervon zu erreichen. Der Ansatz wird derzeit vor allem in Australien genutzt und weiterentwickelt. In dem Projekt wird der Ansatz für den deutschsprachigen Raum, unter anderem anhand konkreter klinischer Datensätze validiert.

*Laufzeit:* seit 6/2005

*Mitarbeiter/innen des Instituts:* KNAUP P, KOHL C

## 8.4 Gastwissenschaftler

ABRAHAM C, DR.	Université Montpellier I, Frankreich	(04/05)
MOLINARI N, DR.	Université Montpellier I, Frankreich	(04/05)
SKEATE R, DR.	University of Minnesota, Medical Informatics, USA	(07/05 bis 06/06)
LUKYANOVA E, DR.	Russian Peoples Friendship University, Russland	(11/07 bis 12/07)
ZHAO W,	ZIAG Zahntechnik International AG, Peking, China	(seit 11/05)
LWEESY K, DR.-ING.	Jordan University of Science and Technology, Irbid, Jordanien	(06/07 bis 09/07)

## 9 Publikationen

### 9.1 Publikationen der Abteilung Medizinische Biometrie

#### 9.1.1 Originalarbeiten in Zeitschriften

##### 2005

- ABEL U: Radonbäder - Die Studien begünstigen falsch-positive Ergebnisse. Gutachten zum Stand des Nachweises der Wirksamkeit einer Radontherapie aufgrund klinischer Studien. *Strahlentelex* **19** (2005) 5-8
- ANTES G, DREIER G, ENCKE A, OHMANN C, SEILER C, VICTOR N: Klinische Studien - Plädoyer für die Einrichtung eines öffentlichen Registers. *Dtsch Ärzteblatt* **102** (2005) A1937
- BINDEWALD A, BIRD AC, DANDEKAR SS, DOLAR-SZCZASNY J, DREYHAUPT J, FITZKE FW, EINBOCK W, HOLZ FG, JORZIK JJ, KEILBAUER C, LOIS N, MLYNSKI J, PAULEIKHOFF D, STAURENGHI G, WOLF S: Classification of Fundus Autofluorescence Patterns in Early Age-Related Macular Disease. *Invest Ophthalmol Vis Sci* **46** (2005) 3309-14
- BOECKLER D, BLAUROCK P, MANSMANN U, SCHWARZBACH M, SEELOS R, SCHUMACHER H, ALLENBERG JR: Early Surgical Outcome After Failed Primary Stenting for Lower Limb Occlusive Disease. *J Endovasc Ther* **12** (2005) 13-21
- BOSCH FX, ANDL C, ABEL U, KARTENBECK J: On the selective and strongly dominant prognostic role of E-cadherin with desmosomal components. *Int J Cancer* **114** (2005) 779-90
- DAY S, KIESER, M. (2005): Literature Review, September – December 2004. *Pharmaceutical Statistics* **4**, 77-79.
- DAY S, KIESER, M. (2005): Literature Review, January – March 2005. *Pharmaceutical Statistics* **4**, 141-145.
- DAY, S, KIESER, M. (2005): Literature Review, March – June 2005. *Pharmaceutical Statistics* **4**, 221-224.
- DAY, S, KIESER, M. (2005): Literature Review, June – September 2005. *Pharmaceutical Statistics* **4**, 293-296.
- DECKERT A, SCHMITZ-VALCKENBERG S, JORZIK J, BINDEWALD A, HOLZ FG, MANSMANN U: Automated analysis of digital fundus autofluorescence images of geographic atrophy in advanced age-related macular degeneration using confocal scanning laser ophthalmoscopy (cSLO). *BMC Ophthalmology* **5** (2005)
- DREYHAUPT J, MANSMANN U, PRITSCH M, DOLAR-SZCZASNY J, BINDEWALD A, HOLZ FG: Modelling the Natural History of Geographic Atrophy in Patients with Age-Related Macular Degeneration. *Ophthalmic Epidemiology* **12** (2005) 353-62
- ENDRES HG, ZENZ M, SCHAUB C, MOLSBERGER A, HAAKE M, STREITBERGER K, SKIPKA G, MAIER C AND THE GERAC-LEITUNGSGREMIUM: German Acupuncture Trials (gerac) address problems of methodology associated with acupuncture studies (Randomisiert kontrollierte Studien zur Akupunkturbehandlung chronischer Schmerzen – ein Methodenüberblick zur Akupunkturstudie gerac). *Schmerz* **19**, 2005, 201-4, 206,208-210 pas-

sim.

- FRIEDE, T., KIESER, M. (2005): Author's Reply to Letter to the Editor by A.L. Gould and W.J. Shih: On the inappropriateness of an EM algorithm based procedure for blinded sample size re-estimation. *Statistics in Medicine* **24**, 154-156.
- GIESE T, ENGSTNER M, MANSMANN U, HARTSCHUH W, ARDEN B: Quantification of Melanoma Micrometastases in Sentinel Lymph Nodes Using Real-Time RT-PCR. *J Invest Dermatol* **124** (3):633-7.
- GORENFLO M, ULLMANN MV, EITEL K, GROSS J, FIEHN W, HAGL S, DREYHAUPT J: Plasma L-Arginine and Metabolites of Nitric Oxide Synthase in Patients With Left-To-Right Shunt After Intracardiac Repair. *Chest* **127** (2005) 1184-9
- HARTMANN M, WITTE S, BRUST J, SCHUSTER D, MOSTHAF F, PROCACCIANTI M, RUMP JA, KLINKER H, PETZOLDT D.: Comparison of efavirenz and nevirapine in HIV-infected patients (NEEF Cohort) *Int J STD AIDS* (2005) **16**(6):404-409
- HERPEL E, SINGER S, FLECHTENMACHER C, PRITSCH M, SACK FU, HAGL S, KATUS HA, HAASS M, OTTO HF, SCHNABEL PA: Extracellular matrix proteins and matrix metalloproteinases differ between various right and left ventricular sites in end-stage cardiomyopathies. *Virchows Arch* **446** (2005) 369-78
- KIESER, M. (2005): A note on adaptive modification of hypotheses in flexible designs. *Drug Information Journal* **39**, 215-222.
- KIESER, M. (2005): Letter to the Editor: Research data closer to expectation than compatible with random sampling by T.J. Cleophas. *Statistics in Medicine* **24**, 319-320.
- KIESER, M. (2005): Discussion of the paper 'Drop-the-Losers design: normal case' by A.R. Sampson and M.W. Sill. *Biometrical Journal* **47**, 271-273.
- KIESER, M. HAUSCHKE, D. (2005): Assessment of clinical relevance by considering point estimates and associated confidence intervals. *Pharmaceutical Statistics* **4**, 101-107.
- KLEMKE CD, MANSMANN U, POENITZ N, DIPPEL E, GOERDT S: Prognostic factors and prediction of prognosis by the CTCL Severity Index in mycosis fungoides and Sézary syndrome. *Br J Dermatol* **153** (2005) 118-24
- KUKUK P, LUNGENHAUSEN M, MOLSBERGER A, ENDRES HG AND THE GERAC STUDY GROUP: Long-Term Improvement in Pain Coping for cLBP and Gonarthrosis Patients Following Body Needle Acupuncture: A Prospective Cohort-Study. *Eur J Med Res* **10** (2005) 263-72
- LIAO Y, ABEL U, GROBHOLZ R, HERMANN A, TROJAN L, ANGEL P, MAYER D: Up-regulation of insulin-like growth factor axis components in human primary prostate cancer correlates with tumor grade. *Human Pathology* **36** (2005) 1186-96
- MANDI G, WITTE S, MEISSNER P, COULIBALY B, MANSMANN U, RENGELSHAUSEN J, SCHIEK W, JAHN A, SANON M, WÜST K, WALTER-SACK I, MIKUS G, BURHENNE J, RIEDEL KD, SCHIRMER H, KOUYATE B, MÜLLER O.: Safety of the combination of chloroquine and methylene blue in healthy adult men with G6PD deficiency from rural Burkina Faso. *Trop Med Intern Health* (2005) **10**(1):32-38
- MEISSNER P, COULIBALY B, MANDI G, MANSMANN U, WITTE S, SCHIEK W, MÜLLER O, SCHIRMER H, MOCKENHAUPT FP, BIENZLE U.: Diagnosis of red cell G6PD deficiency in rural Burkina Faso. Comparison of a rapid fluorescent enzyme test on filter paper to PCR based genotyping. *British Journal of Haematology* (2005) **131**(3):395:399

- MEISSNER P, MANDI G, WITTE S, COULIBALY B, MANSMANN U, RENGELSHAUSEN J, SCHIEK W, JAHN A, SANON M, TAPSOBA T, WALTER-SACK I, MIKUS G, BURHENNE J, RIEDEL KD, SCHIRMER H, KOUYATE B, MÜLLER O. Safety of the methylene blue plus chloroquine combination in the treatment of uncomplicated falciparum malaria in young children of Burkina Faso [ISRCTN27290841]. *BMC Malaria Journal* (2005) **4**:45
- MOTTL-LINK S, WOLF I, HASTENTEUFEL M, WITTE S, MEINZER HP, HAGL S., RAFFAELE DE SIMONE: Non-invasive assessment of differences between bileaflet and 5 tilting-disc aortic valve prostheses by 3D-Doppler profiles. *Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery* **4** (2005), 383-387.
- PAHLAVAN PS, JENSEN K: A short impact of epidemiological features of colorectal cancer in Iran. *Tumori* **91** (2005) 291-4
- REITER A, HASAN M, UNGLAUB F, DREYHAUPT J, HAHN P: Ergebnisse der konservativen Therapie beim frischen und alten ligamentären Mallet-Finger. *Unfallchirurg* **108** (2005) 1044-8
- REPSILBER D, MANSMANN U, BRUNNER E, ZIEGLER A: Tutorial on Microarray Gene Expression Experiments - An Introduction. *Meth Inform Med* **44** (2005) 392-9
- RIEDL S, LUX T, ABEL U, THEUER D: Patient compliance und Stellenwert diagnostischer Verfahren in der Tumornachsorge beim kolorektalen Karzinom: Erfahrungen aus einem Tumorzentrum. *Z Gastroenterologie* **43** (2005) 357-65
- SCHEIBEL M, MAGOSCH P, PRITSCH M, LICHTENBERG S, HABERMEYER P: The Belly-Off Sign: A New Clinical Diagnostic Sign for Subscapularis Lesions. *J Arthroscopic & Related Surg* **21** (2005) 1229-35
- SCHMITTER M, ZAHNAN M, PHU DUC JM, HENSCHEL V, RAMMELSBERG P: Conservative Therapy in Patients With Anterior Disc Displacement Without Reduction Using 2 Common Splints: A Randomized Clinical Trial. *J Oral Maxillofac Surg* **63** (2005) 1295-303
- SCHMITZ-VALCKENBERG S, BULTMANN S, DREYHAUPT J, BINDEWALD A, HOLZ FG ROHR-SCHNEIDER K: Fundus autofluorescence and fundus perimetry in the junctional zone of geographic atrophy in patients with age-related macular degeneration. *Invest Ophthalmol Vis Sci* **45** (2004) 4470-6. Erratum: *Invest Ophthalmol Vis Sci* **46** (2005) 7
- SEIFART U, JENSEN K, UKENA J, MUELLER C, SCHRÖDER M, FUHR HG, KEPPLER U, NEUBAUER A, STAAB HJ, WOLF M: Randomized phase II study comparing topotecan/cisplatin administration for 5 days versus 3 days in the treatment of extensive stage small cell lung cancer (SCLC). *Lung Cancer* **48** (2005) 415-22
- VICTOR N: Schlusswort zur Diskussion des Beitrags Studien: Notwendigkeit der Registrierung aus Sicht der Ethikkommissionen. *Deutsches Ärzteblatt* **102** (2005) A681
- WITTE S, LOEW D, GAUS W.: Meta-analysis on the efficacy of the acetonic kava-kava-extract WS 1490 in patients with non-psychotic anxiety disorders. *Phytotherapy Research* (2005) **19**(3): 183-188
- WÜST, K., KIESER, M. (2005): Including long- and short-term data in blinded sample size recalculation for binary endpoints. *Computational Statistics & Data Analysis* **48**, 835-855.
- WÜST, K., KIESER, M. (2005): Monitoring continuous long-term outcomes in adaptive designs. *Communications in Statistics – Computation and Simulation* **34**, 321-341.

---

**2006**

- CLAUSS M, REITZEL T, PRITSCH M, SCHLEGEL UJ, BITSCH RG, EVERBECK V, MAU H, BREUSCH SJ: The cemented MS-30 stem : A multi-surgeon series of 333 consecutive cases. *Orthopäde* **35** (2006) 776-83
- EBNER-PRIEMER UW, KUO J, WELCH SS, THIELGEN T, WITTE S, BOHUS M, LINEHAN MM: A valence-dependent group-specific recall bias in patients with Borderline Personality. *J Nervous and mental disease. J Nerv Ment Dis* (2006) **194**(10):774-779.
- EISENHARDT S, SCHWARZMANN N, HENSCHEL V, GERMAYER A, VON WOLFF M, HAMANN A, STROWITZKI T: Early Effects of Metformin in Women with Polycystic Ovary Syndrome (PCOS): A Prospective Randomized Double-Blind Placebo-Controlled Trial. *J Clin Endocrinol Metab* **91** (2006) 946-52
- FRIEDE, T, KIESER, M (2006): Sample size recalculation in internal pilot study designs: a review. *Biometrical Journal* **48**, 537-555.
- FRIEDE, T, KIESER, M (2006): Rejoinder to Discussion of the article "Sample size recalculation in internal pilot study designs: a review" by J. Wittes and P. Lachenbruch "Some aspects of the application of internal pilot studies". *Biometrical Journal* **48**, 558.
- HAAS S, BREYER HG, BACHER HP, FAREED J, MISSELWITZ F, VICTOR N, WEBER J: Prevention of major venous thromboembolism following total hip or knee replacement: a randomized comparison of low-molecular-weight heparin with unfractionated heparin (ECHOS-Trial). *Internal Angiol* **25** (2006) 335-42
- HALLSCHEIDT P, WAGENER N, GHOLIPOUR F, AGHABOZORGI N, DREYHAUPT J, HOHENFELLNER M, HAFERKAMP A, PFITZENMAIER J: Multislice Computed Tomography in Planning Nephron-Sparing Surgery in a Prospective Study With 76 Patients: Comparison of Radiological and Histopathological Findings in the Infiltration of Renal Structures. *J Comput Assist Tomogr* **30** (2006) 869-74
- HERPEL E, PRITSCH M, KOCH A, DENGLER TJ, SCHIRMACHER P, SCHNABEL PA: Interstitial fibrosis in the heart: differences in extracellular matrix proteins and matrix metalloproteinases in end-stage dilated, ischaemic and valvular cardiomyopathy. *Histopathology* **48** (2006) 736-47
- JACOBS, C, FRANK-HERRMANN, P., JENETZKY E., STROWITZKI, T.: P-504 Self-observation of the fertile window in the menstrual cycle by the infertility patient: diagnostic relevance and spontaneous pregnancy rate. *Hum Reprod* 2006 **21**, Supplement 1, i193-i195 (2006)
- KIENLE P, ABEND F, DUECK M, ABEL U, TREIBER M, RIEDL S: Influence of intra- and post-operative radiotherapy on functional outcome in patients undergoing standard and deep anterior resection for colorectal cancer. *Dis Colon&Rectum* **49** (2006) 557-67
- KOCH A, PALCHYK E, GASSLER N, DENGLER EJ, REMPPIS A, PRITSCH M, SACK FU, HAGL S, SCHNABEL PA: Expression of platelet-derived growth factor and fibroblast growth factor in cryopreserved endomyocardial biopsies early and late after heart transplant. *Ann Thorac Surg* **81** (2006) 1372-8.
- KOLLER, M, LORENZ W, ABEL U: Methodenvielfalt in der klinischen Forschung: Die Bewertung des Gesamtnutzens für den Patienten braucht mehr als die randomisierte Studie. *MMW - Fortschritte der Medizin* **148** (2006) 85-91
- MANSMANN U, RUSCHHAUPT M, HUBER W: Reproducible Statistical Analysis in Microarray Profiling Studies. *Meth Inform Med* **45** (2006) 139-45

