



Jahresbericht 2009

Universitätsspital Basel
Daten und Fakten



Jahresbericht 2009

Daten und Fakten

Universitätsspital Basel

Inhaltsverzeichnis

Einleitung

Bereiche, Departement, Behandlungszentren, Kliniken und Institute

| | |
|--|-----|
| 1. Bereich Chirurgie | 17 |
| 1.1 Allgemeinchirurgie | 17 |
| 1.1.1 Viszeralchirurgie | 17 |
| 1.1.2 Gefässchirurgie und Organtransplantation | 24 |
| 1.1.3 Ambulante Chir. (Chirurgische Poliklinik/Notfallstation) | 25 |
| 1.2 Behandlungszentrum Bewegungsapparat (BZB) (Orthopädie, Traumatologie und Handchirurgie) | 28 |
| 1.3 Herzchirurgie | 33 |
| 1.4 Institut für Chirurgische Forschung und Spitalmanagement | 36 |
| 1.5 Neurochirurgie | 42 |
| 1.6 Thoraxchirurgie | 48 |
| 1.7 Urologische Universitätsklinik beider Basel – Klinik Basel | 51 |
| 1.8 Wiederherstellende Chirurgie | 55 |
| 1.8.1 Kiefer- und Gesichtschirurgie | 55 |
| 1.8.2 Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie | 65 |
| 1.8.3 Hand- und periphere Nervenchirurgie | 71 |
| 2. Bereich Medizin | 74 |
| 2.1 Akutgeriatrie (AGUK) | 74 |
| 2.2 Angiologie | 78 |
| 2.3 Endokrinologie, Diabetologie und Klinische Ernährung | 80 |
| 2.4 Gastroenterologie | 83 |
| 2.5 Hämatologie (Therapeutische Hämatologie) | 85 |
| 2.6 Infektiologie und Spitalhygiene | 87 |
| 2.7 Intensivmedizin | 91 |
| 2.8 Kardiologie | 93 |
| 2.9 Innere Medizin | 97 |
| 2.10 Klinische Epidemiologie und Biostatistik | 99 |
| 2.11 Klinische Pharmakologie und Toxikologie | 101 |
| 2.12 Kurzzeitklinik | 104 |
| 2.13 Ambulante Innere Medizin und Medizinische Poliklinik | 105 |
| 2.14 Neurologie | 108 |
| 2.15 Notfallstation | 117 |
| 2.16 Onkologie | 118 |
| 2.17 Pneumologie | 121 |
| 2.18 Psychosomatik | 127 |
| 2.19 Transplantationsimmunologie und Nephrologie | 129 |
| 3. Bereich Spezialkliniken | 131 |
| 3.1 Frauenklinik | 131 |
| 3.2 Augenklinik | 141 |
| 3.3 Dermatologie | 144 |
| 3.4 Hals-Nasen-Ohren-Klinik (HNO) | 147 |
| 4. Bereich Medizinische Querschnittsfunktionen | 151 |

| | |
|--|------------|
| 4.1. Anästhesie | 151 |
| 4.2 Pathologie | 153 |
| 4.3 Medizinische Radiologie | 155 |
| 4.3.1 Radiologie | 157 |
| 4.3.2 Radio-Onkologie | 170 |
| 4.3.3 Nuklearmedizin | 173 |
| 4.4 Spital-Pharmazie | 177 |
| 4.5 Therapie-Dienste | 180 |
| 4.5.1 Zentrales Anmeldesekretariat | 180 |
| 4.5.2 Ergotherapie | 180 |
| 4.5.3 Logopädie | 182 |
| 4.5.4 Physiotherapie | 183 |
| 4.6 Labormedizin | 186 |
| 4.6.1 Klinische Chemie | 186 |
| 4.6.2 Diagnostische Hämatologie | 193 |
| 4.6.3 Klinische Mikrobiologie | 196 |
| 4.7 Study Coordination Center | 198 |
| 4.7.1 Clinical Trial Unit | 198 |
| 4.7.2 Medical Image Analysis Center | 199 |
| 5. Bereich Personal & Finanzen | 201 |
| 5.1 Hotellerie | 201 |
| 5.1.1 Prozesse/Qualität/Projekte | 201 |
| 5.1.2 Dienste | 201 |
| 5.1.3 Restauration | 202 |
| 5.1.4 Küche | 203 |
| 5.1.5 Patientengastronomie | 203 |
| 5.2 Infrastruktur | 204 |
| 5.3 Logistik | 207 |
| 5.4 Human Resources | 208 |
| 5.4.1 Personal- und Organisationsentwicklung (POE) | 208 |
| 5.4.2 Ausbildung | 210 |
| 6. Departement Biomedizin | 212 |
| 7. Behandlungszentren | 214 |
| 7.1 Behandlungszentrum Lunge | 214 |
| 7.2 Behandlungszentrum Bewegungsapparat (BZB) (Orthopädie, Traumatologie und Handchirurgie) | 215 |
| Ressorts | |
| 1. Ressort Medizinische Prozesse und Qualität | 219 |
| 2. Ressort Entwicklung Gesundheitsberufe | 220 |
| 2.1 Abteilung Klinische Pflegewissenschaft | 220 |
| 2.2 Leistungserfassung und Controlling Pflege | 222 |
| 2.3 Zentrale für Temporäreinsätze Pflege (ZTP) | 223 |
| 3. Ressort Lehre und Forschung | 225 |
| 4. Ressort Finanzen | 228 |
| 5. Ressort Prozessunterstützung & Informatik | 230 |

Betriebsstatistiken und Jahresrechnung

| | |
|------------------------------|-----|
| 1. Betriebsstatistiken | 239 |
| 1.1. Akutkliniken | 239 |
| 1.2. Bettenbestand | 243 |
| 2. Jahresrechnung 2009 | 244 |

Einleitung

Geschätzte Leserin

Geschätzter Leser

Im vorliegenden Jahresbericht dürfen wir mit berechtigtem Stolz beeindruckende Daten und Fakten ausweisen, die ein erfolgreiches Jahr 2009 dokumentieren. Sowohl im stationären als auch im ambulanten Bereich sind die Patientenzahlen weiter gestiegen. Diese Steigerung der Nachfrage an unseren Leistungen ist ein klarer Beweis der Anerkennung unserer hohen Qualität und der Leistungsfähigkeit unserer Mitarbeitenden. Diese erfreuliche Tatsache ist nicht Zufall und nicht selbstverständlich, sondern Folge einer klaren Strategie, indem das Universitätsspital Basel mit Konsequenz klar definierte Ziele verfolgt. Zu diesem Zweck hat die Spitalleitung ein Leitbild erarbeitet, welches für sämtliche Mitarbeitenden des USB Kompass und Wegweiser ist im professionellen Tun. Das Leitbild, das ausgeprägt auf die Zufriedenheit der Patientinnen und Patienten fokussiert ist, zeigt uns den Weg in eine wirtschaftlich gesicherte Zukunft als Universitätsspital, das gleichzeitig auch hohen Ansprüchen an ethischem und nachhaltigem Wirken genügt. Wir sind für Sie da, indem wir unser Leitbild als Verpflichtung verstehen.

Für Ihr Vertrauen in uns bedanke ich mich.

Dr. Werner Kübler, MBA

Spitaldirektor

Unser USB-Leitbild

Mission

Das Universitätsspital Basel steht rund um die Uhr für beste medizinische Behandlung und patientenorientierte Betreuung, fördert Innovationen und zeichnet sich durch hervorragende Lehre und Forschung aus.

Vision

- Wir steigern die Patientenzufriedenheit kontinuierlich.
- Wir sind in definierten medizinischen Schwerpunkten als Behandlungs-, Forschungs- und Bildungsinstitution national führend und international angesehen.
- Wir entwickeln mit Partnern Kompetenzen und Angebote zum Wohle unserer Patientinnen und Patienten.
- Wir sind der attraktivste Arbeitgeber im regionalen Gesundheitsmarkt.
- Wir arbeiten nachhaltig, wirtschaftlich und handeln nach ethischen Grundsätzen.

Werte

Wir zeichnen uns aus durch Wertschätzung, Verantwortungsbewusstsein und Professionalität. In unserem Verhalten orientieren wir uns an unseren verabschiedeten und allen Mitarbeitenden bekannten Werten.

Bereiche, Kliniken, Institute und Behandlungszentren

1. Bereich Chirurgie

1.1 Allgemeinchirurgie

1.1.1 Viszeralchirurgie

Leitung: Prof. Dr. D. Oertli

Leitende Ärzte: Prof. Dr. W.R. Marti, PD Dr. Ch. Kettelhack, PD Dr. C. Viehl

Patientenversorgung

Die Bemühungen um Reduktion des Gewebetraumas durch Minimalisierung der operativen Zugangswege wurden auch im vergangenen Jahr 2009 vorangetrieben. Auf dem Wege zum NOTES-Programm¹ wurden fünf weitere transvaginale Cholezystektomien – meist bei jungen Patientinnen – vorgenommen; sie verliefen alle komplikationslos. Auch im Bereiche der endokrinen Chirurgie am Hals konnten wir erstmals in Basel bei zwei Patientinnen eine vollständig videoendoskopische Hemithyreoidektomie und eine videoendoskopische Parathyreoidektomie minimal invasiv vornehmen. Bei Eingriffe verliefen erfolgreich und hatten eine unauffällige postoperative Phase.

Universitäres

Vorlesungen, Gruppenunterricht und Tutoriate befinden sich derzeit in einer grossen – im Rahmen der Bologna-reform befindlichen – Umstrukturierung. Die Dozierenden der Chirurgie (und anderer klinischer Fächer) müssen jetzt in der Uebergangphase sowohl nach dem „alten“, erst kürzlich reformierten und m. E. noch nicht ausgereiften Curriculum als auch nach dem Bolognaschema unterrichten. Dem Lehrkörper wird deshalb nach wie vor eine hohe Flexibilität und Frustrationstoleranz abverlangt.

Aufgrund seiner Forschungsarbeiten zur Analyse und Prophylaxe der chirurgischen Wundinfektion am allgemeinchirurgischen Krankengut unserer Klinik konnte sich Herr PD Dr. Walter Weber (Oberarzt unserer Klinik) 2009 an der Medizinischen Fakultät Basel habilitieren. Ihm gratuliere ich ganz herzlich dazu, denn ich weiss aus der Betrachtung vieler Curricula heraus, was es bedeutet, neben einer intensiven klinischen Tätigkeit als Chirurg eine solch zusätzliche akademische Leistung erbracht zu haben.

Herr PD Dr. Ch. Kettelhack wurde aufgrund seiner wissenschaftlichen Leistungen seit der Habilitation von der Medizinischen Fakultät zum Titularprofessor für Chirurgie befördert.

Personelles

Im Jahre 2009 wurden gleich zwei Kaderärzte unserer Klinik als Leiter von Chirurgischen Kliniken berufen. Herr Prof. Dr. W. Marti wurde zum Chefarzt und Bereichsleiter Chirurgie am Kantonsspital Aarau gewählt. Der Aufsichtsrat der Kliniken im Landreis Lörrach ernannte Herrn PD Dr. Ch. Hamel zum Chefarzt der Viszeralchirurgie.

Beide Persönlichkeiten übernehmen hiermit eine grosse Verantwortung und eine Herausforderung, die sie zu bewältigen haben. Beiden wünsche ich besonnenes, überlegtes Handeln und gutes Gelingen. Prof. Dr. Ch. Kettelhack ist auf die Stelle von Prof. Dr. W. Marti nachgerückt und wurde zum Stellvertreter des Chefarztes ernannt. Die Stelle des zweiten Leitenden Arztes hat Herr PD Dr. C. Viehl angenommen.

| | 2008 | 2009 |
|---|-------------|-------------|
| Operationsstatistik | | |
| Total Viszeralchirurgie | 2797 | 2930 |
| Eingriffe an Oesophagus + Kardia | 19 | 21 |
| Wegen Karzinom | 11 | 12 |
| Aus anderen Gründen | 8 | 9 |
| Eingriffe am Magen, Duodenum | 89 | 95 |
| Totale Gastrektomie | 6 | 5 |
| Magenresektionen | 12 | 16 |
| Ulcusumstechung, Exzision | 15 | 14 |
| Gastroenterostomie | 22 | 20 |
| Bariatrische Magen Chirurgie | 12 | 15 |
| Pyloroplastik | 5 | 7 |
| Eingriffe am Duodenum | 10 | 12 |
| Funduplicatio | 7 | 6 |
| Eingriffe am Dünndarm | 151 | 158 |
| Entero-digestive Anastomosen | 18 | 16 |
| Partielle Dünndarmresektion | 66 | 72 |
| Enterostomie, -verschluss | 42 | 40 |
| Anderes (Bopsie, Enteropexie) | 25 | 30 |
| Appendektomien | 165 | 172 |
| Eingriffe an Colon, Rektum, Anus | 486 | 469 |
| Colostomie, Colostomaverschluss, Segmentresektion | 46 | 52 |
| Ileocoecalresektion | 20 | 15 |
| Hemicolektomie rechts | 41 | 46 |
| Transversumresektion | 4 | 3 |
| Sigmaresektion | 35 | 34 |
| Hemicolektomie links | 20 | 18 |
| Totale (sub-) Proctocolectomie | 7 | 5 |
| Kontinezerhaltende Rektumresektion | 41 | 42 |
| Andere Coloneingriffe (u.a. Hartmann) | 16 | 18 |
| Abdomino-perineale Rektumamputation | 5 | 6 |
| Andere Rektumoperationen | 20 | 22 |

| | 2008 | 2009 |
|---|------------|------------|
| Ano-Rektoskopie | 48 | 56 |
| Op. bei Hämorrhoiden, Fisteln, Fissuren etc. | 160 | 134 |
| Rektumprolaps | 5 | 4 |
| Transanale endoskopische Mikrochirurgie | 11 | 9 |
| Beckenbodenplastiken, Sphinkterplastiken | 6 | 5 |
| Eingriffe an der Leber | 42 | 43 |
| Partielle Hepatektomie | 21 | 18 |
| Leberzysten (Echinokokkus) | 2 | 3 |
| Anderes (Lebernaht, Abszessdrain, Biopsie, Exzision etc.) | 19 | 22 |
| Eingriffe an den Gallenwegen | 246 | 239 |
| Cholezystektomien | 206 | 192 |
| Choledochotomien, T-Drainagen | 8 | 10 |
| Bilio-digestive Anastomosen | 11 | 12 |
| Anderes | 21 | 25 |
| Eingriffe am Pankreas | 31 | 34 |
| Op. nach Whipple, totale Pankreatektomie, Linksresektion | 14 | 15 |
| Anderes (pankreatiko-digestive Anastomosen, Biopsie, Exzision) | 17 | 19 |
| Eingriffe an der Milz | 27 | 32 |
| Splenektomie bei Ruptur | 2 | 3 |
| Splenektomie aus anderen Gründen (Blutkrankheit etc.) | 19 | 21 |
| Anderes (milzerhaltende Eingriffe) | 6 | 8 |
| Laparoskopien | 310 | 425 |
| Laparatomie explorativ und Adhäsiolyse | 231 | 245 |
| Peritonektomie + intraperitoneale hypertherme Chemotherapie / Isolierte Extremitätenperfusion zur regionalen Chemotherapie | 7 | 4 |
| Tumorsektion (inkl. multiviszzerale Resektion) im Retroperitoneum | 6 | 8 |
| Eingriffe bei diffuser Peritonitis und intraabd. Abszessen | 34 | 28 |
| Eingriffe bei Ileus | 102 | 110 |
| Mamma-Chirurgie | 65 | 76 |
| Mastektomien | 13 | 14 |
| Organerhaltende Eingriffe | 33 | 36 |
| Op. bei Rezidivkarzinom | 5 | 4 |
| Biopsien, Punktionen | 14 | 22 |

| | 2008 | 2009 |
|--|------------|------------|
| Endokrine Chirurgie | 119 | 103 |
| Op. an der Schilddrüse | 83 | 72 |
| Op. an den Nebenschilddrüsen | 25 | 22 |
| Op. an den Nebennieren | 11 | 9 |
| Eingriffe am Lymphsystem | 63 | 60 |
| Diverse allgemeinchirurgische Eingriffe | 536 | 549 |
| Leistenhernien | 174 | 169 |
| Femorale Hernien | 18 | 15 |
| Bauchwandhernien inkl. Narbenhernien | 129 | 135 |
| Op. am Zwerchfell | 5 | 7 |
| Andere | 210 | 223 |
| Op. an Urogenitalorgan anlässlich primär chirurgischer Leiden | 68 | 59 |

Ausgewählte Publikationen

Frey DM, Droeser RA, Viehl CT, Zlobec I, Lugli A, Zingg U, Oertli D, Kettelhack C, Terracciano L, Tornillo L. High frequency of tumor-infiltrating FOXP3(+) regulatory T cells predicts improved survival in mismatch repair-proficient colorectal cancer patients. *Int J Cancer*. 2009; Oct 23. [Epub ahead of print]

Droeser RA, Frey DM, Oertli D, Kopelman D, Baas-Vrancken Peeters MJ, Giuliano AE, Dalberg K, Kallam R, Nordmann A. Volume-controlled vs no/short-term drainage after axillary lymph node dissection in breast cancer surgery: a meta-analysis. *Breast*. 2009;18(2):109-14.

Langer I, Guller U, Viehl CT, Moch H, Wight E, Harder F, Oertli D, Zuber M. Axillary lymph node dissection for sentinel lymph node micrometastases may be safely omitted in early-stage breast cancer patients: long-term outcomes of a prospective study. *Ann Surg Oncol*. 2009;16(12):3366-74.

Rosenthal R, Weber WP, Zwahlen M, Misteli H, Reck S, Oertli D, Widmer AF, Marti WR. Impact of surgical training on incidence of surgical site infection. *World J Surg*. 2009;33(6):1165-73.

Weber WP, Zwahlen M, Reck S, Misteli H, Rosenthal R, Buser AS, Kaufmann M, Oertli D, Widmer AF, Marti WR. The association of preoperative anemia and perioperative allogeneic blood transfusion with the risk of surgical site infection. *Transfusion*. 2009;49(9):1964-70.

Zingg U, Montani M, Frey DM, Dirnhofer S, Went P, Oertli D. Influence of neoadjuvant radio-chemotherapy on tumor-infiltrating lymphocytes in squamous esophageal cancer. *Eur J Surg Oncol*. 2009;35(12):1268-72.

1.1.2 Gefässchirurgie und Organtransplantation

Leiter: Prof. P. Stierli

Die Abteilung für vaskuläre und endovaskuläre Chirurgie am Universitätsspital Basel ist eingebettet in das gefässchirurgische Zentrum Aarau – Basel.

Die gefässchirurgischen Eingriffszahlen im Universitätsspital Basel nehmen jährlich zu und führen zu einer extremen Belastung des Ärzte- und Pflegepersonals. Auch die Kapazität des Sekretariats stösst teilweise an ihre Grenzen. Nicht erstaunlich ist die über das gesamte Jahr sehr ungleiche Verteilung der monatlichen Fallzahlen. Die Zusage respektive Abnahme der Notfälle und der dringlichen Operationen ist nicht vorausplanbar.

Die Zahl an Notfällen und dringlichen Eingriffen, welche innerhalb 24 – 48 Stunden durchgeführt werden müssen, steigen jährlich an. Die Zahlen werden weiterhin steigen, da Gefässkrankheiten altersabhängig sind.

| | Basel | Aarau/Basel |
|-----------------------------|--------------|--------------------|
| Supraaortische Äste | 71 | 102 |
| Rippenresektionen | 1 | 5 |
| Aorto-iliacale Eingriffe | 92 | 192 |
| Aorten-Stent abdominal | 9 | 14 |
| thorakal | 4 | 4 |
| Infrainguinale Eingriffe | 299 | 477 |
| Venöse Thrombektomie/Bypass | 2 | 5 |
| Varizen | 75 | 260 |
| Amputationen gross | 25 | 57 |
| Amputationen klein | 74 | 164 |
| OP für AV-Shunt | 95 | 196 |
| Port-a-cat | 80 | 211 |
| Herzschrillmacher | - | 173 |
| OP bei Tenkhoff | 7 | 21 |
| Perikardfenestrierung | - | - |
| Diverse | 167 | 167 |
| Total | 975 | 2048 |

Organtransplantation

Leiter: Prof. Dr. L. Gürke

Im Jahre 2008 wurden in Basel 67 Nierentransplantationen durchgeführt, d.h. 13 weniger als im Vorjahr. Dabei blieb die Anzahl Lebendspender-Nierentransplantationen mit 28 im Vergleich zum 2007 (31) in etwa konstant. Zurückgegangen sind somit vor allem die Leichen-Nierentransplantationen von 49 im 2007 auf 39 im 2008. Die Gründe dieses Rückganges müssen sicherlich noch genauer analysiert werden. Dies insbesondere auch da die Anzahl der Multiorganentnahmen auf 11 gesteigert werden konnte. Dies bedeutet eine signifikante Steigerung im Vergleich zum 2007 (8) und mehr als eine Verdoppelung im Vergleich zum 2006 (5). Das Transplantationszentrum Basel setzt sich damit schweizweit an die Spitze in Bezug auf die Spendeaktivität im Verhältnis zur Bevölkerung. Die im Jahre 2008 intensiv begonnene und im 2008 noch intensiver durchgeführte Information und Aufklärung der Öffentlichkeit zur Organspende zeigten somit weitere Wirkung. All denjenigen, die sich im 2008 diesbezüglich eingesetzt haben, sei hier herzlich gedankt.

Das Operationsteam des Unispital Basels erweist sich mit Prof. Oertli, PD Dr. Eugster, Dr. Wolff, Dr. Rouden und Dr. Koella als äusserst stabil und garantiert damit auch eine gleichbleibend hohe Qualität. Besonders erfreulich ist dabei auch die stabile interkantonale Zusammenarbeit mit Dr. Koella, Leitendem Arzt Gefässchirurgie an der Abteilung für Chirurgie des Bruderholzspitals.

Im Weiteren kann die klinische und wissenschaftliche Zusammenarbeit der an den Nierentransplantationen beteiligten Abteilungen Chirurgie (Prof. Dr. D. Oertli), Urologie (Prof. Dr. T. Gasser / Prof. Dr. A. Bachmann) und Nephrologie (Prof. Dr. J. Steiger) als ausgezeichnet bezeichnet werden, wofür hier allen Beteiligten ausdrücklich gedankt sei.

| Operationsstatistik | 2008 | 2009 |
|------------------------------|-------------|-------------|
| Nierentransplantation | | |
| -Lebendspender | 31 | 28 |
| -Leichennieren | 49 | 39 |
| Multiorganspender | 8 | 11 |
| Transplantatnephrektomie | 3 | 2 |
| Spendernephrektomien | 31 | 29 |
| Diverse Eingriffe | 62 | 68 |
| Total | 184 | 177 |

1.1.3 Ambulante Chir. (Chirurgische Poliklinik/Notfallstation)

Chefarzt: Prof. Marcel Jakob
Leitende Oberärztin: Dr med Karen Delpont-Lehnen
Pflegeleitung: Gaby Manz

Die Poliklinik erfüllte auch im vergangenen Jahr die Dienstleistungen für die ambulante Behandlung von Patienten für das Behandlungszentrum Bewegungsapparat, die Viszeralchirurgie und die Allgemeinchirurgie. Insgesamt wurden in der Poliklinik 12 685 Konsultationen registriert: ein 8% Anstieg gegenüber 2008 (11232).

In den Sprechstunden des Behandlungszentrum Bewegungsapparat nahm die Zahl der Behandlungsfälle weiter zu. Dieses begründet sich einerseits durch die Erhöhung der handchirurgischen Behandlungen und andererseits durch die steigende Patientenzahl in der Osteoporose Sprechstunde. Aber auch in der Viszeralchirurgie war ein nennenswerter Anstieg mit etwa 300 mehr Konsultationen im Berichtsjahr zu verzeichnen.

Die Anzahl der kleineren chirurgischen Eingriffe blieb stationär. Dagegen nahm die Zahl der Pflegeverband-Konsultationen stark zu, mit 672 gegenüber 358 im Vorjahr, was eine Entlastung der Allgemeinsprechstunde erlaubte. Die Entwicklung unterstreicht den steigenden Bedarf an spezialisierten Wundbehandlungen, v.a. bei chronischen Wunden.

Die erbrachten Dienstleistungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|-------|--------|-------|
| Patientenstatistik | | | |
| Notfälle (vgl. NFS, chirurgische Aufnahmen) | | | |
| Konsultationen | 11178 | 11,232 | 12685 |
| Davon: Behandlungszentrum Bewegungsapparat | 8741 | 8,649 | 9369 |
| Viszeralchirurgie | 677 | 553 | 873 |
| Allgemeinchirurgie | 1760 | 1,672 | 1820 |
| Verbandssprechstunde | – | 358 | 623 |
| Operationen | 437 | 534 | 489 |
| Operationsstatistik | | | |
| Biopsien | 1 | - | 0 |
| Exzisionen | | | |
| Ganglien | 5 | 2 | 6 |
| Fremdkörper | 18 | 11 | 4 |
| Lymphknoten, Bursae, andere Weichteile | 0 | | |
| Op. An Finger- und Zehennägel | 64 | 46 | 56 |
| Inzisionen und Drainagen bei Infekten | 42 | 35 | 53 |
| Wundversorgungen | 23 | 31 | 19 |
| Haut | | | |
| Narbenkorrektur | 1 | - | - |
| Thiersch und Vollhaut | 4 | | |
| Nah- und Fernlappen | 0 | | |
| Exzisionen von Hauttumoren | 179 | 234 | 113 |
| Sehnen | | | |
| Extensorsehnennaht | 0 | 6 | 7 |
| Flexorsehnennaht | 1 | - | 1 |
| Tenolyse/Tenotomien/Tenodesen | 0 | | |
| Sehnentransfer/Sehnentransplantation | 0 | | |
| Ringbandsplattung | 19 | 52 | 39 |
| Sehnscheidenexzision-Drainage | 2 | 1 | 0 |
| Operation bei M. Dupuytren | 0 | | |
| Nerven | | | |
| Primärnaht | 0 | | |
| Sekundärnaht | 1 | 1 | 1 |
| Neurolyse/CTS | 0 | | |
| Nerventransplantation | 0 | | |
| Nerventumor | 0 | | |
| Nerventipsie | 0 | | |
| Gefäße | | | |
| Arteriennaht, -Anastomose | 0 | | |
| Operation bei Haemorrhoiden | 0 | | |

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|------------|------------|------------|
| Arterienbiopsie | - | - | - |
| Skelett | | | |
| Perkutane Drahtspickung/Osteosynthesen | | | |
| Radius | 2 | 2 | - |
| Mittelhand | 2 | 2 | 8 |
| Finger | 4 | 1 | 10 |
| Zehen | - | 1 | - |
| für Extension (Fixateur ext.) | - | - | - |
| Implantatentfernung | 46 | 76 | 76 |
| Andere Eingriffe an Extremitäten | | | |
| Arthrodesen/Arthroplastik | - | 1 | 1 |
| Osteotomien | 0 | | |
| Bandnaht an der Hand | 0 | | |
| Synovectomie/Capsulotomie/Gelenkmobilisaiton | 0 | | |
| Knochentumoren/Exostosen | 0 | | |
| Amputationen/Stumpfkorrekturen | | | |
| Zehen | 0 | | |
| Finger | 5 | 1 | 2 |
| Gekenkspunktionen im OPS | 18 | 31 | 28 |
| Arthroskopien | | | |
| Handgelenk | 0 | | |
| Knie | 0 | | |
| Sonstiges(18) inkl Mammptome (47) | | | 65 |
| Total | 437 | 534 | 489 |

1.2 Behandlungszentrum Bewegungsapparat (BZB) (Orthopädie, Traumatologie und Handchirurgie)

Chefärzte:

Prof. Dr. Marcel Jakob (Leitung Behandlungszentrum, Chefarzt Traumatologie)

Prof. Dr. Bernhard Jeanneret (Leitung Team Wirbelsäule, Chefarzt Orthopädie)

Prof. Dr. Dirk J. Schaefer (Chefarzt Plastische, Rekonstruktive und
Ästhetische Chirurgie und Handchirurgie)

Das vergangene Jahr bedeutete für das „Behandlungszentrum Bewegungsapparat“ (BZB) eine Übergangsphase, indem die Nachfolgeregelung für die Chefärzte der Orthopädie, Traumatologie und Handchirurgie nicht zeitgerecht erfolgen konnte und deshalb eine Interimsführung für das ganze Jahr eingesetzt werden musste. Schliesslich erfolgte Ende Juni die Wahl von Prof. Dr. Victor Valderrabano zum Extraordinarius und Chefarzt für Orthopädie und Prof. Dr. Marcel Jakob zum Extraordinarius und Chefarzt für Traumatologie und chirurgische Notfallmedizin. Die anschliessenden Verhandlungen führten zur Vertragsunterschrift auf Ende Jahr und die Übernahme der Funktionen auf 1.12.2009. Die Nachfolge der Leitung der Handchirurgie übernimmt Prof. Dr. Dirk J. Schaefer. Der Leistungsausweis des gesamten BZB mit 21'347 Konsultationen, 3768 Operationssitzungen (ohne Poliklinik-OP) und 30'554 Pflegetagen ist weiterhin ausserordentlich hoch, was dem ausserordentlich grossen Einsatz der Mitarbeitenden zu verdanken ist.

Auch die Bilanz der akademischen Aktivitäten fällt erfreulich aus: Alle universitären Lehrleistungen und Verpflichtungen konnten trotz der Vakanz ausnahmslos erfüllt werden und auch die strukturierte Weiterbildung für unsere Facharztanwärter wurde erfolgreich unter der Leitung von Prof.. Dr. Valderrabano weitergeführt.

Die Forschungszusammenarbeit mit der Tissue Engineering Gruppe des Institutes für Chirurgische Forschung und Spitalmanagement sowie mit dem Labor für Orthopädische Biomechanik LOB ist etabliert und wurde – für beide Seiten fruchtbar – intensiv fortgeführt. Das Geriatrie Frakturzentrum (Europäisches Referenzzentrum) konnte unter der Leitung von PD Dr. Suhm weiter erfolgreich ausgebaut und etabliert werden.

| Patientenstatistik | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Behandlungszentrum Bewegungsapparat | | | | |
| Stationäre Patienten | 3'260 | 3'178 | 3'098 | 3203 |
| | 30'597 | 30'380 | 31'178 | 30554 |
| Konsultationen im BZB | 21'013 | 21'905 | 21'332 | 21468 |
| Konsultationen durch BZB | | | | |
| in Chir. Poli erbracht | N.N | 8'741 | 8'649 | 9369 |
| Konsilien im Hause | 749 | 708 | 728 | 747 |
| Operationssitzungen (excl. Poliklinik-Ops) | 3'859 | 3'924 | 3'722 | 3668 |
| OP-Zeit in Stunden (excl. Poliklinik-Ops) | 5'964 | 5'831 | 5'354 | 5621 |
| OP-Belegung inkl. Wechsel in Stunden | 8'658 | 8'577 | 7'959 | 7198 |

Operationen BZB (excl. Poliklinik Operationen)

| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Wirbelsäule | 621 | 677 | 743 | 783 | 927 |
| Schultergürtel und Hals | 204 | 238 | 262 | 219 | 447 |
| Oberarm / Ellenbogen | 272 | 293 | 324 | 272 | 205 |
| Vorderarm | 469 | 424 | 467 | 375 | 416 |
| Hand und periphere Nerven * | 458 | 390 | 440 | 318 | 156 |
| Becken | 256 | 209 | 189 | 255 | 239 |
| Hüftgelenk | 499 | 352 | 355 | 379 | 338 |
| Oberschenkel | 242 | 369 | 451 | 373 | 362 |
| Kniegelenk | 401 | 377 | 389 | 361 | 369 |
| Unterschenkel | 614 | 552 | 564 | 456 | 474 |
| Fuss | 1279 | 1036 | 939 | 748 | 1348 |
| Diverses | 138 | 117 | 178 | 144 | 151 |
| Total | 5453 | 5034 | 5301 | 4683 | 5473 |

* Hand und periphere Nerven: Die Operative Tätigkeit wurde schwergewichtig in die Operationssäle der chirurgischen Poliklinik verlagert: Gesamteingriffe an der Hand und periphere Nerven für das Jahr 2009: 1100 Eingriffe

Habilitationen 2009

Dr. med. Daniel Rikli

Publikationen 2009

1. Barandun M, von Tschanner V, Meuli-Simmen C, Bowen V, Valderrabano V. Frequency and conduction velocity analysis of the abductor pollicis brevis muscle during early fatigue. *J Electromyogr Kinesiol.* 2009 Feb;19(1):65-74.
2. Genewein U, Jakob M, Bingisser R, Burla S, Heberer M
Organisation der Notfallstation *Der Chirurg* 2009; 80:130-137
3. Genewein U Collaborative Learning als Innovationstreiber im Spital
Handbuch Gesundheitswesen Schweiz im Umbruch, 2009, 6.8
4. Pimmer CH, Pachler N, Genewein U Arbeitsintegriertes Lernen im Gesundheitswesen. Konzept für ein mobiles Kollaborations- und Lernsystem am Beispiel der ärztlichen Weiterbildung. *bwp@*, 2009, 15
5. Anderson SE, Boesch C, Zimmermann H, Busato A, Bingisser R, Hodler J, Heini P, Nidecker A, Bonel H, Ulbrich E, Buitrago-Téllez C, Schaeren S, Sturzenegger M.: Schleudertrauma - die Jagd nach einem Phantom. *Schweiz Med Forum* 2009 48:879-80
6. Bocelli-Tyndall C, Bracci L, Schaeren S, Feder-Mengus C, Barbero A, Tyndall A, Spagnoli GC. Human bone marrow mesenchymal stem cells and chondrocytes promote and/or suppress the in vitro proliferation of lymphocytes stimulated by interleukins 2, 7 and 15. *Ann Rheum Dis.* 2009 Aug;68(8):1352-9. Epub 2008 Jul 22.
7. Candrian C, Barbero A, Bonacina E, Francioli S, Hirschmann MT, Milz S, Valderrabano V, Heberer M, Martin I, Jakob M.: A novel implantation technique for engineered osteo-chondral grafts. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2009 Nov;17(11):1377-83. Epub 2009 Mar 21.
8. Candrian C, Bonacina E, Frueh JA, Vonwil D, Dickinson S, Wirz D, Heberer M, Jakob M, Martin I, Barbero A.: Intra-individual comparison of human ankle and knee chondrocytes in vitro: relevance for talar cartilage repair. *Osteoarthritis Cartilage* 17: 489-496, 2009
9. Frigg A, Dougall H, Boyd S, Nigg B. Can porous tantalum be used to achieve ankle and subtalar arthrodesis?: a pilot study. *Clin Orthop Relat Res.* Epub 2009
10. Frigg A, Rillmann P, Perren T, Gerber M, Ryf C. Intramedullary nailing of clavicular midshaft fractures with the titanium elastic nail: problems and complications. *Am J Sports Med.* 2009 Feb;37(2):352-9.

11. Genewein U, Jakob M, Bingisser R, Burla S, Heberer M.: Organization of clinical emergency units. Mission and environmental factors determine the organizational concept. *Chirurg.* 2009 Feb;80(2):130-7.
12. Ginz HF, Ruffert H, Levano S, Li Wan Po A, Benthien J, Urwyler A, Girard T. *Pharmacogenet Genomics.* 2009 Nov 3. [Epub ahead of print]
13. Hauke D, Saxer F, Tzankov A, Valderrabano V. M Still - eine Seltene Diagnose in der Orthopädie. *Orthopädische Praxis* 2/2009
14. Jeanneret B: Lumbale Spinalkanalstenose. Indikationen zur operativen Therapie. *Info Neurologie und Psychiatrie* 7: 11- 16 (2009).
15. Leumann A, Wiewiorski M, Egelhof T, Rasch H, Magerkurth O, Candrian C, Schaefer DJ, Martin I, Jakob M, Valderrabano V.: Radiographic evaluation of frontal talar edge configuration for osteochondral plug transplantation. *Clin Anat.* 2009 Mar;22(2):261-6.
16. Majewski M, Ochsner PE, Liu F, Flückiger R, Evans CH. Accelerated healing of the rat Achilles tendon in response to autologous conditioned serum. *Am J Sports Med.* 2009;37(11):2117-25
17. Majewski M, Stoll R, Müller W, Friederich NE. Rotatory stability of the knee after arthroscopic meniscus suture repair: a 5-to-17-year follow-up study of isolated medial and lateral meniscus tears. *Acta Orthop Belg.* 2009;75(3):354-9
18. Majewski M, Schaeren S, Kohlhaas U, Ochsner PE. Postoperative rehabilitation after percutaneous Achilles tendon repair: early functional therapy versus cast immobilization. *Disabil Rehabil.* 2008;30(20-22):1726-32.
19. Majewski M, Hell A, Brunner R: Botulinumtoxin -A-Injektion verbessert Beweglichkeit. Aseptische Femurkopfnekrose bei Kindern und Jugendlichen. *Orthopädische Nachrichten.* 2009; 2: 9-11
20. Saxer F, Widmer A, Fehr J, Soka I, Kibatala P, Urassa H, Frei R, Smith T, Hatz C. Benefit of a single preoperative dose of antibiotics in a Sub-Saharan district hospital: Minimal input, massive impact. *Ann Surg.* 2009 Feb;249(2):322-6.
21. Saxer F., Dick W. Leading Opinions: Thromboseprophylaxe - Neue Lösung für ein altes Problem. *Orthopädie* 01/09
22. Schaefer TK, Majewski M, Hirschmann MT, Friederich NF: Comparison of sagittal and frontal plane alignment after open- and closed-wedge osteotomy a matched-pair analysis. *J Int Med. Res.* 2008;36:1085-1093

23. Schaeren S, Jaquiéry C, Wolf F, Papadimitropoulos A, Barbero A, Schultz-Thater E, Heberer M, Martin I. Effect of bone sialoprotein coating of ceramic and synthetic polymer materials on in vitro osteogenic cell differentiation and in vivo bone formation. *J Biomed Mater Res A*. 2009 Apr 28. [Epub ahead of print]
24. Schluessmann E, Diel P, Aghayev E, Zweig T, Moulin P, Röder C; SWISSspine Registry Group. SWISSspine: a nationwide registry for health technology assessment of lumbar disc prostheses. *Eur Spine J*. 2009 Jun;18(6):851-61. Epub 2009 Mar 20. Erratum in: *Eur Spine J*. 2009 Jun;18(6):862.
25. Stavridis SI, Bücking P, Schaeren S, Jeanneret B, Schnake KJ. Implant removal after posterior stabilization of the thoraco-lumbar spine. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2009 Aug 29. [Epub ahead of print]
26. Horisberger M, Leumann A, Mueller J, Von Roll A, Valderrabano V. Arthroskopie des oberen und unteren Sprunggelenks – wo stehen wir? *Sportortho Sporttrauma*. 2009;2:195-200.
27. Pagenstert G, Leumann A, Barg A, Rasch H, Müller-Brand J, Hintermann B, Valderrabano V. Added value of SPECT-CT in the diagnosis of degenerative joint disease of the foot and ankle. *J Bone Joint Surg Br*. 2009 ;91 :1191-1196.
28. Knupp M, Pagenstert GI, Barg A, Bolliger L, Easley M, Hintermann B: SPECT-CT compared with conventional imaging modalities for the assessment of the varus and valgus malaligned hindfoot. *J Orthop Res* 2009, 27:1461-1466
29. Valderrabano V, Leumann A, Rasch H, Egelhof T, Hintermann B, Pagenstert G: Knee to ankle mosaic-plasty for the treatment of osteochondral lesions of the talus. *Am J Sport Med* 2009, 37 Suppl 1:105-111S
30. Gravius S, Pagenstert G, Weber O, Kraska N, Röhrig H, Wirtz DC: Azetabuläre Defektrekonstruktion in der Revisionschirurgie der Hüfte: autolog, homolog, Metall? *Orthopäde* 2009, 38:729-40
31. Berdel P, Schott D, Pagenstert G, Pennekamp P, Oldenburg J, Wirtz DC, Seuser A, Gravius S: OSG Prothesen bei hämophilen Patienten. *Hämostasiologie* 2009, 29 Suppl: S65-68
32. Berdel P, Gravius S, Weber O, Goldmann G, Pennekamp P, Oldenburg J, Pagenstert G, Wirtz DC, , Seuser A: Pseudotumoren bei hämophilen Patienten. *Hämostasiologie* 2009, 29 Suppl: S74-76
33. Jawad MU, Cheung MC, Min ES, Schneiderbauer MM, Koniaris LG, Scully SP. Ewing sarcoma demonstrates racial disparities in incidence-related and sex-related differences in outcome: an analysis of 1631 cases from the SEER database, 1973-2005. *Cancer* 2009 Aug 1; 115(15):3526-36

1.3 Herzchirurgie

Chefarzt: Prof. Dr. Friedrich S. Eckstein

Die Mitarbeiter/innen der Klinik für Herzchirurgie können auf ein ereignisreiches und erfolgreiches Jahr 2009 zurückblicken. Die Zusammenarbeit mit der Klinik für Herz- und Gefässchirurgie des Inselspitals Bern, Leiter Prof. Dr. Thierry Carrel, im Rahmen der gemeinsamen Herzchirurgie Basel-Bern wurde weiter ausgebaut. Regelmässige gemeinsame Besprechungen wurden abgehalten, es erfolgte eine Abgleichung der Therapien, Personalaustausch wurde durchgeführt, gemeinsame Forschungsprojekte lanciert und das gemeinsame Klinik-Datenbanksystem zur Qualitätskontrolle weitergeführt.

Personell trat der langjährige Leitende Arzt, Dr. Wolfgang Brett, im März 2009 in den Ruhestand. Er ist am 01.11.1994 in die Klinik eingetreten, hat diese entscheidend mit geprägt und war während dieser vielen Jahren mit ein Garant für die konstante Leistungsfähigkeit der Klinik. Als Nachfolger konnten wir ab September Herrn PD Dr. Oliver Reuthebuch aus dem Triemli Spital Zürich als Leitenden Arzt gewinnen. Er arbeitete im Triemli Spital und im Universitätsspital Zürich als Oberarzt und Leitender Arzt und hat dort die Einführung der Technik der koronaren Revaskularisation ohne Herz-Lungenmaschine, die sog. OFF-PUMP Technik entscheidend mit getragen und ist ein Spezialist in der chirurgischen Rhythmuschirurgie. Dr. Peter Matt konnte den Facharzt für Herz- und Thorakale Gefässchirurgie erwerben und in die Funktion eines Oberarztes wechseln; die Oberärzte Dr. Martin Grapow und Dr. Florian Rüter komplettieren die Kaderniege der Klinik. Trotz Fehlen des Leitenden Arztes für ein halbes Jahr konnten das Leistungsspektrum der Klinik weiter ausgebaut und die Anzahl der Patientenbehandlungen durch den ausserordentlichen Einsatz aller Klinikmitarbeiter deutlich gesteigert werden. Ein besonderes Lob gilt hier auch dem Pflegepersonal der Station 4.1 und 7.1, die durch ihr Engagement und ihre Mehrarbeit die qualitativ hochwertige Versorgung der prä- und postoperativen Patienten garantierten. In der Routine eingeführt wurde Anfang des Jahres der minimal-invasive Zugang zum Aortenklappenersatz über eine oberere Mini-Sternotomie sowie die Rekonstruktion der Mitralklappe über eine antero-laterale Mini-Thorakotomie. Die rekonstruktive Chirurgie der Mitralklappe und der Aortenwurzel haben sich zusammen mit der Chirurgie der Aorta ascendens und des Aortenbogens im tiefhypothermen Kreislaufstillstand als zusätzliche Schwerpunkte der Abteilung etabliert. Die Koronare Revaskularisation ohne Herz-Lungen Maschine (OFF-PUMP) wurde auf hohem Niveau in der Klinik reetabliert und ergänzt nun das bestehende Spektrum der Revaskularisation mit Hilfe der innovativen, minimalisierten Extrakorporalen Zirkulation (Mini-ECC), wobei die Venenentnahme für die Bypass-Chirurgie nun routinemässig endoskopisch entnommen wird. Es wurden mit hohem finanziellen Aufwand, vor allem des Departements Chirurgie, zwei neue Herz-Lungen-Maschinen angeschafft, um die technische Sicherheit der Perfusion, vor allem bei den grossen Aortenoperationen mit Kreislaufstillstand und kontinuierlicher antegrader cerebraler Perfusion zu maximieren. Diese Technik wird auch bei der angebotenen chirurgischen Therapie des Lungenhochdrucks wegen chronischen Lungenembolien, der chirurgischen Pulmonalen Embolektomie, angewandt.