- MARTINEZ-TORRES F, PRITSCH M, LUNTZ S, BECK P, DÖRNER N, JENETZKY E, VICTOR N, HACKE W, MEYDING-LAMADÉ U: GACHE: German Trial of Acyclovir and Corticosteroids in Herpes-simplex-Encephalitis, *Akt Neurol* **33**, 2006; Sonderheft 1
- MEISSNER PE, MANDI G, COULIBALY B, WITTE S, TAPSOBA T, MANSMANN U, RENGELSHAUSEN J, SCHIEK W, JAHN A, WALTER-SACK I, MIKUS G, BURHENNE J, RIEDEL KD, SCHIRMER RH, KOUYATE B, MÜLLER O.: Methylene blue for malaria in Africa: results from a dose-finding study in combination with chloroquine. *Malaria Journal* (2006) **8**;5:84.
- MOLSBERGER AF, STREITBERGER K, KRAEMER J, BRITTINGER CS, WITTE S, BOEWING G, HAAKE M.: Designing an acupuncture study: II. The nationwide, randomized, controlled german acupuncture trials on low-back pain and gonarthrosis. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* (2006) **12**(8):733-742.
- OHLMANN B, RAMMELSBERG P, HENSCHEL V, KRESS B, GABBERT O, SCHMITTER M: Prediction of TMJ Arthralgia According to Clinical Diagnosis and MRI Findings. *Int J Prosthodont* **19** (2006) 151-6
- OHLMANN B, UEKERMANN J, DREYHAUPT J, SCHMITTER M, MUSSOTTER K, RAMMELSBERG P: Clinical wear of posterior metal-free polymer crowns One-year results from a randomized clinical trial. *J Dentistry* **34**, 2006, 757-62
- SCHARF HP, MANSMANN U, STREITBERGER K, WITTE S, KRÄMER J, MAIER C, TRAMPISCH HJ, VICTOR N.: Acupuncture and Knee Osteoarthritis: A three-armed randomized trial (GERAC). *Annals of Internal Medicine* (2006) **145**:12-20
- SCHEMMER P, DECKER F, DEI-ANANE G, HENSCHEL V, BUHL K, HERFARTH C, RIEDL S: The vital threat of an upper gastrointestinal bleeding: Risk factor analysis of 121 consecutive patients. *World J Gastroenterol* **12** (2006) 3597-601
- SCHLEGEL UJ, BITSCH RG, PRITSCH M, CLAUSS M, MAU H, BREUSCH SJ: Mueller reinforcement rings in acetabular revision: outcome in 164 hips followed for 2-17 years. *Acta Orthop* **77** (2006) 234-41
- SCHMITZ-VALCKENBERG S, BINDEWALD-WITTICH A, DOLAR-SZCZASNY J, DREYHAUPT J, WOLF S, SCHOLL HPN, HOLZ FG: Correlation between the Area of Increased Autofluorescence Surrounding Geographic Atrophy and Disease Progression in Patients with AMD. *Invest Ophthalmol Vis Sci* **47** (2006) 2648-54
- SCHNEIDER A, ENCK P, STREITBERGER K, WEILAND C, BAGHERI S, WITTE S, FRIEDERICH HC, HERZOG W, ZIPFEL S: Acupuncture treatment in irritable bowel syndrome. *Gut* (2006) **55**:649-654
- SEILER CM, FRÖHLICH BE, VEIT JA, GAZYAKAN EA, WENTE MN, WOLLERMANN C, DECKERT A, WITTE S, VICTOR N, BÜCHLER MW, KNAEBEL HP.: Protocol design and current status of CLIVIT: A randomized controlled multicenter relevance trial comparing clips versus ligatures in thyroid surgery. *Trials* (2006) **7**(1):27
- SIEG J, SIEG A, DREYHAUPT J, SCHMIDT-GAYK H: Insufficient vitamin D supply as a possible co-factor in colorectal carcinogenesis. *Anticancer Res* **26**(4A) (2006) 2729-33
- SÜSS J, KLAUS C, DILLER R, SCHRADER C, WOHANKA N, ABEL U: TBE incidence versus virus prevalence and increased prevalence of TBE virus in human engorged Ixodes ricinus. *Int J Medical Microbiol* **296** S1 (2006) 63-68
- VOGT C, DREYHAUPT J, HASSLACHER C: Einfluss der nachlassenden Nierenfunktion auf die Insulindosis bei Typ1- und Typ2-Diabetikern. *Diabetologie* **1** (2006) 311-8

WAGENER N, CRNKOVIC-MERTENS I, VETTER C, MACHER-GOPPINGER S, BEDKE J, GRONE EF, ZENTGRAF H, PRITSCH M, HOPPE-SEYLER K, BUSE S, HAFERKAMP A, AUTSCHBACH-F, HOHENFELLNER-M, HOPPE-SEYLER F (2007): Expression of inhibitor of apoptosis protein Livin in renal cell carcinoma and non-tumorous adult kidney. *Br J Cancer* **97**(9):1271-6.

WITTE S, KNAEBEL HP, KIENLE P, SEILER CM.: Projektauswahl und Protokollerstellung im Studienzentrum der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. *Der Chirurg* (2006) **77**:531-534

## 2007

ABEL U, DEICHMANN A, BARTHOLOMAE C, SCHWARZWAELDER K, GLIMM H ET AL.: Real-time definition of non-randomness in the distribution of genomic events. *PLoS ONE* **2**(6):e570.doi:10.1371/journal.pone.0000570 (2007)

ABEL U, SCHOSSER R, SÜSS J.: Exact confidence intervals for sums of independent binomial proportions. Zur Veröffentlichung in: *JP Journal of Biostatistics*.

BAUER A, BECKER R, DREYHAUPT J, VOSS F, KRAFT P, KELEMEN K, SENEGES-BECKER JC, KATUS HA, SCHOELS W: Role of KATP channels in repetitive induction of ventricular fibrillation. *EUROPACE* **9**(3):154-61.

BENANNI B, BRUCKNER T, BOCK M, FAIVRE B, REBIBOU JM, DIEPGEN T, HUMBERT P, AUBIN F: Low incidence of polymorphous light eruption in renal transplant recipients. *Acta Derm Venereol* **87** (2007) 372-4.

DEICHMANN A, HACEIN-BEY-ABINA S, SCHMIDT M, GARRIGUE A, BRUGMANN M, HU J, GLIMM H, GYAPAY G, PRUM B, FRASER C, SCHWARZWAELDER K, SIEGLER M-L, DE RIDDER D, PIKE-OVERZET K, WAGEMAKER G, ABEL U, et. al: Vector integration is non-random, clustered and influences the in vivo fate of lymphopoiesis in SCID-X1 gene therapy. *J. Clin. Inves.* **117** (2007) 2225-32

DIENER MK, Knaebel HP, Witte St, Büchler MW, Seiler CM and the DISPACT Trial Group: DISPACT: A randomized controlled trial to compare two different surgical techniques of Distal Pancreatectomy: Study rationale and design. *Clinical Trials* (2007) (in press)

DREYHAUPT J, DOLAR-SZCZASNY J, BINDEWALD A, HOLZ FG, MANSMANN U: Discovery of Factors Influencing the Growth of Geographic Atrophy in Patients with Age-related Macular Degeneration. *Methods Inf Med* **46**(4) (2007) 432-9

ECKSTEIN HH, BRUCKNER T, HEIDER P, WOLF O, HANKE M, NIEDERMEIER HP, NOPPENY T, UMSCHIED T, WENK H: The relationship between volume and outcome following elective open repair of abdominal aortic aneurysms (AAA) in 131 German hospitals. *Eur J Vasc Endovasc Surg* **34** (2007) 260-6.

EICHBAUM MH, GAST AS, SCHNEEWEISS A, BRUCKNER T, SOHN C: Activity and tolerability of a combined palliative chemotherapy with mitomycin C, folinate, and 5-Fluorouracil in patients with advanced breast cancer after intensive pretreatment: a retrospective analysis. *Am J Clin Oncol* **30** (2007) 139-45.

EICHBAUM MH, DE ROSSI TM, KAUL S, BRUCKNER T, SCHNEEWEISS A, SOHN C: Serum levels of hepatocyte growth factor/scatter factor in patients with liver metastases from breast cancer. *Tumour Biol* **28** (2007) 36-44

- ENDRES HG, VICTOR N, HAAKE M, WITTE S, STREITBERGER K, ZENZ M: Akupunktur bei chronischen Knie- und Rückenschmerzen.. *Dt Ärztebl* **104** (2007) A 123-130
- FRANK-HERRMANN P, HEIL J, GNOTH C, TOLEDO E, BAUR S, PYPER C, JENETZKY E, STROWITZKI T, FREUNDL G: The effectiveness of a fertility awareness based method to avoid pregnancy in relation to a couple's sexual behaviour during the fertile time: a prospective longitudinal study. *Hum Reprod* **22**, 2007:1310-9.
- GÖRLER H, OPPELT P, ABEL U, HAVERICH A: Safety of the use of Tissucol® Duo S in cardiovascular surgery: retrospective analysis of 2149 patients after coronary artery bypass grafting. *Europ J Cardiothorac Surg* **32** (2007) 560-66
- HAFERKAMP A, BASTIAN PJ, JAKOBI H, PRITSCH M, PFITZENMAIER J, ALBERS P, HALLSCHEIDT P, MÜLLER SC, HOHENFELLNER M (2007): Renal cell carcinoma with tumor thrombus extension into the vena cava: prospective long-term followup. *J Urol* **177** (2007) 1703-8.
- HERRMANN C, ABEL U, STREMMEL W, JAEGER D, HERRMANN T: Short time to progression under first-line chemotherapy is a negative prognostic factor for time to progression and residual survival under second-line chemotherapy in advanced pancreatic cancer. Zur Veröff. angen. in: *Oncology* (2007)
- HERWEH C, JUTTNER E, SCHELLINGER PD, KLOTZ E, JENETZKY E, ORAKCIOGLU B, SARTOR K, SCHRAMM P (2007) Evidence Against a Perihemorrhagic Penumbra Provided by Perfusion Computed Tomography. *Stroke* **38**, 2941-7
- JENETZKY, E (2007) Prevalence estimation of anorectal malformations using German diagnoses related groups system. *Pediatr Surg Int* **23**, 1161-5
- JENETZKY E (2007): Anmerkungen - Leserbrief zur Prävalenzschätzung angeborener Fehlbildungen. *Deutsches Ärzteblatt* **104**(19) A1321
- JENETZKY, E, SCHMIEDEKE E, JUNG C, SCHWARZER N: Nachsorge von Kindern mit anorektalen Fehlbildungen – eine Herausforderung. *Kinderärztliche Praxis* **78** (2007) 86-88
- JENETZKY E, SCHWARZER N, JÜRGENS B, CASTILLO D: Förderbedarf bei Anorektaler Fehlbildung. *Kinderärztliche Praxis* **78** (2007) , 68-71
- JENETZKY, E, SCHWARZER N: Nicht allein mit einer seltenen Erkrankung: Die Bedeutung von Selbsthilfe bei anorektalen Fehlbildungen. *Bundesgesundheitsblatt* (accepted for publication)
- JUTTNER E, SCHWAB S, SCHMIEDEKE P, UNTERBERG A, HENNERICI M, WOITZIK J, WITTE S, JENETZKY E, HACKE W; DESTINY STUDY GROUP (2007): Decompressive Surgery for the Treatment of Malignant Infarction of the Middle Cerebral Artery (DESTINY): a randomized, controlled trial. *Stroke* **38**, 2518-2525.
- KARSAI S, ABEL U, ROESCH-ELY M, AFFOLTER A, HOFELE C, JOOS S, PLINKERT PK, BOSCH FX: Comparison of p16<sup>INK4a</sup> expression with p53 alterations in head and neck cancer by tissue microarray analysis. *J Pathol* **211**(3):314-22 (2007)
- KIESER, M, FRIEDE T: Planning and analysis of three-arm non-inferiority trials with binary endpoints. *Stat Med* **26** (2007) 253-273
- LANG I, BRUCKNER T, TRIEBIG G: Formaldehyde and chemosensory irritation in humans: A controlled human exposure study. *Regul Toxicol Pharmacol* 2007 Sep 5; [Epub ahead of print]

- LOEWE-MESCH A, KUEHN JJ, BORRHO K, ABEL U, GERHARD I, STROWITZKI T, V HAGENS C: Prospektive Feasibility-Studie zur Misteltherapie bei postoperativen Mammakarzinompatientinnen unter chemotherapie. Ergebnisse zu Immunparametern, Lebensqualität und Verträglichkeit von Mistel- und Chemotherapie. Zur Veröff. angen. in: *Forschende Komplementärmedizin* (2007)
- MEISSNER PE, MANDI G, MOCKENHAUPT FP, WITTE S, COULIBALY B, MANSMANN U, FREY C, MERKLE H, BURHENNE J, WALTER-SACK I, MÜLLER, O: Marked differences in the prevalence of chloroquine resistance between urban and rural communities in Burkina Faso, *Acta Tropica* (in press), Aug 15, 2007 [Epub ahead of print]
- OHLMANN B, ROHSTOCK K, KUGLER J, GILDE H, NAT R, DREYHAUPT J, NAT R, STOBER T: Influences on Clinical Wear of Acrylic Denture Teeth: A Pilot Study. *Int J Prosthodont* **20**(5) (2007) 496 – 8.
- PANAY N, PRITSCH M, ALT J (2007): Cyclical dydrogesterone in secondary amenorrhea: Results of a double-blind, placebo-controlled, randomized study. *Gynecol Endocrinol* **23**, 611-8
- PFISTERER, M, JOHNSON TM, JENETZKY E, HAUER K, OSTER P: Geriatric Patients' Preferences for Treatment of Urinary Incontinence: A Study of Hospitalized, Cognitively Competent Adults Aged 80 and Older. *JAGS* (2007) **55**, 2016-22
- RADULESCU M, BOCK M, BRUCKNER T, ELLSÄSSER G, FELS H, DIEPGEN TL: Health education about occupational allergies and dermatoses for adolescents. *J Dtsch Dermatol Ges* **5** (2007) 576-81.
- REUNER, KH, JENETZKY E, ALEU A, LITFIN F, MELLADO P, KLOSS M, JÜTTLER E, GRAU AJ, RICKMANN H, PATSCHEKE H, LICHY C: The factor XII C46T gene polymorphism and the risk of cerebral venous thrombosis. *Neurology* (accepted for publication)
- SCHMIDT-BACHER A, PRITSCH M, KOLLING G (2007): Reliability of three different visual acuity testing procedures in school children. *Strabismus* **15**(1) 39-43.
- SCHWARZWAELDER K, HOWE SJ, SCHMIDT M, BRUGMANN M, DEICHMANN A., GLIMM H, SCHMIDT S, PRINZ C, WISSLER M, KING DJS, ZHANG F, PARSLEY KL, GILMOU KC, SINCLAIR J, DE RIDDER D, PIKE-OVERZET K, WAGEMAKER G, KINNON C, ABEL U ET AL.: Gammaretrovirus-mediated correction of SCID-X1 is associated with skewed vector integration site distribution in vivo. *J Clin Invest* **117** (2007) 2241-49
- SODER S, DIEPGEN TL, RADULESCU M, APFELBACHER CJ, BRUCKNER T, WEISSHAAR E: Occupational skin diseases in cleaning and kitchen employees: course and quality of life after measures of secondary individual prevention. *J Dtsch Dermatol Ges* **5** (2007) 670-6.
- STIPPICH C, BLATOW M, DURST A, DREYHAUPT J, SARTOR K: Global activation of primary motor cortex during voluntary movements in man. *Neuroimage* **34**:1227-37 (2007).
- VICTOR N, WITTE S, STREITBERGER K: Responses to letters to the editors: Acupuncture and Knee Osteoarthritis: A Three-Armed Randomized Trial. *Ann Intern Med* **146** (2007) 148-49.
- WIESHAMMER S, DREYHAUPT J.: Dry Powder Inhalers: Which Factors Determine the Frequency of Handling Errors? *Respiration* (2007) Oct 2; [Epub ahead of print].
- WOLKEWITZ M, BRUCKNER T, SCHUMACHER M.: Accurate variance estimation for prevalence ratios. *Methods Inf Med* **46** (2007) 567-71.

## 9.1.2 Beiträge in Tagungsbänden, Buchbeiträge, Abstracts

### 2005

ABEL U: Introduction to Biometry. In: Beuth, J., Moss, R.W. (eds): *Complementary Oncology*. Thieme-Verlag (2005) 38-54

DREYHAUPT J, MANSMANN U: Using information from a linear mixed effects regression model analysis in the planning of a clinical trial. Freiburg/Breisgau, *GMS*. <http://www.egms.de/en/meetings/gmds2005/05gmds263.shtml>

HARTUNG J, KNAPP G, WITTE S.: Concepts for proper solutions for combining results of several studies. Proceedings of the 55th Session of the International Statistical Institute (ISI), 1-4, 2005 (ISBN-10: 90-73592-23-2)

SCHWARZER N, JENETZKY E, v. STRALENDORFF L.: Folgen der Diagnose "Kloakale Fehlbildung" aus Elternsicht. 43. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kinderchirurgie. Bremen: 29.9.-2.10.05. <http://www.mh-hannover.de/tagungen/abs/dgkj2005/web/abstract/0466.htm> VICTOR N: Changing Hypotheses during a trial? Combining multiple test procedures with adaptive sequential testing. In: L. Bobrowski et al. (Eds.) *Statistics and Clinical Practice. Lecture Notes of the ICB Seminar*. Polish Academy of Sciences, Warsaw 2005, pp 138-39.