Der heutzutage zunehmenden Komplexität der Behandlung von herzchirurgischen Patienten wird auch durch die Spezialisierung der direkt an der Behandlung beteiligten Partnerdisziplinen wie Anaesthesie und Intensivmedizin Rechnung getragen. Zusammenfassend können hierdurch in der Klinik für Herzchirurgie des Universitätsspitals Basel alle Patienten mit komplexen erworbenen Herzerkrankungen und der angrenzenden grossen Gefässen operativ behandelt werden, zusätzlich wird eine 24h/365 Tage Notfallversorgung garantiert.

Experimentelle herzchirurgische Forschung

Neben dem Einfluss von kardiovaskulären Risikofaktoren (Diabetes, Nikotin) auf die endotheliale Zellfunktion von arteriellen Bypassgrafts wurden pharmakologische Substanzen und deren Auswirkungen erforscht. Neben diesen bereits bestehenden Expertisen in Endothelzellforschung und Cryopreservation wurden erste erfolgreiche Züchtungen endothelialer Zellkulturen für eine Besiedlung auf künstlichen Materialien durchgeführt. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Erforschung der Problematik des Ischämieschadens und der Reperfusion von Herzmuskelzellen und Gefässen, in der Mechanismen aber auch neue Therapieansätze pharmakologisch erforscht werden.

„Top Five“ Publikationen

Die erste Publikation von Matt et al. wurde von der American Heart Association in die zehn wichtigsten Forschungsmanuskripte 2009 für Kardiovaskuläre Medizin gewählt.

1. Matt P, Schoenhoff F, Habashi J, Holm T, Van Erp C, Loch D, Carlson OD, Griswold BF, Fu Q, De Backer J, Loeys B, Huso DL, McDonnell NB, Van Eyk JE, Dietz HC;
Circulating transforming growth factor-beta in Marfan syndrome.
Circulation. 2009 Aug 11;120(6):526-32.
2. Matt P, Huso DL, Habashi J, Holm T, Doyle J, Schoenhoff F, Liu G, Black J, Van Eyk JE, Dietz HC.
Murine model of surgically induced acute aortic dissection type A.
J Thorac Cardiovasc Surg. 2009 Nov 10
3. Müller-Schweinitzer E, Müller SE, Reineke DC, Kern T, Carrel TP, Eckstein FS, Grapow MT.
Reactive oxygen species mediate functional differences in human radial and internal thoracic arteries from smokers.
J Vasc Surg. 2010 Feb;51(2):438-44.
4. Grapow MT, Reineke DC, Kern T, Müller-Schweinitzer E, Carrel T, Eckstein FS.
Human internal thoracic arteries from diabetic patients are resistant to endothelial dysfunction.
Fundam Clin Pharmacol. 2009 Oct;23(5):567-72.
5. Matt P, Winkler B, Gutmann M, Eckstein F.
Acquired Gerbode defect after endocarditis.
Eur J Cardiothorac Surg. 2009 Aug;36(2):402.

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|------------|------------|------------|
| Herzoperationen (mit Herz-Lungen-Maschine) | 569 | 577 | 622 |
| Herzoperationen (ohne Herz-Lungen-Maschine) | 1 | 5 | 37 |
| sonstige Operationen (Schrittmacher, ICD, Perikard,...) | 138 | 244 | 168 |
| Gesamt Eingriffe | 708 | 826 | 827 |
| Kombinationseingriffe (Herzoperationen mit HLM) | 149 (26%) | 179 (31%) | 217 (35%) |
| Re-Eingriffe (Herzoperationen mit HLM) | | 29 (5%) | 53 (9%) |
| Bypasschirurgie | | | |
| Aortokoronarer Bypass (AKB) isoliert mit HLM | 282 | 263 | 256 |
| Re-Aortokoronarer Bypass isoliert mit HLM | | 8 | 14 |
| Aortokoronarer Bypass ohne HLM | 1 | 2 | 30 |
| Kombinationseingriffe (AKB +) | 109 | 91 | 124 |
| Gesamt | 392 | 364 | 424 |
| Herzklappenchirurgie | | | |
| Aortenklappenersatz (AKE) isoliert | | 70 | 60 |
| Re-Aortenklappenersatz | | 7 | 22 |
| Transapikaler Aortenklappenersatz (ohne HLM) | | 2 | 3 |
| Kombinationseingriffe (AKE +) | | 94 | 124 |
| Mitralklappenrekonstruktion (MKR) isoliert | | 31 | 28 |
| Mitralklappenersatz (MKE) isoliert | | 9 | 3 |
| Re-Mitralklappenersatz | | 2 | 1 |
| Kombinationseingriffe (MKE/MKR +) | | 35 | 61 |
| Trikuspidalklappenrekonstruktion als Zusatzeingriff | | 6 | 11 |
| Doppelklappenersatz (AKE + MKE) | | 4 | 7 |
| Re-Doppelklappenersatz (AKE + MKE) | | 1 | 2 |
| Gesamt | 254 | 261 | 322 |
| Aortenchirurgie | | | |
| Aortendissektion (Notfall) | | 11 | 24 |
| Ascendensersatz isoliert | | 1 | 14 |
| Kombinationseingriffe (Ascendensersatz +) | | 46 | 57 |
| Aortenbogenersatz (isoliert) | | 1 | 3 |
| Gesamt | | 59 | 98 |
| davon mit hypothermem Kreislaufstillstand (%) | | 39 (66%) | 77 (79%) |
| davon Re-Eingriffe | | 11 (19%) | 19 (19%) |
| Sonstige | | | |
| Vorhofseptumdefekt (ASD) isoliert | | 3 | 1 |
| Vorhofseptumdefekt (ASD) als Zusatzeingriff | | 3 | 4 |
| Akzidentelle Hypothermie | | 1 | 2 |
| Extracorporale Membranoxygenation (ECMO) | 2 | | 10 |
| Intraaortale Ballonpulsation (IABP) | 16 | 8 | 24 |
| Vorhofablation / Pulmonalvenenisolation als Zusatz | | 15 | 22 |

1.4 Institut für Chirurgische Forschung und Spitalmanagement

Leiter: Prof. Dr. M. Heberer

Im Berichtsjahr veröffentlichten die Forschungsgruppen des Instituts insgesamt 24 Originalarbeiten und sicherten die Finanzierung durch das Einwerben von neuen Drittmitteln (EU Framework VII, SNF, KTI und AO-Foundation). Veröffentlichungen und Förderungen belegen, dass das Institut weiterhin eine Forschungsplattform für die Kliniken der Chirurgie darstellt, die aber darüber hinaus mit zahlreichen lokalen, regionalen und internationalen Forschungsgruppen vernetzt ist.

Forschungsgruppe Onkologie (Leiter: Prof. Dr. G.C. Spagnoli)

In der onkologischen Forschungsgruppe wurden Konzepte der Immuntherapie solider Neoplasien ausgehend vom Modelltumor Melanom für kolorektale Tumore, Nierenkarzinome, das Prostatakarzinom und das Bronchialkarzinom bearbeitet. Dieses Spektrum konnte aufgrund der ausgezeichneten Zusammenarbeit mit den chirurgischen Kliniken des Universitätsspitals Basel, dem Institut für Pathologie der Universität Basel und zahlreichen externen Einrichtungen bewältigt werden.

Bei Melanompatienten wurden die Bedingungen für die Induktion von zytotoxischen T-Zellen mit Spezifität für tumorassoziierte Antigene gezielt verbessert: Es wurde insbesondere gefunden, dass eine Sensibilisierung mit Interleukin-15 einen nachhaltigen und spezifischen Gedächtniseffekt der zytotoxischen T-Zellpopulation (CD8+) induziert. Dieser Mechanismus dürfte für die anhaltende Wirkung einer Tumorimpfung nutzbar gemacht werden können (Rosenthal 2009). Ferner wurden die Ergebnisse einer Phase I/II Prüfung der intranodalen Anwendung einer Tumorimpfung publiziert (Adamina 2009).

Beim kolorektalen Karzinom wurde die prognostische Bedeutung der T-Zellinfiltration (CD8+) des Tumors nachgewiesen (Lugli 2009). Eine weitere Fragestellung galt der Bedeutung von „cancer initiating cells“, so genannten Tumorstammzellen, welche durch Transplantation menschlicher Tumoren in immuninkompetente Mäuse untersucht wurde. Die ersten Ergebnisse sprechen einerseits dafür, dass derartige Tumorstammzellen beim kolorektalen Karzinom existieren (CD133+) allerdings keine ausgeprägte prognostische Relevanz besitzen (Zlobec 2009).

Beim Nierenkarzinom wurden Mechanismen untersucht, mit denen Tumorzellen sich der immunologischen Kontrolle entziehen können: Die Ergebnisse zeigen, dass die Interaktion von Killerzellen und Tumorzellen über bestimmte Eiweissmoleküle (Integrine) den Tod (Apoptose) der Killerzellen auslösen kann (Sonocchia 2009). In die gleiche Richtung geben Befunde, dass die lokale Mikroumgebung beim Prostatakarzinom eine Anergie der infiltrierenden Lymphozyten auslösen kann. Die Beobachtung, dass bösartige Tumoren ihre Wachstumschancen durch Ausschaltung der körpereigenen Abwehr verbessern, ist interessant, weil sich daraus neue therapeutische Ansatzpunkte ergeben.

Beim Lungenkarzinom wurde die Expression von Tumorantigenen der so genannten cancer-testis Familie weiter verfolgt. Im Berichtsjahr konnte mit neuen monoklonalen Antikörpern gegen das Tumorantigen MAGE-A10 ein wichtiges Instrument bereitgestellt werden.

Für die weitere Exploration der Tumorimpfung wurde das Konzept der genetisch modifizierten Vakziniaviren weiter entwickelt: In das Genom wurde das Herpes Simplex Protein ICP47 eingeschlossen, welches die intrazelluläre Verarbeitung von Proteinen in den so genannten Proteasomen blockiert. Unter diesen Bedingungen blieb die erwünschte Immunreaktion gegen die kodierten Tumorantigene erhalten, während die unerwünschte Immunreaktion gegen das Vakziniavirus gedämpft wurde. Diese Ergebnisse sind für den wiederholte und längerfristigen Tumorimpfungen mit genetisch veränderten Vakziniaviren eine wesentliche Voraussetzung.

Forschungsgruppe Tissue Engineering (Leiter: Prof. Dr. I. Martin)

Der Fokus der Arbeiten lag unverändert auf der Erzeugung und der Vorbereitung der klinischen Prüfung osteochondraler Ersatzmaterialien, die aus humanen Vorläuferzellen mit Techniken des Tissue Engineering hergestellt werden. Im Berichtsjahr wurden zwei PhD-Doktorate (Dr. S. Francioli und Dr. N. DiMaggio) sowie eine Masterthese in Nanowissenschaften (O. Haupt) abgeschlossen.

In Hinblick auf den klinischen Einsatz konnte das Qualitätsmanagement für die Rekonstruktion des Nasenflügels entwickelt und abgeschlossen werden („good manufacturing practice“, GMP). Ferner wurde die Planung einer klinischen Studie für die Behandlung von Oberarmfrakturen durch autologe Stammzellen aus Fettgewebe entwickelt. Und letztlich wurden Planungen zur Rekonstruktion osteochondraler Läsionen des Talus durch Substitute aus nasalem Knorpelzellen vorangetrieben.

Auf diesem Weg waren zahlreiche Forschungsergebnisse von zentraler Bedeutung: Das Langzeitüberleben nasaler Chondrozyten in einem belasteten Gelenk wurde nachgewiesen; die Bedingungen einer funktionellen Integration komplexer osteochondrale Konstrukte wurden analysiert und optimiert; eine endochondrale Ossifikation konnte ausgehend von humanen adulten mesenchymalen Vorläuferzellen nachgewiesen werden.

Von besonderer Bedeutung war die Optimierung von 3-dimensionalen Kultursystemen, welche für das Tissue Engineering gegenüber 2-dimensionalen Systemen (System Petrischale) wesentliche Vorteile bieten und in Zukunft unverzichtbar werden dürfte: Unter kontinuierlicher Perfusion konnte in 3-dimensionalen Reaktorsystemen Wachstum und Differenzierung humaner Chondrozyten nachgewiesen werden; eine positive Korrelation zwischen Sauerstoffverbrauch und Zellzahl im Reaktorgefäß wurde als Grundlage für die Online-Qualitätskontrolle in Bioreaktoren beschrieben; die Entwicklung von 3-dimensionalen Ko-kultursystemen unterschiedliche Zelltypen (Osteoblasten, Präosteoklasten und Endothelzellen) konnten vorangetrieben werden.

Mit diesen Ergebnissen ist die Forschungsgruppe Tissue Engineering dem klinischen Einsatz im Berichtsjahr einen wesentlichen Schritt näher gekommen.

Forschungsgruppe Zelluläre und Genetische Therapie (Leiter Dr. A. Banfi)

Diese Forschungsgruppe analysiert die Biologie der Entwicklung von Blutgefässen und zielt dabei auf Strategien zur therapeutischen Angiogenese bei peripherer arterieller Verschlusskrankheit und kardialer Ischämie. Natürlich werden diese Potenziale ebenso zur raschen Vaskularisierung von Ersatzgeweben im Kontext von Tissue Engineering genutzt werden. Im Grundsatz nutzt die Arbeitsgruppe dazu angiogene Faktoren, welche über genetisch veränderte Präkursorzellen (Myoblasten oder mesenchymale Progenitorzellen) bereitgestellt werden. Auch diese Forschungsgruppe kooperiert mit mehreren Kliniken (Gefäßchirurgie, Herzchirurgie, Plastische Chirurgie) und der Forschungsgruppe Tissue Engineering des Universitätsspitals sowie mit internationalen Einrichtungen. Die Forschungsgruppe ist ferner in das Basel Stem Cell Network, das Swiss Stem Cello Network und das Basler und Schweizerische Kardiovaskuläre Netzwerk eingebettet.

Eine auf Fluoreszenz basierende (FACS) Technik zur raschen Aufreinigung von Myoblasten, welche nach Transfektion homogener und somit therapeutisch sichere Mengen des Botenstoffes VEGF produzieren, wurde etabliert und in einem Mausmodell getestet. Das Verfahren wurde zum Patent angemeldet. Derzeit wird ein analoges humanes Zellsystem erarbeitet, das dann für klinische Prüfungen bereitstehen soll.

Als mögliche Anwendung dieser Technik wurde die Vaskularisierung von kardialem Gewebe, das mittels Tissue Engineering hergestellt wird, geprüft (NIH-geförderte Kooperation mit Prof. Vunjak-Novakovic, Columbia University, New York). Als weitere kardiale Anwendung werden die Effekte von VEGF-transduzierten mesenchymalen Stammzellen auf die Herzfunktion nach myokardialen Infarkt in einem Nagermodell analysiert.

In Kooperation mit der plastischen Chirurgie und der Forschungsgruppe Tissue Engineering des Universitätsspitals wird das Potenzial VEGF-exprimierender Osteoprogenitorzellen auf die Vaskularisierung kritisch grosser osteogener Ersatzgewebe untersucht.

Aktuelle Grundlagenarbeiten betreffen die gleichzeitige Applikation von PDGF und VEGF: Der Faktor PDGF soll dabei Nebenwirkungen der VEGF-Applikation kontrollieren und somit das entsprechende therapeutische Fenster erweitern. Letztlich zielen alle diese Arbeiten auf eine klinische Prüfung dieser Konzepte.

Forschungsgruppe Spitalmanagement (Leiter Prof. Dr. M. Heberer)

Diese Forschungsgruppe befindet sich in einem noch nicht abgeschlossenen Restrukturierungsprozess, der auf eine engere Beziehung zu den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften abzielt. Die interdisziplinäre Kooperation innerhalb dieser Gruppe macht eine engere Beziehung zu den Geisteswissenschaften erforderlich.

Diesen Veränderungen zum trotz konnten einige wichtige Arbeiten abgeschlossen und publiziert werden: Nutzung und Förderung von Interdisziplinarität sind bei der Fachdisziplinen und Berufsgruppen übergreifenden Zusammenarbeit in der Medizin zunehmend wichtig, bedürfen aber einer besseren methodischen Grundlage. Dassel-

be gilt für Konzepte der Effizienz, welche durch die Heterogenität von Input und Output in der komplexen Spitalwelt nicht einfach zu messen und zu vergleichen ist. Ein weiteres Thema sind Strukturierung und Führung von Allianzen und Netzwerken, welche bei zunehmender Spezialisierung der Kliniken und Spitäler unvermeidbar zunehmende Bedeutung erhalten werden. Zu allen diesen Themen konnten Arbeiten abgeschlossen und weitere Projekte auf den Weg gebracht werden.

Dr. Christian Depner hat im Rahmen seines chirurgischen Forschungsjahres in dieser Forschungsgruppe die Masterarbeit seines berufsbegleitenden MBA-Studiums über die Strukturierung von Intermediate Care Einheiten Grossspitälern erfolgreich abgeschlossen.

- (1) Adamina M, Rosenthal R, Weber WP, Frey D, Viehl C, Bolli M, Huegli R, Jacob AL, Heberer M, Oertli D, Marti W, Spagnoli G, Zajac P: Intranodal immunization with a vaccinia virus encoding multiple antigenic epitopes and co-stimulatory molecules in metastatic melanoma. *Mol Therapy*. Online 24.11.2009
- (2) Bocelli-Tyndall C, Bracci L, Schaeren S, Feder-Mengus C, Barbero A, Tyndall A, Spagnoli G: Human bone marrow mesenchymal stem cells and chondrocytes promote and/or suppress the in vitro proliferation of lymphocytes stimulated with the cytokines IL 2, IL 7 and IL 15. *Ann Rheum Dis* 2009; 68:1352-1359.
- (3) Candrian C, Barbero A, Bonacina E, Francioli S, Hirschmann MT, Milz S, Valderrabano V, Heberer M, Martin I, Jakob M: A novel implantation technique for tissue engineered osteochondral grafts. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy* 2009; 17(11):1377-1383.
- (4) Candrian C, Bonacina E, Frueh J, Vonwil D, Dickinson S, Wirz D, Heberer M, Jakob M, Martin I, Barbero A: Intra-individual comparison of human ankle and knee chondrocytes in vitro: relevance for talar cartilage repair. *Osteoarthritis Cartilage* 2009; 17:489-496.
- (5) Heberer M, Depner C, Prengel A, Abshagen C, Bergman M: Patientenzufriedenheit im QMR-Kontext. *Dtsch Med Wochenschr* 2009; 134(S8):S327.
- (6) Heberer M: Wie viel Ökonomie braucht der Chirurg? *Chirurg BDC* 2009; 9:S464-S465.
- (7) Kon E, Delcogliano M, Filardo G, Fini M, Giavaresi G, Francioli S, Martin I, Pressato D, Arcangeli E, Quarto R, Sandri M, Marcacci M: Orderly osteochondral regeneration in a sheep model using a novel nano-composite multi-layered biomaterial. *J Orthop Res* 2009; 28(1):116-124.
- (8) Kossowska-Tomaszczyk K, De Geyter C, De Geyter M, Martin I, Holzgreve W, Scherberich A, Zhang H: The multipotency of luteinizing granulosa cells collected from mature ovarian follicles. *Stem Cells* 2009; 27(1):210-219.

-
- (9) Leumann A, Wiewiorski M, Egelhof T, Rasch H, Magerkurth O, Candrian C, Schaefer DJ, Martin I, Jakob M, Valderrabano V: Radiographic evaluation of frontal talar edge configuration for osteochondral plug transplantation. *Clin Anat* 2009; 22:261-266.
- (10) Lugli A, Karamitopoulou E, Panayiotides I, Karakitsos P, Rallis G, Peros G, Iezzi G, Spagnoli G, Bihl M, Terracciano L, Zlobec I: CD8+ lymphocytes/tumour-budding index: an independent prognostic factor representing a „pro-/anti-tumour“ approach to tumour host interaction in colorectal cancer. *Brit J Cancer* 2009; 101:1382-1392.
- (11) Mansky T, Heberer M, Klauber J: Neue Strategien zur Integration von Qualität in das Versorgungsmanagement. *Dtsch Med Wochenschr* 2009; 134(S8):S301-S304.
- (12) Martin I, Smith T, Wendt D: A roadmap for the bioreactor-based translation of tissue engineering strategies into clinical products. *Trends Biotech* 2009; 27(9):495-502.
- (13) Misteli H, Wolff T, Füglistaler P, Gianni' Barrera R, Gürke L, Heberer M, Banfi A: High-throughput FACS purification of transduced progenitors expressing defined VEGF levels induces controlled angiogenesis in vivo. *Stem Cells*. Online 28.12.2009.
- (14) Montjovent M, Bocelli-Tyndall C, Scaletta C, Scherberich A, Mark S, Zambelli P, Martin I, Applegate L, Pioletti D: In vitro characterization of immune-related properties of human fetal bone cells for potential tissue engineering applications. *Tissue Eng* 2009; 15:1523-1532.
- (15) Müller A, Davenport M, Verrier S, Alini M, Bocelli-Tyndall C, Schaefer DJ, Martin I, Scherberich A: Platelet lysate as a serum substitute for 2D-static and 3D-perfusion culture of stromal vascular fraction cells from human adipose tissue. *Tissue Eng* 2009; 15:869-875.
- (16) Pastorcic Grgic M, Sarcevic B, Dosen D, Juretic A, Spagnoli G, Grgic M: Prognostic value of MAGE-A and NY-ESO-1 expression in pharyngeal cancer. *Head and Neck*. Online 22.12.09.
- (17) Peltari K, Wixmerten A, Martin I: Do we really need cartilage tissue engineering? *Swiss Med Wkly* 2009; 139(41-42):602-609.
- (18) Provenzano M, Sais G, Bracci L, Egli A, Anselmi M, Viehl C, Schaub S, Hirsch HH, Stroncek DF, Marincola F, Spagnoli G: A HCMV pp65 polypeptide promotes the expansion of CD4+ and CD8+ T cells across a wide range of HLA specificities. *J Cell Mol Med* 2009; 13(8B):2131-2147.

-
- (19) Rieger UM, Prengel A, Burla S, Rüdiger M, Pierer G, Heberer M: Von der Kostenerstattung zur leistungs- und ergebnisorientierten Vergütung. Eine Analyse des schweizerischen Gesundheitswesens mit Fokus auf den stationären Bereich. *Praxis* 2009; 98:1499-1509.
- (20) Rosenthal R, Groeper C, Bracci L, Adamina M, Feder-Mengus C, Zajac P, Iezzi G, Bolli M, Weber W, Frey D, Von Holzen U, Oertli D, Heberer M, Spagnoli G: Differential responsiveness to IL-2, -7 and -15 common receptor γ chain cytokines by antigen specific peripheral blood naive or memory cytotoxic CD8⁺ T cells from healthy donors and melanoma patients. *J Immunother* 2009; 32:252-261.
- (21) Sconocchia G, Spagnoli G, Del Principe D, Ferrone S, Anselmi M, Wongsena W, Cervelli V, Schultz-Thater E, Wyler S, Carafa V, Moch H, Terracciano L, Tornillo L: Defective infiltration of NK cells in MIC-A/B positive renal cell carcinoma involves B2 integrin mediated interaction. *Neoplasia* 2009; 11:662-671.
- (22) Stolz M, Gottardi R, Raiteri R, Miot S, Martin I, Imer R, Stauer U, Raducanu A, Dueggelin M, Baschong W, Daniels AU, Friederich N, Aszodi A, Aebi U: Early detection of aging cartilage and osteoarthritis in mice and patient samples using atomic force microscopy. *Nat Nanotechnol* 2009; 4(3):186-192.
- (23) Wendt D, Riboldi S, Cioffi M, Martin I: Potential and bottlenecks of bioreactors in 3D cell culture and tissue manufacturing. *Adv Mat* 2009; 21(32):3352-3367.
- (24) Zlobec I, Günthert U, Tornillo L, Iezzi G, Baunhoer D, Terracciano L, Lugli A: Systematic assessment of the prognostic impact of membranous CD44v6 protein expression in colorectal cancer. *Histopathology* 2009; 55:564-575.

1.5 Neurochirurgie

Chefarzt: Prof. Dr. L. Mariani

Oberärzte: Fr. Dr. H. Bächli
Dr. D. Cordier
Dr. O. Correa
Dr. med. F. Fezeu
Dr. E. Taub
Dr. M. Wasner
Dr. St. Zimmerer

Assistenzärzte: Dr. H. Dreeskamp ab 1.07.2009
Dr. A. Ghaffari
Dr. G. Hutter
Dr. G. Jost bis 30.06.2009
Dr. Y. Perez ab 1.02.2009
Dr. M. Sailer
Dr. A. Wloch bis 31.01.2009

Im Jahr 2009 konnte sich unsere Klinik unter der neuen Führung stabilisieren. Fallzahl und Personal zeigten geringe Fluktuationen. Eine detaillierte Patientenumfrage (Pickerstudie) hat gezeigt, dass 95% unserer Patienten eine „gute Betreuung“ erlebt haben und dass 85% von Ihnen unsere Klinik weiterempfehlen würden; ein in jeder Hinsicht sehr erfreuliches Resultat!

Eine grosse Neuigkeit stellte die Unterschrift der Kooperationsvereinbarung im Bereich Neurochirurgie mit dem Inselspital Bern dar. Mit dieser Kooperation wollen wir ein umfassendes und hochqualitatives Leistungsangebot in allen Spezialgebieten der Neurochirurgie anbieten. Ärzte von beiden Standorten arbeiten im Netzwerk und werden mobil, damit die Infrastruktur optimal genutzt wird und Patienten möglichst wenig verschoben werden. Erfolgreich umgesetzt wurden bisher die Schwerpunkte der Chirurgischen Behandlung der Epilepsie und der Stereotaktischen Radiochirurgie („Radiosurgery“), die erstmals in der Operationsstatistik auftauchen.

Ein weiterer Meilenstein war die Bildung der neuen Forschungsgruppe namens „Brain Tumor Biology“ im Departement Biomedizin. Die Gruppe arbeitet in engster Kooperation mit der Klinik und mit dem Operationssaal der Neurochirurgie auf dem Gebiet der Gliome.

| Patientenstatistik | 2009 |
|---|-------------|
| Eingriffe | 1'038 |
| Stationäre Betreuung Pflergetage NCH gesamt | 9'685 |
| Davon neurochir. Ueberwachungseinheit | 2'149 |
| Ambulante Betreuung | |
| Neurochirurgische Poliklinik: | |
| Neu- und Wiederbeurteilungen | 1129 |
| Postoperative Kontrollen | 538 |
| Konsiliarische Sprechstunde der Leitenden Aerzte: | |
| Neu- und Wiederbeurteilungen | 328 |
| Postoperative Kontrollen | 145 |
| Pädiatrische Neurochirurgie (Spezialsprechstunde) | 226 |
| Konsilien intern | 1'046 |
| Konsilien extern | 84 |
| Operationsstatistik 2009 (Anzahl Eingriffe) | |
| Intrakranielle Tumore | 200 |
| Davon computerassistierte Chirurgie (CAS, Navigation) : 109 | |
| Neurotraumatologie | 179 |
| Cerebrovaskuläre Eingriffe | 90 |
| Funktionelle Neurochirurgie | 42 |
| Kooperation USB-Inselspital | |
| Prächirurgische Epilepsie-Abklärungen und Epilepsie-Chirurgie | 28 |
| Stereotaktische Radiochirurgie („radiosurgery“) | 76 |
| Eingriffe am Liquorsystem | 80 |
| Spinale Eingriffe | 299 |
| Pädiatrisch-neurochirurgische Eingriffe | 44 |
| Total | 1038 |

Publikationen 2009

Bächli H, Behzad M, Schreckenberger M, Buchholz HG, Heimann A, Kempfski O, Alessandri B. Blood constituents trigger brain swelling, tissue death, and reduction of glucose metabolism early after acute subdural hematoma in rats. *J Cereb Blood Flow Metab.* 2009 Nov 4 (Epub ahead of print).

Bächli H, Leiggener C, Gawelin P, Audigé L, Enblad P, Zeilhofer HF, Hirsch J, Buitrago-Téllez C. Skull base and maxillofacial fractures: two centre study with correlation of clinical findings with a comprehensive craniofacial classification system. *J Cranio-maxillofac Surg* 2009 Sep; 37(6):305-11.

Frank S., Cordier D., Tolnay M., Rosenblum M.K.: Case of the Month: A 28-year-old man with headache, visual and aphasic speech disturbances; *Brain Pathol.* 2009 Jan;19(1):163-6.

Jost G, Zimmerer S, Frank S, Cordier D, Merlo A. Intradural spinal metastasis of renal cell cancer: report of a case and review of 26 published cases. *Acta Neurochir* (2009) 151:815–821.

Sivasankaran B, Degen M, Ghaffari A, Hegi ME, Hamou MF, Ionescu MC, Zweifel C, Tolnay M, Wasner M, Mergenthaler S, Miserez AR, Kiss R, Lino MM, Merlo A, Chiquet-Ehrismann R, Boulay JL. Tenascin-C is a novel RBPJkappa-induced target gene for Notch signaling in gliomas. *Cancer Res.* 2009 Jan 15;69(2):458-65.

Andres RH, Pendharkar AV, Kuhlen DB, Mariani L. Ventricular enlargement due to acute hyponatremia in a patient with a ventriculoperitoneal shunt. *J Neurosurg*, 2009 Nov 13. Epub ahead of print.

Schindler K, Amor F, Gast H, Müller M, Stibal A, Mariani L, Rummel C. Peri-ictal correlation dynamics of high-frequency (80-200 Hz) intracranial EEG. *Epilepsy Research*, 2009. Epub ahead of print.

Vajtai I, Kuhlen D, Kappeler A, Mariani L, Zimmermann A, Paulus W. Rapid spontaneous malignant progression of supratentorial tanycytic ependymoma with sarcomatous features – „ependymosarcoma“. *Pathol Res and Pract*, 2009 Oct 21. Epub ahead of print.

Taub E. History of stereotactic surgery in Switzerland. In: Gildenberg PL, Tasker RR, Lozano AM, eds. *Textbook of Stereotactic and Functional Neurosurgery*, 2nd ed. Heidelberg, Springer, 2009.

Taub E. Rhizotomy for trigeminal neuralgia. In: Gildenberg PL, Tasker RR, Lozano AM, eds. *Textbook of Stereotactic and Functional Neurosurgery*, 2nd ed. Heidelberg, Springer, 2009.

Taub E, Lozano AM. Image-guided management of brain abscess. In: Gildenberg PL, Tasker RR, Lozano AM, eds. *Textbook of Stereotactic and Functional Neurosurgery*, 2nd ed. Heidelberg, Springer, 2009.

Krämer J. *Intervertebral Disk Diseases: Causes, Diagnosis, Treatment and Prophylaxis*, 3rd ed. Thieme, Stuttgart/New York, 2009. Englische Übersetzung von E. Taub. [Originalausgabe: Bandscheibenbedingte Erkrankungen: Ursachen, Diagnose, Behandlung, Vorbeugung, Begutachtung. 5th ed., Thieme, Stuttgart, 2006.]

Michel P, Arnold M, Hungerbühler HJ, Müller F, Staedler C, Baumgartner RW, Georgiadis D, Lyrer P, Mattle HP, Sztajzel R, Weder B, Tettenborn B, Nedeltchev K, Engelter S, Weber SA, Basciani R, Fandino J, Fluri F, Stocker R, Keller E, Wasner M, Hänggi M, Gasche Y, Paganoni R, Regli L; Swiss Working Group of Cerebrovascular Diseases with the Swiss Society of Neurosurgery and the Swiss Society of Intensive Care Medicine. Decompressive craniectomy for space occupying hemispheric and cerebellar ischemic strokes: Swiss recommendations. *Int J Stroke*. 2009 Jun;4(3):218-23.

Wattendorf E, Welge-Lüssen A, Fiedler K, Bilecen D, Wolfensberger M, Fuhr P, Hummel T, Westermann B. Olfactory impairment predicts brain atrophy in Parkinson's disease, *Journal of Neuroscience*, Vol 29(49), 15410-15413, 2009.

Welge-Lüssen A, Wattendorf E, Schwerdtfeger U, Fuhr P, Bilecen D, Hummel T, Westermann B. Olfactory induced brain activity in Parkinson's disease relates to the expression of event-related potentials - an fMRI study, *Neuroscience*, Vol 162 (2), 537-543, 2009.

Mueller AA, Saldamli B, Stübinger S, Walter C, Flückiger U, Merlo A, Schwenzer-Zimmerer K, Zeilhofer HF, Zimmerer S. Oral bacterial cultures in nontraumatic brain abscesses: results of a first-line study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2009 Apr;107(4):469-76. Epub 2009 Jan 4.

Conen A, Zimmerer S, Frei R, Battegay M, Elzi L, Trampuz A. A pain in the neck: probiotics for ulcerative colitis. *Ann Intern Med*. 2009 Dec 15;151(12):895-7.

Zweifel C, Lavinio A, Castellani G, Kirkpatrick PJ, Pickard JD, Hutchinson P, Czosnyka M. A comparison study of cerebral autoregulation assessed with transcranial Doppler and cortical laser Doppler flowmetry. *Neurol Res*. 2009 Aug 21.

Carrera E, Kim DJ, Castellani G, Zweifel C, Czosnyka Z, Kasprovicz M, Smielewski P, Pickard J, Czosnyka M. What shapes pulse amplitude of intracranial pressure? *J Neurotrauma*. 2009 Oct 23.

Carrera E, Kim DJ, Castellani G, Zweifel C, Smielewski P, Pickard JD, Czosnyka M. Effect of hyper- and hypocapnia on cerebral arterial compliance in normal subjects. *J Neuroimaging*. 2009 Nov 3.

Castellani G, Zweifel C, Kim DJ, Carrera E, Radolovich DK, Smielewski P, Hutchinson PJ, Pickard JD, Czosnyka M. Plateau waves in head-injured patients requiring neurocritical care. *Neurocrit Care*. 2009;11(2):143-50.

Katan M, Fluri F, Morgenthaler NG, Schuetz P, Zweifel C, Bingisser R, Müller K, Meckel S, Gass A, Kappos L, Steck A, Engelter S, Müller B, Christ-Crain M. Copeptin, the stable peptide of the vasopressin precursor, as a novel prognostic marker in patients with ischemic cerebrovascular events. *Ann Neurol*. 2009 Dec;66(6):799-808.

Kim DJ, Kasprowicz M, Carrera E, Castellani G, Zweifel C, Lavinio A, Smielewski P, Sutcliffe MP, Pickard JD, Czosnyka M. The monitoring of relative changes in compartmental compliances of brain. *Physiol Meas*. 2009 Jul;30(7):647-59.

Vorträge

Cordier D., Forrer F., Sailer M., Mäcke H., Müller-Brand J., Merlo A.: Neoadjuvant Targeting of GBM with Radiolabelled Substance P – Breaking a Therapeutic Dogma in Glioma Treatment? 60. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie, Münster, 24.-27. Mai 2009.

Cordier D., Forrer F., Morgenstern A., Bruchertseifer F., Merlo A., Mäcke H. R., Müller-Brand J.: Targeted Alpha-Radionuclide Therapy with ²¹³Bi-DOTA-[Thi8, Met (O2)11]-Substance P in Patients with Malignant Gliomas. 2009 SNM Annual Meeting, Toronto, Kanada, 13.-17. Juni 2009.

Cordier D., Gilliéron K., Merlo A., Müller-Brand J., Maecke H., Forrer F.: Targeted radionuclide therapy with ⁹⁰Y-DOTATOC in patients with complex meningiomas. 2009 SNM Annual Meeting, Toronto, Kanada, 13.-17. Juni 2009 (nominiert für den Jungforscherpreis).

Mariani L. Neuropathologische Fallvorstellung. „Klassifikation von Hirntumoren“. Interdisziplinäre Weiterbildung. USB, 19.11.2009.

Mariani L. Neuroonkologie aus neurochirurgischer Sicht. Praktikernachmittag der Gesellschaft für Neurologie und Neurochirurgie der Regio Basiliensis. USB, 10.12.2009.

Mariani L. Epilepsie-Chirurgie oder „bad brain is worse than no brain“. Fortbildung Neurorehabilitation Rheinfelden. Rheinfelden, 12.11.2010

Mariani L. Round table on low-grade glioma: surgery for LGG. 183. Fortbildungstagung der schweizerischen Neurologischen Gesellschaft. Aarau, 5.11.2009.

Mariani L. Mikrochirurgie in der Neurochirurgie. 33. Mikrochirurgiekurs Basel. USB, 25.3.2009.

Mariani L. Outcome after selective amygdalohippocampectomy for pharmacoresistant epilepsy. Swiss-Japanese Neurosurgical Meeting. Zürich, 25.7.2009.

Taub E. Das Schädel-Hirn-Trauma. Notarztkurs, Klinik für Anästhesiologie USB, 12. Februar 2009 und 24. November 2009.

Taub E. Chirurgische Interventionen bei neuropathischen Schmerzen. Weiterbildungskurs für Hausärzte der Neurologischen Klinik USB, 19. März 2009.

Taub E. The surgical treatment of normal-pressure hydrocephalus: introduction and moderation of Breakfast Seminar. 15th quadrennial meeting of the World Society for Stereotactic and Functional Neurosurgery, Toronto (Kanada), 27. Mai 2009.

Taub E. Leichtes bis schweres Schädel-Hirn-Trauma. Interdisziplinäre Fortbildung der Chirurgie, Spitalzentrum Biel, 7. Juli 2009.

Taub E. Das Schädel-Hirn-Trauma. Facharztkurs Chirurgie, USB, 15. Oktober 2009.

Westermann B. Neuroanatomy and fMRI of the olfactory system. Swiss Forum Head and Neck Diagnostics, Symposium: Sense Organ Imaging and Clinics: State of the Art, Zofingen, Oktober, 2009

Posters

Ochsenbein AF, Schubert AD, Vassella E, Mariani L. Quantitative analysis of O6-Methylguanine DNA Methyltransferase (MGMT) promoter methylation in patients with low-grade gliomas. Annual meeting of the American Society of Clinical Oncology. Orlando (USA), 2009.

Taub E, Merlo A, Fuhr P, Storck C. Bipallidal stimulation improves glottal closure in the dysphonia of parkinson's disease: case report with videographic documentation. Schw. Gesellschaft für Klinische Neurophysiologie, Luzern, 14.-16. Mai 2009.

Taub E. Positive sensory phenomena after radiofrequency lesioning for trigeminal neuralgia. 15th Quadrennial Meeting of the World Society for Stereotactic and Functional Neurosurgery, Toronto (Kanada), 27. Mai 2009.

Welge-Lüssen A, Wattendorf E, Schwerdtfeger U, Fuhr P, Bilecen D, Hummel T, Westermann B. Functional MRI (fMRI) in Parkinson's disease patients reveals differences according to the degree of hyposmia. Association for Chemoreception Sciences (AChemS), 30th Annual Meeting, Saraota, USA, April 2009; abstract published in Chemical Senses.

Abgeschlossene Dissertationen 2009

Charakterisierung eines Bewegungssensors für den Einsatz während der Tiefenhirnstimulations. Bachelor-These von Hr. Benjamin Wyss an der Hochschule für Life Sciences, Fachhochschule Nordwestschweiz, 2009 (betreut von Dr. E. Taub).

Entwicklung eines Bewegungssensors für die Patientenüberwachung während der Tiefenhirnstimulation. Bachelor-These von Hr. Gregor R. Imboden an der Hochschule für Life Sciences, Fachhochschule Nordwestschweiz, 2009 (betreut von Dr. E. Taub).

Postoperativer Langzeitverlauf bei low-grade Gliomen im mesiofrontalen Cortex bezüglich Neurologie, Neuropsychologie und Lebensqualität. Inauguraldissertation von Hr. Michael Schärer an der Medizinischen Fakultät der Universität Bern, 2009 (betreut von Prof. L. Mariani).

1.6 Thoraxchirurgie

Chefarzt: Prof. Dr. D. Lardinois

Dienstleistung

Das Jahr 2009 war für die Thoraxchirurgie ein erfolgreiches Jahr. Nach der raschen und massiven Zunahme der Tätigkeit im Jahr 2008 konnte die Anzahl der operierten Patienten sogar leicht erhöht werden. Die Anzahl der anatomischen Resektionen war im 2009 zwar etwas tiefer als im 2008, im Durchschnitt für beide Jahre allerdings deutlich mehr als 100 Resektionen. Diese Zahl gilt oft als Kennzahl für Referenzzentren. Gleichzeitig konnte eine Zunahme der Inanspruchnahme des thoraxchirurgischen Konsiliardienstes innerhalb des USB im Vergleich zu 2008 nachgewiesen werden (268, + 32%). Es wurden 753 Patienten ambulant in der Poliklinik untersucht, was einer Steigerung von etwas mehr als 4% entspricht.

Nach Einführung von einer neuen Technologie im 2008 konnte die Anzahl der minimal-invasiven thoraxchirurgischen Operationen weiter gesteigert werden. Ein thorakoskopischer Zugang wurde in 46% der thoraxchirurgischen Eingriffe im USB im Jahr 2009 gewählt.

Im 2009 konnten wir ein neues System zur Stabilisierung der Thoraxwand implementieren. Dadurch profitieren besonders Patienten mit Rippenserienfrakturen und Instabilität. Mit dieser Technik kann eine Verschlechterung der Lungenfunktion im Sinne einer Restriktion vermieden werden, was von grossem Vorteil bezüglich chronischen Beschwerden und Wiederaufnahme der beruflichen Tätigkeit ist.

Im Jahr 2009 wurden 441 Operationen durchgeführt.

Die konsiliarische und operative Tätigkeit im Kreiskrankenhaus Lörrach war leider aus verschiedenen Gründen weniger häufig als im Jahr 2008.

Im Jahr 2009 konnte die Klinik für Thoraxchirurgie von der positiven Entwicklung des Behandlungszentrums Lunge stark profitieren.

Im Laufe des Jahres blieb das ärztliche Team stabil. Die Oberärztin Frau Dr. C. Sadowski ist ab Juli 2009 für ein Jahr in der Forschungsgruppe Onkologie tätig. Ihre Stelle wurde dann durch einen Rotationsoberarzt der allgemeinen Chirurgie, Dr. C. Nebiker, besetzt.

Forschung

Im Jahr 2009 wurde die Zusammenarbeit vor allem mit der Forschungsgruppe Onkologie deutlich intensiviert. Die verschiedenen, begonnenen Projekte über immunologische Aspekte des nicht-kleinzelligen Bronchuskarzinoms und über die Expression von Tumormarkern in Zellkulturen wurden stark entwickelt. Im Bereich der klinischen Forschung wurden verschiedene Studien, vor allem in Kollaboration mit der Klinik für Pneumologie beendet und werden in einer näheren Zukunft publiziert werden.

Lehre und Weiterbildung

Die Teilnahme an Vorlesungen und an Unterrichtsveranstaltungen wurde im Jahr 2009 deutlich erhöht. Vor allem im Rahmen von Masters und Themenblöcken wurde die Tätigkeit stark intensiviert.

| Eingriffe Thoraxchirurgie | 2009 |
|---|-------------|
| Mediastinum | 27 |
| Lungenresektionen | 162 |
| Erweiterte Resektionen, Sleeve-Resektion | 28 |
| Pleura offen/Thoraxwand | 104 |
| Empyem, Hämatothorax | 62 |
| Thoraxwandresektion | 28 |
| Thoraxwandkorrektur (Deformität) | 2 |
| Stabilisation bei Flail chest | 12 |
| Videothorakoskopische Eingriffe | 155 |
| Lobektomie, Segmentektomie, atypische Lungenresektion | 113 |
| LVRS | 12 |
| Empyem | 14 |
| Sympathektomie | 2 |
| Mediastinale Tumore | 4 |
| Biopsien, Talkage | 10 |
| Verschiedene | |
| Lymphknotenresektion axillär, Entfernung von Weichteiltumoren, Thoraxdrainagen und Port-a-Cath) | 101 |
| Total | 549 |

Publikationen

1. Weder W, Inci I, Korom S, Kestenholz P, Schneiter D, Hillinger S, Lardinois D. Airway complications after lung transplantation: risk factors, prevention and outcome. *Eur J Cardiothorac Surg* 2009; 35: 293-8.
2. Weder W, Tutic M, Lardinois D, Jungraithmayr W, Hillinger S, Russi EW, Bloch KE. Persistent benefit from lung volume reduction surgery in patients with homogeneous emphysema. *Ann Thorac Surg* 2009; 87: 229-36.
3. Ampollini L, Soltermann A, Felley-Bosco E, Lardinois D, Arni S, Speck RF, Weder W, Opitz I. Immuno-chemotherapy reduces recurrence of malignant pleural mesothelioma: an experimental setting. *Eur J Cardiothorac Surg* 2009; 35: 457-62.

1.7 Urologische Universitätsklinik beider Basel – Klinik Basel

Chefarzt: Prof. Dr. med. A. Bachmann
Leitender Arzt: PD Dr. med. S. Wyler, ab 1.7.2009

Chefarzt Klinik Liestal: Prof. Dr. med. T. Gasser, Ordinarius

Das Jahr 2009 war für die Urologische Universitätsklinik wiederum ein erfolgreiches und intensives Jahr. Die in den letzten Jahren deutlich gesteigerten Operations- und Patientenzahlen konnten gehalten werden und zum Teil noch gesteigert werden. Per 1.5.2009 wurde Prof. Dr. med. A. Bachmann zum Chefarzt der Urologischen Klinik in Verbindung mit einer Tenure Track Assistenzprofessur auf das Extraordinariat am USB gewählt.

Die klinische Arbeit fokussierte sich auf den Ausbau des bereits bestehenden Angebotes an minimal invasiven Operationstechniken. Für das Prostatakarzinom wurde so nebst der endoskopisch extraperitonealen radikalen Prostatektomie und der transperinealen interstitiellen Brachytherapie der Prostata neu auch die HIFU (Hochintensiver fokussierter Ultraschall) ins Behandlungsangebot aufgenommen. Somit kann dem Patienten mit Prostatakarzinom in der Region eine optimale, individualisierte und alternative Therapie angeboten werden, die Voraussetzung für ein zertifiziertes Prostata - Kompetenzzentrum ist.

Als internationales Referenzzentrum für die Grünlicht-Laserbehandlung bei gutartiger Prostatavergrößerung wurde die kontinuierliche Weiterentwicklung und Verbesserung der Basler Technik an zahlreichen internationalen Workshops und Kongressen demonstriert. Die rege Publikationstätigkeit auf diesem Gebiet bestätigte den Stellenwert der Basler Expertise.

In Zusammenarbeit mit der Reproduktionsmedizin wurde die mikrochirurgische testikuläre Spermienextraktion zur Kryokonservierung etabliert. Diese Technik erlaubt eine präzise, Hodengewebe sparende Gewinnung von Spermien zur Fertilitätsbehandlung und hat gegenüber der konventionellen Methode den Vorteil, eine höhere Rate an Spermien zur Verfügung zu haben.

Die Basisforschung im Bereiche des Prostatakarzinoms auf dem Gebiet von Immunologie und Stammzellforschung wurde erfolgreich weiter ausgebaut, was durch Veröffentlichungen und akzeptierte Kongressbeiträge bestätigt wurde. Zudem wurde ein weiterer Forschungsschwerpunkt auf dem Gebiet der Immuntherapie des Blasenkarzinoms mit BCG durch Dr. med. C. Rentsch neu initiiert. Durch Kollaboration mit dem bekannten Institut Pasteur in Paris entstehen neue erfolgversprechende Projekte sowie eine zukunftsorientierte Forschung und Zusammenarbeit.

PD Dr. med. S. Wyler wurde per 1.7.2009 zum Leitenden Arzt befördert. Dr. med. N. Ebinger Mundorff trat per 1.9.2009 einen einjährigen Mutterschaftsurlaub an. Dr.

med. C. Rentsch konnte erfolgreich Drittmittel einwerben und erhielt eine einjährige Forschungsmöglichkeit am Institut Pasteur in Paris auf dem neu aufgebauten Forschungsschwerpunkt der Immunologie des Blasenkarzinoms. Nebst zahlreichen Kongressbeiträgen konnte die Klinik 17 Originalarbeiten peer-reviewed publizieren, was den grossen wissenschaftlichen Einsatz bestätigt.

Die Zahl der stationär und ambulant behandelten Patienten wie auch die Pflergetage konnten 2009 gesteigert werden.

Auswahl relevanter Originalarbeiten der Klinik:

Plasma Vaporisation of the Prostate: Initial Clinical Results.

Reich O, Schlenker B, Gratzke C, Tilki D, Riecken M, Stief C, Seitz M, Bachmann A.
Eur Urol. 2009 Impact factor 6.512

A review of the recent evidence (2006-2008) for 532-nm photoselective laser vaporisation and holmium laser enucleation of the prostate.

Naspro R, Bachmann A, Gilling P, Kuntz R, Madersbacher S, Montorsi F, Reich O, Stief C, Vavassori I.

Eur Urol. 2009 Jun;55(6):1345- 57 Impact factor 6.512

Quality of life and perioperative outcomes after retroperitoneoscopic radical nephrectomy (RN), open RN and nephron-sparing surgery in patients with renal cell carcinoma.

Gratzke C, Seitz M, Bayrle F, Schlenker B, Bastian PJ, Haseke N, Bader M, Tilki D, Roosen A, Karl A, Reich O, Khoder WY, Wyler S, Stief CG, Staehler M, Bachmann A.
BJU Int. 2009 Aug;104(4):470-5. Impact factor 2.704

Prospective single-centre comparison of 120-W diode-pumped solid-state high-intensity system laser vaporization of the prostate and 200-W high-intensive diode-laser ablation of the prostate for treating benign prostatic hyperplasia.

Ruszat R, Seitz M, Wyler SF, Müller G, Rieken M, Bonkat G, Gasser TC, Reich O, Bachmann A.

BJU Int. 2009 Sep;104(6):820-5. Impact factor 2.704

Perioperative morbidity of laparoscopic cryoablation of small renal masses with ultrathin probes: a European multicentre experience.

Laguna MP, Beemster P, Kumar P, Klingler HC, Wyler S, Anderson C, Keeley FX, Bachmann A, Rioja J, Mamoulakis C, Marberger M, de la Rosette JJ.

Eur Urol. 2009 Aug;56(2):355-61. Impact factor 6.512

Einen Ueberblick über die relevantesten Zahlen des Jahres 2009 für unsere Klinik im Vergleich zu den beiden letzten Jahren zeigt folgende Tabelle.

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Patientenbetreuung | | | |
| Patienten Poliklinik (Kontakte) | 9630 | 9304 | 9782 |
| Stationäre Konsilien | 983 | 949 | 922 |
| Stationäre urologische Patienten | 1190 | 1160 | 1215 |
| Pflegetage | 7954 | 7256 | 8294 |
| Hospitalisationszeit (Durchschnitt) | 6,8 | 6,8 | 6,8 |
| Urologische Poliklinik | | | |
| Ultraschall (Grundleistung) | | | |
| Grundleistung | 6616 | 7215 | 8209 |
| Restharnsonographie | 4938 | 3655 | 6843 |
| Unterbauch | 3727 | 3991 | 4325 |
| Hoden | 616 | 732 | 697 |
| TRUS | 407 | 570 | 570 |
| Röntgenuntersuchungen | | | |
| Zystographie | 63 | 91 | 118 |
| Kleine urologische Eingriffe | | | |
| | 2990 | 3449 | 3507 |
| Prostatabiopsie | 188 | 159 | 160 |
| Katheterismus | 1228 | 1448 | 1365 |
| Blaseninstillationen | 592 | 778 | 922 |
| Vasektomien | 37 | 21 | 25 |
| Perkutane Nephrostomie ultraschallgesteuert | 43 | 29 | 37 |
| Zystoskopie | 902 | 1014 | 998 |
| Funktionelle Diagnostik | | | |
| | 1459 | 1517 | 1559 |
| Urinflussmessung | 1399 | 1438 | 1481 |
| Zystomanometrie | 60 | 79 | 78 |
| Operationsstatistik | | | |
| Operationen am lymphatischen Gewebe | | | |
| | 93 | 71 | 80 |
| Lymphadenektomie iliaca bds. offen | 14 | 12 | 11 |
| Lymphadenektomie iliaca bds. endoskopisch | 79 | 59 | 69 |
| Operationen an der Niere und Nebenniere | | | |
| | 108 | 132 | 134 |
| Nebennierenentfernung | 11 | 9 | 6 |
| Nephrolithotomie / Perkutane Nephrolitholapaxie (PNL) | 5 | 2 | 2 |
| Nierenteilresektionen/-Zystenabtragungen | 12 | 22 | 24 |
| Nephroureterektomie | 8 | 9 | 6 |
| Kryotherapie von Nierentumoren (davon endoskopisch) | 3 | 5 | 0 |
| Nephrektomie, insg. | 69 | 85 | 80 |
| Spendernephrektomie | 30 | 29 | 21 |
| Tumornephrektomie / Schrumpfnieren | 39 | 56 | 59 |
| Nierenbeckenplastik (davon endoskopisch) | 8 | 8 | 18 |

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|------------|------------|------------|
| Extrakorporelle Stosswellenlithotripsie (ESWL) | 59 | 41 | 50 |
| Operationen am Ureter | 412 | 436 | 585 |
| Ureterorenoskopie (diagnostisch und interventionell) | 128 | 137 | 232 |
| Doppel-J-Katheter Einlage | 277 | 291 | 340 |
| Ureterocystoneostomien | 7 | 8 | 13 |
| Operationen an der Harnblase | 254 | 197 | 241 |
| Transurethrale Blasenoperation (TURB) | 237 | 181 | 224 |
| Blasenersatzoperationen | 14 | 11 | 11 |
| Blasenteilresektion | 3 | 5 | 6 |
| Operationen an der Urethra | 51 | 54 | 67 |
| Harnröhrenrekonstruktionen | 10 | 18 | 31 |
| Endoskopische Harnröhreingriffe | 41 | 36 | 36 |
| Inkontinenzoperationen | 12 | 17 | 24 |
| Male Sling (TOT) | - | 15 | 22 |
| Sphinkterprothese | 7 | 2 | 2 |
| Operationen bei Transsexualismus | 2 | 5 | 4 |
| Operationen an Prostata und Samenblasen | 355 | 315 | 363 |
| Transurethrale Prostataoperationen (TURP, Greenlight-Laser) | 290 | 268 | 263 |
| Radikale Prostatektomie (laparoskopisch u. offen) | 65 | 47 | 85 |
| Brachytherapie (Prostatakarzinom) | - | 13 | 10 |
| HIFU (Prostatakarzinom) | - | - | 5 |
| Operationen am äusseren Genitale | 71 | 87 | 154 |
| Operationen an Scrotum, Hoden, Nebenhoden, Samenleiter ⁵² | | 62 | 115 |
| Operationen am Penis | 12 | 16 | 25 |
| Schwellkörperprothese | 0 | 1 | 2 |
| Mikrochirurgische Vaso-Vasostomie | 7 | 8 | 12 |

1.8 Wiederherstellende Chirurgie

1.8.1 Kiefer- und Gesichtschirurgie

Chefarzt: Prof. Dr. Dr. Dr.h.c. Hans-Florian Zeilhofer

Leitender Oberarzt und Stellvertreter: PD Dr. Dr. Christoph Kunz

Leitende Oberärztin und Leiterin des Zentrums für Lippen-Kiefer-Gaumenspalten und verwandte Fehlbildungen: PD Dr.Dr. Katja Schwenzer-Zimmerer

Klinik

Die Operationsstatistik beinhaltet die in der Summe durchgeführten Eingriffe an den verschiedenen Standorten der Klinik für Kiefer- und Gesichtschirurgie

- am Universitätsspital Basel
- am Universitätskinderspital beider Basel
- am Kantonsspital Aarau und
- am Klinikum Lörrach, St. Elisabethen-Krankenhaus.

Wegen einer Software-Umstellung am Kantonsspital Aarau ist es uns in diesem Jahr nicht möglich, vergleichbare Operationsstatistiken relativ zu 2008 zu liefern.

| Operationsstatistik | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|------|------|------|
| Gesichtsschädelverletzungen: | | | |
| Unterkieferfrakturen: | | | |
| Plattenosteosynthese bei Einfach-/Mehrfachfrakturen | 63 | 61 | 60 |
| Unterkieferrekonstruktion mit Transplantat von Rippe/ Beckenkamm und Rekonstruktionsplatte | 4 | 5 | 5 |
| Schienung Ober-/Unterkiefer bei Einfach-/mehrfachfrakturen, | | | |
| Collumfrakturen sowie Intermaxilläre Fixation | | | |
| (z.T. temporär während OP) | 91 | 96 | 93 |
| Diverse Operationen Unterkiefer | 22 | 19 | 21 |
| Mittelgesichtsfrakturen-Versorgung: | | | |
| Mittelgesichtsfrakturen (Le Fort I, II, III) | 41 | 38 | 43 |
| Jochbein-Jochbogen-Reposition und Osteosynthese | 58 | 61 | 61 |
| Frakturen der Orbita | 66 | 62 | 71 |
| Sinus frontalis | 12 | 11 | 9 |
| Nasenbeinfrakturen: | | | |
| Reposition, Tamponade, Gips, Septumreposition | 21 | 18 | 22 |
| Nasenrekonstruktion bei Trauma | 4 | 2 | 5 |

| Operationsstatistik | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Diverse Eingriffe bei Gesichtsverletzungen: | | | |
| Entfernung von Osteosynthesematerial | 45 | 51 | 56 |
| Wundversorgungen | 67 | 72 | 69 |
| Nervenrevision/-naht/-dekompression | 11 | 19 | 21 |
| Transplantatentnahmen (Beckenkamm, Rippe, Tab. externa) | 58 | 51 | 62 |
| Narben-/Weichteilkorrekturen, Dermabrasio, Z-Plastiken, Lappentranspositionen, Fremdkörperentfernung | 12 | 14 | 13 |
| Diverses | 6 | 7 | 5 |
| Sekundärkorrekturen nach Gesichtsschädelverletzungen: | | | |
| (Enophthalmuskorrektur, Jochbein, Reosteosynthese usw.) | 7 | 6 | 7 |
| Tumoren, maligne/benigne: | | | |
| Tumorsektion/-excision aus Weichteilen: | | | |
| Gesicht, Lippe, Mundhöhle, Wange, Zunge, Nase, Hals | 36 | 27 | 35 |
| Oberkiefer(teil)resektionen und OK-Rekonstruktionen | 5 | 4 | 6 |
| Unterkiefer(teil)resektionen mit/ohne Osteoplastik, mit (ohne) Rekonstruktionsplatte | 10 | 6 | 6 |
| Labiomandibuläre Aufklappungen u. Reosteosynthese | 7 | 4 | 2 |
| Neck dissektion (radikal u. funktionell) | 28 | 20 | 24 |
| Exenteratio orbitae, Eucleatio bulbi | 5 | 2 | 3 |
| Parotidektomien(total, partiell) | 2 | 1 | 2 |
| Zugangsosteotomien | 15 | 16 | 12 |
| Diverses: | | | |
| (Transplantatentnahmen Beckenkamm usw., Biopsien, Probeexcisionen, Muskelplastik/-resektion, Rippenresektion, Obturatoreinbau/-entfernung) | | | |
| Lappenbildung/-autonomisierung/-einpflanzung/-Rückverlegung | 41 | 38 | 41 |
| Hauttransplantate (Voll-Spalthaut) | 16 | 11 | 13 |
| Diverse sekundäre Eingriffe | 17 | 19 | 19 |
| | 33 | 29 | 31 |
| Mikrovaskuläre Rekonstruktionen Kopf-/Halsbereich: | 18 | 12 | 14 |
| Kieferorthopädische Korrekturoperationen des Gesichtsschädels: | | | |
| Sagittale Spaltung (Dal Pont)je Seite | 24 | 28 | 24 |
| Segmentosteotomien im Unterkiefer | - | 2 | - |
| Le Fort I-Osteotomien | 22 | 24 | 22 |
| Mentoplastiken | 6 | 8 | 3 |
| Diverse Eingriffe (Konturkorrekturen, Metallentfernungen) | 22 | 21 | 24 |
| Einbau eines Distraktionsapparates UK/OK | 18 | 17 | 7 |
| Anschlingung retinerter Zähne | 12 | 9 | 17 |

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|------|------|------|
| Operationen bei LKG: | | | |
| Operationen an Lippe, weichem/hartem Gaumen, Velopharynx | 148 | 136 | 141 |
| Nasenneurekturen bei LKG | 17 | 16 | 18 |
| Verschiedene Eingriffe bei LKG | 33 | 35 | 29 |
| Craniofaciale Eingriffe: | | | |
| Frontofacial Advancement, Hypertelorismuskorrektur | 1 | 3 | 3 |
| Hohe Le Fort I (TessierV) | 2 | 4 | 5 |
| Craniofaciale Tumorresektionen | 12 | 13 | 9 |
| Sekundäreingriffe | 6 | 7 | 9 |
| Zystektomien: | | | |
| bei Residualzysten, follikulären Zysten im Ober-/Unterkiefer | 25 | 28 | 32 |
| Kieferhöhlenoperationen: | | | |
| Revision/Operation des Sinus maxillaris, Caldwell Luc mit/ohne plastische Deckung | 31 | 28 | 23 |
| Kiefergelenksathropathien: | | | |
| Diskusretrofixation/-excision | 3 | 5 | 6 |
| Diverses (Partielle Kieferköpfchenresektion, Styloideusabtragung, Revision Kiefergelenk, Le Clerk OP etc.) | 4 | 5 | 8 |
| Abszesse / Entzündungen: | | | |
| Drainage von Logen-Abszessen | 38 | 41 | 45 |
| Revision bei Osteomyelitis (auch Bisphonat- induziert) | 18 | 24 | 38 |
| Oralchirurgie: | | | |
| Osteotomien/Extraktionen von impaktierten Zähnen, Unterkiefererräumungen, Weichteilkorrekturen etc. | 198 | 188 | 178 |
| Präprothetische Operationen: | | | |
| Vestibulumplastik Ober-/Unterkiefer, Augmentationsplastik UK, Schlotterkammabtragung, Mundbodenplastiken | 41 | 38 | 27 |
| Einzelzahnimplantate | 78 | 111 | 98 |
| Korrekturingriffe am Knochen | 72 | 68 | 78 |
| Transplantatentnahme Beckenkamm / Kinn | 16 | 16 | 22 |
| Implantatentfernung | 3 | 2 | 7 |
| Augmentationen mit alloplastischen Materialien | 12 | 14 | 23 |
| Plastisch ästhetische Eingriffe im Gesichtsbereich: Zügelplastiken (z.B. Wange, Mund) | 7 | 7 | 9 |

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|--------------|--------------|-------------|
| Otoplastiken | 8 | 7 | 14 |
| Nasenkorrekturen (ohne LKG) | 10 | 12 | 9 |
| Lidplastiken (z.B. Blepharoplastik, Kantopexie) | 18 | 14 | 16 |
| Computer Assistierte Chirurgie | | | |
| Navigierte Eingriffe (z.B. MBI) | 11 | 19 | 27 |
| Tumorresektionen (z.B. Laterobasis [mit NCH]) | 31 | 27 | 14 |
| Total | 1768 | 1759 | 1816 |
| Operationsstatistik: | | | |
| Operationen aufgeschlüsselt nach Operationsorten bzw. nach Spitälern: | | | |
| Universitätsspital Basel (einschl. OPS bei Patienten, die auf anderen Abteilungen stationär waren) | | | |
| | 3356 | 3337 | 3453 |
| Tageschirurgie | 44 | 29 | 46 |
| Kantonsspital Aarau: Eingriffe in ITN | 607 | | |
| Statistiken für KS Aarau lagen bei Drucklegung noch nicht vor | | | |
| Kantonsspital Aarau: Eingriffe in LA | 1'773 | | |
| Kinderspitäler Basel/Lörrach | 182 | 222 | |
| Ausland / Hilfsaktionen (Rumänien/Brasilien) | 231 | 198 | 177 |
| Total | 4'004 | 4'632 | |
| Statistiken aus den externen Spitälern lagen bei Drucklegung zum Teil noch nicht vor | | | |
| Ambulante operative Eingriffe: | | | |
| Extraktion einzelner oder mehrerer Zähne, Osteotomie bei verlagerten Zähnen/Wurzelresten, Wurzelspitzenresektion einzelner oder mehrerer Zähne | | | |
| | 404 | 398 | 412 |
| Enossale Einzelimplantate | 43 | 52 | 48 |
| Intraorale / Extraorale Abszessinzisionen | 103 | 121 | 128 |
| Wundversorgungen | 120 | 98 | 101 |
| Exzisionen kleiner Tumoren, Biopsien, Zystektomien, Fremdkörper- Entfernungen | | | |
| | 97 | 78 | 67 |
| Osteosynthesematerialentfernungen | 33 | 17 | 15 |
| Narbenkorrekturen, Lippen-/Zungenbändchen, Dermabrasio | 17 | 23 | 22 |
| Knochenglättung nach Extraktionen | 16 | 26 | 17 |
| Vestibulumplastik, Schlotterkammexzision, Gingivektomie | 12 | 8 | 8 |
| Jochbein-/Jochbogen-/Nasenbein-Reposition | 15 | 17 | 14 |
| Sinuslift | 29 | 32 | 28 |
| Total | 889 | 870 | 860 |

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|------------|-------------|-------------|
| Ambulante diagnostische und konservativ-therapeut. Massnahmen: Konsultationen(inkl. Nachkontrolle von Tumorpatienten, Nachbehandlung von trauma-tologischen Patienten, Kontrolle von Patienten mit Lippen-Kiefer-Gaumen- Segelspalten, Prothetische-, orthopädische- und Abszess-Nachbehandlungen nach operativen Eingriffen und Fadenentfernungen) | | 6988 | 6676 |
| Kieferhöhlenspülungen | 21 | 17 | 19 |
| Heilanästhesie bei Arthropathie u. myofazialen Schmerzsyndrom | 12 | 17 | 22 |
| Monoblock- und Aufbiss-Schienen-Behandlung | 27 | 33 | 38 |
| Abdrücke | 368 | 412 | 398 |
| Anlegen/Entfernen von Schienen bei Kieferfrakturen, bei Zahnluxationen bzw. bei kiefer-orthopädisch-chirurgischen Eingriffen | 51 | 37 | 42 |
| Resektionsprothesen: Obturator | 11 | 8 | 7 |
| Verbandplatten | 42 | 55 | 61 |
| Orthopädische Analysen und Simulationen | 28 | 32 | 42 |
| Konsilien intern KBS/Univ.Kliniken | 498 | 720 | 533 |
| Total (Abteilung Kiefer- u. Gesichtschirurgie) | | 7708 | 7209 |
| Epithetik: | | | |
| Neuanfertigung von Epithesen | 11 | 8 | 7 |
| Reparatur/Korrektur von Epithesen | 26 | 24 | 21 |
| Modelle | 380 | 368 | 371 |
| Schienen, Verbandplatte, LKG-Trinkplatte | 218 | 212 | 232 |
| Vorbereitungen f. mikrovaskuläre Operationen | 5 | 5 | 4 |
| Reparatur von Schienen und zahntechn. Arbeiten | 253 | 271 | 246 |
| Total | 893 | 888 | 881 |

Forschung

Im Berichtsjahr konnten die Arbeitsgruppen im Hightech-Forschungs-Zentrum (HFZ) der Kiefer- und Gesichtschirurgie innerhalb des interdisziplinären Forschungsschwerpunkts „Clinical Morphology & Biomedical Engineering (CMBE)“ der Medizinischen Fakultät Basel ihre Ergebnisse in zahlreichen international renommierten Veröffentlichungen und Kongressen, darunter drei klinikeigenen Symposien und wissenschaftlichen Arbeitstagungen präsentieren. Um ein vielschichtiges Problem über die Fachgrenzen hinaus angehen zu können, treffen im HFZ flexible Teams aus Ärzten der Kiefer- und Gesichtschirurgie und anderen Kliniken, HFZ-Mitarbeitern, externen Forschern und Spezialisten aus der Industrie zusammen. 2009 waren in 13 Arbeitsgruppen Mediziner, Mathematiker, Informatiker, Physiker, Ingenieure, Geisteswissenschaftler und Künstler tätig (www.med.hfz@unibas.ch). Besonders zukunfts-trächtige Ergebnisse aus dem vom Schweizer Nationalfonds SNF COME bis Jahresende finanzierten Forschungsprojekt „Systems face: computer aided treatment of facial diseases“ wurden in eine neue Forschungsphase bei COME übergeführt: das Projekt „Patient Specific Intervention Planning in CMF Surgery“ (Laufzeit 2009-2013) (<http://co-me.ch/projects/phase3/p03/index.en.html>).

Kooperationen

Mit den bestehenden Kooperationspartnern in der Schweiz und den Medizinischen Fakultäten von Frankfurt am Main, Warschau/Polen, Klausenburg/Rumänien und Uppsala/Schweden, der Faculdade de Odontologia de Araraquara in Sao Paulo/Brasilien, und der Medizinischen Fakultät in Pnom Penh / Kambodscha wurden verschiedene Forschungsprojekte und Austauschprogramme für die ärztliche Weiterbildung durchgeführt. Angebahnt wurden neue Kooperationen mit Universitäts-Partnerkliniken in Shanghai, Tokio und Paris.

Kongresse

Beim „International Bernd-Spiessl-Symposium for Innovative and Visionary Technologies in Cranio-Maxillofacial Surgery“, das die Kiefer- und Gesichtschirurgie zum 5. Mal (11. bis 13. Juni 2009) am Universitätsspital gemeinsam mit der Universitätsklinik für Zahnmedizin und der Hochschule für Gestaltung und Kunst durchführte, wurden neue Forschungsergebnisse aus dem traditionellen multidisziplinären Forschungsgebiet „Gesicht und Identität“ sowie Hightech-Entwicklungen aus dem Forschungsbereich „Bionics“ vorgestellt.

Das 3. Basler Symposium für LKG-Spalten, das am 15. Januar 2009 am Universitätsspital Basel unter Leitung von PD Dr. Dr. Katja Schwenzer-Zimmerer stattfand, galt diesmal dem Schwerpunktthema „Syndrome und Atembehinderung“.

Eine Wissenschaftliche Arbeitsgruppentagung des DÖSAK (Deutsch-Österreichisch-Schweizerischer Arbeitskreis für Tumoren im Kiefer- und Gesichtsbereich) wurde vom 10.-11. Okt. 2009 am Hightech-Forschungs-Zentrum Basel durchgeführt.

Publikationen

Nachfolgend eine Auswahl von peer reviewed Originalarbeiten, die 2009 im Rahmen der Forschungsarbeiten aus dem Hightech-Forschungs-Zentrum, dem Forschungsschwerpunkt Clinical Morphology & Biomedical Engineering CMBE und weiteren Kooperationsgruppen veröffentlicht wurden:

Juergens, P., Krol, Z., Zeilhofer, H.F., Beinemann, J., Schicho, K., Ewers, R., Klug, C. Computer simulation and rapid prototyping for the reconstruction of the mandible. *J Oral Maxillofac Surg* 2009 Oct;67(10) p2167-70

Storck C; Juergens P; Fischer C; Haenni O; Ebner F; Wolfensberger M; Sorantin E; Friedrich G; Gugatschka M
Three-dimensional imaging of the larynx for pre-operative planning of laryngeal framework surgery. [epub ahead of print] [Record Supplied By Publisher]
Eur Arch Otorhinolaryngol 2009 Oct 28; p S1434-4726

Schwenzer-Zimmerer K, Boerner BI, Schwenzer NF, Mueller AA; Juergens P; Ringenbach A; Schkommodau E; Zeilhofer HF
Facial acquisition by dynamic optical tracked laser imaging: a new approach. *J Plast Reconstr Aesthet Surg (Netherlands)*, Sep 2009, 62(9) p1181-6
Bächli H; Leiggenger C; Gawelin P; Audige L; Enblad P; Zeilhofer HF; Hirsch J; Buitrago-Tellez C
Skull base and maxillofacial fractures: two centre study with correlation of clinical findings with a comprehensive craniofacial classification system. *J Craniomaxillofac Surg* 2009 Sep; 37(6) p305-11

Thor A; Birring E; Leiggenger C
Fracture of the tympanic plate with soft tissue extension into the auditory canal resulting from an unfavorable chewing experience. [epub ahead of print] [Record Supplied By Publisher] *Dent Traumatol* 2009 Sep 24; p S1600-9657

Grundig H; Buitrago-Tellez C; Zeilhofer HF; Podvinec M
Eine seltene Komplikation nach Le-Fort-I-Osteotomie. *HNO* 2009 Sep;57(9) p949-52

Kuttenberger JJ; Waibel A; Stubinger S; Werner M; Klasing M; Ivanenko M; Hering P; von Rechenberg B; Sader R; Zeilhofer HF
Bone healing of the sheep tibia shaft after carbon dioxide laser osteotomy: histological results. [epub ahead of print] [Record Supplied By Publisher] *Lasers Med Sci* 2009 Aug 13; p S1435-604X

Palmowski-Wolfe AM; Kober C; Berg I; Kunz C; Wetzel S; Buitrago-Tellez C; Radu EW; Scheffler KJ Globe restriction in a severely myopic patient visualized through oculodynamic magnetic resonance imaging (od-MRI). *AAPOS* 2009 Jun;13(3):322-4 (ISSN: 1528-3933)

Stübinger S; Saldamli B; Seitz O; Sader R; Landes CA
Palatal versus vestibular piezoelectric window osteotomy for maxillary sinus elevation: a comparative clinical study of two surgical techniques. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2009 May;107(5) p648-55

Mueller AA; Saldamli B; Stübinger S; Walter C; Fluckiger U; Merlo A; Schwenzer-Zimmerer K; Zeilhofer HF; Zimmerer S

Oral bacterial cultures in nontraumatic brain abscesses: results of a first-line study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2009 Apr; 107(4) p469-76

Brand S; Blechschmidt A; Mueller A A; Sader R; Schwenzer-Zimmerer K; Zeilhofer HF; Holsboer-Trachsler E
Psychosocial functioning and sleep patterns in children and adolescents with cleft lip and palate (CLP) compared with healthy controls. *Cleft Palate Craniofac J* 2009 Mar;46(2) p124-35

Leiggenger C; Messo E; Thor A; Zeilhofer HF; Hirsch JM
A selective laser sintering guide for transferring a virtual plan to real time surgery in composite mandibular reconstruction with free fibula osseous flaps. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2009 Feb;38(2) p187-92

Stübinger S; Nuss K; Sebesteny T; Saldamli B; Sader R; von Rechenberg B
Erbium-Doped Yttrium Aluminium Garnet Laser-Assisted Access Osteotomy for Maxillary Sinus Elevation: A Human and Animal Cadaver Study. [epub ahead of print] [Record Supplied By Publisher] *Photomed Laser Surg* 2009 Aug 26; p S1557-8550

Schaeren S; Jaquier C; Wolf F; Papadimitropoulos A; Barbero A; Schultz-Thater E; Heberer M; Martin I
Effect of bone sialoprotein coating of ceramic and synthetic polymer materials on in vitro osteogenic cell differentiation and in vivo bone formation. [epub ahead of print] [Record Supplied By Publisher] *J Biomed Mater Res A* 2009 Apr 28; p S1552-4965

Stübinger, S., Dissmann, J.P., Chambron Pinho, N., Saldamli, B, Seitz, O, Sader, R
A preliminary report about treatment of bisphosphonate related osteonecrosis of the jaw with Er:YAG laser ablation. *Lasers in Surgery and Medicine* 2009, vol. 41, p. 26-30

Stübinger, S., Ghanaati, S., Saldamli, B., Kirkpatrick, C.J., Sader, R.
Er:YAG Laser Osteotomy: Preliminary Clinical and Histological Results of New Technique for Contact-Free Bone Surgery. *European Surgical Research*, 2009, p. 150-156

Miot S; Gianni-Barrera R; Pelttari K; Acharya C; Mainil-Varlet P; Juelke H; Jaquier C; Candrian C; Barbero A; Martin I
In vitro and in vivo validation of human and goat chondrocyte labeling by GFP lentivirus transduction. [epub ahead of print] [Record Supplied By Publisher] *Tissue Eng Part C Methods* 2009 Mar 27; p S1937-3384

Wissenschaftspreise

Oberarzt Dr. Dr. Philipp Jürgens hat den "Bernd-Spiessl-Award 2009 Best Oral Presentation" für seinen Vortrag "Material Mimics Bone – Individually Shaped Ceramic Implants for Mandibular Reconstruction" am 13. Juni 2009 in Basel beim 5. Internationalen Bernd Spiessl Symposium für innovative und visionäre Technologien erhalten (Autorenteam: P Jürgens^{1,5}, U Deisinger², M Schieker³, C Landes⁴, R. Sader^{4,5} and HF Zeilhofer^{1,5} (1 Klinik für Kiefer- und Gesichtschirurgie, Universitätsspital Basel/CH, 2 Friedrich Baur Forschungsinstitut Bayreuth/D, 3 Chirurgische Klinik der Ludwig-Maximilians-Universität, München/D, 4 Klinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Chirurgie der Universität Frankfurt(M)/D, 5 Hightech Forschungs-Zentrum der Kiefer- und Gesichtschirurgie, Universitätsspital Basel/CH)

Dr. Katinka Kansy hat den Preis für den besten wissenschaftlichen Vortrag bei der Jahrestagung des DÖSAK (Deutsch-Österreichisch-Schweizerischer Arbeitskreis für Tumoren im Kiefer- und Gesichtsbereich) am 17. November 2009 in Regensburg/ Deutschland erhalten.

Dr. Dr. Andreas Müller hat ein Forschungsstipendium des Schweizerischen Nationalfonds für ein Jahr Forschungsaufenthalt in Hyderabad/ Indien erhalten, das er zum 1.1. 2010 angetreten hat.

Prof. Hans-Florian Zeilhofer ist am 7th November 2009 in Paris auf der „6. Internationalen Conference on Computer Aided Surgery around the Head“ für seine Forschungsleistungen auf dem Gebiet der computerassistierten Cranio-Maxillofazialen Chirurgie mit dem "Lifetime Achievement Award 2009 for Excellence in Computer Aided Surgery around the Head" ausgezeichnet worden.

Personalien:

Prof. Hans-Florian Zeilhofer ist für zwei weitere Jahre zum Präsidenten der Schweizerischen Gesellschaft für Kiefer- und Gesichtschirurgie (SGKG) gewählt worden.

Privatdozentin-Katja Schwenzer-Zimmerer ist zur Leitenden Ärztin für den Schwerpunkt Lippen-Kiefer-Gaumenspalten ernannt worden.

Oberarzt Christoph Leiggener befindet sich im Habilitationsverfahren.

Lehre:

Ein neuer Studiengang „Biomedical Engineering“, mit PhD- und Master-Abschluss, ist von den Gruppenleitern am CMBE in enger Kooperation zwischen der Universität Basel und der Universität Bern eingerichtet worden. In das Programm ist die Kiefer- und Gesichtschirurgie fest eingebunden. Ebenso betrifft dies die Lehre an der Universitätsklinik für Kieferorthopädie und Kinderzahnheilkunde, deren Leitung ad interim Prof. Zeilhofer im Oktober 2008 übernommen hat.

Im Bereich E-Learning, Telemedizin & Teletherapie konnten die Aktivitäten ausgebaut und durch neue Kooperationen vor allem bei Prozessoptimierung, Kommunikation und Computer Based Training weitere Projekte gestartet werden. Ein Schwerpunkt

ist weiterhin die für den Swiss Virtual Campus entwickelte interaktive Lernplattform „cranionline.ch - cranio-maxillofacial surgery“. In Zusammenarbeit mit mehreren Universitätskliniken für Kiefer- und Gesichtschirurgie sowie Oralchirurgie in der Schweiz und im Ausland wurden Patientenfälle für problemorientiertes Lernen, digitale Vorlesungen und Operations-Videos erstellt, die in der Ausbildung von Schweizer Medizin- und Zahnmedizinstudenten Anwendung finden. Weitere Projekte der Telemedizin-Arbeitsgruppe betreffen die intraoperative Videodokumentation, Videostreaming, Teleconsulting, den Einsatz von digitalen Patientenakten und die Entwicklung von intelligenten Mobilgeräte-Applikationen für den Spitaleinsatz.

1.8.2 Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie

Chefarzt a.i.: PD Dr. Dirk J. Schaefer

Das Berufungsverfahren zur Nachbesetzung des Extraordinariates Plastische Chirurgie wurde 2009 eingeleitet und international ausgeschrieben. Die Berufungskommission hat ein einstimmiges Ergebnis getroffen, von über 20 Bewerbungen wurde PD Dr. Dirk J. Schaefer als primo loco gesetzt. Während des laufenden Verfahrens wurde Dirk Schaefer inzwischen zum Ärztlichen Direktor am Zentrum für Plastische Chirurgie am Marienhospital Stuttgart gewählt, die Wahl nahm er zugunsten Basels nicht an.

Desweiteren hat die Strukturkommission beschlossen, die WHC aufzuteilen und die Disziplinen Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie sowie die Kiefer- und Gesichtschirurgie als zwei eigenständige Kliniken zu führen und die Handchirurgie in die Plastische Chirurgie zu integrieren. PD Dr. Dirk J. Schaefer wurde am 1.1.2009 als neuer Leiter der Hand- und peripheren Nerven Chirurgie ernannt. Die Zahlen entnehmen Sie bitte unter 1.7.3.

Neu zum Team gekommen ist Dr. Jürg Häcki als Oberarzt ab 1.1.2009. Bei Dr. Martin Haug wurde das Habil-Verfahren eingeleitet. Oberärztin Frau Dr. Mirjam Zweifel-Schlatter absolviert ein fellowship für Mikrochirurgie am St. Guys and Thomas-Hospital in London.

Trotz reduzierten ärztlichen und administrativen Personals konnten die Leistungszahlen im Hause im Verhältnis gesteigert werden und es kam auch zu einer Zunahme der Operationsanzahlen in den peripheren Partnerspitälern (Kantonsspital Bruderholz, Kantonsspital Liestal und Schweizer Paraplegikerzentrum in Nottwil).

Auf zahlreichen internationalen und nationalen Fachkongressen wurden Vorträge von den Mitarbeitern gehalten. Eine überdurchschnittliche Beteiligung mit 1 Vorsitz, 5 Vorträgen und 1 Poster fand auf dem IPRAS-Weltkongress in New Dehli statt. Weiterhin konnten zahlreiche Publikationen veröffentlicht werden (siehe unten).

Dr. René Largo war 2009 in Forschungsrotation im ICFS und widmete sich schwerpunktmässig um Vascularisierungsstrategien der Knochenherstellung durch Tissue engineering sowie um die Rolle der Fettstammzelle bei der Fetttransplantation.

Weitere Kooperationen mit der Johns Hopkins-Universität, Division of Plastic Surgery in Baltimore, USA wurden bezüglich der peripheren Nerven Chirurgie gegründet.

Im Herbst 2009 wurde PD Dr. Dirk J. Schaefer zum Kassier der DAM (Deutschsprachige Arbeitsgemeinschaft für Mikrochirurgie) ernannt, Dr. Marina Barandun, Dr. Ilario Fulco, Dr. Alexandre Kämpfen sowie Dr. René Largo wurden als Junioren-

mitglieder in der Schweizerischen Gesellschaft für Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie (SGPRÄC) aufgenommen.