VICTOR N: Introduction: The importance of combined information from several studies for clinical research. In: Proceedings of the 55<sup>th</sup> Session of the International Statistical Institute (ISI), 5-12, 2005, p. 300 (ISBN 10: 90-73592-23-2).

VON HAGENS C, LOEWE-MESCH A, KUEHN JJ, ABEL U, GERHARD I: Prospektive kontrollierte nichtrandomisierte Feasibility-Studie zu einer postoperativen simultanen Mistel-/Chemotherapie bei Patientinnen mit Mammakarzinom. In: R. Scheer, R. Bauer, H. Becker et al. (Hrsg.): *Fortschritte in der Misteltherapie*. Aktueller Stand der Forschung und klinische Anwendung, KVC Verlag, 2005; 576-578

WITTE S, VICTOR N.: Heterogeneity in Meta-Analysen durch verschiedene Auswertungsprinzipien der Einzelstudien. *German Medical Science*; 2005. Doc 05gmds117 (<http://www.egms.de/en/meetings/gmds2005/05gmds278.shtml>) (Abstract)

### 2006

ABEL U: Gutachen zum Stand des Nachweises der Wirksamkeit einer Strophanthin-Therapie bei koronaren Herzerkrankungen. In: *Naturheilverfahren und unkonventionelle Medizinische Richtungen*. (Springer Loseblatt Systeme, Nachlieferung Mai 2006, Teil 8.27), M. Bühring, FH. Kemper (Hrsg.), Springer-Verlag; S. 1-14

ABEL U, PRITSCH M: Biometrie, Klinische Studien. In: M. Wannemacher, J. Debus, F. Wenz

(Hrsg.), *Strahlentherapie*. Springer-Verlag, 2006; 215-228

JENETZKY E, SCHWARZER N: ARM: Aftercare and Impact from the Perspective of the Family. In: *Anorectal Malformations in Children*. In: Holschneider AM, Hutson JM (Hrsg.) Berlin, Springer Verlag, 2006, 459-69

## 2007

JENETZKY E, MARTINEZ F, ERRATH M: *Minimierung mit Randomizer.at im Rahmen einer multizentrischen Medikamentenstudie aus der universitären Forschung*. GMDS-Jahrestagung „Medizin und Gesellschaft“, Augsburg (17.-21.09.2007), S. 156

SAPTANIA D, REINHARD-HENNCH B, V HAGENS C, HEYM J, ADZERSEN KH, KNUST U, SCHNEEWEIß A, STAMMER H, ABEL U, VD HAAK M, MÜLLER A, KARCHER A, FUXIUS S, SOHN C STROWITZKI, T: Prospektive randomized three-arm multicentre trial on the influence of a complex naturopathic add-on therapy during chemotherapy on quality of life in women with breast cancer. *Forsch. Komplementärmed* **14** (Suppl 1) (2007), 18

V HAGENS C, OETTMEIER A, GLENZ A, REINHARD-HENNCH B, LOEWE-MESCH A, LEWICKA S, GIESE T, STAMMER H, KUEHN JJ, ABEL U, BAUER C, SCHNEEWEISS A, SOHN C, STROWITZKI T: Treatment with mistletoe extract in patients with breast Cancer, a feasibility study to identify surrogate parameters for further studies: design and first results: recruitment, compatibility and safety. *Phytomedicine* **14** (Suppl. 2) (2007) 32

### 9.1.3 Schriftenreihe der Abteilung

Die Abteilung gibt seit 1991 eine eigene wissenschaftliche Schriftenreihe heraus (ISSN 1619-5833), in der insgesamt 57 Studienberichte und Darstellungen anderer wichtiger Forschungsprojekte erschienen sind. Diese offizielle und zitierfähige Schriftenreihe ist die wichtigste Quelle zum wissenschaftlichen Output der Abteilung und wird – da dieser Bericht den Abschluss einer langjährigen, durch den Institutsleiter geprägten Forschungsperiode darstellt – vollständig als Annex 1 angeführt.

## 9.2 Publikationen der Abteilung Medizinische Informatik

### 9.2.1 Originalarbeiten in Zeitschriften

#### 2005

- BOTT OJ, AMMENWERTH E, BRIGL B, KNAUP P, LANG E, PILGRAM R, PFEIFER B, RUDERICH F, WOLFF AC, HAUX R, KULIKOWSKI C: The Challenge of Ubiquitous Computing in Health Care: Technology, Concepts and Solutions. Findings from the IMIA Yearbook of Medical Informatics (2005). *Method Inform Med* **44**, 473-9.
- EGGERS G, RIEKER M, KRESS B, FIEBACH J, DICKHAUS H, HASSFELD S: Artefacts in magnetic resonance imaging caused by dental material. *MAGMA* **3**:1-10 (2005)
- EGGERS G, RIEKER M, FIEBACH J, KRESS B, DICKHAUS H, HASSFELD S: Geometric Accuracy of Magnetic Resonance Imaging of the Mandibular Nerve. *Dentomaxillofac Rad* **34**(5):285-9 (2005)
- GARDE S, KUTSCHA U, WETTER TH, WOLFF AC, KNAUP P : CSI-ISC: Concepts for Smooth Integration of Health Care Information System Components into Established Processes of Patient Care. *Method Inform Med* **45**, 10-18 (2005).
- GRABE N, NEUBER K: A multi-cellular systems biology model predicts epidermal morphology, kinetics, and Ca<sup>++</sup> flow. *Bioinformatics* **21**, 3541-7 (2005).
- KNAUP P, GARDE S, MERZWEILER A, GRAF N, SCHILLING F, WEBER R, HAUX R: Towards shared patient records: An Architecture for Using Routine Data for Nationwide Research. *Int J Med Inform*, **75**, 191-200 (2005).
- MERZWEILER A, WEBER R, GARDE S, HAUX R, KNAUP-GREGORI P: TERMTrial – Terminology-based documentation systems for cooperative clinical trials. *Comput Meth Prog Bio* **78**, 11-24 (2005)
- PHILIPP, F., JANTKE, M., FINKEISSEN, E., BEEDGEN, B., LINDERKAMP, O. WETTER, TH.; Introducing DoT-U2 – an XML based knowledge supported checklist software for documentation of a newborn screening investigation; *Comput Meth Prog Bio*. **77**(2) 115-20 (2005)
- JASPERS, M.W.M., GARDNER R.M, L. GATEWOOD L.C., HAUX R., SCHMIDT D., WETTER TH: Achievements after six years of IHPIE, the international partnership in health informatics education. *Method Inform Med*. **44** (1) 25-32 (2005)
- VAN QUEKELBERGHE PR, JAKOB T, HOFFMAN D, WETTER T, FINKEISSEN E: Minimalist knowledge representation of primary care diseases in the medrapid.info knowledge base. *Inform Prim Care* **13**(4): 239-247 (2005)
- BAUER, A.M., PLAZA, D. WETTER, T. BECKER, M.D.; Computergestütztes System zur Verlaufskontrolle intraokularer Entzündungen; *Ophthalmologie* **102** 1069-73 (2005)

#### 2006

- GARDE S, KNAUP P: Requirements Engineering in Health Care: The Example of Chemotherapy-Planning in Paediatric Oncology. *Requir Enl* **11**, 265-278 (2006)
- GARDE S, WOLFF AC, KUTSCHA U, WETTER T, KNAUP P; CSI-ISC: Concepts for Smooth Integration of Health Care Information System Components into Established Processes of Patient Care. *Method Inform Med* **45** (1): 10-18 (2006)

- HARTGE F, WETTER T, HAEFELI WE; A similarity measure for case based reasoning modeling with temporal abstraction based on cross-correlation; *Comput Meth Prog Bio* **81**(1), 41-8 (2006)
- HAUX R, AMMENWERTH E, HÄBER A, HÜBNER-BLODER G, KNAUP-GREGORI P, LECHLEITNER G, LEINER F, WEBER R, WINTER A, WOLFF AC: Medical Informatics Education Needs Information System Practicums in Health Care Settings - Experiences and Lessons Learned from 32 Practicums at Four Universities in Two Countries. *Method Inform Med* **46**, 294-299 (2006).
- JASPERS M, KNAUP P, SCHMIDT D: The Computerized Patient Record: Where Do We Stand? *Method Inform Med* **45** Suppl 1, 29-39 (2006).
- KNAUP P, PILZ J, KALTSCHMIDT J, LUDT S, SZECSENYI J, HAEFELI WE: Standardized Documentation of Drug Recommendations in Discharge Letters - A Contribution to Quality Management in Cooperative Care. *Method Inform Med* **45**, 336-342 (2006).
- KNAUP P: Electronic Patient Records and their Benefit for Patient Care. *Method Inform Med* **45** Suppl 1, 40-42 (2006).
- KREMER P, TRONNIER V, STEINER HH, METZNER R, EBINGER F, RATING D, HARTMANN M, SEITZ A, UNTERBERG A, WIRTZ CR: Intraoperative MRI for interventional neurosurgical procedures and tumor resection control in children. *Child nerv syst* **22**, 674-678 (2006)
- MAIER C, DICKHAUS H. Recurrence analysis of nocturnal heart rate in sleep apnea patients. *Biomed Tech*; **51**:224-228 (2006).

## 2007

- DICKHAUS H, MAIER C Detection of Sleep Apnea Episodes from Multi-Lead ECGs Considering Different Physiological Influences. *Method Inform Med* 2007; **46**(2):216-221 (2007)
- FLOCA R, DICKHAUS H: A Flexible Registration and Evaluation Engine (f.r.e.e.). *Comput Meth Prog Bio* **87**, 81-92 (2007).
- GARDE S, HOVENGA E, BUCK J, KNAUP P: Expressing Clinical Data Sets with *openEHR* Archetypes: A Solid Basis for Ubiquitous Computing. *Int J Med Inform* **76** (S3), S334-S341 (2007).
- GARDE S, KNAUP P, HOVENGA E, HEARD S: Towards Semantic Interoperability for Electronic Health Records: Domain Knowledge Governance for *openEHR* Archetypes. *Method Inform Med*. **46** (3),332-343 (2007).
- GRABE N, NEUBER K. Simulating psoriasis by altering transit amplifying cells. *Bioinformatics*, *Bioinformatics*, Jun 1; **23**(11):1309-12 (2007)
- GRABE N, POMMERENCKE T, TOMAKIDI P, STEINBERG T, DICKHAUS H: „Reconstructing protein networks of epithelial differentiation from histological sections”, *Bioinformatics* (2007) Dec 1; **23**(23):3200-8 (2007)
- KNAUP P, GARDE S, HAUX R: Systematic planning of patient records for cooperative care and multicenter research. *Int J Med Inform*. **76** (1), 109-117 (2007).
- KNAUP P, BOTT O, KOHL C, LOVIS C, GARDE S: Electronic Patient Records: Moving from Islands and Bridges towards Electronic Health Records for Continuity of Care. *Method Inform Med*, **46** Suppl 1, 34-46 (2007).
- HAUX R, KNAUP P, LEINER F: On Educating about Medical Data Management - the Other Side of the Electronic Health Record. *Method Inform Med*. **46** (1). 74-79 (2007).

- HO S, LUKAZC Z, HOFFMANN GF, LINDNER M, WETTER T: Feature Construction Can Improve Diagnostic Criteria for High-Dimensional Metabolic Data in Newborn Screening for Medium-Chain Acyl-CoA Dehydrogenase Deficiency; *Clin Chem* (2007)
- STEINBERG T, SCHULZ S, SPATZ JP, GRABE N, KOHL A, KOMPOSCH G, TOMAKIDI P. Early Keratinocyte Differentiation on Micropillar Interfaces. *Nano Lett. Feb*; **7**(2):287-94 (2007)
- WEIRES M B, TAUSCH B, HAUG P J, EDWARDS C Q, WETTER T, CANNON-ALBRIGHT L A: Familiality of Diabetes Mellitus. *Exp Clin Endocr Diab.* **115**:634-640 (2007).
- WETTER, TH; To decay is system: The challenges of keeping a health information system alive; *Int J Med Inform* 76 (S1), pp. 252–260 (2007)

## 9.2.2 Beiträge in Tagungsbänden, Buchbeiträge, Abstracts

### 2005

- EISENMANN U, ERBACHER M, METZNER R, WIRTZ CR, DICKHAUS H: Tracking of Intraoperative Cortical Electrode Grids for Neurosurgical Interventions. *Biomedizinische Technik*, Volume 50, Supplementary vol. 1, Part 2 Berlin, Germany, pp 1250-1251 (2005).
- EISENMANN U, METZNER R, WIRTZ CR, DICKHAUS H: Integration of Pre- and Intraoperative Multimodal Data Sources in Neurosurgical Operations. *IFMBE Proceedings* Volume 11, Prague, Czech Republic (2005).
- FLOCA R, EISENMANN U, METZNER R, WIRTZ C, DICKHAUS H: Flexible Registration and Evaluation Engine (f.r.e.e.). *Tagungsband der 50. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, 12.-15. September 2005 und 12. Jahrestagung der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Epidemiologie, 14.-15. September 2005*, Freiburg im Breisgau. Elektronisch unter <http://www.egms.de/en/meetings/gmds2005/05gmds371.shtml>.
- GARDE S, KNAUP P, HOVENGA E: openEHR Archetypes in Electronic Health Records: the Path to Semantic Interoperability. In: KLAR R, KÖPCKE W, KUHN K, LAX H, WEILAND S, ZAIß A (Hrsg.): *Tagungsband der 50. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, 12.-15. September 2005 und 12. Jahrestagung der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Epidemiologie, 14.-15. September 2005*, Freiburg im Breisgau, 263-265. Elektronisch unter <http://www.egms.de/en/meetings/gmds2005/05gmds484.shtml>.
- GARDE S, KNAUP P, SCHULER T, HOVENGA E: Can openEHR Archetypes Empower Multi-Centre Clinical Research? In: Engelbrecht R, Geissbuhler A, Lovis C, Mihalas G (Hrsg.): *European Notes in Medical Informatics – Connecting Medical Informatics and Bio-Informatics*, Vol I, No 1, ISSN 1861-3179, pp. 971-976 (2005).
- GRABE N: Simulation of Epidermal Homeostasis including Barrier Formation. In: *Proceedings of 4<sup>th</sup> Workshop on Computation of Biochemical Pathways and Genetic Networks, Villa Bosch, Heidelberg, September 12<sup>th</sup> -13<sup>th</sup>* (2005)
- GRABE N, NEUBER K: Modelling epidermal homeostasis on the cellular level. In: *Proceedings of the International Workshop on Integrative Bioinformatics and Complex Metabolic Networks, Bielefeld, 4<sup>th</sup>-5<sup>th</sup> July* (2005).
- GRABE N, NEUBER K: Simulation of epidermal homeostasis including barrier formation", *First FEBS Advanced Course on Systems Biology SysBio2005*, Gosau, Austria, Course Book, pp. 129.