Die Abteilung engagierte sich überdurchschnittlich an den Lehrveranstaltungen der Medizinischen Fakultät, insbesondere in den sehr zeitintensiven Praktika „Lernen am Projekt“ sowie mit Modulen im Master-Studiengang Medizin und OSCE. Auch der jährliche Mikrochirurgiekurs fand unter der Leitung von PD Dr. Dirk J. Schaefer statt.

| Operationsstatistik stationäre Eingriffe | 2008 | 2009 |
|--|-------------|-------------|
| Kopf: | | |
| Excision benigner / maligner Hauttumoren | 155 | 162 |
| Excision benigner / maligner Hauttumoren mit Transplantat | 33 | 25 |
| Lappenplastiken (Verschiebe-, Rotations-, Insellappen) | 51 | 70 |
| Komplexe Wundversorgung | 1 | 2 |
| Wundversorgung | 4 | 15 |
| Narbenkorrekturen / Z-Plastiken / Dermabrasio | 16 | 13 |
| Ohrplastiken | 2 | 2 |
| Ohrmuschelrekonstruktion | 12 | 9 |
| Rhinoplastiken, Septoplastiken | 20 | 17 |
| Blepharoplastiken | 15 | 11 |
| Face lifting | 5 | 2 |
| Diverse Operationen | 18 | 22 |
| Hemi-Facelift | 7 | 5 |
| Rekonstruktion N. facialis | 1 | 2 |
| Unter/Oberlidrekonstruktion | 7 | 16 |
| Unter/Oberlippenkorrektur | 4 | 3 |
| Rekonstruktion Nase | 8 | 14 |
| Lipofilling | - | 1 |
| Rumpf: | | |
| Excision benigner / maligner Hauttumoren | 33 | 52 |
| Excision benigner / maligner Hauttumoren mit Transplantat / Lappenplastik | 11 | 12 |
| Mammareduktionsplastik / Ptosenplastik | 34 | 28 |
| Subcutane Mastektomie bei Gynäkomastie | 15 | 13 |
| Mammarekonstruktion mit Lappenplastik | 4 | 6 |
| Mammarekonstruktion mit Implantat | 8 | 21 |
| Mamillenrekonstruktion | 12 | 13 |
| Augmentationsplastik, Prothesenwechsel, Kapsulotomie | 34 | 31 |
| Abdominalplastiken | 25 | 31 |
| Narbenkorrekturen, Z-Plastiken, Dermabrasio | 31 | 26 |
| Lappenplastik (Verschiebe-, Rotations-, Insellappen) | 33 | 32 |
| Liposuction | 35 | 22 |

| Operationsstatistik stationäre Eingriffe | 2008 | 2009 |
|---|-------------|-------------|
| Thigh lift | - | 3 |
| Lipofilling | - | 18 |
| OP bei Transsexualismus | 19 | 13 |
| Subtotale Sternumresektion | 1 | 1 |
| Diverse Operationen | 83 | 86 |
| Pectus carinatum-Korrektur | 1 | 1 |
| Axilläre Lymphknotenexzision | 10 | 7 |
| Sentinel lymphnode Dissection | 21 | 24 |
| Inguinale Lymphknotenausräumung | 8 | 7 |
| Extremitäten: | | |
| Excision benigner / maligner Hauttumoren | 47 | 56 |
| Excision benigner / maligner Hauttumoren und Ulcera mit Transplantat | 11 | 36 |
| Narbenkorrekturen, Z-Plastiken | 12 | 5 |
| Lappenplastiken (Verschiebe-, Rotations-, Insellappen) | 47 | 39 |
| Dermolipektomie | 4 | 13 |
| Liposuction | - | 21 |
| Lipofilling | - | 6 |
| Diverse Operationen (Débridement/SHT) | 241 | 271 |
| Komplexe Wundversorgung | 2 | 1 |
| Wundversorgung | 6 | 8 |
| Amputation | 4 | 21 |
| Eingriffe an peripheren Nerven | 15 | 62 |
| Sehnentransfer | 4 | 1 |
| Muskel/Nervenbiopsien | 10 | 32 |
| Verbrennungen: | | |
| Débridement und Hauttransplantation bei frischen Verbrennungen | 29 | 32 |
| Rekonstruktion und Narbenkorrekturen nach Verbrennungen | 2 | 2 |
| Mikrochirurgische Rekonstruktionen: | | |
| Kopf/Hals | 16 | 2 |
| Extremitäten | 16 | 36 |
| Rumpf | 13 | 27 |
| Dekubituschirurgie | | |
| Sanierung Dekubitalulcera durch Excision und Knochenabtragung mit einfacher Verschiebelappen- oder Z-Plastik | 9 | 18 |
| Sanierung Dekubitalulcera mit Excision, Knochenabtragung und komplexer musculo-cutaner Lappenplastik | 6 | 6 |
| Diverse Operationen bei Dekubitus | 17 | 48 |

| Operationsstatistik | 2008 | 2009 |
|---|-------------|-------------|
| Operationen auswärts | | |
| BL | 145 | 186 |
| in Spitälern der Region | 2 | 1 |
| Schweizerisches Paraplegikerzentrum Nottwil | | |
| Transplantate | 18 | 12 |
| Grosse Lappenplastiken | 66 | 81 |
| Kleine Lappenplastiken | 31 | 32 |
| Diverse Operation bei Dekubitus | 117 | 121 |
| Gesamtzahl der stationären Eingriffe | 1668 | 2006 |
| Ambulante operative Eingriffe | | |
| Kopf: | | |
| Excision benigner / maligner Hauttumoren | 242 | 168 |
| Ohrplastiken | 10 | 5 |
| Blepharoplastiken | 12 | 9 |
| Narbenkorrekturen / Z-Plastiken / Dermabrasio | 24 | 23 |
| Komplexe Wundversorgungen | 11 | 14 |
| Diverse Operationen | 15 | 5 |
| Lappenplastik | 83 | 61 |
| Transplantate (VHT / SHT) | 12 | 9 |
| Hemi-Lift | 1 | 1 |
| Rhinoplastik | - | 3 |
| Oberlidrekonstruktion | - | 2 |
| Unterlippenrekonstruktion | - | 2 |
| Nasenflügelrekonstruktion | - | 2 |
| Ohrrekonstruktion | - | 4 |
| Face-Neck-Lift | - | 1 |
| Lipofilling | - | 12 |
| Rumpf: | | |
| Excision benigner / maligner Hauttumoren | 90 | 72 |
| Narbenkorrekturen / Z-Plastiken | 19 | 15 |
| Liposuction | 2 | 13 |
| Diverse Operationen (Débridement / SHT) | 11 | 14 |
| Subcutane Mastektomie | 2 | 6 |
| Lappenplastik | 14 | 8 |
| Mammaaugmentation mit Implants | 6 | 6 |
| Mamillenkorrektur | 2 | 7 |
| Mammareduktionsplastik | 2 | 2 |
| Lipofilling Mamma | - | 6 |
| Extremitäten: | | |
| Excision benigner / maligner Hauttumoren | 93 | 79 |

| Operationsstatistik | 2008 | 2009 |
|---|-------------|-------------|
| Narbenkorrekturen / Z-Plastiken / Dermabrasio | 16 | 18 |
| Transplantate (VHT / SHT) | 6 | 6 |
| Diverse Operationen | 14 | 19 |
| Komplexe Wundversorgung | 2 | 7 |
| Lappenplastik | 17 | 9 |
| Liposuction | - | 4 |
| Muskel/Nervenbiopsien | 22 | 24 |
| Neurotomie/Neurolyse | - | 1 |
| Gesamtzahl der ambulanten Operationen inkl. TCH | 728 | 637 |
| davon TCH | 62 | 43 |
| Gesamtzahl der Eingriffe | 2396 | 2643 |
| Sprechstunden und Konsilien auswärts | | |
| BL | 913 | 1205 |
| div. Spitäler der Region | 6 | 4 |
| Konsilien im Paraplegikerzentrum Nottwil | 2081 | 1822 |
| Konsultationen Sprechstunde (Plastische, Rekonstr. u. Ästhet. Chirurgie) | 4414 | 4533 |
| Konsilien im USB (Plastische, Rekonstr. u. Ästhet. Chirurgie) | 863 | 488 |

Publikationen Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie

1. A comparative study of two methods of surgical treatment for painful neuroma.
Balcin H, Erba P, Wettstein R, Schaefer DJ, Pierer G, Kalbermatten DF.
J Bone Joint Surg Br. 2009 Jun;91(6):803-8
2. Platelet lysate as a serum substitute for 2D static and 3D perfusion culture of stromal vascular fraction cells from human adipose tissue.
Müller AM, Davenport M, Verrier S, Droeser R, Alini M, Bocelli-Tyndall C, Schaefer DJ, Martin I, Scherberich A.
Tissue Eng Part A. 2009 Apr;15 (4):869-75.
3. Radiographic evaluation of frontal talar edge configuration for osteochondral plug transplantation.
Leumann A, Wiewiorski M, Egelhof T, Rasch H, Magerkurth O, Candrian C, Schaefer DJ, Martin I, Jakob M, Valderrabano V.
Clin Anat. 2009 Mar;22 (2):261-6
4. Epidermal growth factor (EGF) transfection of human bone marrow stromal cells in bone tissue engineering.
Wallmichrath JC, Stark GB, Kneser U, Andree C, Voigt M, Horch RE, Schaefer DJ.
J Cell Mol Med. 2009 Aug;13 (8B):2593-601

5. Managing the ear as a donor site for composite graft in nasal reconstruction: update on technical refinements and donor site morbidity in 110 cases.
Haug MD, Rieger UM, Witt P, Gubisch W.
Ann Plast Surg. 2009 Aug;63 (2):171-5.
6. Spontaneous regression of two giant basal cell carcinomas in a single patient after incomplete excision.
Rieger UM, Schlecker C, Pierer G, Haug M.
Tumori. 2009 Mar-Apr;95 (2):258-63. Review.
7. Free microvascular iliac crest flap for extensive talar necrosis—case report with a 16-year long-term follow up.
Rieger UM, Haug M, Schwarzl F, Kalbermatten DF, Hintermann B, Pierer G.
Microsurgery. 2009; 29 (8):667-71.
8. Severe respiratory dysfunction in a patient with relapsing polychondritis: should we treat the saddle nose deformity?
Haug MD, Witt P, Kalbermatten FD, Rieger UM, Schaefer DJ, Pierer G.
J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2009 Feb;62(2):e7-10. Epub 2008 Oct 7.
9. Perforator-sparing abdominoplasty in the presence of bilateral subcostal scars after gastric bypass.
Haug MD, Rieger U.
Buchbeitrag: Body Contouring: Art and Practice 2009.° Springerverlag, Berlin.
10. Anatomically and biomechanically based treatment algorithm for foot and ankle soft tissue reconstruction
Haug MD, Valderrabano V, Rieger UM, Pierer G, Schaefer DJ.
Handchir Mikrochir Plast Chir. 2009 Dec;40(6):377-85. Epub 2008 Dec 8.
German. PMID:
11. Body taping for contour surgery.
Kalbermatten DF, Wettstein R, Erba P, Rieger UM, Pierer G, Raffoul W.
Aesthetic Plast Surg. 2009 May;33(3):324-6.
12. Donor site morbidity of the posterior conchal region.
Erba P, Wettstein R, D'Arpa S, Kalbermatten DF.
Dermatol Surg. 2009 Jun;35(6):960-4.

1.8.3 Hand- und periphere Nerven Chirurgie

Leiter: seit 1.1.2009: PD Dr. Dirk J. Schaefer

| Operative Therapie | 2009 |
|---|-------------|
| Infektionen | |
| Wundinfektionen | 86 |
| Panaritien | 30 |
| Finger/Daumenrekonstruktion/Phalangisation, Strahltransfer gesamt | 12 |
| Kompressionsneuropathien und krankheitsbedingte Lähmungen | |
| Karpaltunnelsyndrom | 43 |
| Sulcus ulnaris Syndrom | 11 |
| Kompressionsneuropathie | 6 |
| Dupuytrensche Kontraktur | |
| Erstbehandlung | 10 |
| Rezidive im voroperierten Bereich | 13 |
| Degenerative Weichteilerkrankungen | |
| Synovialitis | 14 |
| Stenosierende Tendovaginitis | 16 |
| Sehnenscheidenganglion | 24 |
| Ganglion carpi dorsale | 13 |
| Andere | 9 |
| Gelenks- und Knochenkrankungen | 7 |
| Behandlung bei Arthrose DIP/PIP und MP | 14 |
| Behandlung bei Arthrose Daumensattelgelenk | 8 |
| Rheumatoide Arthritis und ähnliche entzündliche Krankheiten gesamt | 15 |
| Einfach- und Teileingriffe | |
| Haut | |
| Freies Hauttransplantat | 6 |
| Lokale Lappenplastik | 9 |
| Gestielte regionale Lappenplastik | 5 |
| Regionale subkutane Lappenplastik aus dem Vorderarm | 1 |
| Lappenplastik a distance | 2 |
| Mikrovaskuläre Lappenplastik | 3 |
| Narbenkorrektur | 28 |

Operative Therapie**2009****Nerven**

| | |
|---|----|
| Naht eines Nervenastes | 36 |
| Naht eines Nervenstammes | 9 |
| Transplantation zur Wiederherstellung eines Nervenastes | 6 |
| Transplantation zur Wiederherstellung eines Nervenstammes | 3 |
| Neurolyse nach Nervenverletzung | 52 |
| Neurolyse bei Kompressionsneuropathie | 60 |
| Nervenersatzoperation motorisch | 4 |
| Nervenersatzoperation sensibel | 6 |
| Eingriff bei schmerzhaftem Neurom | 19 |

Gefäße

| | |
|---|----|
| Anastomose an Arterie oder Vene | 21 |
| Transplantat zur Wiederherstellung von Arterie oder Vene | 0 |
| Andere Eingriffe an Gefäßen (Sympathektomie, Thrombektomie, AV-Fistel) | 6 |

Sehnen

| | |
|---|-----|
| Naht der Beugesehne im Digitalkanal (Zone 2) | 26 |
| Naht einer Beuge- oder Strecksehne anderswo | 72 |
| Tendolyse der Beugesehne im Digitalkanal (Zone 2) | 30 |
| Tendolyse einer Beuge-oder Strecksehne anderswo | 46 |
| Rekonstruktion von Beuge- oder Strecksehne mit Transplantat | 8 |
| Rekonstruktion von Beuge- oder Strecksehne durch Sehnentransfer | 19 |
| Ringbandrekonstruktion | 18 |
| Synovektomie von Beuge- oder Strecksehnen (Ganglien, RB) | 110 |
| Komplexe Muskel- oder Sehneneingriffe | 15 |
| Andere Sehneneingriffe | 12 |

Knochen

| | |
|---|----|
| Geschlossene, operative Frakturbehandlung (perkutane K-Draht-Osteosynthese) | 43 |
| Operative Frakturbehandlung (exkl. Metallentfernung) | 95 |
| Rekonstruktive Eingriffe bei Knochendefekten und Pseudarthrosen | 9 |
| Korrekturosteotomien, inkl. Verlängerungsosteotomien | 12 |
| Knochen(teil)resektion (z.B. caput ulnae, Tumor) | 5 |
| Metallentfernung | 61 |

Gelenke

| | |
|---|----|
| Bandnaht, Bandreinsertion | 26 |
| Synovialektomie | 14 |
| Arthrolyse, Kapsulolyse | 42 |
| Bandrekonstruktion | 11 |
| Arthroplastik (Sehneninterposition, Siliasticprothese, Totalprothese) | 15 |
| Arthrodese | 29 |
| Denervation | 12 |

| | |
|---|-------------|
| Operative Therapie | 2009 |
| Varia | |
| Amputationsstumpfbildung, Amputation als Wahleingriff, | |
| Revision nach Amputation | 67 |
| Exzisionsbiopsien | 12 |
| Handgelenksarthroskopie | 15 |
| Total Einfach - und Teileingriffe | 1100 |

Publikationen Hand- und periphere Nerven Chirurgie

1. Frequency and conduction velocity analysis of the abductor pollicis brevis muscle during early fatigue.
Barandun M, von Tscharner V, Meuli-Simmen C, Bowen V, Valderrabano V.
J Electromyogr Kinesiol. 2009 Feb;19(1):65-74.
2. Organization of clinical emergency units. Mission and environmental factors determine the organizational concept
Genewein U, Jakob M, Bingisser R, Burla S, Heberer M.
Chirurg. 2009 Feb;80(2):130-7.
3. Organisation der Notfallstation
Genewein U, Jakob M, Bingisser R, Burla S, Heberer M
Der Chirurg 2009; 80:130-137
4. Collaborative Learning als Innovationstreiber im Spital
Genewein U
Handbuch Gesundheitswesen Schweiz im Umbruch, 2009, 6.8
5. Arbeitsintegriertes Lernen im Gesundheitswesen. Konzept für ein mobiles Kollaborations- und Lernsystem am Beispiel der ärztlichen Weiterbildung
Pimmer CH, Pachler N, Genewein U °
bwp@, 2009, 15

2. Bereich Medizin

2.1 Akutgeriatrie (AGUK)

- Leitung:** Prof. Dr. Reto W. Kressig, Chefarzt
Prof. Dr. phil. Andreas U. Monsch, Leiter Memory Clinic
Peter Hellstern, Stationsleitung Pflege
Anja Ulrich, MNS, Fachverantwortung/APN
- Oberärzte:** Dr. Martina Hafner
Dr. Otto Meyer

Akutgeriatrie Universitätsklinik (AGUK, 28 Betten)

Bei einer Bettenauslastung von 99.2 % und einer durchschnittlichen Hospitalisationsdauer von 17.4 Tagen wurden im vorliegenden Berichtsjahr 10'136 Pfl egetage geleistet, was nur unmerklich unter den Leistungen des Rekordjahres 2008 lag. Die medizinische Komplexität der multimorbiden akut erkrankten älteren Patienten hat auch in diesem Jahr weiter zugenommen, was in den zahlreichen Patientenübernahmen von der Medizinischen Intensivstation reflektiert wurde. Die im schweizerischen geriatrischen Vergleich tiefe durchschnittliche Hospitalisationsdauer wurde massgeblich durch die ausgezeichnete universitäre Interdisziplinarität, aber auch durch die gute Zusammenarbeit mit Hausärzten, Spitex und unseren nachbehandelnden Partnerinstitutionen Felix Platter-Spital, Adullamspital, Reha Chrischona und Hildegard Hospiz ermöglicht. Dank intensiver rehabilitativer geriatrischer Frühmassnahmen (Sozialplanung, Physio- u. Ergotherapie, Logopädie, Ernährungsberatung) traten erneut über 50% der hochbetagten Patienten direkt und ohne nachfolgende Rehabilitation nach Hause aus. Die erfolgreiche Einführung eines verfeinerten Sturzerfassungssystems wird in den nächsten Jahren helfen, die Massnahmen für eine noch bessere Prävention von Stürzen u. deren Folgen während des Spitalaufenthaltes zu verbessern. Nach vielen Verzögerungen war es im Berichtsjahr möglich, den gezielten Einsatz von Hüftprotektoren bei Hochrisikopatienten einzuführen. Dank finanzieller Unterstützung der Schweizerischen Alzheimervereinigung war die Einführung eines einmal wöchentlichen Dalcroze-Rhythmik-Ateliers auf der Bettenstation möglich, dessen positive Effekte auf Patienten und Angehörige Gegenstand mehrerer wissenschaftlicher Projekte der Geriatrie und des Institutes für Pflegewissenschaften sind.

Mobility Center

Die klinische Funktions- und Mobilitätsdiagnostik mittels spatio-temporeller Ganganalyse und quantifizierter Alltagsperformance im Mobility Center diente auch 2009 vornehmlich der Diagnostik motorischer Störungen bei Hirnleistungsschwächen (Demenz), bei Hydrozephalus und rezidivierenden Stürzen. Mit insgesamt 401 Untersuchungen konnten hier die Leistungen weiter ausgebaut werden. Drei Studien zu interventionsabhängigen Gangveränderungen (insbesondere unter Dual Task) bei Senioren (in Zusammenarbeit mit dem Institut für Sportwissenschaften der Uni Basel) konnten erfolgreich abgeschlossen werden. Die Ganganalysen im Rahmen der Basel

Studie werden auch im kommenden Jahr weitergeführt werden. Höhepunkt in der jungen Geschichte des Mobility Centers war die Organisation und Durchführung des 4. Europäischen GAITRite Meetings am 25./26. Sept. 2009, das knapp 100 internationale Gang-Experten aus der ganzen Welt nach Basel brachte. Die Vorbereitungen für das erste PHD Projekt am Mobility Center, das die Wirkung von Ginkgo Biloba auf die Dual-Task Gehfähigkeit von Patienten mit Mild Cognitive Impairment untersuchen wird, konnten formal u. regulatorisch (Swissmedic) im Berichtsjahr fertiggestellt werden, so dass die Studie in 2010 beginnen kann.

Lehre Extraordinariat Geriatrie

In der Lehre erfolgte die Vermittlung geriatrischer Inhalte mittels Vorlesungen und Gruppenunterricht im 3., 4. und 6. Jahreskurs des Medizinstudiums und des Masterstudiums für Pflegewissenschaft, sowie an den Universitätskliniken für Zahnmedizin, dem Institut für Sport und Sportwissenschaften und der institutionellen Pharmazie (insgesamt 11 Vorlesungsstunden u. 57 Gruppenunterrichtsstunden). Weiter wurden geriatrische Weiter- und Fortbildungsveranstaltungen wie AGUK-Seminare, Dekubitus-Seminare, Workshops für frühe Demenzdiagnostik, Delir und Mobilitätsstörungen für Hausärzte und Geriatrie-Interessierte Angeboten.

Publikationen (Top 5)

1. Beauchet O, Annweiler C, Lecordroch Y, Allali G, Dubost V, Herrmann FR, Kressig RW. Walking speed-related changes in stride time variability: effects of decreased speed. *J Neuroeng Rehabil.* 2009;6(1):32.
2. Cina-Tschumi B, Schubert M, Kressig RW, De Geest S, Schwendimann R. Frequencies of falls in Swiss hospitals: Concordance between nurses' estimates and fall incident reports. *Int J Nurs Stud.* 2009;46:164-71.
3. Annweiler C, Bridenbaugh S, Schott AM, Berrut G, Kressig RW, Beauchet O. Vitamin D and muscle function: New prospects? *Biofactors.* 2009;35(1):3-4.
4. Annweiler C, Schott-Petelaz AM, Berrut G, Kressig RW, Bridenbaugh S, Herrmann FR, Beauchet O. Vitamin D deficiency-related quadriceps weakness: results of the Epidemiologie De l'Osteoporose cohort. *J Am Geriatr Soc.* 2009;57(2):368-9.
5. Beauchet O, Annweiler C, Dubost V, Allali G, Kressig RW, Bridenbaugh S, Berrut G, Assal F, Herrmann FR. Stops walking when talking: a predictor of falls in older adults? *Eur J Neurol.* 2009; 16: 786-95.

2009

| | |
|---------------------|--------|
| Anzahl Pfl egetage | 10'136 |
| Anzahl Austritte | 581 |
| Anzahl Konsilien | 81 |
| Anzahl Ganganalysen | 1021 |

Memory Clinic - Neuropsychologiezentrum

Dienstleistung

| Art | 2008 | 2009 | Δ% |
|-------------------|------|------|-------|
| Neuropsychologie | 880 | 909 | +3% |
| Medizin | 410 | 408 | -0.5% |
| Beratungen | 188 | 209 | +11% |
| Diagnosegespräche | 244 | 320 | +76% |
| Gutachten | 39 | 45 | +15% |

Wichtige Ereignisse

- Young Investigators' Meeting des Alzheimer Forums Schweiz in Interlaken
- Promotion Dr. phil. Michael Ehrensperger
- Besuch von 3 Nationalräten (Entwicklung einer Alzheimer-Strategie für CH)
- Gewinn von 2 Poster-Preisen (Baumann, Ehrensperger)
- Mitarbeit bei WHO Arbeitsgruppe „ICD-11“

Projekte über Drittmittel

1. EAGLE-Projekt (fast abgeschlossen)
2. MEMENTO-Projekt (erfolgreich abgeschlossen)
3. Normierung der Rey-Figur (erfolgreich abgeschlossen)
4. Paired Associates Learning vs. Word List Learning (erfolgreich abgeschlossen)
5. BASEL-Projekt (ongoing)
6. Deep Brain Stimulation (ongoing)
7. SPUM (Nationalfond, PI Prof. Fuhr)
8. VBM-Analysen - Normierung der grauen Substanz (ongoing)
9. Cognition and anaesthesia (Zusammenarbeit mit Luzius Steiner et al.)
10. Gangnormierung

Medikamentenstudien

1. Exelon Patch (Novartis): 26 Patienten
2. CAD 106 (Novartis): 5 Patienten
3. Bapineuzumap (Wyeth): 1 Patient

Lehre

Medizinische Fakultät

- FS 09 - 1. JK: Thema „Kognition“ 1 h Vorlesung
- HS 09 - 4. JK: Themenblock „Nervensystem“: 1 h Vorlesung, 6 Workshop à 1 h
- HS 09 - 4. JK: Themenblock „Psyche“: 1 h Vorlesung, 1 Workshop à 2 h

Fakultät für Psychologie

- FS 09: Seminar „Demenz“, 2 Wochenstunden, 10 Teilnehmer
- HS 09: Vorlesung „Einführung in die Neuropsychologie“, 2 Wochenstunden (50 Teilnehmer)
- Betreuung von 6 Doktorarbeiten, 6 Master-Arbeiten, 4 Bachelor-Arbeiten

Publikationen (Top 5)

1. Burkhart CS, Dell-Kuster S, Gamberini M, Moeckli A, Grapow M, Filipovic M, Monsch AU, Strebel SP, Steiner LA. Modifiable and non-modifiable risk factors for postoperative delirium after cardiac surgery with cardiopulmonary bypass. *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia* (in press).
2. Davidson JE, Irizarry MC, Bray B, Wetten S, Galwey N, Gibson R, Borrie M, Delisle R, Feldman HH, Hsiung G-Y, Fornazzari L, Gauthier S, Guzman D, Loy-English I, Keren R, Kertesz A, St. George-Hyslop P, Wherrett J, Monsch AU. An exploration of cognitive subgroups in Alzheimer's disease. *Journal of the International Neuropsychological Society* 2009 Dec 4:1-11 [Epub ahead of print].
3. Ehrensperger MM, Berres M, Taylor KI, Monsch AU. Screening properties of the German IQCODE with a two-year time frame in MCI and early Alzheimer's disease. *International Psychogeriatrics* 2010;22(1):91-100.
4. Gamberini M, Bolliger D, Lurati G, Grapow M, Gagneux A, Filipovic M, Seeberger MD, Pargger H, Siegemund M, Strebel SP, Monsch AU, Steiner LA. Rivastigmine for the prevention of postoperative delirium in patients undergoing elective cardiac surgery – A randomized controlled trial. *Critical Care Medicine* 2009;37(5):1762-8.
5. Taylor KI, Stamatakis EA, Tyler LK. Crossmodal integration of meaningful object features: voxel-based correlations implicate anteromedial temporal lobe and temporal pole. *Brain* 2009;132(Pt 3): 671-83.

2.2 Angiologie

Chefarzt: Prof. K. Jäger

Obwohl im vorausgehenden Jahr über rekordhohe Aktivitäten berichtet wurde, ergab die statistische Zusammenstellung der erbrachten Leistungen des Berichtsjahres für die meisten Aktivitäten der Klinik Angiologie erneut höhere Zahlen. Die sehr hohe Anzahl der ambulanten Konsultationen des Vorjahres konnten zwar nicht mehr erreicht werden, die verschiedenen anderen Sprechstundenaktivitäten, einschliesslich der stationären Konsilien, wurden aber häufiger beansprucht und das Total der Konsultationen stieg ebenso wie im Vorjahr um rund 7 Prozent.

Die nicht-invasive duplexsonographische Diagnostik entspricht einer Kernaktivität unserer Klinik. Im vergangenen Jahr wurden mehr als 8'000 Untersuchungen durchgeführt. Die einzelne Untersuchung ist zwar aufwändig, im Vergleich zu den alternativen diagnostischen Möglichkeiten jedoch wesentlich einfacher und vor allem kostengünstiger. Für das Universitätsspital sind diese Aktivitäten ertragreich, für das gesamte Gesundheitswesen tragen sie gleichzeitig stark zur Kostensenkung bei.

Die Anzahl der Katheterinterventionen ist zufälligerweise völlig identisch wie im Vorjahr, obwohl die Zahl der interdisziplinären Besprechungen in der angio-radiologischen Konferenz zugenommen hat. Die Zahl der phlebologischen Interventionen ist ebenfalls in vergleichbarer Grössenordnung wie im Vorjahr geblieben.

Verschiedene Aktivitäten des Pflegesektors haben im Berichtsjahr zugenommen, wohingegen vorübergehend im Bereich der Podologie, wegen verschiedener krankheitsbedingter Abwesenheiten, eine Leistungsreduktion zu verzeichnen war.

| | 2008 | 2009 |
|-----------------------------------|-------------|-------------|
| Angiologische Sprechstunde | | |
| Ambulante Konsultationen | 3305 | 2962 |
| Stationäre Konsilien | 2438 | 2660 |
| INR-Sprechstunde | 1345 | 1759 |
| Indikationenkonferenz | 195 | 388 |
| Totale Konsultationen | 7283 | 7769 |
| Bettenstation | | |
| Abklärungsstation (Patienten) | 119 | 149 |
| Med. 6.2 | 2 | 2 |
| Apparative Untersuchungen | | |
| Duplexsonographie | 7944 | 8070 |
| Einfach apparative Untersuchungen | 3462 | 3290 |

| | 2008 | 2009 |
|---|------|------|
| Interventionelle Diagnostik/Therapie | | |
| Arterielle Kathethertherapie, PTA | 289 | 289 |
| Sklerotherapie, Phlebektomie | 33 | 31 |
| Spezielle Dienstleistungen | | |
| Labor (Quick/Blutentnahmen) | 1345 | 1759 |
| Podologie/Wundpflege | 4823 | 2127 |
| Kompressionsbehandlung | 498 | 593 |

2.3 Endokrinologie, Diabetologie und Klinische Ernährung

| | |
|---|-------------------------|
| Chefarzt a.i.: | Prof. Christoph Hess, , |
| Geschäftsführender Leiter a.i.: | PD Dr. H. Zulewski, |
| Für das Team der Diabetesfachpflege: | Frau C. Müller |
| Leiterin Ernährungsberatung: | Frau C. Held |

Im Jahre 2009 musste die Abteilung die Verpflichtungen in Klinik, Forschung und Lehre unter schwierigen äusseren Umständen wahrnehmen, die gekennzeichnet waren durch den Wegfall einer leitenden, akademischen Position, der durch die Pensionierung von Prof. U. Keller im Dezember 2008 entstanden ist. De facto muss die Organisation des Studentenunterrichts, insbesondere die Themenblöcke Endokrinologie sowie die Sicherstellung der hohen Qualität der klinischen Dienstleistung sowie der Ausbildung der Assistenzärzte mit einem deutlich reduzierten Team an Kaderärzten durchgeführt werden. Es ist vor diesem Hintergrund um so erfreulicher, dass insbesondere die Anzahl der Neuzuweisungen in Endokrinologie und Diabetologie im Vergleich zu den Jahren zuvor zugenommen hat, was für das uns entgegengebrachte Vertrauen der zuweisenden Ärzte spricht. Die Gesamtanzahl der betreuenden Patienten hat einen Rekordwert von 2'238 erreicht. Die Konsiliarvisiten für die Medizinische Klinik konnte ebenfalls auf sehr hohem Niveau sichergestellt werden.

Durch die Einrichtung einer neuen Gestationsdiabetes-Sprechstunde in unserer Klinik hat sich auch die Anzahl der Diabetes- und Ernährungsberatungen erhöht, die im ambulanten Bereich ca. 1'000 Beratungen pro Jahr erreicht hat. Ebenso zugenommen hat die Anzahl der Endokrinologie-Beratungen und Therapien durch die endokrinologische Fachschwester.

Die im vergangenen Jahr durchgeführten Fortbildungskurse in praktischer Diabetologie für Assistenz- und Oberärzte der Inneren Medizin erfreuten sich erneut eines grossen Zuspruchs mit jeweils 10 bis 14 Teilnehmern. Zusätzlich wurden Veranstaltungen für Diabetespatienten durchgeführt, die mit Insulinpumpen behandelt werden, eine Frühjahrs- und Herbstveranstaltung mit jeweils ca. 40 Teilnehmern. Zu dem Angebot unserer Abteilung für die Region gehören auch Konsiliarvisiten für das Kantonsspital Bruderholz sowie für die Geriatrie im Felix Platter-Spital, die ebenfalls regelmässig durchgeführt wurden und einen festen Platz im Curriculum der jeweiligen Spitäler hat. Genauere Angaben zur Statistik können den unten aufgelisteten Tabellen entnommen werden.

Patientenstatistik

| I. Ambulatorium (ärztl. Konsultationen) | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|--------------|--------------|--------------|
| Endokrinologie: | | | |
| - Endokrinologiesprechstunde (Anz. Pat.) | 1'021 | 1'054 | 1'112 |
| (Anz. Neuzuweisungen) | (338) | (364) | (385) |
| Konsultationen (Anz.) | 2'210 | 2'328 | 2336 |
| - Endokrine Chirurgie-Sprechstunde | 18 | 11 | 17 |
| - Osteoporose-Sprechstd.(Anz. Pat.) | 1 | 1 | 1 |
| - Angeborene Stoffwechselkrankheiten | | | |
| Konsultationen (Anz.) | 35 | 41 | 42 |
| (mit UKBB) (Anz. Pat) | 22 | 24 | 26 |
| Diabetologie: | | | |
| - Diabetessprechstunde (Anz. Pat.) | 678 | 832 | 762 |
| (Anz. Neuzuweisungen inkl. Gestationsdiabetes (38)) | (188) | (184) | (198) |
| - Konsultationen (Anz.) | 2'784 | 3'017 | 2'921 |
| - Funktionelle Insulintherapie, Anz. Kurse | 2 | 2 | 2 |
| - Anz. Patienten | 21 | 22 | 18 |
| - Pumpentreffen 2 x (Anz. Patienten) | 55 | 50 | 40 |
| - Nephro/Diab.-Sprechstd. (Anz. Konsultationen) | 28 | 10 | 14 |
| - Diab. Fussprobleme | | | |
| (Orthopädie, Angiol., Dermatol., Diabetol.) | 29 | 24 | 25 |
| Adipositas/Lipide/Ernährung: | | | |
| - Adipositasprechstunde (Pat.) | 141 | 134 | 128 |
| (Anz. Neuzuweisungen) | (89) | (78) | (55) |
| - Konsultationen (Anz.) | 278 | 235 | 266 |
| - Indikationensprechstunde | | | |
| (Bariatrische Chirurgie Anz. Pat.) | 12 | 5 | 12 |
| - Lipidsprechstunde (Anz. Pat.) | 91 | 101 | 97 |
| (Anz. Neuzuweisungen) | (41) | (31) | (37) |
| Konsultationen (Anz.) | 199 | 228 | 206 |
| Total Patienten | 1'931 | 2'121 | 2'238 |
| Total Konsultationen | 5'471 | 5'808 | 5'769 |

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|-------|-------|-------|
| II. Konsiliardienst und interdisziplinäre Patientenbesprechungen | | | |
| Konsilien Endokrinologie/Diabetologie /Lipide/Adipositas | | | |
| - Anz. Konsilien USB | 1'560 | 1'013 | 867 |
| - Folgekonsilien | 571 | 517 | 238 |
| - Konsiliarvisiten Med. Klinik (Anz. Visiten) | 98 | 69 | 105 |
| Externe Konsilien Endokrinologie u. Diabetologie | 40 | 37 | 32 |
| Interdisziplinäre Patientenbesprechungen mit Neurochir., Chir., NUK, Gynäkologie, Pathologie etc. (Anz. Pat.) | 342 | 326 | 352 |
| III. Diabetesberatung durch Diabetesfachpflege | | | |
| - Anz. Patienten | 912 | 899 | 989 |
| IV Ernährungsberatung | | | |
| a) Ambulante Patienten | | | |
| Einzelberatungen (Anz. Pat.) | 314 | 333 | 381 |
| Einzelberatungen (Anz. Termine) | 843 | 838 | 1'002 |
| Gruppenkurse (Anz. Termine) inkl. Karamba | 102 | 125 | 92 |
| b) Stationäre Patienten | | | |
| Einzelberatungen (Anz. Pat.) | 994 | 1046 | 959 |
| Einzelberatungen (Anz. Termine) | 2'531 | 2975 | 2'609 |
| V Endokrinologische- und diabetologische Funktionsteste | | | |
| (Teste/FNP/spez. Blutentnahmen) | 719 | 802 | 522 |
| VI Endokrine Beratungen und Therapie durch Fachschwester | | | |
| - Anzahl Patienten | 94 | 107 | 145 |
| - Anzahl Beratungen, Instruktionen und Therapien | 248 | 326 | 429 |
| VII Karamba Anzahl Patienten | | | |
| | 203 | 230 | 248 |
| VIII Psychologische Beratungen | | | |
| - total Sitzungen | 184 | 211 | 160 |
| - total Patienten | 28 | 39 | 28 |

2.4 Gastroenterologie

Leitung: Prof. Dr. C. Beglinger
Eric Pflimlin

Leitende Ärzte: Prof. M. Heim, Leiter Hepatologie
Prof. Dr. L. Degen, Leiter Endoskopie

Der Schwerpunkt der ärztlichen Tätigkeit bestand aus den fünf wesentlichen Bereiche (Endoskopie, Ultraschall, Funktionsdiagnostik, Konsiliardienst und Ambulatorium für Gastroenterologie und Hepatologie) mit ähnlichem Verhältnis zwischen Gastroenterologie und Hepatologie. Eine markante Veränderung ist seit Jahren die zunehmende Zahl von internen Konsilien; zwei Aspekte können dabei hervorgehoben werden: 1) Die zunehmende Anzahl Patienten mit komplexen Problemen die im USB hospitalisiert werden; 2) Ein klarer Trend zur Spezialisierung und damit delegation von Aufgaben an den Spezialisten.

Im Berichtsjahr gab es zwei herausragende personelle Veränderungen: Prof. Markus Heim wurde ein Extrordinariat für Hepatologie verliehen und Dr. David Semela erhielt vom SNF ein Score-Stipendium. Herzliche Gratulation.

| Untersuchungen und Eingriffe | 2009 |
|-------------------------------------|-------------|
| Gastroskopien | 2401 |
| Ambulant | 1277 |
| Stationär | 1124 |
| Kolonoskopien | 1340 |
| Ambulant | 910 |
| Stationär | 430 |
| ERCP | 166 |
| Ambulant | 61 |
| Stationär | 105 |
| Endosonographien | 162 |
| Ambulant | 125 |
| Stationär | 37 |
| Leberbiopsien | 264 |
| Ambulant | 183 |
| Stationär | 81 |
| Proktologie | 953 |
| Ambulant | 868 |
| Stationär | 85 |

| Untersuchungen und Eingriffe | 2009 |
|-------------------------------------|-------------|
| Abdomensonographien | 1536 |
| Ambulant | 1098 |
| Stationär | 438 |
| Infusionstherapien | |
| Remicade Therapien MUP | 253 |
| Remicade Therapien KUK | 10 |
| Kapselendoskopien | 112 |
| Funktionsuntersuchungen | |
| H2 Teste | 423 |
| 13C Urea-Atemteste | 77 |
| Oesophagus Manometrien | 24 |
| Anale Manometrien | 20 |
| Ballonexpulsions-Test | 7 |
| Dünndarm Manometrien | 0 |
| 24 Std pH Metrien | 12 |
| Gastro Sprechstunden | 793 |
| Hepato Sprechstunden | 797 |

2.5 Hämatologie (Therapeutische Hämatologie)

Leitung: Prof. Dr. A. Gratwohl

Leitung Betrieb und Pflege: Frau C. Pino-Molina,

Auf den ersten Blick scheint das Jahr 2009 eine Phase der Konsolidation, mit weitgehend gleichen Leistungen wie in den Vorjahren zu sein. Die Zahlen widerspiegeln die Situation nicht ausreichend. Der herausfordernde Wandel von einer „Transplantation, wenn Spender vorhanden“, zu einer Risiko-adaptierten Indikationsstellung für die Stammzelltransplantation führt heute zu einer vermehrten zeitlichen Belastung und zu einer häufigeren Absage einer geplanten Transplantation, weil sich die Bedingungen geändert haben. Konkrete Zahlen der Absagen und Verschiebungen wurden nicht erfasst; sie zeigen sich indirekt in den Zahlen der „anderen“ Therapien und in der weiteren Zunahme der Nachsorgen und Konsultationen im Zellersatzambulatorium. Bemerkenswert ist die Zunahme der therapeutischen Pheresen, auch für PatientInnen der Nephrologie und Neurologie. Ein Höhepunkt war die Organisation der ersten „Basel Stem Cell Day“ in der Aula des Kollegiengebäudes, im Rahmen des universitären Kompetenzzentrums „Basel Stem Cell Network“.

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|------|------|------|
| Isolierstation | | | |
| Transplantationen total | 89 | 96 | 85 |
| allogen Knochenmark, Ersttransplantation | 2 | 1 | 0 |
| allogen Stammzellen, Ersttransplantation + Nabelschnurblut | 40 | 54 | 32 |
| allogen Re-transplantationen | 5 | 1 | 6 |
| allogen Doppeltransplantationen | 5 | 3 | 12 |
| autolog Stammzellen, Ersttransplantation | 32 | 34 | 30 |
| autolog Re-/Doppeltransplantationen | 5 | 4 | 5 |
| Weitere Therapien | | | |
| ATG-Therapien | 2 | 3 | 2 |
| Chemotherapien | 42 | 59 | 28 |
| Andere Therapien | 29 | 40 | 56 |
| Stammzell-Labor | | | |
| Knochenmark-Entnahmen | 5 | 5 | 4 |
| Fremdspender | 5 | 5 | 3 |
| Familienspender | 0 | 0 | 1 |
| Zellersatzambulatorium | | | |
| Präparative Apheresen | 106 | 78 | 78 |
| Thrombapheresen (bis 02.2006) | - | - | 0 |
| Monapheresen | - | - | 2 |

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|------------|------------|------------|
| Granulopheresen | 26 | 1 | 0 |
| Stammzellpheresen | | | |
| autolog | 43 | 41 | 31 |
| allogen (davon fremd) | 29 (3) | 28 (1) | 33 (6) |
| Spenderlymphozyten (davon fremd) | | | |
| („Lymphapherese“) | 4 (0) | 6 (0) | 7 |
| Vollblutentnahmen für DLI (davon fremd) | 4 (0) | 2 (0) | 5 |
| KM-Bearbeitung mit COBE | 0 | 0 | 0 |
| Therapeutische Pheresen | 206 | 274 | 363 |
| Plasmapheresen | 135 | 209 | 307 |
| Thrombapheresen | 0 | 0 | 1 |
| Leukapheresen | 9 | 7 | 6 |
| Erythrozyten-Austausch | 1 | 1 | 0 |
| AB0-Säule (ab 09.2005) | 29 | 12 | 42 |
| Photopherese | 0 | 34 | 6 |
| Vollblutaustausch | 2 | 0 | 1 |
| Aducolumn | 30 | 11 | 0 |
| Tagesklinik | | | |
| Ambulante Nachuntersuchungen total | 4151 | 4554 | 4660 |
| Jahreskontrollen | 385 | 406 | 443 |
| Nachsorgeuntersuchungen | | | |
| („Zwischenkontrollen“) | 3766 | 4148 | 4227 |
| Jahreskontrollen extern | 26 | 77 | 25 |
| Spenderuntersuchungen | | | |
| („Vorbereitungen und Nachkontrollen Spender“) | 182 | 153 | 117 |
| Konsilien | 302 | 344 | 469 |

2.6 Infektiologie und Spitalhygiene

Leitung: Prof. Dr. Manuel Battegay, Chefarzt
Stv. Chefarzt Dr. Maja Weisser
Leitung Abt. Spitalhygiene: Prof. Dr. Andreas Widmer
Forschungsgruppenleiter DF: Prof. Dr. Regine Landmann

Lehre

Die Integration der klinischen Infektiologie in den ersten und zweiten Jahreskurs ermöglicht bereits zu diesem Zeitpunkt einen optimalen Transfer der Pathophysiologie in die Klinik respektive Epidemiologie. Im Rahmen des Dienstagsclubs werden verschiedene Themen der Infektiologie, Spitalhygiene und Mikrobiologie behandelt. Unsere Klinik beteiligt sich sehr aktiv an der Lehre und am Teaching im internationalen Bereich, sei dies im Rahmen der WHO hinsichtlich Händehygiene oder der Weiterbildung im Bereich HIV im europäischen Kontext im Rahmen von EU Frame Work Programmen. Speziell zu erwähnen ist das Weiterbildungsengagement in Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Tropen- und Public Health-Institut im Rahmen der HIV-Klinik in Ifakara, Tansania.

Forschung

Das Forschungsjahr 2009 war in verschiedenen Bereichen eines der erfolgreichsten mit mehreren Publikationen in führenden infektiologischen oder fächerübergreifenden Journalen. Zum Beispiel konnte gezeigt werden, dass mit einem Screening für *Staphylococcus aureus* in Rachen und Nase die Sensitivität für *Staphylococcus aureus* Trägertum signifikant erhöht werden konnte. Dies ist deshalb wichtig, weil damit das Screening dieses wichtigen Erregers inkl. Resistenz verbessert werden kann. Ein weiterer Schwerpunkt stellen Infektionen bei immunsupprimierten Patienten dar, wo opportunistische Erreger schwere Krankheiten verursachen können. Hier wurden mehrere Arbeiten über Polyomaviren publiziert. Im HIV-Bereich zeigte sich erneut eine Verbesserung der Therapien, welche in umfangreichen Arbeiten untersucht wurden.

Im infektiologischen Labor wurde die Funktion der Membranlipoproteine in *Staphylokokken* in vitro und im murinen Sepsismodell untersucht. Es konnte gezeigt werden, dass diese Moleküle einerseits im Wirt Entzündung via TLR2 und MyD88 vermitteln und andererseits dem Bakterium zur Eisenaufnahme dienen. In einem zweiten Projekt wurden erstmals die Wirkungsorte des antimikrobiellen Peptids CRAMP in der *S. aureus* Infektion gezeigt, das Peptid wirkt sowohl in den Phagozytosen der Granulozyten wie auch in den „neutrophil extracellular traps“.

Viele der wissenschaftlichen Arbeiten erfolgen zusammen mit anderen Kliniken und Instituten des Universitätsspitals Basel, sowie nationaler und internationaler Gruppierungen.

Dienstleistung

Die Klinik für Infektiologie und Spitalhygiene betreut im Rahmen des konsiliarischen Dienstes chirurgische und medizinische Patienten mit. Meist handelt es sich um schwere Infektionen wie die Sepsis, schwere Pneumonien, Knochenentzündungen, Abszesse und andere Infektionen. Viele der von uns mitbetreuten Patienten haben

eine mehr oder weniger ausgeprägte Abwehrschwäche, sei dies durch ein hohes Alter, Transplantation, Tumore oder einer HIV-Infektion.

Insgesamt war die Dienstleistung im Jahre 2009 geprägt durch die H1N1 Pandemie. Hier hat vor allem die Abteilung für Spitalhygiene die fachliche Grundlage zu Händen des Universitätsspitals erarbeitet. Die rasche Bewältigung dieser Pandemie hat hier dazu geführt, dass, obwohl viele Patienten wegen der neuen Grippe hospitalisiert waren, kein Todesfall zu verzeichnen war und im Spital die Pandemie unter Kontrolle blieb.

Nach wie vor günstig ist die Antibiotikasituation, die Schweiz- und Europaweit beispielhaft tief ist.

Im ambulanten Bereich steht die HIV Betreuung im Vordergrund, wo Patienten weiterhin im Rahmen der Schweiz. Kohortenstudie klinisch und wissenschaftlich betreut werden.

Im Jahre 2009 wurden 72 Publikationen veröffentlicht, wovon relevante Veröffentlichungen stellvertretend genannt sind. Die Arbeiten wurden in renommierten intern medizinischen, infektiologischen oder infektions-biologischen Zeitschriften publiziert (siehe auch www.infekt-hygiene.uhbs.ch).

Baldoni D, Haschke M, Rajacic Z, Zimmerli W, Trampuz A. Linezolid alone or combined with rifampin against methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in experimental foreign-body infection. *Antimicrob Agents Chemother* 53(3):1142-1148, 2009

Buehlmann M, Beltraminelli H, Strub C, Bircher A, Jordan X, Battegay M, Itin P, Widmer AF. Scabies outbreak in an intensive care unit with 1,659 exposed individuals - key factors for controlling the outbreak. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 30(4):354-360, 2009

Conen A, Fehr J, Glass TR, Furrer H, Weber R, Vernazza P, Hirschel B, Cavassini M, Bernasconi E, Bucher HC, Battegay M and the Swiss HIV Cohort Study. Self-reported alcohol consumption and its association with adherence and outcome of antiretroviral therapy in the Swiss HIV Cohort Study. *Antivir Ther*, 14:349-357, 2009

Conen A, Zimmerer S, Trampuz A, Frei R, Battegay M, Elzi L. A pain in the neck: Probiotics for ulcerative colitis. *Ann Int Med*, 151(12):895-897, 2009

Egli A, Infanti L, Dumoulin A, Buser A, Samaridis J, Stebler C, Gosert R, Hirsch HH. Prevalence of polyomavirus BK and JC infection and replication in 400 healthy blood donors.

J Infect Dis, 199(6):837-46, 2009

Ehrhard S, Wernli M, Dürmüller U, Battegay M, Gudat F, Erb P. Influence of antiretroviral therapy on programmed death-1 (CD279) expression on T cells in lymph nodes of human immunodeficiency virus-infected individuals. *Human Pathology*, 40:1427-1433, 2009

Jann NJ, Schmalzer M, Kristian SA, Radek KA, Gallo RL, Nizet V, Peschel A, Landmann R.

Neutrophil antimicrobial defense against *Staphylococcus aureus* is mediated by phagolysosomal but not extracellular trap-associated cathelicidin.

J Leukoc Biol. 86(5):1159-69, 2009

Khanna N*, Elzi L*, Mueller NJ, Garzoni C, Cavassini M, Fux CA, Vernazza P, Bernasconi E, Battegay M, Hirsch HH, for the Swiss HIV Cohort Study. Incidence and Outcome of Progressive Multifocal Leukoencephalopathy over 20 Years of the Swiss HIV Cohort Study. Clin Inf Dis, 48:1459-1466, 2009 *equal contribution

Khanna N, Wolbers M, Mueller N, Garzoni C, Cavassini M, Fux C, Vernazza P, Bernasconi E, Viscidi R, Koranik IJ, Battegay M, Hirsch HH, for the Swiss HIV Cohort Study. JCV-Specific Immune Responses in HIV-1 Patients with Progressive Multifocal Leukoencephalopathy. J Virol, 83(9):4404-4411, 2009

Kuehl R, Al-Bataineh S, Luginbuehl R, Textor M, Landmann R.

Furanone enhances biofilm of staphylococci at subinhibitory concentrations by luxS repression

Antimicrobial Agents and Chemotherapy, 53: 4159-66, 2009

Mertz D, Frei R, Periat N, Zimmerli M, Battegay M, Flückiger U, Widmer AF. Exclusive *Staphylococcus aureus* throat carriage - At-Risk Populations. Arch Intern Med, 169(2), 172-178, 2009

Saxer F, Widmer A, Fehr J, Soka I, Kibatala P, Urassa H, Frei R, Smith T, Hatz C. Benefit of a single preoperative dose of antibiotics in a sub-saharan district hospital: minimal input, massive impact. Ann Surg, 249(2): 322-6, 2009

Schmalzer M, Jann NJ, Ferracin F, Landolt LZ, Biswas L, Götz F, Landmann R. 3. Lipoproteins in *Staphylococcus aureus* mediate inflammation by TLR2 and iron-dependent growth in vivo. J Immunol. 182(11):7110-8, 2009

Weber WP, Zwahlen M, Reck S, Misteli H, Rosenthal R, Buser AS, Kaufmann M, Oertli D, Widmer AF, Marti WR. The association of preoperative anemia and perioperative allogeneic blood transfusion with the risk of surgical site infection. Transfusion, 49(9): 1964-70, 2009

Widmer AF, Rotter M, Voss A, Nthumba P, Allegranzi B, Boyce J, Pittet D. Surgical hand preparation: state-of-the-art. J HOSP INFECT, online: 1-11, 2009

| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| HIV ambulante Langzeitbetreuung + infektiologische Sprechstunde (Anzahl Patienten) | 747 | 789 | 834 | 939 | 835 |
| Neuregistrationen in der Schweiz. HIV-Kohorten Studie Zentrum Basel | 61 | 45 | 79 | 54 | 79 |
| Konsiliardienst insgesamt | 2885 | 3046 | 3209 | 3412 | 2994 |
| Erstkonsilien | 1524 | 1599 | 1593 | 1727 | 1599 |
| Folgekonsilien mit Neubeurteilung | 1361 | 1447 | 1616 | 1685 | 1395 |
| Telefonische Konsilien | 1949 | 1780 | 2337 | 2111 | 3356 |
| Aktenkonsilien | 14 | 21 | 23 | 27 | 25 |
| Relative Häufigkeit der Konsilien | | | | | |
| Departement Chirurgie | 41% | 42% | 44% | 46% | 48% |
| Departement Medizin | 46% | 44% | 40% | 38% | 36% |
| Notfallstation | 4% | 6% | 4% | 5% | 4% |
| Dermatologie | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% |
| HNO, Gynäkologie | 5% | 4% | 3.5% | 2% | 3% |
| Neurologie | 2% | 2% | 3% | 3% | 3% |
| Jahresstatistik Spitalhygiene | | | | | |
| Pflegedage USB | 220'709 | 218'808 | 225'611 | 228'377 | 227'668 |
| Anzahl Patienten USB | 26'401 | 26'480 | 26'802 | 27'396 | 28'060 |
| mean Aufenthaltsdauer LOS | 8.36 | 8.26 | 8.42 | 8.34 | 8.11 |
| Anzahl Gesamt Patienten mit MRSA* | 34 | 41 | 45 | 33 | 41 |
| Nosokomiale Fälle (MRSA) | 6 | 1 | 7 | 2 | 0 |
| Nosokomiale Fälle in Bezug auf MRSA | | | | | |
| Gesamt in % | 17.65% | 2.44% | 15.56% | 6.06% | 0.00% |
| MRSA Isolationen | 38 | 50 | 55 | 33 | 54 |
| MRSA Isolationstage | 673 | 681 | 778 | 523 | 734 |
| ESBL* Isolationen | | | 53 | 61 | 98 |
| ESBL Isolationstage | | | 951 | 780 | 1'431 |
| Gesamt Isolationen | | | | | 442 |
| Gesamt Isolationstage | | | | | 3878 |
| * MRSA und ESBL sind resistente Bakterien | | | | | |
| Auswärtige Fortbildungsvorträge | 39 | 33 | 41 | 59 | 27 |
| Publikationen | 84 | 61 | 53 | 80 | 72 |

2.7 Intensivmedizin

Chefarzt: Prof. S. Marsch

Pflegerische Leitung: A. Lehmann

Im vergangenen Jahr kam es zu einer weiteren Zunahme des Schweregrades der Erkrankungen, sichtbar an der Zunahme der Patienten in der höchsten Betreuungskategorie (SGI Kategorie 1) und der Abnahme der Patienten in der tiefsten Betreuungskategorie (SGI Kategorie 2). Bei unverändertem Personalbestand führte dies zu einer weiteren Zunahme der bereits vorgängig extrem hohen Pflegekapazitätsauslastung auf 133%.

Erfreulicherweise blieb die Personalsituation im Pflorgeteam auch im vergangenen Jahr sehr stabil und alle Planstellen konnten durchgehend besetzt werden. Damit gehört die Medizinische Intensivstation schweiz- und europaweit weiterhin zu den privilegierten Intensivstationen ohne Personalprobleme.

Prof. Patrick Hunziker, Stv. Chefarzt der Klinik für Intensivmedizin, ist weltweit einer der Pioniere der klinischen Nanomedizin. Die Nanowissenschaften („Nanos“=Zwerg) befassen sich mit sehr kleinen Objekten wie Molekülen, Partikeln und Oberflächen, welche mit neuartigen Instrumenten untersucht und gezielt strukturiert werden. Hier berühren sich Physik, Chemie, Biologie und Medizin, was dieses Forschungsgebiet einzigartig interdisziplinär macht. 2009 wurde von Prof. Hunziker bereits der zweite Europäischen Kongress für klinische Nanomedizin erfolgreich in Basel organisiert.

Als weltweit einzige Intensivstation verfügt die Medizinische Intensivstation des Universitätsspitals Basel über einen eigenen Patientensimulator. Wie in den Vorjahren wurde auch diesmal das Ziel erreicht, dass jede Mitarbeiterin und jeder Mitarbeiter mindestens einmal an einem Simulatortraining teilnehmen konnte. Im Patientensimulator der Medizinischen Intensivstation wurden zudem mehrere Workshops für Spitalärzte, Hausärzte, sowie Medizinstudenten aus Basel angeboten.

| | | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|-----------------------|-------------|-------------|-------------|
| Intensivmedizin | | 18 Betten | 18 Betten | 18 Betten |
| Patienten | | 2'489 | 2'645 | 2'680 |
| Pflegetage | | 4'961 | 5'704 | 5'500 |
| Beatmungstage | | 1'697 | 1'817 | 1'775 |
| Todesfälle | | 106 (4.3%) | 87 (3.2%) | 119 (4.4%) |
| Mittlere Aufenthaltsdauer (Tage) | | 2,1 | 2,1 | 2,05 |
| Pflegebedarf | Kat. I (1 Pat./Sr.) | 29,5% | 37.2% | 41.0% |
| | Kat. II (2 Pat./Sr.) | 36,8% | 34.6% | 31.6% |
| | Kat. III (3 Pat./Sr.) | 33,2% | 28.3% | 27.4% |
| Pflegekapazitätsauslastung | | 103% | 130% | 133% |
| Reanimationseinsätze des Rea-Teams MIPS Im Universitätsspital | | 107 | 123 | 141 |
| Telemetrieüberwachungen auf Bettenstationen Bereich Medizin | | 234 | 314 | 331 |

2.8 Kardiologie

Chefarzt: Prof. M. Pfisterer (bis 30.06.2009), Chefarzt a.i. Prof. P. Buser (1.7.-31.12.2009)

Ärztliche Leitung und Leiter Interventionelle Kardiologie:

Prof. M. Pfisterer (bis 30.6.09), PD Dr. C. Kaiser (1.7.-31.12.09)

Leiter: Nicht-Invasive Kardiologie: Prof. P. Buser

Leiter Rhythmologie/Elektrophysiologie: Prof. S. Osswald;

Leiter Herzinsuffizienz-Service:

Prof. H.-P. Brunner-La Rocca (1.1.-31.3.), Dr. med. O. Pfister (1.4.-31.12.)

Leiter Echokardiographie-Labor:

Dr. A. Bernheim (1.1.-30.6.09), Dr. med. B. Kaufmann (1.7.-31.12.09)

Leiter Elektrophysiologie-Labor: Prof. C. Sticherling;

Leiter Herzkather-Labor: PD Dr. C. Kaiser

Leiter Nuklearkardiologie-Labor: PD Dr. M. Zellweger

Leiterin Kardiovaskuläre Forschung: Prof. M. Brink

Pflegeleitung: R. Bühler

Das Jahr 2009 stand ganz im Zeichen des Chefarztwechsels und war durch die kurzfristige Absage von Prof. Stephan Windecker als designierter Chefarzt durch eine weitere Verlängerung der interimistischen Abteilungsführung und entsprechende Unsicherheiten in allen Teams gekennzeichnet. Verdankenswerterweise wurde die Führung der Abteilung in der Periode vom 1.7.-31.12.09 nahtlos durch Prof. Peter Buser übernommen, nach dem Prof. Pfisterer nach Verlängerung seiner Amtszeit um 1 Jahr am 30.6.2009 definitiv in Pension ging. Parallel zu den Berufungsverhandlungen wurden auch Kooperationsverträge mit dem St. Claraspital und dem Kantonsspital Liestal geführt, die beide im 2010 ein eigenes Herzkatheter-Labor starteten. Die Zusammenarbeit beschränkt sich mit diesen beiden Kliniken im Wesentlichen auf den 24-Std.-/7-Tage-Notfalldienst, der am USB durchgeführt wird sowie auf weitere sehr spezialisierte Dienstleistungen wie beispielsweise elektrophysiologische Interventionen oder nicht operativen Aortenklappen-Ersatz. Mit den beiden Partner-Kliniken Kantonsspital Bruderholz und Hôpital du Jura Delémont wurden parallel Kooperationsverträge geschlossen, wobei diese beiden Partner auf die Einrichtung eines eigenen Herzkatheter-Labors zugunsten desjenigen am USB verzichteten und entsprechend eine sehr enge Kooperation mit dem USB in Zukunft im Rahmen des Universitären Herzzentrums Basel pflegen werden.

Erfreulicherweise waren trotz diesen Unsicherheiten keine Einbrüche im Bereiche der Dienstleistung zu verzeichnen, welche auch im 2009 auf sehr hohem Niveau und vor allem im Bereiche der Elektrophysiologie deutlich weiter ausgebaut werden konnte. Im August 2009 konnten wir ein neues Stereotaxis Elektrophysiologie-Labor in Betrieb nehmen, welches zu diesem Zeitpunkt dem modernsten technischen Stand europaweit entsprach. Die Inbetriebnahme dieses High-Tech-Labors gestaltete sich sehr schnell erfolgreich, womit hochkomplexe rhythmologische Interventionen im Bereiche der Pulmonalvenenisolation oder der Ablation von Kammertachykardien bereits in kurzem Zeitraum deutlich gesteigert werden konnten. Weiter hat sich die Dienstleistung im Bereiche des interventionellen Aortenklappenersatzes konsolidiert, sodass dieses Programm zusammen mit den Herzchirurgen als alternative Behandlungsmethode etabliert werden konnte.

Im Bereiche der Forschung konnten verschiedene wichtige Studien wie die TIME-Heartfailure-Studie zu Ende geführt und entsprechend lukrativ auch publiziert werden. Neben vielen Top-Publikationen wurden verschiedene Mitarbeiter der Abteilung auch durch namhafte Preise ausgezeichnet: Den renommierten Basler Wissenschaftspreis der Regierung erhielt Prof. Stefan Osswald; den Pfizer-Forschungspreis: PD Dr. Beat Schär; den Preis der Fondation La Tour: Dr Jens Eckstein; den Menarini-Echokardiographiepreis an der SGK Dr. Andreas Rohner sowie den Grüntzig-Award der SGK: Prof. Matthias Pfisterer „in recognition for his major contribution as a teacher and clinical researcher in cardiology, in the best tradition of the late Andreas R Grüntzig“.

Im Verlaufe des Jahres wurden Dr. Beat Schär habilitiert und Christian Sticherling, André Linka und Michel Zuber zu Titularprofessoren der Kardiologie befördert. Dr. Beat Kaufmann erhielt einen SCORE-Grant vom Schweizerischen Nationalfonds für das folgende Projekt: Contrast enhanced ultrasound molecular imaging of vascular inflammation in atherosclerosis: Development of methods for early detection of cardiovascular risk and assessment of the effect of targeted therapy.

Neben diesen Highlights traten die üblichen Veranstaltungen in der universitären Lehre sowie der Weiter- und Fortbildung mit diversen selbst-organisierten Symposien und Kursen fast in den Hintergrund, obwohl auch sie zum Erfolg der Klinik 2009 wesentlich beigetragen haben: so z.B. der 1-wöchige medArt-Kurs organisiert durch Stefan Osswald, das EuroHeart Imaging Meeting Basel organisiert durch Peter Buser und viele andere Veranstaltungen mehr. Zusätzlich wurde im 2009 das Rhythmologie-Symposium in Basel und St. Gallen zur Eröffnung des neuen High-Tech-Rhythmologie-Labors durchgeführt.

Die fünf wichtiges Publikationen der Kardiologie:

Pfisterer M, Buser P, Rickli H, Gutmann M, Erne P, Rickenbacher P, Vuillomenet A, Jeker U, Dubach P, Beer H, Yoon SI, Suter T, Osterhues HH, Schieber MM, Hilti P, Schindler R, Brunner-La Rocca HP: BNP-guided vs symptom-guided heart failure therapy: the Trial of Intensified vs Standard Medical Therapy in Elderly Patients With Congestive Heart Failure (TIME-CHF) randomized trial. *JAMA* 2009;301:383-92

Pfisterer M, Brunner-La Rocca HP, Rickenbacher P, Hunziker P, Mueller C, Nietlispach F, Leibundgut G, Bader F, Kaiser C Long-term benefit-risk balance of drug-eluting vs. bare-metal stents in daily practice: does stent diameter matter? Three-year follow-up of BASKET. *Eur Heart J.* 2009;30:16-24

Dieterle T, Meili-Butz S, Bühler K, Morandi C, John D, Buser PT, Rivier J, Vale WW, Peterson KL, Brink M: Immediate and sustained blood pressure lowering by urocortin 2: a novel approach to antihypertensive therapy? *Hypertension* 2009;53(4):739-44

Schaer B, M Koller, Sticherling C, Altmann D, Joerg L, Osswald S: Longevity of implantable cardioverter-defibrillators (ICD), influencing factors and comparison to industry-projected longevity. *Heart Rhythm* 2009; 6:1737-1743

Leibundgut G, Nietlispach F, Pittl U, Brunner-La Rocca H, Kaiser CA, Pfisterer ME: Stent thrombosis up to 3 years after stenting for ST-segment elevation myocardial infarction versus stable angina—comparison of the effects of drug-eluting versus bare-metal stents. Am Heart J 2009;158(2):271-6

Leistungsstatistik Kardiologie

| | 2008 | 2009 |
|---|--------------|--------------|
| Stationäre Patienten total | 1'791 | 1'730 |
| davon - Med. Kurzzeitklinik (8.2) | 1'513 | 1'505 |
| - Med. 6.2 | 126 | 152 |
| - Med. 5.1./5.2. | 50 | 42 |
| - andere Abt. Med. | 102 | 31 |
| Konsilien total | 1'619 | 1'908 |
| davon - Konsilien Bereich Medizin | 570 | 403 |
| - Konsilien auf der Notfallstation | 428 | 260 |
| - Konsilien Operative Medizin | 538 | 500 |
| - diverse Konsilien | 83 | 72 |
| - Konsilien Herzchirurgie | - | 673 |
| Kardiologische Ambulatorien | | |
| Ambulante Untersuchungen total | 5'070 | 4'916 |
| davon - Schrittmacher-Kontrollen | 1'242 | 1'241 |
| - postoperative Sprechstunde | 211 | 258 |
| - ICD-Kontrollen | 1'749 | 1'560 |
| - Rhythmusprechstunde | 482 | 507 |
| - kardiologische Abklärung | 346 | 312 |
| - Herzinsuffizienz-Sprechstunde | 332 | 380 |
| - GUCH (in Praxis Prof. Hoffmann) | 122 | 114 |
| - Privatsprechstunde Prof. M. Pfisterer | 162 | 67 |
| - Privatsprechstunde Prof. P. Buser | 213 | 221 |
| - Privatsprechstunde Prof. S. Osswald | 211 | 222 |
| - Privatsprechstunde PD Dr. C. Kaiser | - | 23 |
| - Privatsprechstunde PD Dr. M. Zellweger | - | 11 |
| Spezialuntersuchungen | | |
| - Linkskatheter-Untersuchungen (nur USB) | 2'331 | 2'228 |
| - Rechtskatheter-Untersuchungen (nur USB) | 134 | 160 |
| - Myokard-Biopsien | 70 | 55 |
| - Elektrophysiologische Untersuchungen | 317 | 358 |
| - Kipptisch-Untersuchungen | 9 | 12 |
| - Echokardiographien, transthorakal | 6'138 | 5'916 |
| - Echokardiographien, transoesophageal | 455 | 500 |
| - Echokardiographien mit Stress | 63 | 61 |
| - MRI-Untersuchungen | | |
| (zus.mit Abt.MRT, Dept.Radiologie) | 480 | 414 |

| | 2008 | 2009 |
|---|--------|--------|
| - Herz-CT (zus. mit Dept. Radiologie) | 140 | 162 |
| - Ergometrien, inkl. Laufband-Belastungen | 623 | 487 |
| - Spiro-Ergometrien | 64 | 59 |
| - Myokard-Perfusions-Szintigraphien (MIBI,inkl.SPECT)*1'897 | | 2'103 |
| - Genetische Untersuchungen | 61 | 26 |
| Elektrokardiographie | | |
| - Ruhe-EKG / Klinikum 2 | 11'497 | 11'192 |
| - Langzeit-EKG Untersuchungen / R-Tests | 1'056 | 960 |
| Therapie | | |
| - Kardioversionen (ambulant auf CCU) | 117 | 127 |
| - Schrittmacher-Implantationen | 150 | 185 |
| - PM-Wechsel/-Revisionen/PM-Elektroden-Repositionen/ -Elektroden-Wechsel | 93 | 91 |
| - Lead extractions / Fremdkörper-Entfernungen | 4 | 6 |
| - Implantationen von ICD | 109 | 78 |
| - ICD-Wechsel/-Revisionen/ICD-Elektroden-Repositionen/ -Elektroden-Wechsel | 69 | 69 |
| - CRT-ICD/CRT-PM (inkl. CRT-Upgrades) | 48 | 42 |
| - Katheter-Ablationen bei Rhythmusstörungen (davon 70 im KS St. Gallen) | 359 | 442 |
| - PTCA-Patienten (nur USB) | 1'261 | 1'130 |
| - Mehrast-PTCA (Patienten, nur USB) | 454 | 395 |
| - Verschluss eines PFO / ASD | 40 | 48 |
| - nicht-operativer Aortenklappenersatz | 13 | 18 |
| Rehabilitation / KARAMBA | | |
| - Patienten in Phase I | 287 | 291 |
| - Patienten in Phase II | 171 | 210 |
| - davon Patienten mit Herzinsuffizienz | 23 | 24 |

2.9 Innere Medizin

Leitung: Prof. J. A. Schifferli, Chefarzt
Frau G. Eze, Pflege
Frau J. Mrose, Sekretariat

Vorbemerkung

Die neue Klinik für Innere Medizin ist nach 11/2 Jahren in vollem Gang. Prof. Jürg Schifferli, Leiter der Klinik, hat mit seinem Team die Organisation der ärztlichen Seite neu aufgebaut: PD Dr. Jörg Leuppi ist verantwortlich für die Dienstleistung, Prof. Christian Müller für die Klinische Forschung und PD Dr. Marten Trendelenburg für die Lehre. Auf der pflegerischen Seite hat Frau Germaine Eze, Leiterin der Klinik Pflege, die vier Bettenstationen zusammengeführt, dank der Arbeit von Ueli Tschamper, Med. 5.1, Irene Milbich, Med. 6.2, Dora Bolliger, Med. 7.1 und Monika Gisin, Med. 7.2. Ein Gremium der Pflege und Ärzte leitet die Klinik, trifft sich monatlich und führte neue Möglichkeiten zur Direkteinweisung von Patienten ein.

Dienstleistung

Die neuen Organisationsmassnahmen wurden durchgeführt: Ein- und Austrittsplanung von Patienten, Zusammenarbeit ambulante/stationäre Medizin und interprofessionelle Absprachen (zum Beispiel CIRS). Wir hoffen, mit dieser Neuorganisation ein optimales patientenzentriertes Management zu erreichen.

Pflege

Auf den vier Bettenstationen der Inneren Medizin wurden die Betten neu verteilt, indem nun drei Stationen 36 Betten betreiben und Med. 5.1 weiterhin 44 Betten führt. Mit dieser Massnahme konnte einerseits die Flexibilität erhöht - und andererseits konnten die Einsatzpläne der Ärzte und Pflegenden optimiert werden. Zur Vorbereitung des Casemanagements wurde ein pflegerisches Screeninginstrument in Abstimmung mit der ärztlichen Anamnese entwickelt, welches zur Einführung kommt. Weiter wurde ein Visitenstandard durch Ärzte und Pflegenden erarbeitet. Im Hinblick auf die DRG- und eine effiziente Pfadentwicklung sind Abstimmungen und das Kommunikations- und Kooperationsmanagement wesentlich. Das Projekt für das künftige Casemanagement leitet Frau S. D'Astolfo, RN MNS.

Universitäre Aufgaben

Lehre

Oberärzte und Leitende Ärzte sowie der Chefarzt der Inneren Medizin sind in der Ausbildung der Medizinstudenten stark involviert. Der Chefarzt gibt vorwiegend frontale Vorlesungen, Oberärzte und Leitende Ärzte sind im Gruppenunterricht bei den Medizinstudenten im 3. und 4. Jahreskurs beteiligt. Die Medizinstudenten in ihrem praktischen Jahr, sogenannte Unterassistenten, werden durch die Akademiker der Klinik in der klinischen Medizin ausgebildet. Oberärzte und Leitenden Ärzte werden als Mitarbeiter in verschiedenen Themenblöcken eingesetzt. Neben dieser wichtigen Rolle in der Ausbildung sind die akademischen Kräfte auch stark in der Weiter- und Fortbildung der Inneren Medizin beteiligt wie zum Beispiel medArt.

Forschung

Nachdem Prof. Christoph Hess als neuer Chefarzt und Professor der MedPol anfangs 2009 begonnen hat und Prof. Urs Eriksson uns schon vor einem Jahr verlassen hat, sind noch 1 Förderungsprofessur und 1 SCORE (Schweizerischer Nationalfonds) in der Klinik aktiv. Die beiden Inhaber dieser Förderungsprofessur/SCORE haben eine Position als Leitender Arzt und sind neben ihrer Forschungstätigkeiten in Lehre und Dienstleistung aktiv.

Christian Müller, Forschungsprofessur

Mehrere grosse Studien beschäftigen sich mit Verbesserungen der Diagnostik und Risikostratifizierung von Patienten mit Thoraxschmerzen und Atemnot. Studien untersuchen Patienten mit Atemnot auf der Notfallstation, in der Hausarztpraxis und Patienten mit respiratorischer Insuffizienz auf der Intensivstation. Weitere Forschungsschwerpunkte sind die Herzinsuffizienz, die Frühdiagnose Myokardinfarkt und Sepsis, sowie die Prävention des akuten Nierenversagens. Dieses Jahr hat die Gruppe von Christian Müller eine erstklassige Publikation im New England Journal of Medicine veröffentlichen können (SNF-Unterstützung).

Marten Trendelenburg, SCORE

Die Gruppe befasst sich mit der Rolle von Komplement und Autoantikörpern in der Pathogenese des Systemischen Lupus Erythematodes (SLE). Durch klinische und experimentelle Studien wird versucht, Krankheitsmechanismen bei der Entstehung systemischer Autoimmunität und den Stellenwert neuer Laborparameter im klinischen Alltag zu untersuchen. In diesem Kontext ist die Forschungsgruppe Klinische Immunologie auch am Aufbau einer Schweizerischen SLE Kohortenstudie federführend beteiligt. Publikationen im Journal of Immunology und im European Heart Journal attestieren den Erfolg dieser Gruppe (SNF-Unterstützung).

Die Gruppe von Prof. Jürg Schifferli befasst sich mit der angeborenen Immunität, Immunantwort und Komplement (SNF-Unterstützung).

Die Gruppe von PD Dr. Jörg Leuppi arbeitet vor allem im Bereich Diagnostik und Management obstruktiver Lungenkrankheiten. Einerseits im Rahmen randomisierten, placebokontrollierten Studien wird das Ansprechen auf inhalativen Steroiden bei Patienten mit COPD und Asthma bzw. die Therapiedauer mit systemischen Steroiden bei COPD-Exacerbationen untersucht und zum anderen in Zusammenarbeit mit Hausärzten eine grosse COPD-Kohorte aufgebaut.

Neue Entwicklungen beinhalten Forschung in kardiovaskulären Krankheiten (Dr. med. David Conen) und Nebenwirkungen von Medikamenten (Dr. med. Balthasar Hug).

2.10 Klinische Epidemiologie und Biostatistik

Leitung: Prof. Dr. Heiner C. Bucher, MPH, Chefarzt

Stv. Chefarzt Prof. Dr. Regina Kunz, MSc

Forschung:

Das Basel Institute for Clinical Epidemiology and Biostatistics (ceb) beschäftigt 14 Mitarbeiter und hat im Jahr 2009 38 Publikationen in Peer Reviewed Journals publiziert. Wir haben mehrere Arbeiten in hochrangigen Journals publiziert, welche in der Öffentlichkeit auf grosses Interesse gestossen sind. Diese Publikationen reflektieren unsere Tätigkeit in unseren Schwerpunkten der angewandten Forschung, Prognose- und Ergebnisforschung (outcome research) von Herz-Kreislaufkrankheiten, Verbesserung des Einsatzes von Antibiotika zur Begrenzung von Antibiotikaresistenzen und der Optimierung der Behandlung der HIV Infektion.

Herausragende Publikationen:

Briel M., et al. Association between change in high density lipoprotein cholesterol and cardiovascular disease morbidity and mortality: systematic review and meta-regression analysis. *BMJ* 2009; 338: b92-b100.

Schuetz P., et al. Effect of procalcitonin-based guidelines vs standard guidelines on antibiotic use in lower respiratory tract infections: the ProHOSP randomized controlled trial. *JAMA* 9-9-2009; 302(10): 1059-1066.

Grössere Forschungsbeiträge:

Das Institut hat gemeinsam mit seinen internationalen Partnern einen Planungsgrant des National Institute of Health (NIH), USA für das Projekt The NOSES Trial, Nasal irrigation, Oral steroids, Antibiotics and Subgroup target in acute rhinosinusitis erhalten.

Lehre

Schwerpunkt unserer Lehrtätigkeit bildet die Ausbildung von Medizinstudenten in den Prinzipien und der Anwendung der Evidenz basierten Medizin, sowie der Vermittlung der Grundprinzipien der Patienten-orientierten Forschung. gross. Die Lehrleistung im Jahr 2009 im Rahmen des Extraordinariates klinische Epidemiologie betrug 150 Unterrichtsstunden. Im Rahmen des Clinical Investigator Kurses, einem postgraduierten Angebot der Universität Basel, haben wir in beiden Semestern eine Einführung in die klinische Forschungsmethodologie im Rahmen von Vorlesungen und einem Seminar für angehende klinische Forscher angeboten. Frau Prof. Regina Kunz hat mit Partnern im Rahmen des europäischen Leonardo da Vinci-Programms eine e-learning Plattform fertiggestellt, welche eine Internet basierte Ausbildung von Tutoren zur Vermittlung der Prinzipien der Evidenz basierten Medizin ermöglicht.

Dienstleistung

Die Nachfrage für Beratung bei der Planung, Durchführung und Analyse von klinischen Forschungsprojekten aus den Kliniken des Universitätsspitals hat nochmals zugenommen. Die Nachfrage konnte aufgrund unserer begrenzten Ressourcen nicht

gedeckt werden, weshalb wir uns auf die Betreuung einer beschränkten Zahl von Partnern mit vielversprechenden Projekten beschränken mussten.

Unser Institut ist das Datenzentrum und koordiniert das Daten Management der Schweizerischen Transplantationskohorte, welche vom Schweizerischen Nationalfonds unterstützt wird. Die Datenbank wurde im Jahr 2010 erweitert und umfasst nun auch Daten zur Knochenmarks-transplantation.

Im Rahmen der Technologiebewertung haben wir einen ersten Auftrag zur Bewertung des Nutzens der Positronenemissionstomographie (PET und PET/CT) bei malignen Lymphomen für das deutsche Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) abgeschlossen. Des Weiteren wurde ein Methodikbericht zur Technologiebewertung, an welchem Prof. Kunz im Rahmen des Europäischen Netzwerkes für Technologiebewertung mitgearbeitet hat, erfolgreich publiziert.

Ernennungen:

Dr. Michael Koller, MSc ist für seine Publikation Death without prior appropriate implantable cardioverter-defibrillator therapy: a competing risk study. Circulation 2008; 117(15): 1918-1926 mit dem Pfizer Forschungspreis für Kardiologie 2009 ausgezeichnet worden.

Dr. Matthias Briel, MSc wurde von der McMaster University, Hamilton, Canada, zum Assistant Professor für klinische Epidemiologie ernannt.

2.11 Klinische Pharmakologie und Toxikologie

| | |
|---|--|
| Abteilungsleiter/Chefarzt: | Prof. Dr. med. Dr. pharm. Stephan Krähenbühl |
| Oberärzte: | Dr. med. Manuel Haschke PD Dr. Matthias Liechi |
| LeiterIn Analytik: | MSc. Liliane Todesco (bis 31.05.2009) Massimiliano Donzelli (ab 01.06.2009) |
| Leiterin Arzneimittelsicherheit: | Dr. Alexandra Raetz Bravo |
| Leiter Pharmakoepidemiologie: | Prof. Dr. phil. Christoph Meier |
| Leiter Therapeutic Drug Monitoring: | Dr. med. Manuel Haschke |
| Leiter Clinical Research Center (CRC): | Dr. med. Manuel Haschke |
| Leiter Sprechstunde | PD Dr. med. Matthias Liechi |

Das Jahr 2009 war für die Abteilung durch verschiedene Ereignisse geprägt. Dr. Matthias Liechi erhielt die Venia Docendi für seine wissenschaftlichen Leistungen auf dem Gebiet der Psychopharmakologie, speziell von Suchtmitteln wie Ecstasy. Er erhielt zudem ein SCORE-Stipendium des SNF zugesprochen, ebenfalls für seine Studien im Bereich Psychopharmakologie.

Prof. Christoph Meier übernahm die Leitung der Spitalpharmazie, was ihm die Möglichkeit gibt, die Klinische Pharmazie am USB zu stärken. Eine enge Zusammenarbeit zwischen der Klinischen Pharmakologie und der Spitalpharmazie in den Bereichen Forschung (Pharmakoepidemiologie), Lehre (Ausbildung von Studierenden in Pharmazeutischen Wissenschaften) und Fortbildung (Vorlesungsreihe Pharmathemen) und Dienstleistung (gute Vernetzung der Aktivitäten in Klinischer Pharmazie und Klinischer Pharmakologie) ist gut aufgeleitet.

Erwähnenswert ist die Verleihung des Irma Tschudi Preises für die beste Dissertation einer Studierenden in Pharmazeutischen Wissenschaften an Yolanda Brauchli. Frau Brauchli führte die Arbeit unter der Leitung von Prof. Ch. Meier an der Klinischen Pharmakologie durch.

Eine der insgesamt über 20 Publikationen der Abteilung sei herausgegriffen, nämlich „Statin use and risk of gallstone disease followed by cholecystectomy“ von Bodmer M, Brauchli YB, Krähenbühl S, Jick SS, Meier CR publiziert in JAMA 2009;302:2001-7. Es handelt sich um eine epidemiologische Studie, welche zeigt, dass die Therapie mit Statinen mit einer Verminderung des Risikos an Gallensteinen zu erkranken assoziiert ist. Das Besondere an der Arbeit ist, dass sie nur durch eine perfekte Zusammenarbeit der Forschenden innerhalb unserer Abteilung möglich war.

| | 2008 | 2009 |
|--|-------------|-------------|
| Universitäre Aufgaben | | |
| Habilitationen (in der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen und der Medizinischen Fakultät) | 0 | 1 |
| Dissertationen (in der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen und der Medizinischen Fakultät) | 4 | 4 |
| Diplomarbeiten (Philosophisch-Naturwissenschaftliche Fakultät) | 19 | 19 |
| Patientenbetreuung / Dienstleistung | | |
| Sprechstunde Klin. Pharmakologie & Toxikologie (auf der MedPol)* | 24 | 26 |
| Konsiliardienst / Medikamenteninformationsdienst intern | 235 | 350 |
| Konsiliardienst extern | 37 | 38 |
| Medikamenteninformationsdienst (KLIPS) extern | 126 | 18 |
| Meldungen von unerwünschten Wirkungen an Swissmedic (Pharmakovigilance) | 257 | 268 |
| Gutachten | | 2 |
| Total: | 679 | 702 |
| Therapeutic Drug Monitoring | | |
| 1) Konzentrationsmessungen in biologischen Flüssigkeiten | | |
| Antiarrhythmika total | 68 | 61 |
| Flecainid | 27 | 18 |
| Propafenon und Metabolite | 3 | 1 |
| Verapamil und Norverapamil | 4 | 6 |
| Amiodaron und Desethyl-Amiodaron | 34 | 36 |
| Mexiletin | 00 | 0 |
| Antimykotika total | 166 | 98 |
| Voriconazol | 166 | 98 |
| Total Messungen: | 234 | 159 |
| 2) Schriftliche Beurteilung & Dosisoptimierung | | |
| Antibiotika total | 1670 | 1569 |
| Vancomycin | 934 | 832 |
| Amikacin | 398 | 394 |
| Gentamicin | 179 | 144 |
| Tobramycin | 159 | 199 |
| Netilmicin | 0 | 0 |

| | 2008 | 2009 |
|-------------------------------------|-------------|-------------|
| Antiarrhythmika total | 797 | 582 |
| Digoxin | 729 | 582 |
| andere | 68 | 0 |
| Antiepileptika total | 2709 | 2108 |
| Phenytoin gesamt (davon freie Konz) | 589(125) | 426 |
| Valproat gesamt (davon freie Konz) | 1606(401) | 1207 |
| Carbamazepin | 350 | 332 |
| Phenobarbital | 141 | 123 |
| Primidon | 23 | 20 |
| Andere total | 261 | 119 |
| Lidocain (auf MIPS) | 123 | 14 |
| Theophyllin | 138 | 105 |
| Total Beurteilungen | 5437 | 4696 |
| Total TDM: | 5671 | 4538 |

* Der Leiter der Klinischen Pharmakologie & Toxikologie führt zudem wöchentlich Visiten auf der medizinischen Klinik durch

2.12 Kurzzeitklinik

Pflegeleitung: S. Timus

Ärztliche Leitung: Prof. M. Tamm

Die Kurzzeitklinik dient als Einheit, welche für kurze und intensive Abklärungen und allenfalls Therapien eingesetzt wird. Die KUK zeichnet sich durch eine grosse Flexibilität im Bereich des Einsatzes der Ressourcen aus. Die weitaus grösste Zahl von Patienten kann nach spätestens drei Tagen austreten. Etwa 4% der Patienten mussten jedoch von der KUK auf andere Abteilungen verlegt werden wegen unerwarteter Befunde, welche eine protrahierte Abklärung oder Therapie verlangten. Die Gesamtzahl an betreuten Patienten hat im Jahre 2009 mit 3'154 einen Höchststand erreicht. Dies sind 3% mehr Patienten als im letzten Jahr. Die KUK-Belegung hat also in letzter Zeit in jedem Jahr deutlich zugenommen. Im Rahmen der Einführung der DAG's ist zu erwarten, dass sich ein weiterer Ansturm auf die KUK entwickeln wird, da die Patienten in kurzer Zeit intensiv abgeklärt werden.

Die weitaus grösste Anzahl von Patienten stellt die Kardiologie, gefolgt von der Pneumologie. Die Gesamtzunahme an Patientenzahlen war im Jahre 2009 durch die Abteilung für Pneumologie, Gastroenterologie und Angiologie bedingt. Die Anzahl von halbprivat- oder privatversicherten Patienten liegt bei 26%. Insgesamt ist die Kurzzeitklinik eine äusserst erfolgreiche Einheit und in Bezug auf die zukünftige Entwicklung der Spitaleigenständigkeit bestens positioniert.

| Leistungsstatistik | 2008 | 2009 |
|---------------------------|-------------|-------------|
| Kardiologie | 1513 | 1505 |
| Pneumologie | 751 | 859 |
| Onkologie | 283 | 211 |
| Nephrologie | 233 | 204 |
| Gastroenterologie | 125 | 168 |
| Angiologie | 119 | 149 |
| Hämatologie | 26 | 45 |
| MUP | 1 | 7 |
| Endo/Diabetologie | 6 | 4 |
| Med. Klinik | 2 | 2 |
| Rheuma | 2 | 1 |
| Total | 3061 | 3154 |

2.13 Ambulante Innere Medizin und Medizinische Poliklinik

Leitung: Prof. Dr. Christoph Hess

Leitung Stv.: Dr. Michael Mayr

Pflegeleitung: Sonia Chrislit

Pflegeleitung Stv.: Bertha Ufenast

Das Jahr 2009 stand für die Medizinische Poliklinik (MedPol) ganz im Zeichen des Um- und Aufbruchs. Es gab eine Reihe wichtiger personeller Änderungen, genannt seien hier folgende wichtigsten:

Nach einer Phase des Übergangs hat Prof. Christoph Hess nun definitiv als Chefarzt und Ordinarius für Ambulante Innere Medizin die Leitung der MedPol übernommen. Die Aufgabe des stellvertretenden Leiters wird von Dr. Michael Mayr wahrgenommen. Neben der neuen Pflegeleitung in Person von Frau Sonia Chrislit, hat ab 01.11.2009 Frau Bertha Ufenast das Amt der stellvertretenden Pflegeleitung übernommen. Das neue Leitungsteam hat sich zum Ziel gesetzt, aufbauend auf der Basis des Bewährten neue Akzente zu setzen.