- GRABE N, NEUBER K: *Systembiologisches Modell zur computerbasierten Simulation dynamischer Prozesse in der Epidermis*. In Proceedings of the Annual Meeting of the Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Forschung, Innsbruck, Austria, 3<sup>rd</sup>-5<sup>th</sup> March 2005, Arch Derm Res 296: pp. 401
- HAUX R, KNAUP P, LEINER : On Educating about Medical Data Management – the other side of the electronic health record. In: *HASMAN A, MANTAS J: Health and Medical Informatics Applications. Educational Aspects. Proceedings of the European Federation of Medical Informatics Special Topic Conference 2005*. Athens, 19-20 March 2005. Berlin: Akademische Verlagsgesellschaft Aka GmbH, 32-33.
- KNAUP P, GARDE S, HAUX R: Preparing the Electronic Patient Record for Collaborative Environments and eHealth. In: Engelbrecht R, Geissbuhler A, Lovis C, Mihalas G (Hrsg.): *European Notes in Medical Informatics – Connecting Medical Informatics and Bio-Informatics*, Vol I, No 1, ISSN 1861-3179, pp 367-372 (2005).
- KNAUP P, PILZ J, KALTSCHMIDT J, LUDT S, SZECSENYI, HAEFELI WE: Gesetzeskonforme Verordnung von Medikamenten in Entlassbriefen: Ein Beitrag zum Qualitätsmanagement im Rahmen einer Integrierten Versorgung. In: KLAR R, KÖPCKE W, KUHN K, LAX H, WEILAND S, ZAIB A (Hrsg.): *Tagungsband der 50. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, 12.-15. September 2005 und 12. Jahrestagung der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Epidemiologie, 14.-15. September 2005*, Freiburg im Breisgau, 104-106. Elektronisch unter <http://www.egms.de/en/meetings/gmds2005/05gmds438.shtml>.
- KROCKENBERGER K, KNAUP P, BEZ K, GLEITER CH: The Necessity of an Electronic SOP Retrieval System. In: Engelbrecht R, Geissbuhler A, Lovis C, Mihalas G (Hrsg.): *European Notes in Medical Informatics – Connecting Medical Informatics and Bio-Informatics*, Vol I, No 1, ISSN 1861-3179, 1000-1003 (2005).
- KROCKENBERGER K, SCHRÖTER A, BEZ K, KNAUP P, GLEITER CH: Validierung von open-source-Studiensoftware: Vorgehen und Ergebnisse. In: KLAR R, KÖPCKE W, KUHN K, LAX H, WEILAND S, ZAIB A (Hrsg.): *Tagungsband der 50. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, 12.-15. September 2005 und 12. Jahrestagung der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Epidemiologie, 14.-15. September 2005*, Freiburg im Breisgau, 326-106. Elektronisch unter <http://www.egms.de/en/meetings/gmds2005/05gmds269.shtml>.
- NEUBER K, MENSCH A, GRABE N, RENZ H, HERZ U: Identification of two homologous IgE-binding peptides derived from staphylococcal enterotoxin B (SEB) and from the human low-affinity IgE-receptor (CD23) which modulate T-helper 1 and T-helper 2 cytokine production. In Proceedings of the Annual Meeting of the Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Forschung, Innsbruck, Austria, 3<sup>rd</sup>-5<sup>th</sup> March 2005, Arch Derm Res 296: pp. 395 (2005)

## 2006

- ALBASHITI F, SKONETZKI S, WETTER T: Methoden zur Steuerung des gesundheitsbewussten Verhaltens bei Hochrisiko-Personen durch automatische Präsentation individualisierter Daten und Informationen. *Abstractband der 51. Jahrestagung der GMDS 2006*, S. 148.
- DICKHAUS H, MAIER C, KHALIL M, ULMER H: Short-Term Heart Rate Variability Response to Head-Up Tilt in Young Syncope Patients and Controls with Respect to Age. *28th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, 2006. EMBS '06, New York, NY, USA, Aug. 2006*, pp. 6430-6433.

- ERBACHER M, KOROSOGLOU G, DICKHAUS H: „Computergestützte Auswertung koronarangiographischer Bildfolgen hinsichtlich des Myocardialen Blushgrades“. *Bildverarbeitung für die Medizin 2006*. Editors: Handels H et al. Springer-Verlag. 241-245, 2006
- GARDE S, BAUMGARTEN B, BASU O, GRAF N, HAUX R, HEROLD R, KUTSCHA U, SCHILLING FH, SELLE B, SPIESS C, WETTER T, KNAUP P: A Meta-Model of Chemotherapy Planning in the Multi-Hospital/Multi-Trial-Center-Environment of Pediatric Oncology. In: IMIA Yearbook 2006 (Section: Decision Support, Knowledge Representation and Management). Haux R, Kulikowski C, editors. Original Paper available from: *Methods Inf Med 2004*; 43(2): 171-83
- GARDE S, HOVENGA E, BUCK J, KNAUP P: Ubiquitous Information for Ubiquitous Computing: Expressing Clinical Data Sets with *openEHR* Archetypes. In: Hasman A, Haux R, van der Lei, De Clerq, Roger-France FH: *Ubiquity: technologies for better health in aging societies*. *European Notes in Medical Informatics* Vol II No 2, ISSN 1861-3179 (2006).
- GRABE N, POMMERENCKE T, MÜLLER D, HUBER S, NEUBER K, DICKHAUS H: “Modelling epidermal homeostasis as an approach for clinical bioinformatics”, Series Studies in Health Technology and Informatics, 124:105-110, IOS-Press in *Ubiquity: Technologies for Better Health in Aging Societies* (2006).
- GRABE N, TOMAKIDI P, POMMERENCKE T, HUBER S, MÜLLER D, STEINBERG T, NEUBER K: “Measuring and Modeling Epidermal Homeostasis on the Cellular Level”, *Proceedings of the 51th Conference of the German Society of Medical Informatics, Biometry and Epidermiology (GMDS 2006)*, Leipzig.
- GRABE N.: “A multicellular model of epidermal homeostasis including barrier formation”, *6th International Conference and Workshop on Cell Culture and in vitro Models for Drug Absorption and Delivery, March 1st -10th , 2006, Saarland University*
- HAARS A, KOROSOGLOU G, GICK M, ERBACHER M, HARDT SE, GIANNITSIS E, KURZ K, NEUMANN FJ, DICKHAUS H, KÜCHERER HF. Quantitative Evaluation des „Myocardial Blush“ zur Erfassung der Güte der myokardialen Reperfusion bei Patienten mit akutem ST-Hebungsinfarkt: Enge Beziehung zur residualen linksventrikulären Funktion. *Jahrestagung Deutsche Kardiologische Gesellschaft, März 2006*
- HUBER S, DICKHAUS H, GRABE N.: „Entwicklung eines graphischen Editors zur Erstellung zustandsorientierter multizellulärer Gewebemodelle“, *Gemeinsame Jahrestagung der Deutschen, Österreichischen und Schweizerischen Gesellschaft für Biomedizinische Technik, 6.-9. September 2006, ETH Zürich, Schweiz, 6.-9. September 2006, ETH Zürich, Schweiz*
- KHALIL M, MAIER C, MAGERL M, DICKHAUS H, ULMER HE. Short term deflections of HRV shortly after tilt are highly predictive for neurocardiogenic syncope in children. *33rd International Congress of Electrocardiology June 28th-July 1st 2006, Cologne*. Available online: <http://www.egms.de/en/meetings/ice2006/06ice133.shtml>
- KNAUP P, PILZ J, THALHEIMER M: Can temporary patient records sensibly complete an electronic patient record? In: Hasman A, Haux R, van der Lei, De Clerq, Roger-France FH: *Ubiquity: technologies for better health in aging societies*. *European Notes in Medical Informatics* Vol II No 2, ISSN 1861-3179 (2006).
- KNAUP-GREGORI P, HEID J, PRITSCH M: Elektronische Prüfungen im Studium der Medizininformatik: Sind elektronische und papierbasierte Ergebnisse vergleichbar? In: LÖFFLER M, WINTER A: *Klinische Forschung vernetzen. Programm- und Abstractband der 51. Jahrestagung der GMDS*, S. 83. Elektronisch unter <http://www.egms.de/en/meetings/gmds2006/06gmds220.shtml>

- KNAUP-GREGORI P, VAN DER HAAK M, PILZ J: Zentrale Aufnahmenmanagement als ein Qualitätsfaktor im Krankenhaus: Ergebnisse eines Vor-/Nachvergleichs an der Neurologischen Klinik der Universität Heidelberg. In: LÖFFLER M, WINTER A: *Klinische Forschung vernetzen. Programm- und Abstractband der 51. Jahrestagung der GMDS*, S. 98. <http://www.egms.de/en/meetings/gmids2006/06gmids235.shtml>
- MAIER C, DICKHAUS H: Recurrence analysis of nocturnal heart rate in sleep apnea patients. *European Study Group on Cardiovascular Oscillations ESGCO 2006, May 15.17,2006, Jena*. Biomed. Eng. 51 pp:224-228 (2006)
- MAIER C, KHALIL M, ULMER H, DICKHAUS H. Detektion gefährdeter junger Patienten mit Synkope anhand des Verlaufs von HRV-Parametern während Kipptischuntersuchungen. *Gemeinsame Jahrestagung der Deutschen, Österreichischen und Schweizerischen Gesellschaft für Biomedizinische Technik. 6.-9. September 2006, ETH Zürich, Schweiz*
- MAIER C, MAGERL M, KHALIL M, ULMER H, DICKHAUS H. Age-Dependent Response of Heart Rate Variability Parameters to Head-up Tilt Tests in Young Syncope Patients and Controls. *Proc. Computers in Cardiology 2006*; 33:861–864. (Poster Award)
- MAIER C, WENZ H, MEYER J, DICKHAUS H. Erkennung und Quantifizierung schlafbezogener Atmungsstörungen aus dem Elektrokardiogramm. *51. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, 10. bis 14.09.2006, Leipzig*. <http://www.egms.de/en/meetings/gmids2006/06gmids366.shtml>
- METZNER R, EISENMANN U, WIRTZ CR, DICKHAUS H: Pre- and Intraoperative Processing and Integration of Various Anatomical and Functional Data in Neurosurgery. In: *Ubiquity: Technologies for Better Health in Aging Societies*. A. Hasman et al. (Eds.) IOS Press, pp 989-993 (2006).
- POMMERENCKE T, TOMAKIDI P, GRABE N: „Protein-Profilung stratifizierter Epithelien mittels Bildverarbeitung histologischer Serienschnitte“, Proceedings of the 51th Conference of the German Society of Medical Informatics, *Biometry and Epidermiology (GMDS 2006)*, Leipzig, 2006.
- TOMAKIDI P, POMMERENCKE T, KOMPOSCH G, GRABE N: “Molekulare Gewebekartierung durch iterative Fluoreszenz-Bildgebung am Beispiel des Epithels”, September 6<sup>th</sup>-10<sup>th</sup>, *German Society for Orthodontics (Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie)*, Nürnberg (2006)
- TROPP A, GIESEL FL, DICKHAUS H, BENDL R, NEFF T: „Integration der T2\*-Perfusionsmessung niedergradiger Gliome in die Strahlentherapieplanung“. In: *Bildverarbeitung für die Medizin 2006*. Editors: Handels H et al. Springer-Verlag. 394-298 (2006)

## 2007

- BAUCH M, SIEGLER A, KHALIL M, ZEHELEIN J, ULMER HE, DICKHAUS H: Identification and Genotype Related Classification of Children with Long QT-Syndrome Using 24h Holter Recordings *Medinfo 2007, Proceedings of the 12th World Congress on Health (Medical) Informatics: Building Sustainable Health Systems*. IOS Press: Amsterdam. 1299-1303.
- BUCK J, KNAUP P, GARDE S, KOHL C: Entwurf einer elektronischen Patientenakte für die Neonatologie der Universitätsklinik Heidelberg unter Verwendung des openEHR-Ansatz. *Kongress Medizin und Gesellschaft 2007*. Augsburg, 17.-21.09.2007. Düsseldorf: *German Medical Science GMS Publishing House*; 2007. Doc 07gmids787.

- <http://www.egms.de/en/meetings/gmds2007/07gmds787.shtml> und in: Wichmann, H-E, Nowak D, Zapf A: *Wissenschaftlicher Kongress: „Medizin und Gesellschaft“ – Prävention und Versorgung: innovativ, qualitätsgesichert, sozial. Abstractband.* Mönchengladbach: Rheinware, S. 44.
- DICKHAUS H, ERBACHER M, KÜCHERER H: Quantification of Myocardial Perfusion for CAD Diagnosis In: Kuhn KA, Warren JR, Leong T-Y, Eds.: *Studies in Health Technology and Informatics 129: Medinfo 2007, Proceedings of the 12th World Congress on Health (Medical) Informatics: Building Sustainable Health Systems.* IOS Press: Amsterdam. 1339-1343.
- EISENMANN U, GAMBER A, METZNER R, WIRTZ CR, DICKHAUS H: System integration of a surgical planning platform and a commercial neuronavigation application. *41. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Biomedizinische Technik, Proceedings-CD BMT 2007, Biomedizinische Technik, Vol 52, Ergänzungsband, de Gruyter, Berlin, 2007.*
- FLAIG M, PARVU V, MÜLLER K, KNAUP-GREGORI P: Unterstützung der DRG-Dokumentation durch eine EDV-gestützte Dokumentation in der Pflege. Tagungsband *6. Internationale wissenschaftliche Kongress für Pflegeinformatik (ENI – European Nursing Informatics)*, Innsbruck (Österreich), 3.-5. Mai 2007.
- GARDE S, HULLIN CM, CHEN R, SCHULER T, GRÄNZ J, KNAUP P, HOVENGA EJS: Towards Sustainability of Health Information Systems: How Can We Define, Measure and Achieve It? In: KUHN KA, WARREN JR, LEONG T-Y, Eds.: *Studies in Health Technology and Informatics 129: Medinfo 2007, Proceedings of the 12th World Congress on Health (Medical) Informatics: Building Sustainable Health Systems.* IOS Press: Amsterdam. 1179-1183.
- KOHL CD, SCHOTT C, VERVEUR D, LINDERKAMP O, KNAUP-GREGORI P: Can an EPR Support the Concept of Family-Centred, Individualized Developmental Care of Premature Infants and Newborns? In: KUHN KA, WARREN JR, LEONG T-Y, Eds.: *Studies in Health Technology and Informatics 129: Medinfo 2007, Proceedings of the 12th World Congress on Health (Medical) Informatics: Building Sustainable Health Systems.* IOS Press: Amsterdam. 73-77.
- KOHL CD, SCHOTT C, VERVEUR D, PÖSCHL J, KNAUP: Introducing an Innovative, Multidisciplinary Concept of Care - Communication Problems and Possible Solutions. In: Coiera E, Westbrook JI, Callen JL, Aarts J, Eds.: *Studies in Health Technology and Informatics 130: Information Technology in Health Care 2007, Proceedings of the 3rd International Conference on Information Technology in Health Care: Socio-technical Approaches.* IOS Press: Amsterdam. 241-6.  
[http://www.iospress.nl/flyers\\_b/fl9781586037772.pdf](http://www.iospress.nl/flyers_b/fl9781586037772.pdf)
- KNAUP P, WINTER A: Gesundheitstelematik und elektronische Gesundheitskarte. *Informatik 2007: Informatik trifft Logistik. Beiträge der 37. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)*, 24.-27. September 2007 in Bremen, GI Proceedings 110, Band 2, ISSN 1617-5468, ISBN 978-3-88579-204-8.
- KNAUP-GREGORI P, VAN DER HAAK M, MAHLER C: Einstellung und technische Voraussetzungen von Hausärzten zur Nutzung des Internets in der Arztpraxis. *Kongress Medizin und Gesellschaft 2007.* Augsburg, 17.-21.09.2007. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2007. Doc 07gmds586.  
<http://www.egms.de/en/meetings/gmds2007/07gmds586.shtml> und in: Wichmann, H-E, Nowak D, Zapf A: *Wissenschaftlicher Kongress: „Medizin und Gesellschaft“ – Prävention und Versorgung: innovativ, qualitätsgesichert, sozial. Abstractband.* Mönchengladbach: Rheinware, S. 171.

- KNAUP-GREGORI P, HEID J, KOHL C, ZIMMERMANN M, PRITSCH M: Einsatz des Fragetyps ‚Long Menu‘ für elektronische Prüfungen im Studiengang Medizinische Informatik. *Kongress Medizin und Gesellschaft 2007*. Augsburg, 17.-21.09.2007. Düsseldorf: *German Medical Science GMS Publishing House*; 2007. Doc 07gmds201. <http://www.egms.de/en/meetings/gmds2007/07gmds201.shtml> und in: Wichmann, H-E, Nowak D, Zapf A: *Wissenschaftlicher Kongress: „Medizin und Gesellschaft“ – Prävention und Versorgung: innovativ, qualitätsgesichert, sozial. Abstractband*. Mönchengladbach: Rheinware, S. 170-171.
- J LAUBER, L PEUTE, P KNAUP-GREGORI, M JASPERS: From Activity Analysis to an User Interface Navigation Structure for an Electronic Patient Record (EPR). *MEDINFO 2007 conference proceedings*, P459.
- MAIER C, RÖDLER V, LAGUNA P, DICKHAUS H. Dynamic Analysis of Multi Lead ECG Recordings for Detection and Categorization of Respiratory Events during Sleep. *Proc. Computers in Cardiology* ;34:493-496 (2007)
- METZNER R, FLOCA R, EISENMANN U, WIRTZ CR, HARTMANN M, DICKHAUS H: 3D Image Fusion: Combining the Benefits of Conventional DSA and CT-Based Cerebral Angiography for Therapy Planning. *41. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Biomedizinische Technik, Proceedings-CD BMT 2007, Biomedizinische Technik, Vol 52, Ergänzungsband, de Gruyter, Berlin, 2007*.
- SCHWEPPEHEISER A, GANZINGER S, KNAUP P: Portierung eines begriffsorientierten Terminologie-Managementsystems auf eine internet-basierte Benutzungsoberfläche. *Kongress Medizin und Gesellschaft 2007*. Augsburg, 17.-21.09.2007. Düsseldorf: *German Medical Science GMS Publishing House*; 2007. Doc 07gmds919. <http://www.egms.de/en/meetings/gmds2007/07gmds919.shtml> und in: Wichmann, H-E, Nowak D, Zapf A: *Wissenschaftlicher Kongress: „Medizin und Gesellschaft“ – Prävention und Versorgung: innovativ, qualitätsgesichert, sozial. Abstractband*. Mönchengladbach: Rheinware, S. 327.
- SPITALEWSKI K, SKONETZKI S, PRITSCH M, KOHL C, KNAUP P: Patient Empowerment: A Measure of Patient Empowerment Received by the German Health Card In: *Poster Papers and ePosters: Medinfo 2007*. HISA Ltd Australia. P010.