In der Medizinischen Poliklinik lassen sich aktuell vier Schwerpunkte erkennen.

1.) Im Bereich der Grundversorgung werden Patienten mit ambulanten Notfällen, sogenannte ‚walk-in‘ Patienten, betreut, wobei Triagierung und Behandlungskonzepte in enger Zusammenarbeit mit der Notfallstation erfolgen. Weiter steht die Medizinische Poliklinik für ambulante Abklärungen von Patienten mit komplexen Symptomkomplexen und Krankheitsbildern zur Verfügung. Wichtige Voraussetzungen für eine erfolgreiche Behandlung dieser Patienten sind der enge Kontakt mit den zuweisenden Ärzten und ein intensiver interdisziplinärer Austausch mit den Fachkliniken unseres Spitals. Passend zu diesem Betreuungskonzept wurde als neuer Schwerpunkt

2.) die interdisziplinäre immunologische Sprechstunde integriert. Das wichtigste Kennzeichen dieser Sprechstunde ist das interdisziplinäre Zusammenwirken verschiedener Spezialisten. Als wichtigste Disziplinen sind hierbei die Nephrologie, Rheumatologie und Allergologie zu nennen, welche bereits vor vielen Jahren die Basis für diese erfolgreiche Sprechstunde geschaffen haben. Daneben beteiligen sich intensiv und partnerschaftlich Kolleginnen und Kollegen der Hämatologie, der Angiologie, der Pneumologie, der Infektiologie, des immunologischen Labors und der Inneren Medizin. Als gemeinsames Bindeglied all dieser Disziplinen kann das Fach Immunologie gesehen werden, welche das zentrale Element in der Krankheitsentstehung und –Therapie darstellt. Die Sprechstunde steht allen internen und externen Zuweisern offen.

3.) In der Tagesklinik werden auf interne und externe Zuweisungen hin Patienten betreut, welche eine ambulante Abklärung (z.B. Biopsien, Punktionen etc.) oder Thera-

pie (z.B. immunmodulatorische Therapien, Ec-Transfusionen, Antibiotika-Therapien, etc.) benötigen. Um dem steigenden Bedarf gerecht zu werden, wurde neu eine Zusammenarbeit mit der Kurzzeitklinik etabliert, welche hilft die dringendsten Engpässe zu überbrücken.

4.) Ein weiterer zentrales Anliegen der Medizinischen Poliklinik ist die Zusammenarbeit mit anderen Fachkliniken und Institutionen. So wurden in einem ersten Schritt die Interaktionen mit den Kliniken der Infektiologie und Spitalhygiene, der Transplantationsimmunologie und Nephrologie, der Notfallstation, des Swiss Tropical and Public Health Institute, der Academy of Swiss Insurance Medicine (asim), des Institutes für Hausarztmedizin (IHAM) und der Klinik der stationären Inneren Medizin vertieft.

Ein grosses Anliegen ist die Stärkung der Forschung. Fragestellungen, welche sich aus der Klinik ergeben sollen Einfluss auf die Forschung im Labor haben und umgekehrt sollen Erkenntnisse aus dem Labor Eingang in den klinischen Alltag finden. Forschung also, welche mit dem Schlagwort „Translational Research“ umschrieben wird. Die Umsetzung dieser Idee ist bereits ein Stück Realität geworden, so arbeiten primär klinisch tätige Ärztinnen und Ärzte nun teilweise im Immunbiologie-Labor von Prof. Christoph Hess, und umgekehrt beteiligen sich Ärztinnen und Ärzte aus dem Labor am klinischen Alltag der MedPol.

Die Entwicklungen auf der medizinischen Ebene sind ohne Mithilfe und Weiterentwicklung der Pflege nicht möglich. Hierbei ist die Integration der akademischen Pflege in den klinischen Alltag ein wichtiges Anliegen. In Zusammenarbeit mit ‚Advanced Nurse Practitioners‘ (ANP) werden wichtige Aspekte der Patientenbetreuung weiterentwickelt. Eine der Kernaufgaben ist hierbei die Erstellung von Betreuungskonzepten von chronisch kranken Patienten, wobei die Etablierung einer entsprechenden Fachpflege und –beratung eine wesentliche Rolle spielt.

Kernvoraussetzung für eine gute Patientenversorgung ist eine gut funktionierende Administration und Infrastruktur. Aus diesem Grunde sind wichtige Reorganisationen nötig, welche zum grössten Teil bereits verwirklicht werden konnten: Die Neuorganisation der Krankengeschichten und deren Archivierung, die Neugestaltung und Verbesserung des Berichtswesens und die Umstrukturierung der Sprechstundenpläne. Aus diesem Grunde mussten auch eine ganze Reihe baulicher Massnahmen durchgeführt werden, wie die Neugestaltung der Empfangszone, der Neubau eines Archivs und die Renovation der interdisziplinär genutzten Konferenz- und Sitzungszimmer. Diese Kraftanstrengung gelang nur durch den enormen Einsatz aller Beteiligten, insbesondere des Teams der Administration, des Sekretariats und der Pflege.

Zu erwähnen ist auch, dass auch im Bereich der Aus- und Weiterbildung und der studentischen Lehre weiterhin wichtige Aufgaben übernommen wurden. Medizinstudentinnen und –studenten werden in Frontalvorlesungen, Themenblöcken, problemorientiertem Unterricht, Arzt-Patienten Unterricht und Tutorien unterrichtet. Die MedPol organisiert auch das Curriculum „Innere Medizin“ für Zahnmediziner im 3. Jahreskurs. Zudem wird das 3. Staatsexamen für Innere Medizin von der MedPol organisiert. Möglich ist dies alles nur in enger Zusammenarbeit und mit Unterstüt-

zung der niedergelassenen Kolleginnen und Kollegen und den Kolleginnen und Kollegen der stationären Inneren Medizin mit Ihren Spezialkliniken.

Die drei wichtigsten Publikationen:

Zenhaeusern G., P. Gubser, O. Gasser, A. Trampuz, A. Steinhuber, A.D. Luster, C. Hess „High-Mobility Low-Cost“ Phenotype Defines Effector-Memory CD8 + T-cells. Blood, 2009. 113:95-99.

Zenhaeusern G., O. Gasser, G. Hoenger, B. Durovic, M. Stern, C. Hess. HLA C Allotypes Differentially Support Regulatory Allo-Specific NK Cell-Function. American Journal of Transplantation. 2009. 9:2624-30.

Kesten F., M. Aschwanden, M. Stern, C. Thalhammer, U.W. Walker, A. Tyndall, K. Jaeger, C. Hess*, T. Daikeler* (*equal contributors). Vascular ultrasound examination of 2x11 arterial regions in patients with suspected giant cell arteritis. Annals of the Rheumatic Diseases, in Press

| | 2009 |
|--|-------------|
| a. Gesamtzahl Konsultationen (b-d) | 17'576 |
| b. Allgemeininternistische Sprechstunde | 12'429 |
| c. Interdisziplinäre immunologische Sprechstunde | 642 |
| d. Gutachten | 113 |
| e. Hypertonie Sprechstunde | 222 |
| f. Impfsprechstunde | 4170 |
| g. Tagesklinik | 2'864 |
| h. Untersuchungen Medizinische Diagnostik | 3'541 |
| i. Privatsprechstunde | 4555 |

2.14 Neurologie

Leitung: Prof. Dr. Ludwig Kappos, Chefarzt
Andreas Wurster, Pflege

Leitende Aerzte: Prof. Dr. Peter Fuhr (Chefarzt Stv.)
Prof. Dr. Philippe Lyrer (Chefarzt Stv.)
Prof. Dr. Achim Gass
Prof. Dr. Norbert Goebels (bis 30.09.2009)
Prof. Dr. med et phil Michael Sinnreich (ab 01.09.2009)
PD Dr. Stephan Engelter
PD Dr. Stephan Rüegg

Forschungsgruppenleitung: Labor Klinische Neuroimmunologie:
Prof. Dr. Ludwig Kappos
Prof. Dr. phil. Raija L. Lindberg
Neuromuskuläres Labor und Labor Neurobiologie:
Prof. Dr. med et phil Michael Sinnreich
Prof. Dr. phil. Nicole Schaeren-Wiemers
Gewebscharakterisierung mit Neuroimaging
Prof. Dr. Achim Gass

Oberärzte: PD Dr. Dirk Fischer
PD Dr. Susanne Renaud
Dr. Thomas Baumann (bis 30.09.2009)
Dr. Felix Fluri
Dr. Jens Kuhle (ab 01.10.2009)
Dr. Yvonne Naegelin
Dr. Marc Sollberger (ab 01.10.2009)
Dr. David Winkler
Dr. Oezguer Yaldizli (ab 1.8.2009)
Dr. Leo Bonati (Stv., ab 1.7.2009)

Assoziierte Fachärzte Dr. Thomas Baumann (Schwindelsprechstunde,
Verhaltensneurologie, ab 1.10.2009)
Dr. Heiner Brunschweiler (Bewegungssprechstunde)
PD Dr. Adam Czaplinski (MS, Klin. Neurophysiologie)
Dr. Josef Früh (Klin. Neurophysiologie)
Dr. Claudio Gobbi (MS, Klin. Neurophysiologie)
Prof. Dr. David Leppert (Klin. Neurophysiologie)
Dr. Andrea Marugg (Cerebrovaskuläre US-Diagnostik)
PD Dr. Markus Weber (ALS-Sprechstunde)

Die Neurologische Klinik und Poliklinik mit ihren diagnostischen Abteilungen bleibt für die Nordwest-Schweiz Referenzzentrum für das breite Spektrum der organischen Erkrankungen des Nervensystems und der Muskulatur. Während die ambulanten Leistungen in der Neurologisch-Neurochirurgischen Poliklinik und den Spezialsprechstunden sowie in den diagnostischen Abteilungen der Klinik auf hohem Niveau weiter geführt wurden, stieg die Beanspruchung im stationären Bereich weiterhin. Mit 986 Eintritten erreichte die Neurologische Station mit ihren 24 Betten eine Belegung von 100.9%. Dies bei weiterhin von 9.34 Tagen im Jahre 2008 auf 8.96 im 2009 sinkender mittlerer Aufenthaltszeit. Trotzdem müssen nach wie vor viele Patienten mit neurologischen Erkrankungen auf anderen Abteilungen des Universitätsspitals oder in nicht auf Neurologie spezialisierten Spitälern der Regio betreut werden. Dementsprechend stieg die Anzahl der Erstkonsilien im USB um 12.5, die Anzahl der Folgekonsilien sogar um 61,8% gegenüber dem Vorjahr. Mit fest zugeteilten Teams und regelmässigen Visiten verstärkten wir unsere Zusammenarbeit mit der Medizinischen Intensivstation, was sich unter anderem auch mit einer weiteren Zunahme der EEG-Ableitungen auf Intensivstationen um 35% bemerkbar machte. Nicht zuletzt als Folge der vermehrten Präsenz der Neurologie auf den Intensivstationen und der Notfallaufnahme stieg die Anzahl der intravenösen und intraarteriellen Lysen nach ischämischen Schlaganfällen gegenüber 2008 um 40%.

Weiterhin sehr wichtig ist die reibungslose Zusammenarbeit mit Neurorehabilitationseinrichtungen. Die Zusammenarbeit mit dem Felix-Platter-Spital konnte durch Einrichtung einer neurologischen Rotationsstelle auf der dortigen Akutneurorehabilitationsstation intensiviert werden, mit dem REHAB wurde ein Konzept zur integrierten multidisziplinären Betreuung von schwerbetroffenen MS-Patienten vereinbart.

Im ambulanten Bereich verstärkt sich der Trend zu komplexeren, spezialisierteren Abklärungen. So stiegen weiterhin die Konsultationen in den Spezialsprechstunden für Epilepsie und neurovaskuläre Erkrankungen. Mit dem Amtsantritt von Prof. Michael Sinnreich, der ab 01.09.2009 die Leitung des Neuromuskulären Zentrums und des neugeschaffenen neuromuskulären Labors übernahm, ist ein wichtiger Schritt zum weiteren Ausbau dieses Bereichs getan, in dem auch die erfreuliche Kooperation mit der Neuropädiatrie mit der Doppelfunktion von PD Dirk Fischer als Oberarzt der Neuropädiatrie und unserer Klinik fortgeführt wird.

Während im stationären Bereich die Einrichtung einer neurologischen Intermediate Care Einheit mit Schwerpunkt auf die Versorgung von Patienten mit Schlaganfällen (Stroke unit) dringend benötigt wird, steht im ambulanten Bereich besonders dringend die Lösung des räumlichen Problems für ambulante Eingriffe und Infusionen an.

Auch im Jahr 2009 konnten wir trotz der hohen Beanspruchung in der direkten Patientenbetreuung in der Forschung in den Schwerpunkten der Klinik wichtige Akzente setzen. Meist in enger Kooperation mit anderen Kliniken und Abteilungen des USB, mit Schweizer, aber vor allem auch mit internationalen Partnern konnten wir diagnostische und therapeutische multizentrische Projekte im Bereich der zerebrovaskulären Erkrankungen, der Multiplen Sklerose und Neuroimmunologie sowie des Neuroimaging weiter führen und ausbauen. Unter Federführung unserer Neurophysiologischen Abteilung (Prof. Peter Fuhr) konnte das vom SNF mit 1.5 Mio. CHF dotierte gemeinsam mit den Universitätskliniken in Genf und Bern beantragte SPUM-Projekt zur Rolle quantitativer elektrophysiologischer Methoden bei der Charakterisierung

entzündlich demyelinisierender und neurodegenerativer Erkrankungen schwungvoll starten. Sein Score Stipendium angetreten hat auch Dr. David Winkler, der in enger Zusammenarbeit mit der Neuropathologie mit speziell entwickelten Tiermodellen zum besseren Verständnis und hoffentlich auch zu einer wirksamen Therapie demenzieller Erkrankungen beitragen möchte.

Die Anerkennung unserer Leistungen in der Forschung manifestierte sich im weiterhin mit mehr als 1.5 Mio. CHF pro Jahr hohen Drittmittelvolumen und in zahlreichen, oft in sehr hochrangigen Journalen publizierten Originalarbeiten und Reviews. Im Jahr 2009 erschienen in peer-reviewed Journals 74 Originalartikel und 22 Übersichten oder Buchkapitel (Gesamt IF:404.2). Neben Publikationen zu therapeutischen Studien bei Schlaganfällen und Multipler Sklerose sind Ergebnisse gross angelegter genetischer Studien zu diesen Krankheitsbildern sowie zur Anwendung neurophysiologischer Methoden in der Diagnostik psychiatrischer Erkrankungen in Zusammenarbeit mit der Psychiatrischen Poliklinik zu nennen und - in Zusammenarbeit mit der Psychologie (PD Dr. I-K Penner, PD Dr.P.Calabrese) - die Entwicklung und Validierung einer neuen Erfassungsskala für Fatigue bei Multiple Sklerose. Weitere Projekte betrafen Biomarker bei akutem Schlaganfall (mit der Abteilung für Endokrinologie), demenziellen Erkrankungen (mit der Neuropsychologie-Memory Clinic) und bei Multipler Sklerose sowie die Anwendung neuer, zum Teil quantitativer Verfahren des Neuroimaging (mit den Abteilungen für Neuroradiologie und Radiologische Physik sowie dem Medical Image Analysis Center).

Ein wichtiges und stark Ressourcen beanspruchendes Betätigungsfeld der Neurologischen Klinik war auch im 2009 die Lehre für Studenten im Rahmen der reformierten Studiengänge für Bachelor und Master sowie die z.T. führende Mitarbeit in Gremien der Fakultät und der nationalen und internationalen Standes- und Wissenschaftsorganisationen.

Ein besonderer Dank gebührt allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Klinik, die durch hohe Motivation und Einsatzbereitschaft sowie ihre Fähigkeit zur interdisziplinären kollegialen Zusammenarbeit innerhalb und ausserhalb unserer Klinik, trotz zum Teil sehr ungünstiger räumlicher und knapper personeller Bedingungen zum Erfolg unserer Bemühungen in Patientenbetreuung, Lehre und Forschung beitragen.

Auswahl aus den Publikationen:

Baranzini SE, Wang J, Gibson RA, Galwey N, Naegelin Y, Barkhof F, Radue EW, Lindberg RL, Uitdehaag BM, Johnson MR, Angelakopoulou A, Hall L, Richardson JC, Prinjha RK, Gass A, Geurts JJ, Kragt J, Sombekke M, Vrenken H, Qualley P, Lincoln RR, Gomez R, Caillier SJ, George MF, Mousavi H, Guerrero R, Okuda DT, Cree BA, Green AJ, Waubant E, Goodin DS, Pelletier D, Matthews PM, Hauser SL, Kappos L, Polman CH, Oksenberg JR. Genome-wide association analysis of susceptibility and clinical phenotype in multiple sclerosis.

Hum Mol Genet. 2009 Feb 15;18:767-78.

DE Jager PL, Jia X, Wang J, DE Bakker PI, Ottoboni L, Aggarwal NT, Piccio L, Raychauduri S, Tran D, Aubin C, Briskin R, Romano S; International MS Genetics Consortium, Baranzini SE, McCauley JL, Pericak-Vance MA, Haines JL, Gibson RA, Naegelin Y, Uitdehaag B, Matthews PM, Kappos L, Polman C, McArdle WL, Strachan DP, Evans D, Cross AH, Daly MJ, Compston A, Sawcer SJ, Weiner HL, Hauser SL, Hafler DA, Oksenberg JR

Meta-analysis of genome scans and replication identify CD6, IRF8 and TNFRSF1A as new multiple sclerosis susceptibility loci

Nat Genet 2009 Jul;41:776-82

Engelster ST, Rutgers MP, Hatz F, Georgiadis D, Fluri F, Sekoranja L, Schwegler G, Müller F, Weder B, Sarikaya H, Lüthy R, Arnold M, Nedeltchev K, Reichhart M, Mattle HP, Tettenborn B, Hungerbühler HJ, Sztajzel R, Baumgartner RW, Michel P, Lyrer PA.

Intravenous Thrombolysis in Stroke Attributable to Cervical Artery Dissection.

Stroke. 2009; 40:3772-3776.

Gschwandtner U, Zimmermann R, Pflueger MO, Riecher-Rössler A, Fuhr P.

Negative symptoms in neuroleptic-naïve patients with first-episode psychosis correlate with QEEG parameters.

Schizophr Res. 2009;115:231-6.

Kappos L, Freedman MS, Polman CH, Edan G, Hartung HP, Miller DH, Montalban X, Barkhof F, Radue EW, Metz C, Bauer L, Lanius V, Sandbrink R, Pohl C; BENEFIT Study Group

Long-term effect of early treatment with interferon beta-1b after a first clinical event suggestive of multiple sclerosis: 5-year active treatment extension of the phase 3 BENEFIT trial

Lancet Neurol 2009; Nov;8(11):987-97

Katan M, Fluri F, Morgenthaler NG, Schuetz P, Zweifel C, Bingisser R, Müller K, Meckel S, Gass A, Kappos L, Steck AJ, Engelster ST, Müller B, Christ-Crain M.

Copeptin: A novel, independent prognostic marker in patients with ischemic stroke.

Ann Neurol. 2009 Jun 29;66:799-808

Akademische Beförderungen:

Ernennung von Dr. med. Dr. phil. Michael Sinnreich zum Extraordinarius für Neurologie, speziell Myologie und Leitenden Arzt der Neurologischen Klinik und Poliklinik (Leiter des Neuromuskulären Zentrums mit Labor für Myologie) zum 01.09.2009.

Habilitation von PD Dr. Dirk Fischer für Neurologie an der Universität Bonn und Umhabilitation an die Medizinische Fakultät der Universität Basel zum 11.09.2009.

Habilitation von Fr PD Dr.phil. Iris-Katharina Penner an der Psychologischen Fakultät der Universität Basel.

| Patientenstatistik | 2008 | 2009 |
|--|-------------|-------------|
| Klinik | | |
| Bettenzahl | 24 | 24 |
| Eintritte | 929 | 986 |
| Pflegetage Klinik | 8'680 | 8'837 |
| Bettenbelegung | 98.8% | 100.9% |
| Lysen (bei ischaemischen Insulten, in Kooperation mit der medizinischen Intensivstation und der Neuroradiologie) | | |
| i.v. | 70 | 95 |
| i.a. | 3 | 7 |
| Prozentualer Anteil der Diagnosen bei hospitalisierten Patienten (nach Häufigkeit) | | |
| Cerebro-vaskuläre Erkrankungen, carotideal | 30.1% | 29.1% |
| Demyelinisierende Erkrankungen | 18.0% | 19.0% |
| Peripher neurologische, inflammatorische Erkrankungen | 12.0% | 10.8% |
| Gemischte und nicht klassifizierte Erkrankungen | 7.2% | 9.9% |
| Cerebro-vaskuläre Erkrankungen, vertebrobasilär | 12.5% | 9.6% |
| Epilepsie und Bewusstseinsstörungen anderer Ursache | 10.6% | 9.2% |
| Degenerative Erkrankungen | 7.5% | 5.7% |
| Peripher neurologische, kompressive Erkrankungen | 3.0% | 2.8% |
| Schmerzsyndrome | 2.6% | 2.7% |
| Tumoren und Metastasen | 2.1% | 1.1% |
| Konsilien | | |
| Erstkonsilien | 1'945 | 2'189 |
| Folgekonsilien | 516 | 835 |
| Konsilien im Felix Platter-Spital | 754 | 778 |

| Patientenstatistik | 2008 | 2009 |
|--|---------------|---------------|
| Poliklinik | | |
| Gesamtzahl Patienten | 7'451 | 7'825 |
| Gesamtzahl Patienten | 7'451 | 7'825 |
| Davon: Neurochirurgie | 1'461 | 1'205 |
| MS-Sprechstunde | 1'035 | 986 |
| Neuromuskuläre- und ALS-Sprechstunde (mit Klin. Neurophysiologie) | | |
| - Erwachsene | 250 | 251 |
| - Kinder (bis 16 Jahre, Neuropädiatrie, UKBB) | 75 | 90 |
| Gesamtzahl Konsultationen | 10'645 | 11'365 |
| Davon: Neurochirurgie | 2'407 | 1'755 |
| MS-Sprechstunde | 3'025 | 3'009 |
| Neuromuskuläre- und ALS-Sprechstunde | | |
| - Erwachsene | 374 | 425 |
| - Kinder (bis 16 Jahre, Neuropädiatrie, UKBB) | 250 | 220 |
| Gutachten (ohne ASIM) | 48 | 8 |

| Patientenstatistik | 2008 | 2009 |
|---|-------------|-------------|
| Prozentualer Anteil der Diagnosen in der Neurologischen Poliklinik | | |
| (nach Häufigkeit 2009) | | |
| Demyelinisierende Erkrankungen des ZNS (überw. MS) | 29.9% | 29.4% |
| Epilepsie | 8.6% | 10.5% |
| Polyneuropathien, autonome Störungen | 6.4% | 7.7% |
| Kopfschmerzen | 4.7% | 7.1% |
| Hirnnervenausfälle | 3.6% | 5.9% |
| Neuroorthopädische Erkrankungen | 6.6% | 4.5% |
| Periphere Nervenläsionen | 4.8% | 4.0% |
| Missbildungen und perinatal erworbene Entwicklungsstörungen | 2.0% | 3.5% |
| Basalganglienerkrankungen | 2.8% | 3.4% |
| Schwindel | 3.1% | 3.2% |
| Cerebro-vaskuläre Erkrankungen | 3.5% | 3.1% |
| Schmerzen (diffus) | 4.0% | 3.1% |
| Degenerative ZNS-Erkrankungen | 3.4% | 2.9% |
| Muskelerkrankungen | 2.6% | 2.7% |
| Synkopen | 0.7% | 1.0% |
| Entzündliche und infektiöse Erkrankungen/Vaskulitis | 1.5% | 0.9% |
| Psychiatrisch-Psychosomatische Krankheitsbilder | 1.5% | 0.8% |
| Traumata | 1.3% | 0.5% |
| Tumoren | 1.1% | 0.3% |
| Verschiedene | 6.4% | 4.7% |

| Patientenstatistik | 2008 | 2009 |
|--|-------------|-------------|
| Abteilung für klinische Neurophysiologie | | |
| Elektroenzephalographie-Labor | | |
| Anzahl EEG | 2'299 | 2'266 |
| Operations-Monitorings | 14 | 30 |
| Ableitungen auf Intensivstationen | 424 | 574 |
| Status Epilepticus-Monitorings (jeweils über 1-58 Tage) | 200 | 93 |
| Schlafentzugs-EEG | 88 | 66 |
| Langzeit-EEG-Monitoring | 16 | 9 |
| Epilepsiesprechstunde (Konsultationen) | 292 | 330 |
| Elektromyographie-Labor | | |
| Anzahl Untersuchungen EMG/ENG | 2'776 | 2'602 |
| Evozierte Potentiale | 1'209 | 1'079 |
| CANF (autonome cardiale Testung) | 5 | 12 |
| Bewegungssprechstunde (Konsultationen) | 158 | 122 |
| Konsilien in Rehaklinik Rheinfelden (Bewegungsstörungen) | 45 | 45 |
| Anzahl Botulinus-Toxin Injektionen | 148 | 137 |
| Okulographien | 0 | 10 |
| Abteilung für zerebrale Ultraschalldiagnostik | | |
| Neurosonologische Untersuchungen | 1'902 | 1'898 |
| Bubble-Test | 17 | 19 |
| Monitorings und CO ₂ -Reaktionstest | 20 | 23 |
| Neurovaskuläre Sprechstunde (Konsultationen) | 141 | 195 |
| Indikationenkonferenz | 118 | 117 |

2.15 Notfallstation

| | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Chefarzt: | Prof. Dr. med. Roland Bingisser |
| Chefarzt-Stv.: | PD Dr. Marcel Jakob |
| Pflegedienstleiter: | Kristian Schneider |
| Administrationsleiter: | Martin Muser |

| Patientenstatistik | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1. Stationäre Patienten | | | | |
| von NFS entlassene Patienten | | | | |
| Chirurgie | 513 | 404 | 395 | 487 |
| Medizin | 1'051 | 1'107 | 1'392 | 1'364 |
| Total | 1'564 | 1'511 | 1'787 | 1'851 |
| von NFS ins USB verlegte Patienten | | | | |
| Chirurgie | 3'189 | 3'734 | 3'870 | 3'605 |
| Medizin | 5'004 | 4'918 | 4'730 | 5'261 |
| Total | 8'193 | 8'652 | 8'600 | 8'866 |
| von NFS in andere Spitäler verlegte Patienten | | | | |
| Chirurgie | 322 | 376 | 437 | 436 |
| Medizin | 617 | 585 | 875 | 797 |
| Total | 939 | 861 | 1'312 | 1'233 |
| auf NFS verstorbene Patienten | | | | |
| Chirurgie | 18 | 22 | 29 | 23 |
| Medizin | 69 | 60 | 52 | 67 |
| Total | 87 | 82 | 81 | 90 |
| Total stationäre Patienten | 10'783 | 11'106 | 11'780 | 12'040 |
| 2. Ambulante Patienten | | | | |
| Chirurgie | 18'072 | 18'663 | 20'339 | 18'280 |
| Medizin | 8'878 | 9'163 | 9'380 | 11'079 |
| Total ambulante Patienten | 26'950 | 27'826 | 29'719 | 29'359 |
| Total stationäre und ambulante Patienten | 37'733 | 38'932 | 41'499 | 41'399 |

2.16 Onkologie

| | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| Chefarzt: | Prof. Dr. Richard Herrmann |
| Stv.: | Prof. Dr. Christoph Rochlitz |
| Leiter Klinische Forschung: | Dr. Marcel Eckert, Dr. Nils Burger |
| Leiter Pflege: | Hans-Ruedi Stoll, MSc |
| Leiter Sekretariat: | Albert Haag |

Die Klinik für Onkologie betreut Krebspatienten der Region Basel, der übrigen Schweiz und des angrenzenden Auslandes nach dem neuesten Stand der Wissenschaft. In enger Absprache mit den Patienten definieren wir Behandlungsziele unter Abwägung von eingeschätzter Belastung und Nutzen. Im Rahmen klinischer Studien versuchen wir, unseren Patienten neue, vielversprechende Medikamente und Behandlungsmethoden zur Verfügung zu stellen. Aufgrund des erheblichen regulatorischen und administrativen Aufwands bei der Durchführung klinischer Studien ist dies nur möglich mit dem professionellen Team der Klinischen Forschungs-Abteilung, welche ausschliesslich über Drittmittel finanziert wird. Die Mitarbeiter dieses Teams sind auch weiterhin verantwortlich für die Forschungsprojekte im regionalen Verbund der klinischen onkologischen Forschung (CCRC).

Schwerpunkte der eigenen Forschung am Übergang vom Labor zur Klinik sind die Entwicklung von Anti-EGFR-Immunitliposomen, welche seit Januar 2007 erstmals weltweit bei Menschen erprobt werden, die Untersuchung der Genexpression bei Brustkrebs sowie tumor-immunologische Untersuchungen.

Im Jahre 2009 wurden insgesamt CHF 1'289'000.— als Drittmittel generiert. Diese stammen vom Schweizerischen Nationalfonds, von den Krebsligen sowie Industrie- und privaten Stiftungen und aus Kooperationen mit der Industrie.

Es wurde zwei HöFa-Diplomarbeiten und eine Masterarbeit abgeschlossen sowie durch den Schweizerischen Nationalfonds eine Förderprofessur zugesprochen:
A. Zippelius: Modulation of specific immunity upon anti-cancer therapy.

Preise/Auszeichnungen:

Hess V:

Stiftung Pfizer Forschungs-Preis, Zürich: Pankreaskarzinom: Tumormarkerverlauf unter Chemotherapie.

5.2.2009.

Hess V:

Marie-Heim-Vögtlin Preis des Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, Bern.

29.6.2009.

Publikationen: 10 Zeitschriftenartikel (Originalartikel und Reviews) und 2 Buchkapitel.

Davon die 5 wichtigsten Arbeiten des Jahres:

Buess M, Rajski M, Vogel-Durrer B ML, Herrmann R, Rochlitz C:

Tumor-endothelial interaction links the CD44+/CD24-stemcell signature with bad prognosis in early-stage breast cancer.

Neoplasia 11(10): 987-1002, 2009.

Cunningham D, Chau I, Stocken DD, Valle JW, Smith D, Steward W, Harper PG, Dunn J, Tudur-Smith C, West J, Falk S, Crellin A, Adab F, Thompson J, Leonard P, Ostrowski J, Eatock M, Scheithauer W, Herrmann R, Neoptolemus JP::

Phase III randomized comparison of gemcitabine versus gemcitabine plus capecitabine in patients with advanced pancreatic cancer.

J Clin Oncol 27 (33): 5513-5518, 2009.

Güth U, Huang DJ, Dirnhofer S, Rochlitz C, Wight E:

Distant metastatic breast cancer as an incurable disease: a tenet with need for revision.

Cancer J 15: 81-86, 2009.

Herrmann R, Lorenz M, Zuber M, Rufibach K, Laffer U:

Perioperative and adjuvant chemotherapy in colon cancer: results of SAKK trial 40/93.

Int J Colorectal Dis: 24: 351-352, 2009.

Knights AJ, Nuber N, Thomson CW, de la Rosa O, Jäger E, Tiercy J-M, van den Broek M, Pascolo S, Knuth A, Zippelius A:

Modified tumour antigen-encoding mRNA facilitates the analysis of naturally occurring and vaccine-induced CD4 and CD8 T cells in cancer patients.

Cancer Immunol Immunother 58: 325-338, 2009.

Selbstorganisierte Veranstaltungen und Kongresse:

Herrmann R:

11. Basler Onkologieggespräche: Maligne Lymphome, Basel.

23.4.2009.

Herrmann R:

Forum Post-ASCO Academy, Salem-Spital, Bern.

11.6.2009.

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|-------|-------|-------|
| Onkologisches Ambulatorium | | | |
| Patienten | 1'088 | 1'068 | 1169 |
| davon Erstkonsultationen/Neue Patienten | 397 | 386 | 358 |
| Sämtliche Kontakte | 6'981 | 7'155 | 7173 |
| Arztkonsultationen | 6'346 | 6'284 | 6580 |
| Konsiliartätigkeit | | | |
| Konsilien total (inkl. Tel.konsilien) | 2'746 | 2'983 | 2'892 |
| davon: Universitätsspital | 2'607 | 2'835 | 2'752 |
| davon: andere Spitäler | 139 | 148 | 140 |
| Total nach Protokoll behandelte Patienten | | | |
| davon: SAKK ¹ , EORTC ² , HD ³ u. eigene Studien | 83 | 81 | 48 |
| davon: Industrie Studien | 44 | 62 | 27 |
| davon: Industrie Studien | 39 | 19 | 21 |
| Retrospektiv beurteilte Patienten | | 12 | 133 |
| Eingriffe Leistungen | | | |
| Transfusionen (Einheiten) | 251 | 286 | 317 |
| Knochenmarksbiopsien/-punktionen | 32 | 25 | 25 |
| Lumbalpunktionen | 24 | 30 | 10 |
| Aszitespunktionen | 15 | 7 | 1 |
| Pleurapunktionen | - | - | - |
| Feinnadelbiopsien | - | - | - |
| Chemotherapien > 15 Min. | 2'536 | 2'397 | 2632 |
| Chemotherapien und andere Pflegeleistungen < 15 Min. | 634 | 512 | 464 |
| Pflegekonsilien + Leistungen auf Stationen | 351 | 421 | 237 |
| Betreuung von Patienten auf der Station | | | |
| Kurzzeitklinik Eintritte/Fälle | 351 | 283 | 211 |
| Kurzzeitklinik Behandlungstage | 901 | 803 | 583 |
| Hochdosis-Chemotherapien mit autologem Blutstammzellersatz | 4 | 4 | 4 |

¹= Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für klinische Krebsforschung

²= European Organization for Research and Treatment of Cancer

³= Deutsche Hodgkin Studiengruppe

2.17 Pneumologie

| | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| Leitung Pneumologie: | Prof. M. Tamm |
| Leitung Lungenfunktion: | Prof. D. Stolz MPH, M. Leo |
| Leitung Endoskopie: | E. Pflimlin |
| Leitung Schlaf: | Dr. W. Strobel |
| Leitung Grundlagenforschung: | Prof. M. Roth |

Personelles

PD MPH Dr. Daiana Stolz erhält eine Nationalfonds-Forschungsprofessur.

Dienstleistung

Wiederum führte die Klinik für Pneumologie im Jahre 2009 ein enormes Volumen an Untersuchungen durch. Zwei Drittel der lungenfunktionellen Untersuchungen betreffen den ambulanten Bereich, während im endoskopischen Bereich das Verhältnis ambulant zu stationär umgekehrt ist. Die interventionelle Bronchoskopie, welche Zentrumsfunktion für die Nordwestschweiz beinhaltet, wurde vollständig auf flexible Bronchoskopie umgestellt, d.h. alle Lasertherapien und Stenteinlagen erfolgen mittels flexibler Bronchoskopie unter Sedation. Neu eingeführt wurde als erstes und noch einziges schweizerisches Zentrum die Implantation von Emphysemvalves mittels flexibler Bronchoskopie zur nichtchirurgischen Lungenvolumenreduktion für Hochrisikopatienten mit Kontraindikationen zur chirurgischen LVRS. Die Spezialprechstunde für pulmonale Hypertonie hat sich weiter entwickelt. Die mit dem Universitätsspital Lausanne aufgebaute Zusammenarbeit betreffend Lungentransplantation verläuft äusserst erfreulich. Die Zusammenarbeit mit der Klinik für Thoraxchirurgie ist weiterhin sehr eng und beinhaltet nebst der Dienstleistung auch Forschungsprojekte. Angesichts der grossen Anzahl stammzelltransplantierte Patienten am USB hat sich auch die Zusammenarbeit mit der Klinik für Hämatologie weiter verstärkt.

Lehrtätigkeit und Forschung

Durch die Einführung der Bachelor- und Masterstudiengänge hat der Aufwand betreffend Lehre weiter zugenommen. Im Weiteren ist die Pneumologie bei vielen Weiterbildungen aktiv beteiligt. Die pneumologische Grundlagenforschung befasst sich mit den Pathomechanismen des abnormen Zellverhaltens der bronchialen glatten Muskelzellen von Patienten mit Asthma und COPD. Dabei wurden die Einflüsse von Allergenen und Rauch auf diese Zellen weiter untersucht. Zusätzlich werden die Mechanismen der Interaktion von Epithelzellen mit Lungenfibroblasten bei fibroproliferativen Lungenerkrankungen untersucht. Diese Forschung stützt sich ausschliesslich auf menschliche Zellen, die aus Lungengewebe kultiviert werden, eine weiterhin einzigartige Möglichkeit, die nur wenigen Zentren und keinen Firmen zur Verfügung steht. Die klinische Forschung betrifft hauptsächlich den in den letzten Jahren aufgebauten Schwerpunkt der COPD, der europäisch sehr gut vernetzt ist. Mit der Nationalfonds-Forschungsprofessur von Daiana Stolz für klinische Forschung im Bereiche der COPD ergibt sich dabei eine erfreuliche Weiterentwicklung. Weitere klinische Projekte betreffen randomisierte Studien zur optimalen Durchführung von Bronchoskopien und die Analyse von diagnostischen Methoden bei pulmonalen Komplikationen von Immunsupprimierten. Im Jahre 2009 und 2010 findet auch die dritte Unter-

suchung innerhalb von 20 Jahren der Basler Bevölkerung im Rahmen der SAPAL-DIA-Studie, welche u.a. die Auswirkungen der Luftverschmutzung auf die Lunge untersucht, statt. Insgesamt wurden 30 Publikationen in Peer reviewed Journals veröffentlicht.

Untersuchungen und Eingriffe

2009

Endoskopie

| | |
|-----------------------------|------|
| Bronchoskopien | 1889 |
| Medizinische Thorakoskopien | 86 |
| Pleurapunktionen | 204 |
| Thoraxdrainagen | 107 |
| Ultraschalluntersuchungen | 462 |

Lungenfunktionsmessungen

| | |
|--------------------------|------|
| Bodyplethysmographien | 3521 |
| Spirometrien | 2246 |
| Atemmechanik | 355 |
| Bronchoprovokationstests | 223 |
| Ausgeatmetes NO | 246 |
| Diffusionsmessungen | 2791 |
| Ventilation | 1100 |
| Spiroergometrie | 302 |
| Mobile Spiroergometrien | 64 |
| 6-min-Gehtests | 572 |
| Belastungsoxymetrien | 366 |
| Blutgasanalysen | 2417 |
| Pleurale pH-Mesung | 204 |
| Arterielle Punktionen | 2305 |
| Sauerstofftitrationen | 73 |

Untersuchungen und Eingriffe**2009****Schlafuntersuchungen**

| | |
|----------------------------------|------|
| Langzeitoximetrien/Kapnographien | 1554 |
| Polysomnographien | 232 |
| Polygraphien | 193 |
| Autoset-Titrationsen | 262 |
| CPAP-Installationen | 238 |
| BiPAP-Installationen | 31 |

Sprechstunde

| | |
|----------------|------|
| Konsultationen | 3880 |
| Konsilien | 2032 |

Abklärungsstation KUK

| | |
|-----------|-----|
| Patienten | 859 |
|-----------|-----|

Behandlungszentrum Lunge

| | |
|---|-----|
| Interdisziplinäre Thoraxfallvorstellung | 539 |
|---|-----|

Publikationen

Baty F, Facompré M, Kaiser S, Schumacher M, Pless M, Bubendorf L, Savic S, Marner E, Budach W, Buess M, Kehren J, Tamm M, Brutsche MH. Gene Profiling of Clinical Routine Biopsies and Prediction of survival in Non-Small Cell Lung Cancer. *Am J Respir Crit Care Med*. 2009 Oct 15. [Epub ahead of print]

Black JL, Oliver BG, Roth M. Molecular mechanisms of combination therapy with inhaled corticosteroids and long-acting beta-agonists. *Chest*. 2009 Oct;136(4):1095-100.

Black JL, Roth M. Intrinsic asthma: is it intrinsic to the smooth muscle? *Clin Exp allergy*. 2009 Jul;39(7):962-5. Epub 2009 May 4.

Borger P, Miglino N, Baraket M, Black JL, Tamm M, Roth M. Impaired translation of CCAAT/enhancer binding protein alpha mRNA in bronchial smooth muscle cells of asthmatic patients. *J Allergy Clin Immunol*. 2009 Mar;123(3):639-45. Epub 2009 Jan 3.

Chhajed PN, Miedinger D, Baty F, Bernasconi M, Heuss LT, Leuppi JD, Tamm M. Comparison of combined oximetry and cutaneous capnography using a digital sensor with arterial blood gas analysis. *Scand J Clin Lab Invest*. 2009 Dec 3. [Epub ahead of print]

Decramer M, Celli B, Kesten S, Lystig T, Mehra S, Tashkin DP; UPLIFT investigators. Effect of tiotropium on outcomes in patients with moderate chronic obstructive pulmonary disease (UPLIFT): a prespecified subgroup analysis of a randomised controlled trial. *Lancet*. 2009 Oct 3;374(9696):1171-8. Epub 2009 Aug 27.

Degen M, Goulet S, Ferralli J, Rith M, Tamm M, Chiquet-Ehrismann R. Opposite effect of fluticasone and salmeterol on fibronectin and tenascin-C expression in primary human lung fibroblasts. *Clin Exp allergy*. 2009 May;39(5):688-99. Epub 2009 Mar 20.

Deubelbeiss U, Gemperli A, Schindler C, Baty F, Brutsche MH. Prevalence of sarcoidosis in Switzerland is associated with environmental factors. *Eur Respir J*. 2009 Nov 6. [Epub ahead of print]

Gruber M, Christ-Crain M, Stolz D, Keller U, Müller C, Bingisser R, Tamm M, Mueller B, Schuetz P. Prognostic impact of plasma lipids in patients with lower respiratory tract infections – an observational study. *Swiss Med Wkly*. 2009 Mar 21;139(11-12):166-72.

Imboden M, Schwartz J, Schindler C, Curjurić I, Berger W, Liu SL, Russi EW, Ackermann-Lieblich U, Rochat T, Probst-Hensch NM; SAPALDIA Team. Decreased PM10 exposure attenuates age-related lung function decline: genetic variants in p53, p21, and CCND1 modify this effect. *Environ Health Perspect*. 2009 Sep;117(9):1420-7. Epub 2009 May 26.

Klagas I, Goulet S, Karakioulakis G, Zhong J, Baraket M, Black JL, Papakonstantinou E, Roth M. Decreased hyaluronan in airway smooth muscle cells from patients with asthma and COPD. *Eur Respir J*. 2009 Sep;34(3):616-28. Epub 2009 Mar 12.

Künzli N, Bridevaux PO, Liu LJ, Garcia-Esteban R, Schindler C, Gerbase MW, Sunyer J, Keidel D, Rochat T; Swiss Cohort Study on Air Pollution and Lung Diseases in Adults. Traffic-related air pollution correlates with adult-onset asthma among never-smokers. *Thorax*. 2009 Aug;64(8):664-70. Epub 2009 Apr 8.

Leuppi JD, Miedinger D, Chhajed PN, Buess C, Schafroth S, Bucher HC, Tamm M. Quality of Spirometry in Primary Care for Case Finding of Airway Obstruction in Smokers. *Respiration*. 2009 Sep 26. [Epub ahead of print]

Maeder MT, Brutsche MH, Christ A, Reichlin T, Staub D, Noveanu M, Breidhardt T, Potocki M, Mueller C. Natriuretic peptides for the prediction of severely impaired peak VO₂ in patients with lung disease. *Respir Med*. 2009 Sep;103(9):1337-45. Epub 2009 Apr 16.

Maeder MT, Brutsche MH, Staub D, Morgenthaler NG, Bergmann A, Noveanu M, Laule K, Breidhardt T, Christ A, Klima T, Reichlin T, Potocki M, Mueller C. B-type natriuretic peptide and C-terminal-proendothelin-1 for the prediction of severely impaired peak oxygen consumption. *J Intern Med*. 2009 May;265(5):604-15. Epub 2009 Feb 16.

Maeder MT, Brutsche MH, Christ A, Staub D, Noveanu M, Breidhardt T, Schaub N, Potocki M, Reichlin T, Morgenthaler NG, Bergmann A, Mueller C. Midregional pro-A-type natriuretic peptide for the evaluation of exercise intolerance. *Int J Cardiol*. 2009 Dec 22. [Epub ahead of print]

Miedinger D, Mosimann N, Meier R, Karli C, florek P, Frey F, Scherer K, Surber C, Villiger B, Michel F, Leuppi JD. Asthma tests in the assessment of military conscripts. *Clin Exp allergy*. 2009 Nov 5. [Epub ahead of print]

Mueller C, Maeder MT, Christ A, Reichlin T, Staub D, Noveanu M, Breidthardt T, Potocki M, Brutsche MH. B-type natriuretic peptides for the evaluation of exercise intolerance. *Am J Med*. 2009 Mar; 122(3):265-72.

Probst-Hensch NM, Curjoric I, Bridevaux PO, Ackermann-Liebrich UA, Bettchart RW, Brändli O, Brutsche M, Burdet L, Gerbase MW, Knöpfli B, Künzli N, Pons MG, Schindler C, Tschopp JM, rochat T, Russi EW. Longitudinal Change of Pre-Bronchodilator Spirometric Obstruction and Health Outcomes – Results from the Sapaldia Cohort. *nThorax*. 2009 Dec 8. [Epub ahead of print]

Roth M, Zhong J, Tamm M, Szilard J (University of Sydney, University Hospital Basel). Mesothelioma Cells Escape Heat Stress by Upregulating Hsp40/Hsp70 Expression via Mitogen-Activated Protein Kinases. *J Biomed Biotechnol*. 2009;2009:451084. Epub 2009 Jun 17.

Roth M, Black JL. An imbalance in C/EBPs and increased mitochondrial activity in asthmatic airway smooth muscle cells: novel targets in asthma therapy? *Br J Pharmacol*. 2009 Jun;157(3):334-41. Epub 2009 Apr 3.

Schindler C, Keidel D, Gerbase MW, Zemp E, Bettschart R, Brändli O, Brutsche MH, Burdet L, Karrer W, Knöpfli B, Pons M, Rapp R, Bayer-Oglesby L, Künzli N, Schwartz J, Liu LJ, Ackermann-Liebrich U, Rochat T; SAPALDIA Team. Improvements in PM10 exposure and reduced rates of respiratory symptoms in a cohort of Swiss adults (SAPALDIA). *Am J Respir Crit Care Med*. 2009 Apr 1;179(7):579-87. Epub 2009 Jan 16.

Seidel P, Merfort I, Hughes JM, Oliver BGG, Tamm M, Roth M. Dimethylfumarate inhibits NF- κ B function at multiple levels to limit airway smooth muscle cell cytokine secretion. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol* 297: L326-L339, 2009.

Simonett-Luthy D, Strobel W, Chhajed PN. Recurrent bilateral pneumothorax. *J Assoc Physicians India*. 2009 May;57:405-6.

Stolz D, Kurer G, Meyer A, Chhajed PN, Plimlin E, Strobel W, Tamm M. Propofol versus combined sedation in flexible bronchoscopy – a randomized, non-inferiority trial. *Eur Respir J*. 2009 Nov;34(5):1024-30. Epub 2009 Apr 22.

Stolz D, Tamm M. Discriminate use of antibiotics for exacerbation of COPD. *Curr Opin Pulm Med*. 2009 Mar;15(2):126-32.

Stolz D, Smyrniotis N, Eggimann P, Pargger H, Thakkar N, Siegemund M, Marsch S, Azzola A, Rakic J, Mueller B, Tamm M. Procalcitonin for reduced antibiotic exposure in ventilator-associated pneumonia: a randomised study. *Eur Respir J*. 2009 Dec;34(6):1364-75. Epub 2009 Sep 24.

Suppli Ulrik C, Claudius BK, Tamm M, Harving H, Siersted HC, Backer V, Dahl R, Hogholm A, Johnk IK. Effect of asthma compliance enhancement training on asthma control in patients on combination therapy with salmeterol/fluticasone: a randomized trial. *Clin Respir J* 2009.

Taegtmeyer AB, Steurer-Stey C, Price DB, Wildhaber JH, Spertini F, Leuppi JD. Predictors of asthma control in everyday clinical practice in Switzerland. *Curr Med Res Opin.* 2009 Oct;25(10):2549-55.

Taegtmeyer AB, Steurer-Stey C, Spertini F, Bircher A, Helbling a, Miedinger D, Schafroth S, Scherer K, Leuppi JD. Allergic rhinitis in patients with asthma: the Swiss LARA (Link allergic Rhinitis in Asthma) survey. *Curr Med Res Opin.* 2009 May;25(5):1073-80.

2.18 Psychosomatik

Chefarzt: Prof. Alexander Kiss
Chefarzt Stv.: Prof. Wolf Langewitz
Psychologische Leitung: Dr. phil. Brigitta Wössmer
Leiter Forschung: Paul Grossmann, PhD

Dienstleistung/Patientenversorgung:

Die psychosomatische Liaison- und Konsultationstätigkeit für stationäre Patienten ist konstant geblieben, die Anzahl der ambulanten Patientenkontakte hat im Vergleich zum Vorjahr leicht abgenommen.

| | | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|--------------------------|-------|-------|-------|
| Stationär | Anzahl Patienten | 270 | 342 | 326 |
| | Anzahl Patientenkontakte | 444 | 569 | 569 |
| Ambulant | Anzahl Patienten | 797 | 817 | 826 |
| | Anzahl Patientenkontakte | 4'039 | 3'904 | 3578 |
| Summe Patienten (ambulant und stationär) | | 1'067 | 1'159 | 1'152 |
| Summe Patientenkontakte (ambulant und stationär) | | 4'483 | 4'473 | 4'147 |

Lehre:

Wie schon in den Vorjahren sind Mitarbeiter der Klinik für die Vermittlung der sozialen und kommunikativen Kompetenz sowie Medical Humanities im Medizinstudium verantwortlich. Da die Kompetenzen auch in Kleingruppen geübt werden, ist der zeitliche und personelle Aufwand beträchtlich.

Fort- und Weiterbildung:

- Die Neugestaltung der wöchentlichen Fortbildungsveranstaltungen ist ein voller Erfolg. Bei den öffentlichen Veranstaltungen sind bis zu 200 Zuhörer gekommen.
- Durchführung eines Weiterbildungsprogramms der Universität Basel (University Professional Psychosomatische und Psychosoziale Medizin im Rahmen des Fähigkeitsprogramms der FMH).
- Planung und Durchführung der Psychosomatiktages „Chronische Schmerzen“ am 18.11.09 mit mehr als 300 Teilnehmern.

Forschung:

- A cognitive-behavioural mindfulness intervention to improve health-related quality of life, depression and fatigue among long-term haematopoietic stem cell transplant survivors (Krebsliga Schweiz)
- Physical and psychological predictors of patient fatigue one to five years after human stem cell transplantation (Krebsliga Schweiz)
- The effects of a cognitive-behavioral mindfulness intervention upon quality of life, depression and fatigue among multiple sclerosis patients (SNF, MS-Gesellschaft)

Publikationen:

- Fazekas C, Matzer F, Greimel ER, Moser G, Stelzig M, Langewitz W, Loewe B, Pieringer W, Jandl-Jager E: Psychosomatic medicine in primary care: influence of training. *Wien Klin Wochenschr* 2009; 121: 446-53.
- Labhardt ND, Schiess K, Manga E, Langewitz W: Provider-patient interaction in rural Cameroon - how it relates to the patient's understanding of diagnosis and prescribed drugs, the patient's concept of illness, and access to therapy. *Patient Educ Couns* 2009; 76: 196-201.
- Langewitz W: A theory of psychosomatic medicine: An attempt at an explanatory summary. *Semiotica* 2009; 173: 431-452.
- Langewitz WA, Loeb Y, Nubling M, Hunziker S: From patient talk to physician notes-Comparing the content of medical interviews with medical records in a sample of outpatients in Internal Medicine. *Patient Educ Couns* 2009; 76: 336-40.
- Langewitz W, Tanner S: Validation of the PhysioQuant blood pressure measuring monitor in adults. *Blood Press Monit* 2009; 14: 220-1.
- Pfaltz, M.C., Michael, T., Grossman, P., Blechert, J. & Wilhelm, F.H. (2009). Respiratory pathophysiology of panic disorder: an ambulatory monitoring study. *Psychosom Med*, 71(8), 869-76.
- Sleptsova M: Cultural, social and linguistic barriers. Can they be overcome? *Asian Hospital & Healthcare Management* 2009; 19: 36-38.
- Sleptsova M, Woessner B, Langewitz W: Migranten empfinden Schmerzen anders. *Schweiz Med Forum* 2009; 9: 319-21.
- Stiefel F, Barth J, Bensing J, Fallowfield L, Jost L, Razavi D, Kiss A: Communication skills training in oncology: a position paper based on a consensus meeting among European experts in 2009. *Ann Oncol* 2009; 21: 204-7.

Auszeichnungen:

- Alexander Kiss: Best Lecture Award MedArt 2009: Beschwerden ohne Befund
- Gabrijel S, Grize L, Helfenstein E, Brutsche M, Grossman P, Tamm M, Kiss A: Receiving the diagnosis of lung cancer: patient recall of information and satisfaction with physician communication. *J Clin Oncol* 2008; 26: 297-302: „Beste Publikation 2008“ der Alumni der Medizinischen Fakultät der Universität Basel.

2.19 Transplantationsimmunologie und Nephrologie

Chefarzt: Prof. Dr. J. Steiger

Leitung Pflege: S. Wyss

Nachdem die Transplantationszahlen im Jahre 2007 bereits deutlich angestiegen sind, kam es im Jahr 2008 noch einmal zu einem massiven Anstieg. Es ist deshalb nicht erstaunlich, dass die Zahlen im Jahr 2009 wieder etwas zurückgegangen sind, aber immer noch über dem Jahr von 2007 liegen. Der Grund ist eine gewisse Ausregulierung der gesamtschweizerischen Warteliste, nachdem das Transplantationsgesetz im Juli 2007 in Kraft getreten ist.

Im Bereich der Dialyse konnten in etwa gleich viele Dialysen durchgeführt werden wie im Vorjahr. Nach wie vor sind wir mit diesen Zahlen (USB und Bethesda-Spital) quantitativ knapp das grösste Dialyse-Zentrum in der Schweiz.

Im Jahr 2009 wurden diverse ausgezeichnete wissenschaftliche Arbeiten veröffentlicht. Zu erwähnen sind die Habilitation von Herrn PD Dr. S. Schaub und die Veröffentlichungen von Herrn Prof. Ed Palmer, welche ihm den Advanced Investigator Grant der EU über Fr. 3 Mio eingebracht haben.

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|------------------|------------------|------------------|
| 1. Allgemeine Nephrologie | | | |
| a) Allg. nephrologische Konsilien hospitalisierter Patienten (exkl. Nierentransplantierte und Dialysepatienten) | 268 | 292 | 304 |
| b) Spezialsprechstunden Transplantationsimmunologie und Nephrologie (Nephro-A-, Nepro-Gyn-Sprechstunden & Privatsprechstunde) Patienten Konsultationen | 586 1'718 | 700 1'385 | 688 1'140 |
| c) Nierenbiopsien Transplantat Eigennieren | 243 175 68 | 297 223 74 | 238 199 39 |
| d) Urinkonsilien, die gemeldet wurden: | 779 | 713 | 792 |
| e) Vasculitissprechstunde (bis 31.12.2008) | 165 | 250 | - |
| f) Nephro-Gyn-Sprechstunde | 21 | 45 | 85 |

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|--------|--------|--------|
| 2. Nierentransplantationen | | | |
| a) Transplantationen total | 64 | 80 | 67 |
| davon Leichennieren | 34 | 49 | 39 |
| davon Lebendspender | 30 | 31 | 28 |
| b) Konsultationen bei hosp. Transplantierten | 3'253 | 4'088 | 3'867 |
| c) Ambulante Kontrollen | | | |
| Patienten | 790 | 841 | 855 |
| Konsultationen | 3'894 | 3'796 | 3'347 |
| d) Untersuchungen im Labor für Histo- kompatibilitätstestung | | | |
| Empfänger | 59 | 73 | 60 |
| Leichenspender | 9 | 11 | 17 |
| Familientypisierungen (Angehörige) | 52 | 49 | 60 |
| Antikörper-Bestimmung à je 50 Tests | 960 | 1'020 | 900 |
| Untersuchungen gesamthaft | 5'208 | 4'689 | 6'893 |
| 3. Dialyse | | | |
| a) Zentrumsdialyse | | | |
| akute Haemodialysen (inkl. intermitt. Haemofiltration) | 355 | 290 | 310 |
| kontinuierl. Haemofiltration | 507 | 463 | 586 |
| Haemoperfusion | 0 | 0 | 0 |
| chronische Haemodialysen | 11'679 | 11'966 | 11'523 |
| chronische Haemodialysen im Bethesda-Spital | 4'479 | 4'570 | 4'433 |
| b) Heimdialyse (CAPD) | | | |
| Ambulante Kontrollen | 429 | 423 | 339 |
| Trainingstage | 26 | 24 | 40 |
| Diverse Dienstleistungen (Spülungen, Hausbesuche etc.) | 1'109 | 1'121 | 998 |
| c) Anzahl Patienten | | | |
| Neue am Zentrum | 32 | 31 | 25 |
| Neue CAPD | 8 | 5 | 7 |
| am Ende des Jahres total (USB): | 104 | 89 | 94 |
| am Ende des Jahres total (Bethesda-Spital) | 35 | 31 | 31 |
| - Dialysezentrum USB | 81 | 72 | 75 |
| - Heimhämodialyse | 0 | 0 | 0 |
| - CAPD | 23 | 17 | 19 |

3. Bereich Spezialkliniken

3.1 Frauenklinik

Vorsteher und Chefarzt a.i.: Prof. Dr. med. J. Bitzer

**Abteilungsleiter für Gyn. Endokrinologie
und Reproduktionsmedizin:** Prof. Dr. med. Ch. De Geyter
Abteilungsleiterin Pflege: Frau A. Blum

**Abteilungsleiter für Gynäkologie
und gynäkologische Onkologie:** PD Dr. med. E. Wight
Abteilungsleiterin Pflege: Frau R. Gerber

**Abteilungsleiter für Gyn. Sozialmedizin
und Psychosomatik:** Prof. Dr. med. J. Bitzer
Abteilungsleiterin Pflege: Frau A. Blum

**Abteilungsleiterin für Geburtshilfe
und Schwangerschaftsmedizin:** Frau Prof. Dr. med. I. Hösli
Abteilungsleiterinnen Pflege: Frau J. Biedermann / Frau. B. Bühler

Nach dem Weggang von Prof. W. Holzgreve hat Prof. J. Bitzer interimistisch die Leitung der Klinik übernommen.

Die vier Abteilungen haben ihre Aktivitäten im Bereich der Krankenversorgung, Forschung und Lehre ausgeweitet. In der Geburtshilfe kam es zu einer weiteren Zunahme der Geburten mit über 2'000 Geburten pro Jahr. Die hervorragende Zusammenarbeit mit der Neonatologie hat sich bei der Betreuung extrem Frühgeborener und kranker Neugeborener erneut bewährt. Forschungen in Zusammenarbeit mit dem Labor von Prof. S. Hahn insbesondere zum Thema Früherkennung Präeklampsie und Ekklampsie wurden intensiviert.

Die Abteilung Operative Gynäkologie und Onkologie unter der Leitung von PD Dr. E. Wight hat ebenfalls den Schwerpunkt der Gynäkologischen Onkologie weiterentwickelt. Durch die Schaffung einer 50 % Oberarztstelle durch die Abteilung, welche durch eine medizinische Onkologin (Frau PD Dr. V. Hess) besetzt wurde, konnte eine enge Vernetzung mit der Klinik für medizinische Onkologie (Leitung Prof. R. Herrmann) erzielt werden. Zusätzlich wurde von der Direktion eine weitere OA Stelle „Medizinische Onkologin“ bewilligt. Im Bereich der Forschung liegt der Schwerpunkt in der molekulargenetischen Früherkennung bzw. prognostischen Bewertung von Mamma- und Ovarialkarzinomen (Prof. XY Zhong).

In der Abteilung Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin (Leitung Prof. Ch. De Geyter) kam es zu einer Zunahme der behandelten Paare und der Behandlungszyklen. Die hohe Qualität der Therapien wurde durch ISO Zertifizierung und Akkreditierung bestätigt und gesichert. Die Forschung konzentriert sich auf embryonale Stammzellen. Prof. Ch. De Geyter wurde in den Editorial Board der wichtigsten Zeitschrift des Fachgebietes, nämlich Human Reproduction gewählt.

In der Abteilung Gynäkologische Sozialmedizin und Psychosomatik wurden die Arbeiten trotz des personellen Wechsels ununterbrochen fortgesetzt. Es gelang auch, eine 50 % Stelle einzurichten zur kostenlosen Pränatalen- und Schwangerschaftsberatung, wie dies vom Gesetz als Einrichtung durch die Kantone gefordert wird. Forschungsarbeiten zur Psychoonkologie, Onkosexologie und Sexualmedizin wurden in interdisziplinärer Zusammenarbeit durchgeführt.

Die Ärzte der Klinik wurden zu über 80 Vorträgen an internationalen Kongressen eingeladen.

Gyn. Endokrinologie und Reproduktionsmedizin

(Mit allgemeiner Poliklinik)

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|
| A Poliklinik (Kolposkopie, Dysplasiesprechstunde, Psychosomatik Kinderwunschsprechstunde, Risikoschwangerschafts- Sprechstunde, Hormonsprechstunde, Mamma- sprechstunde, Urogynäkologie) | | | | |
| Gesamtzahl der Konsultationen und Konsilien | 39'175 | 39'636 | 40'696 | 39'992 |
| B Reproduktionsbiologie und -medizin | | | | |
| - Zur Sterilitätsdiagnostik zugewiesene Paare | 504 | 551 | 705 | 687 |
| - Spontan entstandene Schwangerschaften | 121 | 102 | 90 | 110 |
| - Behandlungen mit IVF und ICSI | 271 | 303 | 318 | 314 |
| - Behandlungen mit IUI | 26 | 44 | 34 | 36 |
| - Kryokonservierung von Zygoten | 140 | 175 | 162 | 160 |
| - Auftauzyklen von Zygoten | 213 | 225 | 234 | 238 |
| Gesamtanzahl Leistungen in Reproduktionsmedizin | 771 | 851 | 748 | 748 |
| C Andrologisches Labor | | | | |
| - Ejakulatanalyse nach WHO 1999 | 1'134 | 1'170 | 1'117 | 1'141 |
| - Diagnostische Ejakulataufbereitungen | 535 | 589 | 535 | 612 |
| - Kontrollen nach Vasektomie | 220 | 189 | 179 | 179 |
| - Aufbereitung für Insemination | 33 | 49 | 29 | 31 |
| - Ejakulataufbereitungen für IVF und ICSI | 249 | 252 | 238 | 265 |
| - Computerisierte Spermienbewegungsanalyse | 538 | 582 | 567 | 584 |
| - Bestimmung der Nebenhodenfunktion | 256 | 259 | 262 | 281 |
| - Ejakulatbakteriologie | 36 | 32 | 30 | 20 |
| - Kryokonservierung für Zeugungsreserve | 92 | 93 | 102 | 99 |
| - Kryokonservierungen für Samenspende | 6 | 4 | 6 | 1 |
| - Kryokonservierungen von Hodengewebe | 21 | 22 | 21 | 21 |
| - Auftauung von Spermien | 22 | 21 | 27 | 28 |
| - Auftauung von Hodengewebe für TESE | 13 | 28 | 22 | 19 |
| - Mikrotröpfchen bei Kryptozoospermie | 80 | 79 | 76 | 73 |
| - Viruslast Bestimmung | | | | 15 |
| Gesamtanzahl Laborleistungen | 3'235 | 3'369 | 3'211 | 3'369 |
| D Sozialdienst | | | | |
| - Gynäkologie / Gynäkologische Onkologie / ambulante Poliklinik | 680 | 478 | 617 | |
| - Geburtshilfe/Mutter-Kind Station | 152 | 485 | 508 | |
| - Gesamtanzahl Leistungen Sozialdienst | 832 | 963 | 1'125 | 1'109 |

Querschnitts-Bereiche der UFK

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|--------|--------|--------|--------|
| A Ultraschall | | | | |
| Einzelleistungen | | | | |
| inkl. Ultraschalluntersuchungen und Eingriffe | 29'084 | 28'482 | 29'442 | 33'657 |
| B Privatsprechstunde | | | | |
| Konsultationen | 2'494 | 2'470 | 2'668 | 2'413 |

Gynäkologie und Gynäkologische Onkologie

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|--------|-------|-------|-------|
| Stationär | | | | |
| Behandelte Fälle | 1'436 | 1'543 | 1'442 | 1'451 |
| Pflegetage | 6'810 | 7'468 | 7'091 | 6'727 |
| Bettenauslastung | 77.7 % | 85.5% | 80.7% | 76,8% |
| Tagesklinik/24h Fälle | 454 | 425 | 548 | 521 |
| A Diagnosen | | | | |
| Blutungsstörungen | | | | |
| - Prä-/perimenopausal | 148 | 145 | 154 | 141 |
| - Postmenopausal | 78 | 87 | 69 | 62 |
| Behandlungen von Vulva/Vagina | | | | |
| - Entzündungen | 59 | 72 | 85 | 47 |
| - Benigne Tumoren | 3 | 5 | 4 | 5 |
| - Dysplasien/in situ Ca | 9 | 11 | 11 | 10 |
| - Invasive Ca | 13 | 10 | 10 | 18 |
| - Andere Erkrankungen (Schmerzzustände) | 95 | 114 | 101 | 81 |
| Erkrankungen der Zervix uteri | | | | |
| - Entzündungen | 10 | 19 | 20 | 7 |
| - Benigne Tumoren | 12 | 25 | 25 | 14 |
| - Dysplasien/in situ Ca | 62 | 83 | 90 | 75 |
| - Invasive Ca | 24 | 26 | 34 | 28 |
| Erkrankungen des Corpus uteri | | | | |
| - Entzündungen | 5 | 10 | 9 | 5 |

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|------|------|------|------|
| - Benigne Tumoren | 350 | 422 | 392 | 304 |
| - Dysplasien/in situ Ca | 1 | 3 | 5 | 6 |
| - Invasive Ca | 47 | 44 | 27 | 44 |
| - Andere Erkrankungen des Uterus | 127 | 140 | 165 | 106 |
| Erkrankungen der Adnexe | | | | |
| - Entzündungen | 44 | 50 | 47 | 46 |
| - Benigne Tumoren | 194 | 215 | 193 | 186 |
| - Borderline-Ca | 10 | 11 | 11 | 14 |
| - invasive Ca | 54 | 53 | 30 | 43 |
| - Andere Erkrankungen des Adnexe | 95 | 85 | 72 | 46 |
| Erkrankungen der Mamma | | | | |
| - Entzündungen | 11 | 5 | 14 | 16 |
| - Benigne Tumoren | 89 | 70 | 64 | 59 |
| - In situ Ca | 69 | 77 | 62 | 83 |
| - Invasive Ca | 112 | 123 | 110 | 171 |
| - Fehlbildungen, andere Krankheiten | 16 | 21 | 12 | 14 |
| Lageanomalien/Urogyn. Erkrankungen | | | | |
| - Descensus uteri/Prolaps | 64 | 65 | 50 | 44 |
| - Zysto-/Rekto-/Enterozele | 60 | 76 | 44 | 22 |
| - Stressinkontinenz | 66 | 64 | 54 | 54 |
| - Urgeinkontinenz | 14 | 20 | 17 | 15 |
| Erkrankungen in der Frühschwangerschaft | | | | |
| - Abortus imminens | 12 | 17 | 9 | 20 |
| - Abortus incipiens/incompletus/completus | 97 | 113 | 89 | 50 |
| - Missed abortion | 127 | 142 | 112 | 33 |
| - Blasenmole | 17 | 14 | 15 | 1 |
| - EUG | 29 | 40 | 29 | 31 |
| - Hyperemesis gravidarum | 36 | 23 | 22 | 27 |
| - Unerwünschte Schwangerschaft | 187 | 156 | 191 | 28 |
| Andere Diagnosen | | | | |
| - Endometriose | 111 | 191 | 136 | 128 |
| - Sterilität | 95 | 114 | 104 | 55 |
| - Sterilitätswunsch | 131 | 129 | 152 | 66 |
| - Unklare Unterbauchschmerzen | 100 | 136 | 73 | 73 |
| B Therapeutische Massnahmen | | | | |
| Operationen am äusseren Genitale | | | | |
| - Probebiopsie | 0 | 3 | 7 | 6 |
| - VIN I-III + Laserbehandlungen | 41 | 38 | 47 | 41 |
| - Operation an Bartholinischer Drüse | 21 | 16 | 17 | 13 |

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|------|------|------|------|
| - Vulvektomien | 5 | 8 | 7 | 6 |
| - Inguino-fem. Lymphonodektomien | 6 | 14 | 12 | 24 |
| - Plastisch-rekonstruktive Eingriffe | 1 | 3 | 8 | 3 |
| - Andere Eingriffe | 36 | 59 | 47 | 51 |
| Transvaginale Operationen | | | | |
| - Vaginale Hysterektomien inkl. LAVH | 69 | 87 | 88 | 89 |
| Diaphragmaplastik/Kolpoperineoplastik | 66 | 67 | 53 | 47 |
| - Enterozelenversorgung, Fixation n. Richter | 16 | 28 | 21 | 11 |
| - Kolpektomie | 0 | 2 | 4 | 3 |
| - Diagnostische Hysteroskopie | 266 | 245 | 274 | 198 |
| - Therapeutische Hysteroskopie | 5 | 6 | 0 | 3 |
| - Kürettage (fraktioniert / Aspiration) | 206 | 192 | 203 | 133 |
| - Konisation (LLETZ/Messerkonisation) | 43 | 45 | 51 | 40 |
| - Abortkürettage | 220 | 340 | 308 | 183 |
| - Abruptio graviditatis | 169 | 142 | 180 | 23 |
| - Andere transvaginale Eingriffe (Biopsie, IUD, Exzision) | 159 | 157 | 165 | 87 |
| - Fisteloperation, Blasennaht | 7 | 5 | 6 | 6 |
| Abdominale Operationen | | | | |
| - Abdominale Hysterektomie | 100 | 95 | 69 | 60 |
| - Abdominale Adnexeingriffe | 214 | 250 | 231 | 315 |
| - Organerhaltende Eingriffe am Uterus | 71 | 84 | 104 | 60 |
| - Adhäsiolyse | 78 | 87 | 57 | 20 |
| - Staging- Laparotomie, Second-look- Laparotomie, Tumor-Debulking, Revisionsparotomie | 77 | 53 | 67 | 53 |
| - Erweiterte abdominale Hysterektomie | 3 | 8 | 2 | 1 |
| - Retroperitoneale Lymphonodektomie | 43 | 47 | 18 | 24 |
| - andere abdominale Eingriffe (Hernien, Appendektomien) | 146 | 157 | 106 | 86 |
| - Exenteratione | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Laparoskopische Operationen | | | | |
| - diagnostische Laparoskopie +/- Blauprobe | 197 | 215 | 112 | 82 |
| - Laparoskopische Sterilisation | 18 | 21 | 106 | 18 |
| - Laparoskopische Adnexoperation | 140 | 192 | 191 | 370 |
| - Laparoskopische Uterusoperation | 4 | 3 | 11 | 14 |
| - Andere laparoskopische Eingriffe | 94 | 23 | 83 | 171 |
| Inkontinenzoperationen | | | | |
| - Abdominale Inkontinenzoperationen (MMK/Burch) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| - Vaginale Inkontinenzoperationen (TVT) | 16 | 15 | 21 | 17 |
| Mammaoperationen | | | | |
| - Mastektomie | 42 | 43 | 37 | 44 |
| - brusterhaltende Mammakarzinomoperationen | 105 | 108 | 102 | 122 |

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|
| - axilläre Lymphonodektomie / Sentinel LK | 19/81 | 23/67 | 18/55 | 15/37 |
| - Plastisch rekonstruktive Eingriffe | 47 | 47 | 41 | 63 |
| - Andere Mammaeingriffe (perkut. Biopsie) | 28 | 27 | 20 | 23 |
| Andere Interventionen bei stationären Patientinnen | | | | |
| - Chemotherapie | 89 | 74 | 66 | 41 |
| - Andere Infusionstherapien (Herceptin/Bisphosphonat/ Transfusionen, Antibiotika) | 52 | 392 | 435 | 38 |
| - Zysto-/Rektoskopie | 63 | 82 | 83 | 67 |
| B2 Ambulant / Tagesklinik | | | | |
| - Laparoskopie inklusive Tubensterilisation | | | | 25 |
| - Hysteroskopie diagnostisch | | | | 17 |
| - Hysteroskopie therapeutisch | | | | 91 |
| - Laser-Evaporation | | | | 34 |
| - Eingriffe an der Portio | | | | 13 |
| - Eingriffe an Vulva/Vagina | | | | 12 |
| - Abortkürettagen | | | | 237 |
| Total der Interventionen/Operationen(stationär) | 3'065 | 3'565 | 3'549 | 3'138 |
| Ambulante Spezialsprechstunden | | | | |
| Dysplasiesprechstunde | | | | |
| - Konsultationen | 1'818 | 1'832 | 1'870 | 1'608 |
| - Kolposkopische Untersuchungen | 1'539 | 1'461 | 1'315 | 1'207 |
| - Eingriffe inkl. Laser, Portiobiopsie, LLETZ, CK-Polyp-Entfernung und CK-Kürettage | 576 | 858 | 785 | 1'300 |
| Onkologiesprechstunde | | | | |
| - Patientinnen | 822 | 890 | 923 | 953 |
| - Konsultationen | 3'800 | 4'188 | 3'995 | 3'977 |
| - Ambulante i.v. Therapien (Chemotherapie, Bisphosphonat, Herceptin, GnRH, Eprex) | 856 | 771 | 802 | 835 |
| Mamma-Sprechstunde (Senologie) | | | | |
| - Patientinnen | 1'816 | 1'740 | 1'675 | 1'745 |
| - Konsultationen | 2'618 | 2'554 | 2'493 | 2'625 |
| - FNP/Stanzbiopsien/ultraschallgesteuerte Biopsien | 216 | 237 | 293 | 301 |
| - Mammasonographien | 2'313 | 2'357 | 2'355 | 2'481 |
| Urodynamik | | | | |
| - Patientinnen | 459 | 463 | 492 | 460 |
| - Konsultationen | 918 | 869 | 933 | 942 |

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|------|------|------|------|
| Diagnostik: | | | | |
| - Urodynamische Messung | 273 | 282 | 250 | 159 |
| - Perineolsonographie | 308 | 267 | 291 | 211 |
| - Endoskopien (Zysto-/Urethro-/Rektoskopie) | 122 | 124 | 137 | 102 |
| - Fistel-/Divertikeldarstellungen | 2 | 1 | 2 | 0 |
| - Resturinbestimmung | 469 | 481 | 486 | 396 |
| - Beckenboden EMG | 47 | 56 | 137 | 32 |
| Therapien | | | | |
| - Blasendrainagen (SPL/DK) | 28 | 10 | 16 | 18 |
| - Blasen Instillationen | 14 | 0 | 0 | 0 |
| - Pessarbehandlungen | 24 | 22 | 45 | 29 |
| - Selbstkatheterisierung | 12 | 0 | 2 | 0 |

Gyn. Sozialmedizin und Psychosomatik

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ärztliche Leistungen | 3'223 | 3'499 | 4'151 | 3'841 |
| Psychologische Leistungen | 300 | 334 | 373 | 402 |
| Gesamtzahl | 3'523 | 3'833 | 4'524 | 4'243 |

Geburtshilfe und Schwangerschaftsmedizin

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|---------|---------|---------|---------|
| Allgemeine Angaben | | | | |
| Anzahl Geburten | 2'000 | 1'920 | 1'862 | 2'094 |
| Anteil UFK an den in Basel-Stadt geborenen Kindern | 74 % | 69 % | 64 % | 49,5 |
| Geborene Kinder | 2'052 | 1'978 | 1'929 | 2'159 |
| Erstgebärende | 1'038 | 1'026 | 944 | 1'100 |
| | (51,9%) | (53,4%) | (50,6%) | (52,5%) |
| - Mädchen | 990 | 948 | 941 | 1'040 |
| - Knaben | 1'064 | 1'025 | 988 | 1'119 |

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Mehrlinge | | | | |
| - Zwillinge | 46 | 52 | 63 | 61 |
| - Drillinge | 3 | 3 | 2 | 2 |
| - Davon spontan | 11 | 15 | 23 | 5 |
| Kindslagen | | | | |
| - Kopflagen | 1'897 | 1'835 | 1776 | 2'003 |
| - Beckenendlagen, Fusslagen | 146 | 135 | 138 | 141 |
| - Quer- und Schräglagen | 9 | 11 | 17 | 15 |
| Geburtsmodus | | | | |
| Vaginalgeburten (Kopflagen) | 1'472 | 1'383 | 1'322 | 1'514 |
| - spontan | 1'171 (58.6%) | 1'086 (78.5%) | 1'024 (54.9%) | 1'146 (54.7%) |
| - Vakuum-Extraktion / Forzeps | 301 (15.1%) | 297 (15.4%) | 298 (16.0%) | 368 (17.6%) |
| - Vaginalgeburt bei BEL (Einlinge) | 14 (0.7%) | 12 (0.6%) | 8 (0.4%) | 14 (0.7%) |
| Sectio caesaera | 528 (26.4%) | 534 (27.9%) | 541 (29.0%) | 580 (27.7) |
| - primär | 275 | 255 | 237 | 268 |
| - sekundär | 253 | 279 | 304 | 312 |
| Wassergeburten | 56 (2,8) | 45 (2.3%) | 57 (3,1%) | 46 (2,2%) |
| Frühgeburten Geburten < 37+0 SSW | 127 | 127 | 178 | 192 |
| Azidose mit arteriellem Nabelschnur-pH-Wert <7,10 (1.pH) | 41 | 52 | 46 | 49 |
| Verlegung in die Kinderklinik | 318 | 257 | 248 | 297 |
| Geburtshilfliche Anästhesien | | | | |
| - Periduralanästhesie sub partu | 833 | 820 | 890 | 1'013 |
| - Intubationsnarkose bei Section caesarea | 10 | 9 | 6 | 5 |
| Geburtsgewicht | | | | |
| < 1'000 g | 26 | 29 | 34 | 33 |
| 1'001 g – 4'000 g | 1'865 | 1'775 | 1'709 | 1'961 |
| > 4'001 g | 162 | 177 | 188 | 165 |
| Episiotomie | 427 (21.4%) | 429 (22.3%) | 380 (20,4%) | 496 (23,7%) |

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Damm o.B. | 476 (23.8%) | 450 (23.4%) | 430 (23.1%) | 467 (22.3%) |
| DR III | 67 (3.4%) | 45 (2.3%) | 53 (2,8%) | 82 (3,9%) |
| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| DR IV | 2 (0.1%) | 5 (0.3%) | 2 (0,1%) | 0 |
| Priming / Einleitung | 360 (18%) | 355 (18.5%) | 314 (16,8%) | 352 (16,8%) |
| Stillberatung | | | | |
| Anzahl Beratungen | 1'954 | 2'241 | 1'923 | 2'025 |
| Ambulante Konsultationen | 253 | 419 | 397 | 431 |
| - Stillambulatorium | 202 | 273 | 278 | 258 |
| - WHC | 39 | 70 | 56 | 117 |
| - Notfall UFK | 68 | 76 | 63 | 56 |
| Stationäre UFK | 1'470 | 1'644 | 1'420 | 1,526 |
| - Mutter und Kind | 1'439 | 1'511 | 1'299 | 1'379 |
| - Schwangeren Abt. | 78 | 100 | 112 | 90 |
| Gynäkologie | 16 | 30 | 7 | 56 |
| - Gebärsaal | 1 | 3 | 2 | 1 |
| Andere Kliniken | 55 | 89 | 106 | 68 |
| - Kiss | 10 | 14 | 6 | 15 |
| - IMC/Chips/OIB/MIPS/ICU | 30 | 6 | 4 | 2 |
| - Medizin/Dermatologie/HNO | 11 | 1 | 2 | 2 |
| - Chirurgie | 2 | 4 | 1 | 5 |
| - Neonatologie | 3 | 64 | 93 | 44 |

3.2 Augenklinik

Klinikvorsteher und Chefarzt: Prof. Dr. Josef Flammer

Klinikleitung Pflege: Silvia Brand

Leiter Patienten-Services: Achim Bissmann

Leitende Ärzte: Dr. Jürg Messerli, Chefarzt-Stv.
Prof. Selim Orgül, Spezialdiagnostik
Prof. Ulrike Schneider, Ophthalmochirurgie
PD Dr. David Goldblum, Chirurgie vordere Abschnitte
PD Dr. Tatjana Josifova, Retinologie
Prof. Peter Meyer, Augenpathologie
Prof. Anja Palmowski-Wolfe, Orthoptik, Neuroophthalmologie

Das Jahr 2009 war für die Augenklinik in jeder Beziehung ein stabiles Jahr. Es hat sich weder personell noch fachlich Grundsätzliches geändert.

In der Augenklinik wurden 26 Originalarbeiten publiziert, u.a. Folgende:
von Arb M, Gompper B, Meyer AH, Stutz EZ, Orgül S, Flammer J, Kräuchi K. Relationship between gender role, anger expression, thermal discomfort and sleep onset latency in women. *Biopsychosoc Med.* 2009;3:11.

Grieshaber MC, Flammer J. Is the medication used to achieve the target intraocular pressure in glaucoma therapy of relevance?—an exemplary analysis on the basis of two beta-blockers. *Prog Retin Eye Res.* 2010;29:79-93.

Mozaffarieh M, Schötzau A, Josifova T, Flammer J. The effect of ranibizumab versus photodynamic therapy on DNA damage in patients with exudative macular degeneration. *Mol Vis.* 2009;15:1194-9.

Katamay R, Fleischlin C, Gugleta K, Flammer J, Orgül S. Volumetric blood flow measurement in the ophthalmic artery using colour Doppler. *Klin Monbl Augenheilkd.* 2009;226:249-53.

Grieshaber MC, Katamay R, Gugleta K, Kochkorov A, Flammer J, Orgül S. Relationship between ocular pulse amplitude and systemic blood pressure measurements. *Acta Ophthalmol.* 2009;87:329-34.

Die Augenklinik organisierte die Basler Fortbildungstage 2009 mit etwa 650 Teilnehmern.

Zum ersten Mal wurden Vorlesungen auf Teilgebieten der Ophthalmologie dem breiten Publikum angeboten. Ein Angebot, das rege genutzt wurde und in den kommenden Jahren weitergeführt werden soll.

Prof. Peter Meyer und sein Team im ophthalmopathologischen Labor der Augenklinik des Universitätsspitals Basel haben das Zertifikat zur erfolgreichen Qualitätskontrolle von der

Sektion Ophthalmopathologie der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft erhalten.

Folgende Forschungsgelder wurden eingeworben:

Prof. Dr. Meyer

CHF 52'000 Grieshaber Stiftung
 CHF 200'000 Messerli Stiftung

Prof. Dr. Orgül

CHF 114'818 Industriegelder (Pfizer)

Dr. Grieshaber

CHF 50'000 Grieshaber Stiftung

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|
| Patientenstatistik | | | |
| Klinik | | | |
| Eintritte | 848 | 856 | 788 |
| Pflegetage | 3'579 | 3'573 | 3'197 |
| Bettenbestand | 14.5 | 12 | 12 |
| Bettenbelegung | 67.6 | 81.4 | 67.2 |
| Tagesklinik | | | |
| Patienten | 2'097 | 2'624 | - |
| Gesamtzahl ambulanter Besuche | 55'300 | 59'987 | 60'127 |
| Diagnostik | | | |
| Sinnesphysiologie/Elektrodiagnostik | 5'886 | 6'642 | 6'484 |
| Perfusionsmessungen | 993 | 1'365 | 1'563 |
| Biometrie | 1'003 | 719 | 719 |
| Echographie | 228 | 398 | 272 |
| UBM | 92 | 112 | 78 |
| Fluo | 1'105 | 940 | 854 |
| Foto | 4'973 | 5'281 | 5'491 |
| Poliklinik | | | |
| Konsultationen | 37'815 | 41'536 | 39'861 |
| Konsilien | 4'773 | 3'921 | 2'680 |
| Kontaktlinsensprechstunde | 953 | 1'995 | 2'035 |
| Sehbehindertenberatung | 20 | 18 | 16 |
| Orthoptik | | | |
| Konsultationen | 3'309 | 3'289 | 2'985 |
| Konsilien (inkl. UKBB/Frauenspital) | 608 | 848 | 546 |

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|--------|--------|-------|
| Sehschulstatus | 1'803 | 2'113 | 1'917 |
| Operative Eingriffe total (ambulant und stationär, ohne Poliklinik) | 3'084 | 2'916 | 2'831 |
| Linse und Vorderkammer | 1'107 | 1'030 | 990 |
| Glaukom | 144 | 130 | 142 |
| Cornea | 38 | 27 | 45 |
| Netzhaut | 1'034 | 1'016 | 1'344 |
| davon: | | | |
| - Parsplana Vitrektomie | 186 | 142 | 130 |
| - Cerclage/Plombe | 19 | 27 | 22 |
| - Injektionen | 801 | 820 | 1'156 |
| - Sonstige Operationen | 28 | 27 | 36 |
| Schieleroperationen | 45 | 32 | 35 |
| Perforation/Sklera | 8 | 10 | 12 |
| Tränenwege | 30 | 15 | 42 |
| Narkoseuntersuchungen | 8 | 12 | 10 |
| Enucleationen | 3 | 7 | 5 |
| Lider | 117 | 120 | 140 |
| Sonstiges | 53 | 82 | 75 |
| Kleineingriffe (Poliklinik) | 497 | 436 | 399 |
| Laser | 680 | 578 | - |
| Pathologie | | | |
| Untersuchte Gewebeproben | 1'196 | 1'217 | 1'244 |
| Anzahl angefertigte Schnitte | 17'238 | 10'644 | * |

3.3 Dermatologie

| | |
|---|--------------------------------|
| Klinikvorsteher und Chefarzt: | Prof. Dr. med. Peter Itin |
| Ärztlicher Stellvertreter: | Prof. Dr. med. Andreas Bircher |
| Leitung Pflege: | Frau Michaela Binoth Sängler |
| Leitung Patientenadministration: | Frau Brit Freitag |
| Leitender Arzt Allergologie: | Prof. Dr. med. Andreas Bircher |
| Leitender Arzt Dermatologie: | PD Dr. med. Peter Häusermann |

Dienstleistung:

Die Dermatologie und Allergologie konnte im Vergleich zur Vorjahresperiode eine über 10%ige Ertragssteigerung erzielen.