### 9.2.3 Bücher, einzelne Schriften

- AMMENWERTH, E, HAUX R, BESS A, BLOMER R, BOTT O, HÄBER A, HÜBNER-BLODER G, KNAUP-GREGORI P, LECHLEITNER G, WINTER A: IT- Projektmanagement in Krankenhaus und Gesundheitswesen. Einführendes Lehrbuch und Projektleitfaden für das taktische Management von Informationssystemen. Stuttgart: Schattauer (2005)
- LEINER F, GAUS W, HAUX R, KNAUP-GREGORI P, PFEIFFER K-P: Medizinische Dokumentation. Grundlagen einer qualitätsgesicherten integrierten Krankenversorgung. Lehrbuch und Leitfaden. 5. überarbeitete Auflage. Stuttgart: Schattauer (2006)

## 10 Vorträge, Poster, Softwaredemonstrationen

### 10.1 Abteilung Medizinische Biometrie

#### 10.1.1 Vorträge

##### 2005

- ABEL U: *Bewertung von Studien zu medizinischen Untersuchungsverfahren*. Spezialseminar "Evidenz-basierte Medizin (Teil II), Med. Dienst der Spitzenverbände der Krankenkassen, Sarstedt 26. 10. 2005
- DREYHAUPT J, MANSMANN U: *Using information from a linear mixed effects regression model analysis in the planning of a clinical trial*. 50. Jahrestagung der GMDS Freiburg/Breisgau, 12.-15. September 2005
- FRIEDE T., KIESER M.: *Sample size re-estimation in clinical trials with internal pilot study*. Barnett International Conference "Adaptive Design for Clinical Trials", 26.-27.5.2005, Brüssel/Belgien.
- HARTUNG J, KNAPP G, WITTE S.: *Concepts for proper solutions for combining results of several studies*. 55th Session of the International Statistical Institute (ISI), Sydney, 11.4.2005
- HAUSCHKE, D., KIESER, M.: *Assessment of clinical relevance by considering point estimates and associated confidence intervals*. 17<sup>th</sup> Annual Euro Meeting of the Drug Information Association (DIA), 07.-09.03.2005, Lissabon/Portugal.
- JENETZKY E, SCHWARZER N, v. STRALENDORFF L.: *Anorectal Malformation and impact on family*. Post-Krickenbeck-Symposium: On the lower intestinal tract. Köln: 21.5.2005.
- JENSEN, K., KIESER, M.: *Verblindete Fallzahladjustierung in multizentrischen Studien*. 50. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS), 11.-15.9.2005, Freiburg.
- JENSEN K, KIESER M: *Blinded Sample Size Recalculation in Multicentre Trials*. Joint Workshop of the Working Groups "Multiple Methods" and "Adaptive Designs" of the German Regions of the IBS with Symposium on "Adaptive Designs in drug Development – Recent Advances and Health Authority Perspectives", 6./7. Oktober 2005, Basel.
- KIESER, M., FRIEDE, T.: *Planning and analysis of clinical trials with binary endpoints and „gold standard“ design*. 50. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS), 11.-15.9.2005, Freiburg.
- KIESER, M., FRIEDE, T.: *Statistical methods for three-armed non-inferiority trials with binary endpoints*. International Workshop of the Drug Information Association (DIA) on "Statistical Methodology in Clinical and Nonclinical Research & Development", 26.-28.10.2005, Nizza/Frankreich.
- KIESER, M., HAUSCHKE, D.: *Assessment of the feasibility of alternative approaches for the proof of clinical relevance*. 50. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS), 11.-15.9.2005, Freiburg.
- SCHWARZER N, JENETZKY E, CASTILLO D, AMINOFF D.: *Aftercare of Anorectal Malforma-*

- tion: Methods and Contentment*. Post-Krickenbeck-Symposium: On the lower intestinal tract. Köln, 21.5.2005.
- SCHWARZER N, JENETZKY E, v. STRALENDORFF L.: *Folgen der Diagnose "Kloakale Fehlbildung" aus Elternsicht*. 43. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kinderchirurgie. Bremen, 29.9.-2.10.05.
- VICTOR N: *Clinical Networks and their Co-operation in Multicenter Studies via Internet*. Conference on Building Information Society in the Healthcare in Euroregion 'Niemen', Bialystok (Polen), 17.-19.02.2005
- VICTOR N: *Statistical methods for combining information from studies*. 55<sup>th</sup> Session of the International Statistical Institute, Sydney, 05.-12.04.2005,
- VICTOR N: *Kriterien zur Beurteilung klinischer Studien*. Sitzung des Qualitätszirkels 'Odenwald', 14.06.2005
- VICTOR N: *Changing hypotheses during a trial? – Combining multiple test procedures with adaptive sequential testing*. 6<sup>th</sup> Seminar on Statistics and Clinical Practice, Warschau, 16.-19.06.2005
- VICTOR N: *Le développement durable des soins au patient et de la recherche clinique*, Commémoration du 50<sup>ème</sup> Anniversaire du Jumelage interuniversitaire, Montpellier, 06.-09.10.2005
- VICTOR N: *gerac-Gonarthrosestudie : Design und Ergebnisse sowie ein Vergleich mit der ART-Studie*. gerac-Symposium Bochum, 16.11.2005
- VICTOR N: *The German KKS-Net: History, Objectives, Status, Perspectives*. Workshop IT-Systems for Clinical Studies, Los Angeles, 07.-11.12.2005
- WITTE S.: *Äquivalenzfragestellungen mit Meta-Analysen*. Graduiertenkolleg "Statistische Modellplanung". Dortmund, 24.2.2005
- WITTE S.: *Statistical models accounting for variation in surgical clinical trials*. 26th Annual conference of the International Society for Clinical Biostatistics (ISCB), Szeged, Hungary, 21st-25th of August 2005
- WITTE S, VICTOR N.: *Heterogeneity in Meta-Analysen durch verschiedene Auswertungsprinzipien der Einzelstudien*. 50. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS), Freiburg 12.-14.9.2005

## 2006

- ABEL U: *Nichtrandomisierte Studien in der klinischen Forschung*. Fortbildungsveranstaltung des Zentrums für klinische Studien, Universitätsklinikum Regensburg, 19. 1. 2006
- ABEL U: *Diagnostetests und Lektüre diagnostischer Validierungsstudien*. Kurs "Wie gehe ich eine klinische Studie an?" NCT Heidelberg, 11. 3. 2006
- ABEL U: *Nichtrandomisierte vergleichende Therapiestudien*. Kurs "Wie gehe ich eine klinische Studie an?" NCT Heidelberg, 11. 3. 2006
- DECKERT A, SCHILLER P, VICTOR N.: *Der berufsbegleitende Masterstudiengang Medical Biometry/Biostatistics*. GMDS-Jahrestagung in Leipzig, 11.09.2006
- DREYHAUPT J, JENSEN K: *Investigation of the bioequivalence of soya isoflavones in a two fold cross-over trial – mixed effects models versus ANOVA*. 52. Biometrisches Kolloqu-

- ium, Bochum, 6.-9. März 2006
- DREYHAUPT J, WITTE S.: *Fitting linear mixed models: R versus SAS*. Kolloquium Medizinische Biometrie und Epidemiologie des IMBE Marburg, 6. Juni 2006
- JENSEN K: *Adaptive designs – in practice or statistically justified?* Kolloquium des IMBI Heidelberg, 18. Juli 2006, Heidelberg.
- JENSEN, K., KIESER, M.: *Blinded sample size recalculation in multicentre trials*. 27th Annual Conference of the International Society for Clinical Biostatistics (ISCB), 27.-31.8.2006, Genf/CH.
- KIESER, M.: *Das Konzept des Nicht-Unterlegenheitsnachweises am Beispiel dreiarmer Studien mit binärem Endpunkt*. Kolloquium des Instituts für Medizinische Statistik der Universität Aachen, 21.11.2006.
- KIESER, M., HAUSCHKE, D.: *Biometrische Methoden zur Beurteilung der klinischen Relevanz: Ein Überblick*. 52. Biometrisches Kolloquium, 6.-9.3.2006, Bochum.
- PAINA M, ADZERSEN KH, REINHARD-HENNCH B, OWEN R, BARTSCH H, DREYHAUPT J, JENSEN K, KLOSE C, STROWITZKI T: *Bioequivalence and residual availability of soya isoflavones of different galenics in healthy German women aged from 47 to 64 years*. Kolloquium der Universitäts-Frauenklinik, 18. Oktober 2006, Heidelberg.
- PRITSCH M, JENETZKY E, JENSEN K: *Statistische Aspekte der GACHE-Studie*. 23. Jahrestagung für Neurologische Intensiv- und Notfallmedizin, 19. Januar 2006, Regensburg
- STREITBERGER K, SCHARF HP, MANSMANN U, WITTE S, KRÄMER J, MAIER C, TRAMPISCH HJ, VICTOR N: *Wirksamkeit von Akupunktur bei gonarthrosebedingten chronischen Schmerzen – Ergebnisse einer multizentrischen, randomisierten, kontrollierten Studie im Rahmen der German Acupuncture Trials (GERAC)*, Deutscher Schmerzkongress, Berlin, 11.-14.10. 2006
- VICTOR N: *Designs changes during clinical trials: A methodological challenge*, XIIIas Jornadas Anuais da CLAD (JOCLAD), Lissabon, 06.-09.04.2006
- VICTOR N: *Relevanz und Formulierung der Fragestellung in klinischen Studien*. Informationsveranstaltung der Medizinischen Fakultät zur DFG/BMBF-Ausschreibung „Klinische Studien“, Heidelberg, 27.06.2006
- VICTOR N: *Medizinische Informatik in Deutschland - Von ca. 1970 bis heute*. Symposium "35 Jahre Medizinische Informatik in Deutschland", Braunschweig, 11.-12.07.2006
- VICTOR N: *Acupuncture and Knee Osteoarthritis: Result of a Three-armed randomized trial investigating efficacy and safety of acupuncture*, Journées d'Heidelberg, Montpellier, 27.10.2006
- WITTE S.: *Eine Einführung in die Fallzahlplanung mit SAS*. Kolloquium des IMBEI Mainz. 2.2.2006
- WITTE S.: *Aktueller Stand des Datenmanagements und Biometrie über die INSECT-Studie*. 123. Chirurgenkongress, Berlin, 2nd-5th May 2006
- WITTE S.: *Combination of several treatment arms in a single meta-analysis: A new approach*. ISCB 2006, Geneva, 28.-31.8.2006
- WITTE S.: *Der Faktor Chirurg in klinischen Studien*. GMDS 2006, Leipzig, 11.-14.9.2006

## 2007

- BRUCKNER T: *Was ist Biometrie?* Prüfartzkurs „Klinische Studien in der Chirurgie“, Heidelberg, 08.03.2007-10.03.2007
- DREYHAUPT J, WIESHAMMER S: *Using Results from a Mixed Effects Regression Model Analysis for a Binary Outcome in the Prognosis of Risks*. GMDS 2007, Augsburg, 17.-20.September 2007
- VICTOR N: *Handling of multiplicity problems in clinical research*. Wiss. Koll. der Med. Fak. anlässlich der Montpellier-Tage, Heidelberg, 29.06.2007
- JENETZKY, E: *ARM incidence estimation using economic data sets*. 14th International Paediatric Colorectal Club, York, UK, 14 – 16 July 2007
- PFISTERER M H, JOHNSON T M, JENETZKY E, HAUER K, OSTER P: *Urinary incontinence treatment preferences of geriatric patients: A study in hospitalized cognitively competent older adults 80 years and older*. 37th ICS Annual Meeting of the International Continence Society, 20-24 Aug. 2007, Rotterdam, Niederlande
- SCHILLER P: *Onkologische Studien richtig lesen. 2*. Lilly Onkologie-Kolloquium: „Studien in der Onkologie: Was bedeuten sie für die Lungenkrebstherapie?“, 24.01.2007, Bad Homburg
- VICTOR N: *Ethical problems and ethical misconduct in biostatistics*. Open Meeting on the ISI Declaration on Professional Ethics, 56<sup>th</sup> ISI-Session, Lissabon, 22.08.2007
- VICTOR N: *One comprehensive Code of Ethics for the whole statistical profession?* 56<sup>th</sup> ISI-Session, Lissabon, 23.08.2007

### 10.1.2 Poster und Softwaredemonstrationen

- BACHMANN J, SEILER CM, WITTE S, KIENLE P, KNAEBEL HP, BÜCHLER MW: *Techniken zur Randomisierung in chirurgischen Studien*. 123. Chirurgenkongress, Berlin, 2nd-5th May 2006
- BÖCKLER D, GEISBÜSCH P, JENETZKY E, MARTIN J, ALLENBERG JR: *Stellt Diabetes mellitus einen eigenständigen Risikofaktor in der Carotischirurgie dar?* 22. Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie, 6-9.9.2006, Mülheim a.d. Ruhr
- DECKERT A: *Der berufsbegleitende Masterstudiengang „Medical Biometry/ Biostatistics“*. GMDS-Jahrestagung, Augsburg (17.-21.09.2007)
- DREYHAUPT J, WIRTZ CR, PARASKEVOPOULUS D, WITTE S.: *Investigation of the Precision of a Neuro-Navigation System: Results of Using a Three level Mixed Effects Regression Model*, GMDS 2006, Leipzig, 11.-14.September 2006
- GRAUBNER D, JENETZKY E, LEHMKUHL U, HUSS M (2007): *Evaluation der deutschen Lehrerversion des Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): Ergebnisse einer bundesweiten Erhebung*. XXX. DGKJP Kongress, Aachen, 14-17. März 2007
- JENSEN K: *Übersicht über ROC-Programme, Demonstration von ROC Software*. Kurs für forschende Ärzte und klinisch interessierte Forscher des NCT (Nationales Centrum für Tumorerkrankungen Heidelberg), 11. März 2006, DKFZ Heidelberg.
- JACOBS C, FRANK-HERRMANN P., JENETZKY E, STROWITZKI T: *P-504 Self-observation of the fertile window in the menstrual cycle by the infertility patient: diagnostic relevance and spontaneous pregnancy rate*. 22<sup>th</sup> Annual Meeting of the ESHRE (European Society of

- Human Reproduction and Embryologie), Prague, Czech Republic, 18.-21.6.2006
- KNEBEL P, SEILER CM, BACKMANN J, WITTE S, KIENLE P, BÜCHLER MW, KNAEBEL HP: *Prospektive Querschnittsuntersuchung über Zugang und Verschluss des Abdomens im Rahmen der INSECT Studie*. 123. Chirurgenkongress, Berlin, 2nd-5th May 2006
- LANG I, BRUCKNER T, TRIEBIG G: *Expositionsstudie zu irritativen Wirkungen niedriger Formaldehydkonzentrationen auf Konjuntiven und Atemwegen*. 47. Jahrestagung Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin, 21.-24.03.2007, Mainz
- MARTINEZ-TORRES F, PRITSCH M, LUNTZ S, BECK P, DÖRNER N, JENETZKY E, VICTOR N, HACKE W, MEYDING-LAMADÉ U: *GACHE: German Trial of Acyclovir and Corticosteroids in Herpes-simplex-Encephalitis*. 79. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (DGN) 20.-24.09.2006, Mannheim
- MARTINEZ-TORRES F, PRITSCH M, LUNTZ S, BECK P, DÖRNER N, JENETZKY E, VICTOR N, HACKE W, MEYDING-LAMADÉ U: *GACHE: German Trial of Acyclovir and Corticosteroids in Herpes-simplex-Encephalitis*. 23. Arbeitstagung für Neurologische Intensiv- und Notfallmedizin. Universität Regensburg, 19.01.2006 - 21.01.2006
- MARTINEZ-TORRES F, PRITSCH M, LUNTZ S, JENETZKY E, CHUNG C, VICTOR N, FREIBERGER A, HACKE W, MEYDING-LAMADÉ U: *GACHE: Der Antragstellungsprozess einer vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Studie nach dem neuen Arzneimittelgesetz*. 80. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Neurologie, Berlin, 12.-15.09.2007.
- PRITSCH M, JENSEN K, VICTOR N: *Combined groupsequential adaptive design with sample size adjustment – A practical example*. 27<sup>th</sup> Annual Conference of the International Society for Clinical Biostatistics (ISCB), August 27<sup>th</sup>-31<sup>th</sup> 2006, Geneva, Schweiz.

## 10.2 Abteilung Medizinische Informatik

### 10.2.1 Vorträge

#### 2005

- DICKHAUS H: Planning Surgical Interventions. *Phd-Kurs 2005 Studenten der Fakultät für Ingenieurwesen*, 16.Juni 2005, Annecy, Frankreich
- DICKHAUS H, MAIER C. Detection of Sleep Apnea Episodes from Multi-Lead ECGs Considering Different Physiological Influences. *International Workshop on Biosignal Interpretation, BSI2005*. Tokyo 6.-8.Sept. 2005
- EGGERS G, RIEKER M, KRESS B, MARMULLA R, DICKHAUS H, MÜHLING J: Magnetic Resonance Imaging for dental implant planning. *Jahrestagung Biomed. Technik*, Nürnberg, 10.-12.Nov. 2005
- EISENMANN U, ERBACHER M, METZNER R, WIRTZ CR, DICKHAUS H: Tracking of Intraoperative Cortical Electrode Grids for Neurosurgical Interventions. *Jahrestagung Biomed. Technik*, Nürnberg 10.-12.Nov. 2005
- EISENMANN U, METZNER R, WIRTZ CR, DICKHAUS H: Integration of Pre- and Intraoperative Multimodal Data Sources in Neurosurgical Operations, *EMBECC*, Prague, Czech Republic, 2005.

- ERBACHER M, EISENMANN U, WIRTZ R, DICKHAUS H: Tracking und Visualisierung von Elektrodengrids für kortikale Ableitungen in der Neurochirurgie. *Bildverarbeitung für die Medizin 2005*, 13.-15.März, 2005, Heidelberg
- FLOCA R, EISENMANN U, METZNER R, WIRTZ C, DICKHAUS H: Flexible Registration and Evaluation Engine (f.r.e.e.). *50. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie*, 12.-15. September 2005 und *12. Jahrestagung der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Epidemiologie*, 14.-15. September 2005, Freiburg im Breisgau
- GARDE S, KNAUP P, HOVENGA E: openEHR Archetypes in Electronic Health Records: the Path to Semantic Interoperability. *50. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie*, 12.-15. September 2005, (Freiburg im Breisgau).
- GARDE S, KNAUP P, SCHULER T, HOVENGA E: Can openEHR Archetypes Empower Multi-Centre Clinical Research? *19th International Congress of the European Federation for Medical Informatics* (Genf, Schweiz).
- GRABE N: Epidermale Systembiologie, *Research and Development, Beiersdorf AG*, Hamburg, 7. Oktober 2005.
- GRABE N: Simulation of Epidermal Homeostasis including Barrier Formation, in *Proceedings of 4<sup>th</sup> Workshop on Computation of Biochemical Pathways and Genetic Networks*, Villa Bosch, Heidelberg, 12. September 2005.
- GRABE N, NEUBER K: Modelling epidermal homeostasis on the cellular level, *International Workshop on Integrative Bioinformatics and Complex Metabolic Networks*, Bielefeld, 5. Juli 2005
- HAUX R, KNAUP P, LEINER F: On Educating about Medical Data Management – the other side of the electronic health record. *European Federation of Medical Informatics Special Topic Conference 2005*. Athens, 19-20 March 2005.
- KNAUP P: Die elektronische Patientenakte im Zeitalter von eHealth: Systematische Planung kooperativer Dokumentationsumgebungen. *Kolloquium des Lehrstuhls für Medizinische Informatik Erlangen* 11. Januar 2005.
- KNAUP P: Systematische Planung einer klinischen Dokumentation als Voraussetzung zur multiplen Verwendung von Daten. *Workshop Medizinische Daten in Forschung und Versorgung*, gemeinsamer Workshop der TMF und der GMDS Projektgruppe „Routinedaten“, 10./11. Februar 2005, Essen.
- KNAUP P, GARDE S, HAUX R: Preparing the Electronic Patient Record for Collaborative Environments and eHealth. *19th International Congress of the European Federation for Medical Informatics* (Genf, Schweiz) 2005.
- KNAUP P, PILZ J, KALTSCHMIDT J, LUDT S, SZECSENYI J, HAEFELI WE: Gesetzeskonforme Verordnung von Medikamenten in Arztbriefen. *50. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie*, 12.-15. September 2005, Freiburg im Breisgau.
- KROCKENBERGER K, KNAUP P, BEZ K, GLEITER CH: The Necessity of an Electronic SOP Retrieval System. *19th International Congress of the European Federation for Medical Informatics* (Genf, Schweiz) 2005.
- KROCKENBERGER K, SCHRÖTER A, BEZ K, KNAUP P, GLEITER CH: Validierung von open-source-Studiensoftware: Vorgehen und Ergebnisse. *50. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie*, 12.-15. September 2005 (Freiburg im Breisgau).
- LI P, BARTHOLD-BEß S, DICKHAUS H, SCHLEGEL W: Respiratory gated radiation therapy and patient repositioning. *Jahrestagung Biomed. Technik*, Nürnberg, 10.-12.Nov. 2005

- MAIER C, DICKHAUS H, LAGUNA P. Amplitude Variability Extraction from Multi-Lead Electrocardiograms for Improvement of Sleep Apnea Recognition. *Proc. Computers in Cardiology 2005*. Piscataway, USA, 2005
- METZNER R, EISENMANN U, WIRTZ CR, FLOCA R, TRONNIER VM, DICKHAUS H: *Prä- und intraoperative Integration multimodaler Informationen bei neurochirurgischen Eingriffen*. CURAC, Berlin 2005.
- PILZ J, KNAUP P: Vorbereitung einer Verordnungsplattform für die Arztbriefschreibung. 25. Arbeitstagung der Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs Medizinische Informatik der Universität/Hochschule Heilbronn (Speyer), 21.-23. April 2005.
- VAN DER HAAK M, DICKHAUS H: Datenschutz und Datensicherheit in einrichtungsübergreifenden elektronischen Patientenakten. *Proceed. IT im Krankenhaus, 6. Würzburger Medizintechnik Kongress. 9.-11.5. Würzburg 2005*

## 2006

- DICKHAUS H, ERBACHER M, KOROSOGLOU G, DICKHAUS H: „Computergestützte Auswertung koronarangiographischer Bildfolgen hinsichtlich des Myocardialen Blushgrades. *Workshop Bildverarbeitung für die Medizin*, Hamburg, März 2006.
- DICKHAUS H, MAIER C, KHALIL M, ULMER H. Short-Term Heart Rate Variability Response to Head-Up Tilt in Young Syncope Patients and Controls with Respect to Age. *28th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, 2006*. EMBS '06, New York, NY, USA, Aug. 2006
- GARDE S, HOVENGA E, BUCK J, KNAUP P: Ubiquitous Information for Ubiquitous Computing: Expressing Clinical Data Sets with *openEHR* Archetypes. *20th International Congress of the European Federation for Medical Informatics* (Maastricht, Niederlande) 2006.
- GRABE N: “A multicellular model of epidermal homeostasis including barrier formation”, *6th International Conference and Workshop on Cell Culture and in vitro Models for Drug Absorption and Delivery*, March 1<sup>st</sup> -10<sup>th</sup>, 2006, Saarland University
- GRABE N: Epidermal Systems Biology, *L'Oréal Research and Development*, 15. Januar, 2006, Paris
- GRABE N: Quantitative Analysis of Biomarkers of Skin, *L'Oréal Research and Development*, 26. Oktober 2006, Paris
- GRABE N: Quantitative räumliche Analyse von Gewebekulturen, *66th ZEBET Seminar, Federal Institute for Risk Assessment*, 21. September 2006, Berlin.
- GRABE N, POMMERENCKE T, MÜLLER D, HUBER S, NEUBER K, DICKHAUS H: Modelling epidermal homeostasis as an approach for clinical bioinformatics, *20th International Congress of the European Federation for Medical Informatics* (Maastricht, Niederlande) 2006.
- GRABE N, TOMAKIDI P, POMMERENCKE T, HUBER S, MÜLLER D, STEINBERG T, NEUBER K: Measuring and Modeling Epidermal Homeostasis on the Cellular Level, *51. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie – GMDS* (Leipzig), 10.-14.09.2006
- HAARS A, KOROSOGLOU G, GICK M, ERBACHER M, HARDT SE, GIANNITSIS E, KURZ K, NEUMANN FJ, DICKHAUS H, KÜCHERER HF. Quantitative Evaluation des „Myocardial Blush“ zur Erfassung der Güte der myokardialen Reperfusion bei Patienten mit akutem ST-Hebungsinfarkt: Enge Beziehung zur residualen linksventrikulären Funktion, 2006

- HUBER S, DICKHAUS H, GRABE N: „Entwicklung eines graphischen Editors zur Erstellung zustandsorientierter multizellulärer Gewebemodelle“, *Gemeinsame Jahrestagung der Deutschen, Österreichischen und Schweizerischen Gesellschaft für Biomedizinische Technik*, 6.-9. September 2006, ETH Zürich, Schweiz, 6.-9. September 2006, ETH Zürich, Schweiz
- KHALIL M, MAIER C, MAGERL M, DICKHAUS H, ULMER HE. Short term deflections of HRV shortly after tilt are highly predictive for neurocardiogenic syncope in children. *33rd International Congress of Electrocardiology* June 28th-July 1st 2006, Cologne
- KNAUP-GREGORI P, HEID J, PRITSCH M: Elektronische Prüfungen im Studium der Medizininformatik: Sind elektronische und papierbasierte Ergebnisse vergleichbar? *51. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie – GMDS e.V.* (Leipzig) 2006
- KNAUP P, PILZ J, THALHEIMER M: Can temporary paper-based records sensibly complete an electronic patient record? *20th International Congress of the European Federation for Medical Informatics* (Maastricht, Niederlande) 2006.
- MAIER C, DICKHAUS H. Recurrence analysis of nocturnal heart rate in sleep apnea patients. European Study Group on Cardiovascular Oscillations *ESGCO 2006*, May 15.17, 2006, Jena.
- MAIER C, KHALIL M, ULMER H, DICKHAUS H. Detektion gefährdeter junger Patienten mit Synkope anhand des Verlaufs von HRV-Parametern während Kipptischuntersuchungen. *Gemeinsame Jahrestagung der Deutschen, Österreichischen und Schweizerischen Gesellschaft für Biomedizinische Technik*. 6.-9. September 2006, ETH Zürich, Schweiz
- MAIER C, MAGERL M, KHALIL M, ULMER H, DICKHAUS H. Age-Dependent Response of Heart Rate Variability Parameters to Head-up Tilt Tests in Young Syncope Patients and Controls. *Computers in Cardiology*, Sept. 2006, Valencia, Spain 2006
- MAIER C, WENZ H, MEYER J, DICKHAUS H. Erkennung und Quantifizierung schlafbezogener Atmungsstörungen aus dem Elektrokardiogramm. *51. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie*, 10. bis 14.09.2006, Leipzig
- METZNER R, EISENMANN U, WIRTZ CR, DICKHAUS H: Pre- and Intraoperative Processing and Integration of Various Anatomical and Functional Data in Neurosurgery, *20th International Congress of the European Federation for Medical Informatics* (Maastricht, Niederlande), 2006.
- PILZ J, KNAUP P, THALHEIMER M: Evaluation der Präsenzakte in der Medizinischen Klinik des Universitätsklinikums Heidelberg. *26. Arbeitstagung der Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs Medizinische Informatik der Universität Heidelberg/Hochschule Heilbronn*, 23.-25. März 2006 in Kiedrich.
- PILZ J, KNAUP P, VAN DER HAAK M: Zentrales Aufnahmemanagement im Krankenhaus. *Kolloquium des Lehrstuhls für Medizinische Informatik Erlangen*, 1. August 2006.
- PILZ J, VAN DER HAAK M, KNAUP P: Zentrale Aufnahmemanagement als ein Qualitätsfaktor im Krankenhaus: Ergebnisse eines Vor-/Nachvergleichs an der Neurologischen Klinik der Universität Heidelberg. *51. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie – GMDS e.V.* (Leipzig), 10.-14.09.2006
- TROPP A, GIESEL FL, DICKHAUS H, BENDL R, NEFF T: „Integration der T2\*-Perfusionsmessung niedergradiger Gliome in die Strahlentherapieplanung“. *Workshop Bildverarbeitung für die Medizin*, Hamburg, März 2006.

- VAN DER HAAK M: Architekturkonzepte für einrichtungsübergreifende elektronische Patientenakten. *Kolloquium des Lehrstuhls für Medizinische Informatik Erlangen* (11. Januar 2006).
- VAN DER HAAK M, KNAUP-GREGORI P, SKONETZKI S: Architekturkonzepte für einrichtungsübergreifende elektronische Patientenakten. *Nationales Forum zur Telematik für die Gesundheit „Gesundheitsversorgung im Netz“*, Berlin, 7. April 2006.
- VAN DER HAAK M, KNAUP-GREGORI P, SKONETZKI S, DICKHAUS H: Architekturkonzepte für elektronische Patientenakten. *7. Würzburger Medizintechnik Kongress*, Würzburg, 16. Mai 2006.
- POMMERENCKE T, TOMAKIDI P, GRABE N: Protein-Profilierung stratifizierter Epithelien mittels Bildverarbeitung histologischer Serienschritte, *51. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie – GMDS* (Leipzig), 10.-14.09.2006
- TOMAKIDI P, POMMERENCKE T, KOMPOSCH G, GRABE N: “Molekulare Gewebekartierung durch iterative Fluoreszenz-Bildgebung am Beispiel des Epithels”, September 6<sup>th</sup>-10<sup>th</sup>, *German Society for Orthodontics*, Nürnberg, 7. September 2006

## 2007

- BUCK J, KNAUP P, GARDE S, KOHL C: Entwurf einer elektronischen Patientenakte für die Neonatologie der Universitätsklinik Heidelberg unter Verwendung des *openEHR* Ansatzes. *52. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS) auf dem Kongress "Medizin und Gesellschaft" Prävention und Versorgung innovativ – qualitätsgesichert – sozial*, 17. - 21. September 2007 Augsburg.
- DICKHAUS H: Harmonization and Accreditation of Biomedical Engineering Programs in Europe. *Workshop Tempus-Biotouch II*, December 6, 2007, Yarmouk University, Irbid (Jordan)
- DICKHAUS H: Visualization for Planning and Performing Surgical Interventions *BCE 07 - Workshop: Alignment of Future Research Trends with Biomedical Systems and Informatics Engineering Programs from the European Perspective. TEMPUS-BIO-Touch*, July 16, 2007, Irbid (Jordan)
- DICKHAUS H, ERBACHER M, KÜCHERER H: Quantification of Myocardial Perfusion for CAD Diagnosis In: Kuhn KA, Warren JR, Leong T-Y, Eds.: *Studies in Health Technology and Informatics 129: Medinfo 2007*
- DICKHAUS H, SIEGLER A, KHALIL M, ZEHELEIN J, ULMER HE, BAUCH M: Identification and Genotype Related Classification of Children with Long QT-Syndrome Using 24h Holter *Recordings Medinfo 2007*
- EISENMANN U, GAMBER A, METZNER R, WIRTZ CR, DICKHAUS H: System integration of a surgical planning platform and a commercial neuronavigation application. *41. Jahrestagung der DGBMT*, 26.-29. September 2007 (Aachen)
- FLAIG M, PARVU V, MÜLLER K, KNAUP P: Unterstützung der DRG-Dokumentation durch eine EDV-gestützte Dokumentation in der Pflege. *6. Internationale wissenschaftliche Kongress für Pflegeinformatik (ENI – European Nursing Informatics)*, Innsbruck (Österreich), 3.-5. Mai 2007.
- GARDE S, HULLIN CM, CHEN R, SCHULER, T, GRÄNZ J, KNAUP P, HOVENGA EJ: Towards Sustainability of Health Information Systems: How Can We Define, Measure and

- Achieve It?. *Medinfo 2007: 12th International Health (Medical) Informatics Congress*, Brisbane (Australia), August 20 - 24, 2007.
- GRABE N: From Bioinformatics to Systems Biology. *BCE 07 - Workshop: Alignment of Future Research Trends with Biomedical Systems and Informatics Engineering Programs from the European Perspective. TEMPUS-BIO-Touch*, July 16, 2007, Irbid (Jordanien)
- GRABE N: Quantitative measurement of biomarker expression patterns in in vitro skin. *Procter and Gamble, Wella AG, Cosmital*, January 9th, 2007, Marly/Schweiz.
- GRABE N: Analyse und Modellierung der epithelialen Homöostase. *Festvortrag zur Preisverleihung des 1. MTZ BIOQUANT Awards*, Heidelberg, 16. November 2007.
- GRABE N: Quantitative measurement of biomarker expression patterns in in vitro skin., *Phenion, Henkel AG*, 04. Juni 2007
- GRABE N: From Bioinformatics to Systems Biology. *BCE 07 - Workshop: Alignment of Future Research Trends with Biomedical Systems and Informatics Engineering Programs from the European Perspective. TEMPUS-BIO-Touch*, July 16, 2007, Irbid (Jordanien)
- KARCH D, DICKHAUS H: „Berechnung reproduzierbarer Modellparameter aus Säuglingsbewegungen zur Diagnostik der Infantilen Zerebralparese“, *41. Jahrestagung der DGBMT*, 26.-29. September 2007 (Aachen)
- KNAUP P, HEID J, KOHL C, ZIMMERMANN M, PRITSCH M: Einsatz des Fragetyps ‚Long Menu‘ für elektronische Prüfungen im Studiengang Medizinische Informatik. *52. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS) auf dem Kongress "Medizin und Gesellschaft" Prävention und Versorgung innovativ – qualitätsgesichert – sozial*, 17. - 21. September 2007 Augsburg.
- KNAUP P: Health Data: Access, Management and standardized documentation. *BCE 07 - Workshop: Alignment of Future Research Trends with Biomedical Systems and Informatics Engineering Programs from the European Perspective. TEMPUS-BIO-Touch*, July 16, 2007, Irbid (Jordanien)
- KOHL C, SCHOTT C, VERVEUR D, LINDERKAMP O, KNAUP P: Can an EPR Support the Concept of Family-centered, Individualized Developmental Care of premature infants and newborns? *Medinfo 2007: 12th International Health (Medical) Informatics Congress*, Brisbane (Australia), August 20 - 24, 2007.
- KOHL C, SCHOTT C, VERVEUR D, PÖSCHL J, KNAUP P: Introducing an Innovative, Multidisciplinary Concept of Care – Communication Problems and Possible Solutions. *Third IT in Health Care international conference (ITHC)*, August 28-30, 2007, Sydney.
- KOHL C: Kommunikationskonzept für die EfiB. *Entwicklungsfördernde Familienzentrierte Individuelle Betreuung Früh- und Neugeborene - Curriculum (Modul 6)*, 19. April 2007, Heidelberg.
- MAIER C, RÖDLER V, LAGUNA P, DICKHAUS H. Dynamic Analysis of Multi Lead ECG Recordings for Detection and Categorization of Respiratory Events during Sleep. *Proc. Computers in Cardiology 2007*
- METZNER R, FLOCA R, EISENMANN U, WIRTZ CR, HARTMANN M, DICKHAUS H: 3D Image Fusion: Combining the Benefits of Conventional DSA and CT-Based Cerebral Angiography for Therapy Planning. *41. Jahrestagung der DGBMT*, 26.-29. September 2007 (Aachen)
- PARVU V, FLAIG M, KNAUP-GREGORI P, SYBRECHT G: Auswirkungen einer rechnerunterstützten Pflegedokumentation auf Vollständigkeit und Zeitaufwand. *52. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiolo-*

gie (GMDS) auf dem Kongress "Medizin und Gesellschaft" Prävention und Versorgung innovativ – qualitätsgesichert – sozial, 17. - 21. September 2007 Augsburg

SCHWEPPENHEISER A, GANZINGER S, KNAUP P: Portierung eines begriffsorientierten Terminologie-Managementsystems auf eine internet-basierte Benutzungsoberfläche. 52. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS) auf dem Kongress "Medizin und Gesellschaft" Prävention und Versorgung innovativ – qualitätsgesichert – sozial, 17. - 21. September 2007 Augsburg.

### 10.2.2 Poster und Softwaredemonstrationen

EISENMANN U, ERBACHER M, METZNER R, WIRTZ CR, DICKHAUS H: Tracking of Intraoperative Cortical Electrode Grids for Neurosurgical Interventions. *Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Biomedizinische Technik*, 2005.

FLOCA R, EISENMANN U, METZNER R, WIRTZ C, DICKHAUS H: Flexible Registration and Evaluation Engine (f.r.e.e.). 50. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, 12.-15. September 2005, (Freiburg im Breisgau).

KNAUP-GREGORI P, VAN DER HAAK M, MAHLER C: Einstellung und technische Voraussetzungen von Hausärzten zur Nutzung des Internets in der Arztpraxis. 52. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS) auf dem Kongress "Medizin und Gesellschaft" Prävention und Versorgung innovativ – qualitätsgesichert – sozial, 17. - 21. September 2007 Augsburg

SPITALEWSKY K, SKONETZKI S, PRITSCH M, KOHL C, KNAUP P: Patient Empowerment - A measure of patient empowerment received by the German Health Card. *Medinfo 2007: 12th International Health (Medical) Informatics Congress*, Brisbane (Australia), August 20 - 24, 2007. P010.

LAUBER J, PEUTE L, KNAUP-GREGORI P, JASPERS M: From Activity Analysis to an User Interface Navigation Structure for an Electronic Patient Record (EPR). *Medinfo 2007: 12th International Health (Medical) Informatics Congress*, Brisbane (Australia), August 20 - 24, 2007.

---

## 11 Wissenschaftliche Preise und Ehrungen

FLOCA R, EISENMANN U, METZNER R, WIRTZ C, DICKHAUS H: Posterpreis auf der 50. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, Freiburg im Breisgau 2005

GRABE N: MTZ-BIOQUANT-Award für Systembiologie der MTZ-Stiftung, Heidelberg 2007.

JENETZKY E, PRITSCH M, VICTOR N: Posterpreis auf der 23. Arbeitstagung für Neurologische Intensiv- und Notfallmedizin, Regensburg 2006 (GACHE-Studie)

JENETZKY E, PRITSCH M, VICTOR N: Posterpreis auf dem 79. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Neurologie, Mannheim 2006 (GACHE-Studie)

JENETZKY E, PRITSCH M: Baden-Württemberg-Zertifikat für Hochschuldidaktik, Heidelberg, 2007

MAIER C, MAGERL M, KHALIL M, ULMER H, DICKHAUS H. (Poster Award Proc. Computers in Cardiology, Valencia Spain 2006

VICTOR N: Verleihung der Ehrenmitgliedschaft der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (gmds)

WEIRES M: GMDS-Förderpreis auf dem Gebiet der Med. Biometrie, Augsburg 2007.

## 12 Programmkomitees, Gutachtergremien, Advisory Boards, Wissenschaftliche Gesellschaften, Akademische Selbstverwaltung, Herausgeberschaften

### 12.1 Programmkomitees, Organisation von Sitzungen

- DICKHAUS H: Programmkomitee und Sessionchair bei: Workshop „Bildverarbeitung in der Medizin BVM“,  
 BVM 2005 Heidelberg,  
 BVM 2006 Hamburg,  
 BVM 2007 München  
 Programmausschuss und Sitzungsleiter bei Jahrestagungen der Deutschen Gesellschaft für Biomed. Technik im VDE-BMT.  
 2005 Nürnberg,  
 2006 Zürich,  
 2007 Aachen  
 Scientific Committee 5<sup>th</sup> International Workshop on Biosignal Interpretation Sep 6<sup>th</sup>-8<sup>th</sup> 2005 Tokyo, Japan  
 Program Committee and Trackchair: 28th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, 2006. EMBS '06, New York, NY, USA,  
 Program Committee 29th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, 2007. EMBS '06, Lyon, France,  
 Programkomitee, 51. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS), 10.-14.09.2006, Leipzig.  
 Scientific Committee ESGCO 2006: Conference “European Study Group on Cardiovascular Oscillations”, May 15.-17.2006, Jena
- KNAUP P: Gutachterin für das wissenschaftliche Programm der Medical Informatics Europe (MIE) 2005, Genf.  
 Gutachterin für das wissenschaftliche Programm der Medical Informatics Europe (MIE) 2006, Maastricht.  
 Gutachterin für das wissenschaftliche Programm der Medinfo 2007, Brisbane.  
 Gutachterin für das wissenschaftliche Programm der 50. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS), Freiburg, 2005  
 Programmkomitee, 51. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS), Leipzig, 2006  
 Mitglied im Programmkomitee der 52. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS), Augsburg, 2007  
 Programmkomiteevorsitz und Organisation des Workshops Gesundheitstelematik und elektronische Gesundheitskarte auf der 37. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI), 27. September 2007 in Bremen

- GRABE N: Programmkomitee, 1. World Pathology Informatics Congress, Australia 2007
- KIESER M: Programmkomitee Workshop „Adaptive Designs“, 28.-29.9.2006, Berlin.  
 Organisator der Sitzung „Regulatory and practical issues“ im Rahmen des Workshops „Adaptive Designs“, 28.-29.9.2006, Berlin.  
 Organisator der Session „Klinische Studien“ im Rahmen der 51. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS), 10.-14.9.2006, Leipzig.  
 Programmkomitee, 51. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS), 10.-14.09.2006, Leipzig.  
 Organisator der Session „The need for more efficient trial designs“. 18<sup>th</sup> Annual Euro Meeting of the Drug Information Association (DIA), 06.-08.03.2006, Paris/Frankreich.  
 Programmkomitee, 50. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS), 11.-15.9.2005, Freiburg.
- VICTOR N: Programmkomitee, 1. Biometrisches Kolloquium 2005  
 21.-23.03.2005, Halle  
 Programmkomitee, 50. Jahrestagung der GMDS 2005,  
 11.-15.09.2005, Freiburg  
 Programmkomitee und Organisator IPM, 55. ISI-Session 2005  
 05.-12.04.2005, Sydney  
 Programmkomitee, 6th International Seminar „Statistics and Clinical Practice“  
 16.-18.06.2005, Warschau  
 Programmkomitee, 52. Biometrisches Kolloquium 2006  
 06.03.-09.03.2006, Bochum  
 Programmkomitee, 51. Jahrestagung der GMDS 2006  
 10.-14.09.2006, Leipzig  
 Programmkomitee, 52. Jahrestagung der GMDS 2007  
 17.-21.09.2007, Augsburg

## 12.2 Gutachtergremien

- DICKHAUS H: Deutsche Forschungsgemeinschaft DFG  
 Otto von Guericke Stiftung aiF  
 Promotionsausschüsse der Med. Fakultät  
 Promotionsausschuss der Fakultät für Mathematik und Physik  
 Gutachter für Agentur für Qualitätssicherung durch Akkreditierung von Studiengängen e.V. AQAS
- PRITSCH M: Gutachterliche Tätigkeit für die Deutsche Krebshilfe
- VICTOR N: Gutachter für BfArM und die European Agency for the Evaluation of Medicinal products (EMA)  
 Gutachter für DFG, Deutsche Krebsgesellschaft, und andere Förderer  
 Mitglied der Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft

Gutachterausschuss "Clinical Trials", European Science Foundation (ESF)  
 DFG-Senatskommission "Wissenschaftliches Fehlverhalten"  
 Jury des Paul-Martini-Preises  
 Jury der Biometrie-Nachwuchsförderpreise der IBS-DR  
 Gutachter für die Promotionsausschüsse der Medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg  
 Fachgutachter der BÄK Nordbaden und Mitglied des Widerspruchsausschusses der LÄK Baden-Württemberg für die Zusatzbezeichnung "Medizinische Informatik"

WETTER T: Gutachter für DFG  
 Fachgutachter der BÄK Nordbaden und Mitglied des Widerspruchsausschusses der LÄK Baden-Württemberg für die Zusatzbezeichnung "Medizinische Informatik"  
 Fachgutachter und Beisitzer im Weiterbildungsausschuß 'Ärztliches Qualitätsmanagement' der Bezirksärztekammer Nordbaden (seit 1998)

GRABE N: Gutachter für Dutch National Science Foundation (NWO)

### 12.3 Mitgliedschaft in Wissenschaftlichen Beiräten (Advisory Boards, DSMBs)

VICTOR N: Wissenschaftlicher Beirat des Paul-Ehrlich-Instituts  
 Suchtforschungsverbund Baden-Württemberg  
 Kompetenz-Netzwerk „Demenz“ des BMBF  
 IRIS-Studie (Verhinderung des plötzlichen Herztodes durch Defibrilatoren)  
 OMEGA-Studie (Omega3-Fettsäuren-Prophylaxe für Reinfarkt)  
 DSMB: ERBITUX-Studien: CRYSTAL, FLEX, EXTREME (Überlebenszeit-Verlängerung bei Colon-, Bronchial-, und Head & Neck-Karzinom)  
 DSMB: FUTURE-Studie (Vergleich zweier Chemotherapieschemata für metastasierte Colon-Karzinome)

### 12.4 Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften

In diesem Abschnitt werden, soweit sie nicht im Einzelnen erläutert sind, folgende Abkürzungen verwendet:

GMDS	Deutsche Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie
IBS-DR	Deutsche Region der Internationalen Biometrischen Gesellschaft
IEEE	Institute of Electrical and Electronic Engineers
IMIA	International Medical Informatics Association
ISCB	International Society for Clinical Biostatistics
ISI	International Statistical Institute

DICKHAUS H: IMIA, Chair of WG7 Pattern Recognition and Interpretation  
 DGBMT (Deutsche Gesellschaft für Biomedizinische Technik) Vorsitzender des wissenschaftlichen Beirats  
 IEEE EMBS Member of Technical Committee Carter of Biomedical Signal

- Processing
- JENSEN K: Stellvertretende Leiterin der AG Statistische Methoden in der Medizin der IBS-DR (bis November 2005)  
Member of the EMEA CHMP Scientific Advisory Group on diagnostics (SAG-D) (seit 2005)
- KNAUP P: Leiterin des Fachbereichs Medizinische Informatik der GMDS (seit 10/2006)  
Mitglied im Präsidium der GMDS (seit 10/2006)  
Stellvertretende Leiterin des Fachausschusses Medizinische Informatik, der GMDS (seit 10/2004 bis 9/2006)  
Stellvertretendes Mitglied in der Zertifikatskommission 'Medizinische Dokumentation' der GMDS (2000-2006)
- VICTOR N: Gewähltes Mitglied des ISI (Fellow), Council des ISI (bis 2005)  
Executive der ISCB (seit 2000), Treasurer (2003-2006), Vice (Incoming) President (seit 2007)  
GMDS-Fachbereich „Med. Biometrie“ seit 2004
- WETTER T: Stv. Sprecher der IMIA WG "Consumer Health Informatics"

## 12.5 Tätigkeiten im Rahmen der akademischen Selbstverwaltung

- DECKERT A: Mitglied des Leitungsgremiums der Postgraduiertenausbildung "Medizinische Biometrie"  
Mitglied der Prüfungs- und Zulassungskommission des Masterstudiengangs „Medical Biometry/Biostatistics“
- DICKHAUS H: Mitglied im Gemeinsamen Ausschuß (Studienkommission) des Studiengangs Medizinische Informatik der Universität Heidelberg und der Fachhochschule Heilbronn  
Vorsitzender des Prüfungsausschusses der gemeinsamen Studiengänge Medizinische Informatik  
Mitglied des Promotionsausschusses Dr. sc. hum.  
Mitglied des Promotionsausschusses Informatik der Naturwissenschaftlich-Mathematischen Gesamtfakultät der Universität Heidelberg  
Mitglied der E-Learning Kommission der Med. Fakultät Heidelberg  
Mitglied der Rektoratskommission „Information und Kommunikation“ der Universität Heidelberg
- KNAUP P: Mitglied im Gemeinsamen Ausschuß (Studienkommission) des Studiengangs Medizinische Informatik der Universität Heidelberg und der Hochschule Heilbronn
- VICTOR N: Partnerschaftsbeauftragter der Univ. Heidelberg für die Univ. Montpellier I  
Mitglied der Ethikkommission der Med. Fakultät der Univ. Heidelberg  
Mitglied des Gemeinsamen Ausschusses (Univ HD/FH HN) für den Studiengang Medizinische Informatik

Vorsitzender der Leitungsgremien des Masterstudiengangs „Medical Biometry/Biostatistics“ und der Postgraduiertenausbildung „Medizinische Biometrie“ sowie Mitglied der Prüfungs- und Zulassungskommission des Masterstudiengangs „Medical Biometry/Biostatistics“

WETTER T: Mitglied des Prüfungsausschusses der Univ Heidelberg des Studiengangs Medizinische Informatik (seit 1997)

## 12.6 Herausgeberschaften und Reviewtätigkeiten

- KIESER M: Editorial Board und Section Editor „Literature Reviews“: *Pharmaceutical Statistics*  
 Editorial Board: *Drug Information Journal*  
 Editorial Board: *Informatik, Biometrie und Epidemiologie in Medizin und Biologie*
- KNAUP P: Mitherausgeber 2000-2006: *Yearbook of Medical Informatics* (International Medical Informatics Association)
- VICTOR N: Editorial Board (seit 1977): *Computational Statistics & Data Analysis*  
 Editorial Board (seit 1974): *Methods of Information in Medicine*
- ABEL U: Reviews für: *BiomedCentral*, *J. Clinical Epidemiology*, wiss. Beratung für *Zeitschrift für Onkologie*, *Clinical Laboratory*
- DICKHAUS H: Reviews für: *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, *IEEE Transactions on Information Technology in Biomedicine*, *Multidimensional Systems and Signal Processing*, *Methods of Information in Medicine*, *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, *Biomedical Engineering*, *IMIA Yearbook of Medical Informatics*, *Journal of Neural Engineering*
- EISENMANN U: Reviews für: *International Journal of Computers and Application*, *The International Journal of Medical Robotics and Computer Assisted Surgery*
- JENSEN K: Reviews für: *Contemporary Clinical Trials*
- KIESER M: Reviews für: *Statistics in Medicine*, *Communications in Statistics – Theory and Methods*, *Drug Information Journal*; *Statistics in Medicine*, *Drug Information Journal*
- KNAUP P: Reviews für: *Methods of Information in Medicine*, *Informatik, Biometrie und Epidemiologie in Medizin und Biologie*, *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, *BMC Medical Informatics and Decision making*
- GRABE N: Reviews für: *Interface*, *Journal of the Royal Society*.
- PRITSCH M: Reviews für: *Der Ophthalmologe*, *Zeitschrift für Kardiologie*
- VAN DER HAAK M: Reviews für: *Methods Inf Med*
- VICTOR N: Reviews für zahlreiche statistische und medizinische Fachzeitschriften
- WITTE S: Reviews für: *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, *Statistics in Medicine*

## 13 Internationaler Dozenten- und Studentenaustausch

### 13.1 Dozentenaustausch

Im Rahmen des „Teaching Staff Mobility“-Programms SOKRATES/ERASMUS II weilten DR. N. MOLINARI und DR. C. ABRAHAM (beide Universität Montpellier) vom 18.4.-23.4.2005 als Gastdozenten an der Universität Heidelberg, ferner vom 20.-22.10.2005 DR. G. MOLENBERGHS (Hasselt University, Belgien) und DR. G. VERBEKE (Leuven University, Belgien).

Vom 13. bis 16. Juni 2006 weilte PROF. DICKHAUS im Rahmen des Erasmus Programms an der Université de Savoie, Frankreich für Vorlesungen „Medical Image Processing“ in einem PhD Programm.

Im Rahmen eines durch den DAAD finanzierten Forschungsaufenthalts arbeitete DR. LWEEZY (Jordan University of Science and Technology, Jordan) vom 16.Juni bis 12.September 2007 an einem Projekt zur Prädiktion von Syncopen bei Kindern und Jugendlichen in der Abteilung Med. Informatik mit.

Frau DR. E. LUKYANOVA (Moscow, Russia) hospitierte für einen Monat von Mitte November bis Mitte Dezember 2007 in der Abteilung Med. Informatik.

IPHIE ist eine seit 1999 bestehende Kooperation von Medizin- und Gesundheitsinformatik Studiengängen aus Heidelberg/Heilbronn, Amsterdam (Niederlande), Innsbruck (Österreich), Salt Lake City (Utah) Minneapolis (Minnesota) und Seattle (Washington), USA. In den Jahren 2005 und 2007 bildete IPHIE neben den Masterclasses in Salt Lake City und Amsterdam den Rahmen für sechs Austausche von Lehrangeboten. Prof. Wetter nahm als Dozent an der Summerschool Consumer Health Informatics, Amsterdam 12.07.-20.07.07, und in Salt Lake City 27.07.-02.08.06, teil.

### 13.2 Studentenaustausch

Nach Boston USA “Surgical Planning Laboratory (SPL)” of Brigham and Womens Hospital  
Harvard Medical School insgesamt 5 Studierende

PITKUS A	von Minneapolis nach Heidelberg
PHANSALKAR S	von Salt Lake City nach Heidelberg
WEIRES M	von Heidelberg nach Salt Lake City
WEIRES T	von Heidelberg nach Salt Lake City
KOCH S	von Heidelberg nach Salt Lake City
LAUBER J	von Heidelberg nach Amsterdam

## 14 Annex 1: Schriftenreihe der Abteilung „Med. Biometrie“ 1989-2007

Reihentitel von Nr. 1-38: Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Institut für Medizinische Biometrie und Informatik, Abteilung Medizinische Biometrie, ISSN: 1430-0451

Reihentitel ab Nr. 39: Forschungsberichte der Abteilung Medizinische Biometrie, Universität Heidelberg, ISSN: 1619-5833

Herausgeber: Prof. Dr. Norbert Victor

Anschrift: Im Neuenheimer Feld 305, D-69120 Heidelberg

Erscheinungsweise: unregelmäßig

Druck: Hausdruckerei der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Bd.	Titel	Autoren	Jahr
1	Transluminale Angioplastie von Kranzgefäßverengungen	Kadel C, Holtbrügge W, Vallbracht C, Kober G, Victor N, Kaltenbach M	1991
2	Ventrikuläre Spätpotentiale nach Myokardinfarkt	Breithardt G, Borggreffe M, König J	1991
3	Diagnostische Wertigkeit der ST–Segment–Analyse im 24–Stunden–Langzeit–EKG bei Patienten mit Angina pectoris in Ruhe	Hoberg E, König J	1991
4	Endotracheale Infektionsprophylaxe bei beatmeten Patienten: multizentrische, randomisierte, doppelblinde Therapiestudie	König J, Victor N	1992
5	Vergleich einer operativen mit einer konservativen Behandlungsstrategie bei asymptomatischer Stenose der A. carotis interna: randomisierte multizentrische Therapiestudie	Schäfer H	1991
6	Inferenzstatistische Verfahren zur Konstruktion von Schwellenwerten bei quantitativen diagnostischen Tests	Schäfer H	1989
7	Behandlung des fortgeschrittenen, progredienten, epidemischen Kaposi–Sarkoms	Fischer C	1990
8	Radiojod–Behandlung bei Hypothyreose: randomisierte, multizentrische Therapiestudie	Fischer C, Holzmeier S	1991
9	Sequentielle vs. Alternierende Chemotherapie beim kleinzelligen Bronchialkarzinom: randomisierte Therapiestudie	Holle R	1990
10	Chemotherapie beim nichtoperablen nichtkleinzelligen Bronchialkarzinom: Cis–Platin, Vindesin, Etoposid und Bestrahlung	Holle R, Alle M	1990
11	Therapeutische Angehörigenarbeit bei rückfallgefährdeten schizophrenen Patienten: randomisierte Therapiestudie	Holle R, Niedermeier T, Mosthaf B	1991
12	Erprobung von Methoden zur Erkennung von Remissionen und Rezidiven bei Patienten mit Hyperthyreose: multizentrische, prospektive Prognosestudie	Fischer C, Holle R	1990

13	Hämostasestörungen bei Cephalosporinen: randomisierte klinische Studie	Schäfer H	1992
14	Untersuchungen zur Prophylaxe des Rezidives einer Pneumocystiscarinii-Pneumonie bei AIDS-Patienten	Noack H, Schäfer H, Klose C, Höffken G	1990
15	Progression der Koronarsklerose: randomisierte, prospektive, placebokontrollierte, multizentrische, doppelblinde Therapiestudie (FIPS)	Noack H, Holzmeier S, Roebruck P	1990
16	Alternierende vs. response-orientierte Chemotherapie beim kleinzelligen Bronchialkarzinom: randomisierte Therapiestudie	Pritsch M, Holle R	1991
17	Kombination aus Atenolol und Nifedipin: Untersuchung zur Wirksamkeit und Verträglichkeit der fixen Kombination aus Atenolol 50 mg und Nifedipin 20 mg retard im Vergleich zur Monotherapie mit den jeweiligen Einzelsubstanzen in der Behandlung der Hypertonie	Victor N, Fischer C	1990
18	Etude Comparée de l'Analyse des Correspondances et du « Konfigurationsfrequenzanalyse »	Couronne, T	1995
19	Methodik kontrollierter klinischer Therapiestudien	Schäfer H	1991
20	ST-Segment-Analyse im Langzeit-EKG bei ambulanten Patienten mit Angina pectoris	Hoberg E, Dickhaus H, König J, Schweizer M, Kübler W	1990
21	Epidemiologie nosokomialer invasiver Pilzinfektionen auf konservativen und operativen Intensivstationen	König J	1990
22	Pharmakokinetik von Lisinopril bei Patienten mit schwerer Niereninsuffizienz und Hypertonie:	Pritsch M, Victor N, Neubeck M, Weißer K, Mutschler E, Fliser D, Ritz E	1992
23	Kombination von psychoedukativem Medikamententraining, kognitiver Psychotherapie und Bezugspersonenberatung zur Rezidivprophylaxe bei schizophrenen Patienten	Buchkremer G, Hornung W P, Holle R	1993
24	Alternierende Polychemotherapie mit Adriamycin, Ifosfamid, Vincristin(AIO) und Cisplatin, Etoposid (PE) gegen AIO und Carboplatin, Etoposid(JE) beim kleinzelligen Bronchialkarzinom: randomisierte Therapiestudie	Pritsch M, Klose C	1994
25	Wirksamkeit psychotherapeutischer Maßnahmen bei Morbus Crohn	Pritsch M	1994
26	Das 60-Minuten-Herzinfarkt-Projekt. Biometrischer Abschlußbericht	Koch A, Dinkel H	1996
27	Methoden zur Konstruktion und Evaluierung klinischer Scores	Holle R	1995
28	Herzinfarkt – Zeit ist überleben.	Koch A, Schmitt J, Dinkel H	1997
29	Low Molecular Weight Heparin: Planning a Meta-Analysis Based On Original Patient Data	Koch A, Ziegler S, Dinkel H, Victor N	2000
30	Medikamentöse Rezidivprophylaxe nach erfolgreicher PTA femoro-poplitealer Obliterationen. Die Gliedmaßenangioplastie-Studie GAMS I.	König J, Weinberger V, Zeitler E	1998

- |    |   |  |      |
|----|---|--|------|
| 31 | Medikamentöse Rezidivprophylaxe nach erfolgreicher PTA von Iliaca–Stenosen. Die Gliedmaßenangioplastie–Studie GAMS II.  | König J, Weinberger V, Zeitler E   | 1998 |
| 32 | Zur Wirksamkeit und Verträglichkeit von Harpagophytum Procumbens bei Rückenschmerzen  | Conradt C, Breitschwerdt H, Windeler J   | 1998 |
| 33 | Strahlentherapie subfovealer choroidaler Neovaskularisationen bei altersabhängiger Makuladegeneration: RAD–Studie   | Unnebrink, K, Schmitt J  | 1999 |
| 34 | Erfassung der IST–Kosten der Anästhesieabteilungen in Deutschland.  | Jensen K, Klose C, Blumenstein K   | 2000 |
| 35 | GM–CSF beim kleinzelligen Bronchialkarzinom (Stadium limites disease und extensive disease I) unter einem alternierendem AIO/PE–Chemotherapie–Protokoll   | Conradt C, Pritsch M, Klose C  | 1999 |
| 36 | Meta–Analyse zur Effektivität von S–Adenosylmethionin und Oxaceprol für die Behandlung von Arthrosen  | Witte S, Victor N  | 2000 |
| 37 | Rezidivprophylaxe des oberflächlichen Urothelkarzinoms der Harnblase und Therapie des Carcinoma in situ mit Photodynamischer Therapie (PDT) versus Bacillus Calmette–Guérin (BCG)   | Jensen K, Pallus–Barutzki C  | 2001 |
| 38 | Prophylaxe der frühen Restenose durch Intimahyperplasie nach perkutaner transluminaler Angioplastie (PTA) mittels Bestrahlung   | Pritsch M, Klose C   | 2001 |
| 39 | Methoden zur Entscheidungsunterstützung in klinischen Studien mit adaptivem Design  | Kieser M   | 2002 |
| 40 | Klinische Studien zur Vorbereitung einer randomisierten Therapievergleichsstudie zur Wirksamkeit einer immunmodulatorischen Therapie (Viscum album, Iscador M spezial) bei Patientinnen mit primärem Mammakarzinom (T1–3, N0–2, M0) unter chemotherapeutischer Behandlung | Abel U, Bauer C  | 2002 |
| 41 | Die Bewertung von Tumornachsorgemaßnahmen aus biometrischer Sicht   | Abel U, Wollermann C   | 2002 |
| 42 | Multizentrische Randomisierte Phase II–Studie bei Patienten mit kleinzelligem Bronchialkarzinom im metastasierten Tumorstadium: Topotecan/Cisplatin über 5 Tage vs Topotecan/Cisplatin über 3 Tage  | Jensen K, Klose C  | 2002 |
| 43 | Prospective, open, randomised, controlled clinical trial for the investigation of the efficacy and tolerability of a Mistletoe preparation in patients with malignant pleural effusions   | Wollermann C, Mansmann U, Klose C  | 2002 |
| 44 | Wirksamkeit und Sicherheit von Akupunktur bei gonarthrosebedingten chronischen Schmerzen (Prüfplan GERAC)   | Scharf HP, Witte S, Streitberger K, Mansmann U, Wollermann C, Krämer J, Victor N | 2003 |
| 45 | Multicentric, randomized, open, prospective clinical trial for the investigation of efficacy and tolerance and adverse drug reactions of HELIXOR®. A comparison to Lentinan in patients with non small cell lung cancer, breast cancer or ovarian cancer                  | Klose C, Jensen K, Herzig M, Mansmann U  | 2003 |
| 46 | Retrospektive Untersuchung der Wirksamkeit von Misteltherapie bei Mamma–Ca–Patienten  | Herzig M, Mansmann U   | 2003 |

- |    |  |   |      |
|----|--|---|------|
| 47 | Feasibility–Studie zur Vorbereitung einer randomisier-<br>tenTherapievergleichsstudie zur Wirksamkeit einer<br>immunmodulatorischenTherapie (Viscum album) bei<br>Patientinnen mit primärem Mammakarzinom(T1–3,<br>N0–2, M0, R0) unter Antihormontherapie. Biometri-<br>scher Abschlussbericht | Abel U, Bauer C   | 2003 |
| 48 | Datenbank Master–AMD04.MDB im<br>DFG–Schwerpunktprogramm "AltersabhängigeMaku-<br>ladedegeneration" (AMD) – SPP1088: Dokumentation<br>und Kurzdokumentation  | Qian J, Skonetzki S,<br>Dreyhaupt J, Mansmann U   | 2004 |
| 49 | Meta-analytische Methoden für Äquivalenzfragestel-<br>lungen   | Witte S   | 2005 |
| 50 | Safety of the combination of chloroquine and methyl-<br>ene blue in healthy adult men with G6PD deficiency<br>from rural Burkina Faso  | Witte S, Mansmann U,<br>Schuldt A, Mandi G,<br>Meissner P   | 2005 |
| 51 | GERAC: Wirksamkeit und Sicherheit von Akupunktur<br>bei gonarthrosebedingten chronischen Schmerzen:<br>Multizentrische, randomisierte, kontrollierte Studie  | Witte S, Scharf HP,<br>Mansmann U,<br>Streitberger K, Klose C,<br>Knauer C, Krämer J,<br>Victor N | 2005 |
| 52 | Non–blinded randomized phase–I trial in a two–fold<br>cross–over design to assess bioequivalence and resid-<br>ual availability of soya isoflavones of different galen-<br>ics in pre– and postmenopausal women  | Dreyhaupt J, Jensen K,<br>Klose C   | 2006 |
| 53 | Safety and efficacy of the combination of chloroquine<br>and methylene blue in the treatment of uncomplicated<br>falciparum malaria in young children of Burkina Faso  | Witte S, Meissner P,<br>Schuldt A, Mansmann U   | 2006 |
| 54 | Dose finding for a safe and efficacious combination of<br>chloroquine and methylene blue in the treatment of<br>uncomplicated falciparum malaria in young children of<br>Burkina Faso  | Witte S, Meissner P,<br>Schuldt A, Mansmann U,<br>Müller O  | 2006 |
| 55 | Macula Translocation in Age-related Neovascular<br>disease. Surgical Management of Subfoveal Choroidal<br>Neovascular Membranes in Age-Related Macular De-<br>generation by Macular Translocation (MARAN-<br>Studie)   | Dreyhaupt J, Bauer C,<br>Munzinger J, Victor N  | 2007 |
| 56 | Randomisierte Phase III-Studie bei nicht-kleinzelligem<br>Bronchialkarzinom in den Stadien IIIB und IV: Se-<br>quentielle Mono- vs. Zweifach- vs. Dreifachkombina-<br>tionstherapie  | Schiller P, Klose C,<br>Wolf M, Victor N  | 2007 |
| 57 | Induktionschemotherapie mit Paclitaxel und Cisplatin<br>mit anschließender akzelerierter-hyperfraktionierter<br>Strahlentherapie bei Respondern auf die Chemothera-<br>pie   | Dreyhaupt J, Schröder A,<br>Brucher S, Pritsch M  | 2007 |