Die Zahl der extern eingesandten Histologien konnte wiederum angehoben werden. Im Zusammenhang mit der Anstellung einer Oberärztin, welche als Schwerpunkt Dermatochirurgie betreibt, konnten die operativen Interventionen deutlich gesteigert werden.

Weiter- und Fortbildung:

Die Dermatologische Klinik des Universitätsspitals Basel organisierte vom 3.9.-5.9.2009 die Jahresversammlung der Schweizerischen Gesellschaft für Dermatologie und Venerologie.

Im Berichtsjahr 2008/2009 war die Dermatologie mit zahlreichen Beiträgen an nationalen und internationalen Kongressen präsent und hat auch mehrere Veranstaltungen selber organisiert.

Lehre:

Die Klinik erbringt weiterhin eine hohe Lehrleistung in der Medizin und der Zahnmedizin in der Bolognaform und im alten Curriculum. Prof. Andreas Bircher wurde vom 2. Jahreskurs als „Teacher of the year“ nominiert.

Dr. Peter Häusermann, leitender Arzt Dermatologie wurde im Jahr 2009 habilitiert.

Forschung:

Vom 6.4.-9.4.2009 wurde vom Team des Forschungslabors Dermatologie eine genetische Feldstudie im Puschlav durchgeführt und wichtige Daten und biologische Materialien für das Forschungsgrossprojekt betreffend familiärer Polyposis und Hauttumoren gesammelt. Die ersten klinischen Daten konnten bereits publiziert werden, die molekulargenetischen Resultate wurden zusammengestellt und werden demnächst eingereicht. (Precalcaneal congenital fibrolipomatous hamartomas: is there a pathogenetic relationship with Gardner Syndrome? Itin PH, Heimann K, Attenhofer M, Boesch N, De Lorenzo R, Trüb S, Burger B. Eur J Dermatol. 2010 Jan 29.)

Im Rahmen der Internationalen Konsensuskonferenz in Charleston South Carolina betreffend Klassifikation der Ektodermalen Dysplasien konnte von der Dermatologie Basel ein Beitrag für die künftige Einteilung geleistet werden. (Itin PH. Rationale and background as basis for a new classification of the ectodermal dysplasias. DiGiovanna JJ, Priolo M, Itin P. Am J Med Genet A. 2009;149A:1973-6. Approach towards a new classification for ectodermal dysplasias: integration of the clinical and molecular knowledge. Am J Med Genet A. 2009 ;149A:2068-70.)

Die Dermatologische Klinik des Universitätsspital Basel berichtete erstmalig über den Einsatz von Epidermal-Growth-Factor Antagonist bei einer Patientin mit Epidermolysis bullosa dystrophica und metastasierendem Plattenepithelkarzinom. Cetuximab therapy of metastasizing cutaneous squamous cell carcinoma in a patient with severe recessive dystrophic epidermolysis bullosa. Arnold AW, Bruckner-Tuderman L, Zuger C, Itin PH. *Dermatology*. 2009;219:80-3

Von der Allergologie wurde zusammen mit der Abteilung für Immunologie des Zentral-labors der FACS basierte Basophilen-Aktivierungstest in der Hymenopterngiftallergie erarbeitet und etabliert.

Es wurden im Jahr 2009 rund 40 Medline gelistete Arbeiten publiziert.

| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|
| Leistungsstatistik | | | | | |
| Anzahl Betten Dermatologie 6.1 | 18 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Patienten stationär | 261 | 213 | 283 | 229 | 241 |
| Pflegetage stationär | 5'163 | 4'618 | 3'886 | 3'794 | 3'528 |
| Bettenbelegung (%) | 78.6 | 84.3 | 88.7 | 86.4 | 80.5 |
| Dermatologische Poliklinik | | | | | |
| Patienten ambulant | 8'376 | 7'800 | 10'998 | 11'012 | 13'357 |
| Konsultationen ärztlich | 21'613 | 18'037 | 24'256 | 25'581 | 25'793 |
| Konsultationen Pflege (ab 2006 inkl. Konsultationen Tagesklinik, Wundambulatorium) | 5'699 | 6'064 | 6'719 | 7'212 | 7'235 |
| Konsilien extern | 799 | 813 | 792 | 642 | 619 |
| Allergologische Poliklinik | | | | | |
| Patienten ambulant | 1'951 | 1'948 | 1'919 | 2'073 | 2'042 |
| Konsultationen ärztlich | 5'715 | 5'643 | 5'499 | 5'754 | 6'017 |
| Tagesklinik MUP (Ultraschall/Provo/IVIG) | 39 | 50 | 97 | 75 | 74 |
| Tagesklinik MUP (Patienten) | | | | | 44 |
| Interdisziplinäre Sprechstunden | | | | | |
| Gynäkologisch-dermatologische | 47 | 48 | 53 | 62 | 55 |
| Stomatologische Sprechstunde | 9 | 3 | 30 | 42 | 46 |
| Fuss-Sprechstunde | 33 | 30 | 29 | 24 | 25 |
| Rhinoallergologische Sprechstunde | 86 | 73 | 49 | 37 | 36 |
| Sklerodermie Sprechstunde | | | | 21 | 19 |
| Laser-Sprechstunde / Behandlungen | | | 370 | 344 | 499 |
| Physik. Therapieinterventionen | | | | | |
| Lichttherapie ambulante Patienten | 291 | 239 | 236 | 238 | 234 |
| Lichttherapie Sitzungen UVA/UVB | 8'315 | 7'254 | 7'399 | 5'959 | 6'616 |
| Röntgentherapie Patienten | 16 | 14 | 15 | 8 | 12 |
| Röntgentherapie Sitzungen | 166 | 127 | 136 | 288 | 396 |

| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|--------|-------|-------|-------|-------|
| Lasertherapie Sitzungen | 246 | 327 | 447 | 466 | 571 |
| Iontophorese Sitzungen | 104 | 101 | 183 | 90 | 147 |
| Photodynamische Therapie Patienten | 42 | 50 | 86 | 55 | 48 |
| Photodynamische Therapie Sitzungen | 93 | 87 | 165 | 112 | 96 |
| Operative Eingriffe | | | | | |
| Exzisionen | 192 | 172 | 227 | 262 | 402 |
| Kryochirurgische Eingriffe | 493 | 324 | 367 | 353 | 596 |
| Laboratorien | | | | | |
| Untersuchungen (Direktpräparate, Serologien, andere) | 579 | 489 | 742 | 709 | 807 |
| Mykologische Kulturen | 1'099 | 715 | 668 | 766 | 872 |
| Epicutantestungen | | | | | |
| Patienten | 313 | 258 | 316 | 383 | 178 |
| Photopatchteste Patienten | 2 | 9 | 6 | 5 | 1 |
| Lichttreppe | 9 | 7 | 9 | 10 | 8 |
| Dermatohistopathologie | | | | | |
| Einsendungen extern | 11'894 | 8'184 | 8'563 | 8'639 | 9'717 |
| Direkte Immunfluoreszenz | 1'466 | 14 | 47 | 35 | 73 |

3.4 Hals-Nasen-Ohren-Klinik (HNO)

| | |
|--|--------------------------------|
| Chefarzt: | Prof. Dr. Markus Wolfensberger |
| Stellvertreter: | Dr. Ruth Köppl |
| Ärztliche Leitung Poliklinik | PD Dr. Antje Welge-Lüssen |
| Leitung Pflege: | Andreas Hinck |
| Leitung Admin. / Pat. Services: | Susi Bloch |

| | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| Audiologie/Neurootologie: | Prof. Dr. biomed. Ing. John Allum |
| Pädaudiologie: | PD Dr. Hana Brockmeier |
| Phoniatrie: | Dr. Claudio Storck |

Die ORL-Klinik des USB verzeichnete im Berichtsjahr in fast allen Bereichen eine deutliche Steigerung der Dienstleistung (z.B. +14.6% im Bereich der poliklinischen Konsultationen, +3.8% bei den operativen Eingriffen). Ein deutliche Zunahme zeigt sich auch im Konsiliarbereich (+19.6%). Dies wurde erreicht trotz Krankheitsbedingten Ressourceneinbussen. Einzig die Zahl der Pflagetage war, bei gleicher Patientenzahl, rückläufig, was auf einen Rückgang bei der Zahl der stationär behandelten Karzinompatienten zurückzuführen ist. Mit dem REHAB wurde ein neuer Kooperationsvertrag geschlossen, der eine durch den Leiter Phoniatrie betreute Schlucksprechstunde vorsieht. Erwähnenswert ist auch die vermehrte wissenschaftlich Aktivität mehrerer Kaderärzte, die sich in einer Zunahme der peer-reviewed Publikationen von 27 auf 38 ausdrückt. Gegenüber den Vorjahren unverändert ist die Lehrleistung.

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|---------------------------------|--------|--------|--------|
| Dienstleistung | | | |
| Bettenstation | | | |
| Patientenzahl | 1'063 | 1'077 | 1'089 |
| Pflegetage | 6'396 | 6'674 | 6'138 |
| Bettenauslastung | 92.2% | 96.0% | 88.5% |
| Poliklinik | | | |
| Gesamte Konsultationen | 18'141 | 18'371 | 21'083 |
| Konsilien insgesamt | 4'148 | 4'380 | 5'324 |
| Konsilien auswärts | 636 | 668 | 715 |
| IV- u. SUVA-Gutachten | 246 | 289 | 276 |
| Ultraschall Untersuchungen | 1'041 | 1'086 | 1'266 |
| Phoniatrie | | | |
| Phoniatriische Untersuchungen | 730 | 697 | 550 |
| Olfaktologie | | | |
| Olfaktometrische Untersuchungen | 206 | 300 | 300 |

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|-------|-------|-------|
| Pädiatrische Otorhinolaryngologie | | | |
| Konsilien/Konsultationen | 1'503 | 1'815 | 2'518 |
| Neurootologie | | | |
| Vestibularisuntersuchungen | 868 | 841 | 912 |
| Nystagmographien | 302 | 307 | 342 |
| Audiologische Abteilung / CI-Zentrum | | | |
| ERA (Electric Response Audiometry) | 195 | 180 | 212 |
| Tonaudiogramme | 3'062 | 3255 | 3362 |
| Sprachaudiogramme | 640 | 619 | 659 |
| Impedanz, Reflexschwelle, Tympanogramm | 1'788 | 1931 | 2'027 |
| Unbehaglichkeitsschwelle | 354 | 346 | 364 |
| Hörapparatetests | 310 | 344 | 324 |
| Otoakustische Emissionen | 292 | 320 | 484 |
| Facialis Monitoring | 93 | 119 | 163 |
| CI-Anpassungen | 546 | 622 | 650 |
| Operationsstatistik* | | | |
| Total Eingriffe (stationär / tageschirurgisch / ambulant) | 1'613 | 1'772 | 1'839 |
| Ohr, laterale Schädelbasis | | | |
| Parazentese / Paukendrainage | 20 | 141 | 75 |
| Tympanoplastik, Mastoidektomie | 52 | 51 | 61 |
| Stapedotomie | 12 | 6 | 16 |
| Eingriffe an Laterobasis / Kleinhirnbrückenwinkel | - | 1 | 2 |
| Cochlear Implantationen | 13 | 21 | 10 |
| Nase, Nasenhöhlen, frontale Schädelbasis | | | |
| Muschelplastik | 110 | 183 | 119 |
| Septoplastik | 132 | 131 | 130 |
| Rhinoplastik | 37 | 41 | 48 |
| Endonasale NNH- und Frontobasis-Operationen | 184 | 196 | 179 |
| Externe NNH- und Frontobasis-Operationen | 3 | 5 | 55 |
| Dacryocystorhinostomie | 11 | 5 | 5 |
| übrige Nasen- und NNH-Eingriffe | 39 | 49 | 28 |
| Mundhöhle, Pharynx | | | |
| Adenotomie | 12 | 12 | 10 |
| Tonsillektomie | 118 | 138 | 124 |
| Entfernung gutartiger Veränderungen in Mundhöhle/Pharynx | 30 | 35 | 161 |
| Eingriffe bei Zenkerdivertikel | 8 | 9 | 7 |
| Larynx, Trachea, Ösophagus | | | |
| Diagnostische Laryngoskopien | 94 | 86 | 62 |

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|------|------|----------|
| Endolaryngeale mikrochirurgische Eingriffe | 101 | 123 | 128 |
| Tracheotomien | 35 | 34 | 19 |
| Tracheo-Bronchoskopien (inkl. FK-Entfernung) | 187 | 37 | 44 |
| Oesophagoskopien (inkl. FK-Entfernung) | 80 | 83 | 88 |
| übrige Larynx-Eingriffe | 1 | 4 | 34 |
| Tumor- und Weichteilchirurgie | | | |
| Resektion von Nasen-/NNH-Karzinomen | 9 | 8 | 8 |
| Resektion von Mundhöhlen-Karzinomen | 21 | 31 | 1 |
| partielle und totale (Pharyngo-)Laryngektomien | 5 | 10 | 5 |
| Halslymphknotenausräumung (Neck Dissections) | 52 | 59 | 33 |
| Entfernung von gutartigen Halsläsionen | 50 | 52 | 61 |
| übrige Halseingriffe | 14 | 13 | 9 |
| Speichel- und Schilddrüsenchirurgie | | | |
| Parotidektomien | 13 | 20 | 22 |
| Submandibulektomien (vor 2008 nicht separat erfasst) | - | 32 | 21 |
| Thyroidektomien | 28 | 32 | 19 |
| Sialendoskopische Eingriffe | 4 | 10 | 24 |
| übrige Speicheldrüsen-Eingriffe | 4 | 3 | 9 |
| Haut- und plastisch-rekonstruktive Eingriffe | | | |
| Ohrmuschelplastik | 13 | 25 | 4 |
| Sonstige Eingriffe am äusseren Ohr | 3 | 23 | 21 |
| Resektion von gut- und bösartigen Hautläsionen | 38 | 38 | 186 |
| Rekonstruktion mit regionären und freien Lappen | 5 | 17 | 11 |
| Rekonstruktion mit lokalen Lappen | 10 | 17 | 9 |
| Operationen am UKBB | | | |
| Adenotomie/Epipharynxrevision | 215 | 159 | (Detail- |
| Tonsillektomie bds. | 118 | 100 | zahlen |
| Parazentese/Paukendrainage | 204 | 226 | ausste- |
| Andere Eingriffe | 58 | 46 | hend) |
| Total UKBB | 595 | 531 | 544 |
| Konsiliardienst im Kantonsspital Aarau | | | |
| Konsilien/Expertisen | 394 | 628 | 442 |

* In dieser Statistik sind die am UKBB durchgeführten Eingriffe nicht berücksichtigt. Siehe separate Aufstellung. Die Datenstruktur wurde 2008 angepasst (auch für 2007).

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|---------|---------|---------|
| Forschung | | | |
| Publikationen, peer-reviewed | 18 | 27 | 38 |
| Publikationen, andere | 13 | 24 | 22 |
| Angenommene Dissertationen | 1 | - | 7 |
| Drittmittel für Forschung | 123'000 | 148'000 | 133'000 |
| Lehre/Aus-, Fort- und Weiterbildung | | | |
| Direkte Ausbildungstätigkeit in Stunden | | | |
| Vorlesungsstunden | 100 | 82 | 95 |
| Gruppenunterricht | 126 | 114 | 102 |
| Untersuchungskurs | 120 | 96 | - |
| Mündliches Staatsexamen | 150 | 141 | 156 |
| Schriftliches Staatsexamen | 12 | 12 | 12 |
| Organisierte Veranstaltungen/Kongresse | 7 | 7 | 7 |
| Weiter- und Fortbildungen - Veranstaltungen | 58 | 54 | 55 |
| Vorträge | 47 | 51 | 49 |

4. Bereich Medizinische Querschnittsfunktionen

Bereichsleiterin: Sabine Brändle

4.1 Anästhesie

Vorsteher: Prof. Dr. Daniel Scheidegger

Stellvertreter: Prof. Dr. Albert Urwyler

Operatives Dienstleistungszentrum

Ärztliche Leitung: Prof. Dr. Mark Kaufmann

Anästhesie Pflege Leitung: Nadine Morgenthaler, ab 01.01.2009

OP Pflege-Leitung: Monica Wyss

Abteilung für operative Intensivbehandlung

Ärztliche Leitung: Prof. Dr. Hans Pargger

Pflege Leitung: Michael Wehrli

Der Umfang der Dienstleistungen des Operationsdienstleistungszentrums (OPDZ) ist im Vergleich zum Vorjahr ein weiteres Mal angestiegen. Auch der Bedarf der Dienstleistungen der Operativen Intensivbehandlung (OIB) hat zugenommen. Diese wiederkehrende und ungebremste Steigerung an Leistungen bei unverändert knappen Ressourcen, ist zur grossen Herausforderung geworden. Die Anpassungen der gesamten OP- und OIB-Planung und der kontinuierlichen Weiterentwicklung des vom Departement Anästhesie entwickelten OP-Managementprogramms in Zusammenarbeit mit den Führungspersonen der operativen Fächer wurden deshalb im letzten Jahr erstmals durch eine externe Firma analysiert und überprüft.

Die Anzahl Konsultationen der Schmerzprechstunde haben leicht abgenommen. Dafür ist die Warteliste länger geworden, obwohl die Anzahl der behandelten Schmerzpatienten im Vergleich zum Vorjahr um etwa 10% zugenommen hat.

In der präklinischen Notfallmedizin konnte eine Zunahme von 20% bei den Notarzt-Einsätzen registriert werden.

Nur mit dem hohen Engagement aller Mitarbeitenden konnten all die Dienstleistungen auf gleich hohem Niveau erfüllt werden.

Der 29. traditionelle Myron B. Laver International Postgraduate Course wurde dieses Mal am 06./07.02.09 unter dem Titel „Obstetric Anesthesia Practice: Old Problems – New Solutions?“ erfolgreich durchgeführt.

Im Bereich der Lehre auf Stufe Medizinstudium, pflegerische Weiterbildungen und Facharztniveau sind die Nachfragen für theoretische und praktische Kursmodule wie im Vorjahr gleich hoch geblieben. Dank den guten Beziehungen zu verschiedenen Kliniken in der Nordwestschweiz (Aarau, Bruderholz, Liestal, Olten, Solothurn) konnten auch in diesem Jahr zusätzliche Fachpersonen für die Durchführung dieser Kurse gewonnen werden.

Wie im Vorjahr ist die Qualität der Forschung aufgrund Unterstützung durch den Schweizerischen Nationalfonds SNF für mehrere Projekte garantiert.

| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| Anästhesien | 17'269 | 17'365 | 18'390 | 17'939 | 18'877 |
| Notfälle (%) | 21 | 24 | 25 | 23 | 28 |
| Regionalanästhesien (%) | 27 | 27 | 25 | 24 | 25 |
| Anästhesie Ein- + Ausleitung (Min.) | 73 | 69 | 69 | 70 | 72 |
| Operationsdauer (Min.) | 91 | 86 | 81 | 88 | 89 |
| Durchschnittsalter der Patienten | 56 | 56 | 57 | 56 | 55 |
| ASA (Risikoklasse I-V) | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 |
| Schmerzpatienten | - | - | - | 376 | 415 |
| Schmerzprechstunde (Konsultationen) | 1'018 | 1'141 | 1'729 | 1'532 | 1'395 |
| REGA-Einsätze | 1'150 | 1'130 | 1'078 | 1'129 | 1'101 |
| Ambulanz-Einsätze | 340 | 392 | 482 | 498 | 605 |
| Operative Intensivbehandlung (OIB) | | | | | |
| Patienten | | 2'328 | 2'348 | 2'405 | 2'400 |
| AWP Patienten | | 1'230 | 1'454 | 1'444 | 1'224 |
| Total Behandlungsschichten | | 16'935 | 17'284 | 17'747 | 19'579 |
| Durchschnittstage pro Patient | | 2.10 | 2.12 | 2.19 | 2.4 |
| 24h SAPS Score, Durchschnitt pro Patient | | 28.7 | 25.4 | 25.5 | 24.0 |

4.2 Pathologie

Leiter: Prof. M. Tolnay
Stellvertreter: Prof. St. Dirnhofer
Chef BMA: Ursula Flury a.i.

Nach einer 20-monatigen Interimszeit hat Prof. M. Tolnay im Sommer 2009 die Leitung der Pathologie übernommen. In der Berichtsperiode wurden erste Restrukturierungen in die Wege geleitet, welche sich ins Jahr 2010 fortsetzen und abgeschlossen werden. Seitens der Dienstleistung war insgesamt eine Abnahme bei den Proben zu verzeichnen, wobei diese Histopathologie (Biopsien) und Zytopathologie gleichermaßen betrafen. Der Grund liegt insbesondere in der Anpassung des Vertrages mit dem Kooperationspartner Kreiskrankenhaus Lörrach GmbH und dem bedauerlichen Wegfall des langjährigen Kooperationspartners der Frauenklinik Rheinfelden (DE). Eine Zunahme erfahren weiterhin spezialisierte Zusatzuntersuchungen im Gebiet der Molekularpathologie, wie auch die von extern angeforderten Konsiliaruntersuchungen, was die hochqualifizierte Expertise einer universitären Pathologie widerspiegelt. Auf dem Hintergrund der Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle ist positiv zu vermelden, dass die Anzahl der angeforderten autoptischen Untersuchungen erstmals seit Jahren wieder zunehmend war. Mit über 450 klinisch-pathologischen Konferenzen, Tumorboards, Falldemonstrationen etc. war die Pathologie 2009 äusserst aktiv in die interdisziplinäre Betreuung der Patientinnen und Patienten eingebunden.

In der Lehre beschäftigte uns die Umstellung des Medizinstudiums im Rahmen der Bologna-Reform, insbesondere die Einführung des Master-Studiums (ehemals 4. – 6. Jahreskurs).

Universitär ist hervorzuheben, dass im Rahmen der Nachfolgeregelung ein fakultärer Bericht zur Struktur der Pathologie erstellt wurde. Dabei werden dem Institut ein guter Organisationsgrad und eine hohe Qualität der diagnostischen Dienstleistung bescheinigt. Dies betrifft sowohl die ärztliche als auch die nicht-ärztliche Expertise, letztere insbesondere auf Stufe der BMA (Labors). Die Qualität der Forschung und der damit verbundene Output (Anzahl zitierbare Publikationen und impact factors) wird als überdurchschnittlich eingestuft. Diese Leistungen münden im Antrag in der Pathologie des USB insgesamt vier (ehemals zwei) strukturelle Professuren anzusetzen, das Ordinariat Pathologie und drei Extraordinariate (Experimentelle Pathologie, Stammzellpathologie, Neuro- und Muskelpathologie). Die Umsetzung des Strukturberichts und die damit verbundenen strukturellen Anpassung in der Pathologie werden 2010 umgesetzt. Die beiden Forschungsschwerpunkte „Tumorpathologie“ und „Neurowissenschaften“ wurden hauptsächlich vom Schweizerischen Nationalfonds, Oncosuisse und der Schweizerischen Krebsliga unterstützt.

| | 2008 | 2009 |
|---|-------------|-------------|
| Total Proben | 86'907 | 79'407 |
| Biopsie (incl. externe Vertragspartner) | 44'885 | 39'096 |
| Dermatopathologie | 8'601 | 9'673 |
| Ophthalmopathologie | 1'157 | 1'094 |
| Klinische Zytologie | 10'660 | 10'333 |
| Gynäkozytologie | 21'550 | 19'152 |
| FISH-Diagnostik (Molekular- und Zytopathologie) | 911 | 698 |
| PCR-Diagnostik | 444 | 511 |
| Zellkulturen | 0 | 51 |
| Autopsien | 303 | 321 |
| Konsilien | 1'260 | 1'401 |
| Rechtsmedizin | 155 | 176 |

4.3 Medizinische Radiologie

Vorsteher: Prof. Dr. med. Wolfgang Steinbrich

Leiterin des nichtakademischen Personals: Beatrice Schädeli Mura

In der Radiologie hat die Zahl der Leistungen über alle Sparten hinweg weiter zugenommen, im Mittel um 2,3%, wobei aufwandsbedingt CT und MRI die grösste Bedeutung haben. Trotz Ausweitung der Kapazität an den MRI-Geräten im Vorjahr wird dennoch die Nachfrage nach ambulanten MRI-Untersuchungen noch nicht ausreichend bedient, wie die entsprechenden Wartezeiten für ambulante Untersuchungen zeigen. Die leichte Abnahme der Zahl der Kardangiographien ist ausschliesslich auf das Ausscheiden des St. Claraspitals aus der Vereinbarung zum Betrieb einer gemeinsamen Kardangiographie am USB zurückzuführen. In der Nuklearmedizin ist ebenfalls eine gesamthafte Leistungszunahme zu verzeichnen, wobei insbesondere die diagnostischen Zuweisungen zum SPECT-CT aus der Orthopädie zugenommen haben. Auf unverändert sehr hohem Niveau sind die Radionuklidtherapien, insbesondere die Behandlungen neuroendokriner Tumoren, ein Gebiet in dem Basel eines der weltweit führenden Zentren ist. In der Radioonkologie ist eher ein leichter Rückgang der Zuweisungen zu verzeichnen, überwiegend aus der Schweiz. Der Anteil der Zuweisungen aus dem südbadischen Raum hat damit auf 37,4 % etwas zugenommen.

An Projekten stand die Vorbereitung auf die Einführung eines hausweiten PACS-Systems ganz im Vordergrund der Bemühungen. Erst relativ spät wurde entschieden, dabei gleichzeitig auch das RIS-System auszutauschen, um eine reibungslose Interaktion zwischen beiden Systemen zu gewährleisten. Durch diesen Entscheid hat sich der konzeptionelle Aufwand für Radiologie und Nuklearmedizin um ein Vielfaches erhöht. Die aufwändige RIS-Parameterisierung konnte Ende Jahr erfolgreich abgeschlossen werden. Inzwischen wurde bekannt, dass sich das FPS und das UKBB in das RIS/PACS-System des USB einkaufen werden. Das Gesamtsystem wird im März/April 2010 in Etappen in Betrieb gehen.

Bei den Investitionen steht weiterhin die Erneuerung und Modernisierung der Linearbeschleuniger in der Radioonkologie im Vordergrund. Eine diesbezügliche Ersatzbeschaffung konnte im laufenden Jahr abgeschlossen werden, die zweite Inbetriebnahme ist für Juli 2010 geplant. Der Modernisierungsprozess der Radioonkologie ist bei insgesamt vier Linearbeschleuniger und zwei Bestrahlungsplanungseinrichtungen damit aber noch nicht abgeschlossen. Neben diesen Grossinvestitionen konnte im laufenden Jahr lediglich ein, bisher über eine wissenschaftliche Kooperation finanziertes MRI-Gerät zum Restwert angekauft werden. Der ebenfalls dringende Ersatz einer Gammakamera zur Herzbildgebung musste auf 2010 verschoben werden.

Die beantragte Fusion der Institute für Radiologie und Nuklearmedizin zu einer Klinik für Radiologie und Nuklearmedizin und damit zu einem modernen Imaging-Zentrum wurde zwischenzeitlich von der Spitalleitung genehmigt und wird auf den 1. Mai 2010 realisiert. Damit wird die in der Radiologie 2009 realisierte Organspezialisierung auch in der Nuklearmedizin umgesetzt. Die nach der Integration in der Klinik für Radiologie und Nuklearmedizin vorgesehenen Fachabteilungen sind:

Abteilung für Abdominelle und Onkologische Diagnostik,
Abteilung für Cardiale und Thorakale Diagnostik,
Abteilung für Diagnostische und Interventionelle Neuroradiologie,
Abteilung für Endokrine Diagnostik und Nuklearmedizinische Therapie,
Abteilung für Interventionelle Radiologie und
Abteilung für Muskuloskeletale Diagnostik
Abteilung für Radiologische Chemie
Abteilung für Radiologische Physik

Parallel zu dieser Neugliederung wurden die Leitungsstrukturen überarbeitet und der neuen Matrixorganisation angepasst. Im Hinblick auf die Integration von Radiologie und Nuklearmedizin koordinieren sich die Leitungsgremien beider Institute bereits verstärkt. Der über Drittmittel und Kooperationsverträge finanziert 3T-MRI-Ganzkörper-scanner hat seine Arbeit zwischenzeitlich bei guter Auslastung voll aufgenommen.

Im Rahmen laufender Wiederbesetzungsverfahren für Leitungspositionen konnte Herr Prof. Thomas Mindt aus Zürich zum 1.5.09 auf die Stelle eines Leiters der Radiochemie in Verbindung mit einer ATTP-Professur (Nachfolge Prof. H. Mäcke) berufen werden. Auch die Wiederbesetzung des Extraordinariates Neuroradiologie (Nachfolge Prof. E.W. Radü) wurde mit dem Dienstantritt von Herrn Prof. Christoph Stippich zum 1.7.09 vollzogen. Der Strukturbericht zur Wiederbesetzung der Professuren für Nuklearmedizin und Radiologie ist weiterhin ausstehend. Die hier zum 1.5.10 entstehende Vakanz einer Chefarztposition für Nuklearmedizin wird interimistisch von Herrn PD Dr. Flavio Forrer übernommen. In der Radiologie droht eine Vakanz der Chefarztposition auf den 1. Mai 2011.

Mit der Bologna-Reform des Curriculums Humanmedizin ist die Radiologie zunehmend auch im Bachelor-Studiengang und damit im 1. bis 3. Jahreskurs involviert. Aktuell wird das Master-Curriculum eingeführt, wobei hier die bewährten Konzeptvorlesungen in Verbindung mit modulspezifischen Kursen angeboten werden. Die radiologischen Vorlesungen im 6. JK alter Ordnung werden im laufenden Studienjahr letztmalig angeboten. Die Leistungen in der Forschung sind bei den einzelnen Instituten aufgeführt.

4.3.1 Radiologie

Chefarzt: Prof. Dr. Wolfgang Steinbrich

Ärztlicher Stellvertreter: Prof. Dr. med. Georg Bongartz

Leiterin des nichtakademischen Personals: Beatrice Schädeli Mura

Seit dem 1.1.09 ist die Radiologie im ärztlichen Bereich konsequent in organbasierte Fachabteilungen gegliedert. Diese wesentliche Organisationsänderung konnte reibungslos umgesetzt werden. Die Resonanz bezüglich der hierdurch angestrebten Verbesserung des radiologischen Service war seitens der zuweisenden Kliniken und Polikliniken durchwegs gut. Ob die mit der Spezialisierung gesteckten Ziele vollumfänglich erreicht wurden, wird noch durch eine Umfeldbefragung im ersten Quartal 2010 geklärt. Insgesamt wurden 92 Publikationen von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Institutes realisiert. Die umfangreichen Aktivitäten in der Lehre, in der Fortbildung und in der Weiterbildung sind im Umfang konstant geblieben.

Die im Rahmen der Reorganisation geschaffenen Fachabteilungen geben nachfolgenden Ihren Bericht über ihre Aktivitäten im Jahr 2009.

Diagnostische und Interventionelle Neuroradiologie

Leiter: Prof. Dr. Christoph Stippich

Zum 01.07.2009 erfolgte die Emeritierung von Herrn Professor Dr. med. Radü und die Neubesetzung der Abteilungsleitung und des Extraordinariats Neuroradiologie mit Herrn Professor Dr. med. Christoph Stippich. Im klinischen Bereich wurde die Aktualisierung der diagnostischen und interventionellen neuroradiologischen Prozeduren begonnen, das Angebotsspektrum erweitert und neue Routinen für akute neurologische und neurochirurgische Krankheiten (Schlaganfall, Subarachnoidalblutung, etc.) erarbeitet. Im Rahmen der Qualitätssicherung wurden regelmässige Schulungen für das ärztliche und nichtärztliche Personal eingeführt. Das Spektrum neuroradiologischer Forschung wurde durch neue Schwerpunkte im multimodalen und funktionellen Neuroimaging ergänzt, der Sektor zusätzlich durch Frau Dipl. Ing. Julia Reinhardt personell verstärkt. Sie überträgt neue MR-Methoden in klinische Anwendungen. In der Lehre wurde mit der Erstellung neuer neuroradiologischer Veranstaltungen im Rahmen des Curriculums begonnen.

Die drei wichtigsten erarbeiteten Publikationen sind:

Blatow M, Nennig E, Sarpaczki E, Reinhardt J, Schlieter M, Herweh C, Rasche D, Tronnier VM, Sartor K, Stippich C. Altered somatosensory processing in trigeminal neuralgia. Hum Brain Mapp. 2009, Nov;30(11):3495-508. Impact Factor: 5.395

Herweh C, Akbar M, Wengenroth M, Blatow M, Mair-Walther J, Rehbein N, Nennig E, Schenk JP, Heiland S, Stippich C. DTI of commissural fibers in patients with Chiari II-malformation. Neuroimage. 2009 Jan 15;44(2):306-11. Epub 2008 Sep 24 Impact Factor: 6.884

Zastrow A, Kaiser S, Stippich C, Walther S, Herzog W, Tchanturia K, Belger A, Weisbrod M, Treasure J, Friederich HC. Neural correlates of impaired cognitive-behavioral flexibility in anorexia nervosa. *Am J Psychiatry*. 2009 May;166(5):608-16. Epub 2009 Feb 17. Impact Factor: 10.545

Muskuloskeletale Radiologie (MSK)

Leiter a.i.: Dr. Ueli Studler

Die Abteilung für Muskuloskeletale Radiologie beschäftigt sich primär mit der bildgebenden Diagnostik von Erkrankungen des Bewegungsapparats. Die Abteilung besteht derzeit aus fünf ärztlichen Mitarbeitern. Es werden sämtliche bildgebende Verfahren, vom konventionellen Röntgenbild bis zur modernen nuklearmedizinischen Hybridtechnologie des SPEC-CT, in der klinischen Routine angewendet. Die wichtigsten Änderungen des letzten Jahres umfassen die Anpassung der MRI-Protokolle. Die Untersuchungen wurden zum einen gestrafft, zum anderen wurden die Protokolle um hochauflösende Sequenzen ergänzt. Des Weiteren hat die Abteilung für MSK die radiologische Betreuung des zweiwöchentlichen interdisziplinären Knochen- und Weichteiltumor-Meetings übernommen.

Die beiden wichtigsten erarbeiteten Publikationen sind:

Leumann A, Wiewiorski M, Egelhof T, Rasch H, Magerkurth O, Candrian C, Schaefer DJ, Martin I, Jakob M, Valderrabano V. Radiographic evaluation of frontal talar edge configuration for osteochondral plug transplantation. *Clin Anat*. 2009 Mar;22(2):261-6.

Valderrabano V, Leumann A, Rasch H, Egelhof T, Hintermann B, Pagenstert G. Knee-to-ankle mosaicplasty for the treatment of osteochondral lesions of the ankle joint. *Am J Sports Med*. 2009 Nov;37 Suppl 1:105S-111S.

Cardiale und Thorakale Radiologie (CTR)

Leiter: Prof. Dr. med. Jens Bremerich

Die Abteilung für Cardiale und Thorakale Radiologie (CTR) hat sich in ihrem ersten Jahr als kompetenter Partner für in- und externe Zuweiser etabliert. In diesem Jahr wurden die internen Prozesse und die Qualität durch systematische Schulung der Mitarbeiter und Überarbeitung aller Untersuchungsprotokolle optimiert.

In der Lehre war die CTR mit Vorlesungen und Kursen in den Themenblöcken Atmung sowie Herz-Kreislauf engagiert. An regionalen Veranstaltungen war die CTR mit Vorträgen über interstitielle Pneumopathien, Workshops bei der MedArt, bei einer Fortbildung des Lungenzentrums, und bei der Swiss Academy of Cardiac Imaging beteiligt. An überregionalen Fortbildungsveranstaltungen war die CTR mit Vorträgen in Deutschland, Österreich, Belgien, Frankreich, USA und der Türkei vertreten, zudem war die CTR an der Organisation des Meetings der „Society of Cardiovascular Magnetic Resonance“ in Orlando, des „European Congress of Radiology“ in Wien, des Kurses „Advanced Cardiac Imaging“ in Leuven sowie der Kongresse „European

Heart Imaging“ in Basel und „European Society of Cardiac Radiology“ in Leipzig involviert.

Im Rahmen des neuen Fellowship Programmes am Institut für Radiologie bearbeitet eine Mitarbeiterin gezielt cardiale Projekte. Wissenschaftliche Schwerpunkte sind die Darstellung der Aorta und des Myokardinfarktes mit der Magnetresonanz ohne Kontrastmittel sowie die nichtinvasive Druckmessung in den Pulmonalarterien. Desweiteren wird in der CTR das Bronchialkarzinom mit der diffusionsgewichteten Magnetresonanz und auch die Beweglichkeit der Thoraxwand nach komplexer Rippenosteosynthese erforscht.

Die beiden wichtigsten erarbeiteten Publikationen sind:

Leibundgut G, Rohner A, Grize L, Bernheim A, Kessel-Schaefer A, Bremerich J, Zellweger M, Buser P, Handke M. Dynamic Assessment of Right Ventricular Volumes and Function by Real-Time 3D Echocardiography: A Comparison Study With Magnetic Resonance Imaging in 100 Adult Patients. Journal of the American Society of Echocardiography: in press

Niemann T, Egelhof T, Bongartz G:(2009) Transthoracic sonography for the detection of pulmonary embolism—a meta-analysis. Ultraschall Med, 30(2): 150-6

Winter L, Zellweger MJ, Bremerich J. Endomyokardfibrose bei chronisch eosinophiler Leukämie. Rofo. 181(7): 691-3

Abdominelle und Onkologische Radiologie (AOR)

Leiter: Prof. Dr. med. Georg Bongartz

Durch die Reorganisation werden die klinischen Bedürfnisse der Anforderer jetzt eindeutiger in der Radiologie abgebildet, hierdurch wurde die konkrete Zusammenarbeit interdisziplinär gestärkt. Die Mammadiagnostik als Bestandteil der AOR konnte mit der Anstellung von Frau Dr. Dellas als Leiterin dieser Einheit personell verstärkt werden. Als wesentliche Erweiterung des Leistungsspektrums der AOR wurden diffusionsgewichtete MR-Untersuchungen des Körperstamms eingeführt, die eine strahlenfreie und in vielen Indikationen unerwartet sensible Tumordiagnostik ermöglichen. Weiterhin standen 2009 die Dosisoptimierung bei CT-Protokollen sowie deren Spezifizierung auf klinisch-onkologische Fragestellungen im Vordergrund.

Die drei wichtigsten erarbeiteten Publikationen sind:

Mayr M, Burkhalter F, Bongartz G:(2009) Nephrogenic systemic fibrosis: clinical spectrum of disease. J, Magn Reson Imaging, 30(6): 1289-97

Hohmann J, Müller C, Oldenburg A, Skrok J, Frericks BB, Wolf KJ, Albrecht T. Hepatic transit time analysis using contrast enhanced ultrasound with BR1: a prospective study comparing patients with liver metastases from colorectal cancer and healthy volunteers. Ultrasound Med Biol. 2009 Jun 18. [Epub ahead of print].

Potthast S, Wilson GJ, Wang MS, Maki JH(2009) Peripheral moving-table contrast-enhanced magnetic resonance angiography (CE-MRA) using a prototype 18-channel peripheral vascular coil and scanning parameters optimized to the patient's individual hemodynamics. J MAGN RESON IMAGING, 29(5): 1106-15

Interventionelle Radiologie (IR)

Leiter: Prof. Dr. med. Augustinus Jacob

Die interventionelle Radiologie hat im vergangenen Jahr personell viele Veränderungen erfahren. In erster Linie sind der definitive Weggang von PD Dr. Dr. Deniz Bilecen ans Bruderholzspital im November 2009 und der vorübergehende Wechsel von Dr. Sebastian Kos an die University of British Columbia in Vancouver vom 1.07.09 bis zum 30.06.10 zu erwähnen. Die beiden werden ersetzt bzw. vertreten durch Dr. Guido Girolami und Martin Takes, wobei eine dieser Stellen seit August 2009 gemeinsam mit der Radiologie der Hochrhein-Eggberklin in Bad Säckingen (D), Chefarzt Dr. Hans-Martin Gißler, finanziert wird. Dr. Gißler hat seit derselben Zeit den Status eines Konsiliararztes an unserer Abteilung.

Methodisch haben wir in 2009 die Navigation am 3D-Angiographiegerät (iGuide von Siemens) ebenso begonnen wie die transarterielle Chemoembolisation (TACE) der Leber mit sogenannten DC-Beads, die nach allen bisherigen Erkenntnissen weniger Nebenwirkungen verursacht als die sogenannte klassische TACE mit Lipiodol. Wir haben die selektive interne Radiotherapie (SIRT) in unser Armentarium aufgenommen und werden mit dieser Methode an der multizentrischen „SORAMIC“-Studie zur Behandlung des Leberzellkarzinoms teilnehmen. Last not least haben wir die ersten Kryoablationen zur Tumor- bzw. Schmerzbehandlung vorgenommen.

Unsere drei wichtigsten Publikationen in 2009 sind:

Füglister-Montali I, Attenberger C, Füglister P, Jacob AL, Amsler F, Gross T:(2009) In search of benchmarking for mortality following multiple trauma: a Swiss trauma center experience. World J Surg, 33(11): 2477-89

Huegli RW, Schulte AC, Aschwanden M, Thalhammer C, Kos S, Jacob AL, Bilecen D:(2009) Effects of percutaneous transluminal angioplasty on muscle BOLD-MRI in patients with peripheral arterial occlusive disease: preliminary results. Eur Radiol, 19(2): 509-15

Kos S, Huegli R, Hofmann E, Quick HH, Kuehl H, Aker S, Kaiser GM, Borm PJ, Jacob AL, Bilecen D:(2009) Feasibility of real-time magnetic resonance-guided angioplasty and stenting of renal arteries in vitro and in Swine, using a new polyetheretherketone-based magnetic resonance-compatible guidewire. Invest Radiol, 44(4): 234-41

Radiologische Physik am Institut für Radiologie

Leiter: Prof. Dr. phil. nat. Klaus Scheffler

Das Tätigkeitsfeld der Radiologischen Physik liegt hauptsächlich im Bereich der Forschung und Lehre (zu ungefähr 80%) und zu einem kleineren Teil in der Dienstleistung. Die Forschungsprojekte sind zum grossen Teil im Bereich der methodischen Entwicklungen in der Magnetresonanz angesiedelt. Entsprechend setzen sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Radiologischen Physik aus biomedizinischen Ingenieuren, Physikerinnen und Physikern, einer Informatikerin, sowie einer MTRA zusammen. Die Abteilung besteht nunmehr aus 15,4 Mitarbeitenden, welche durch strukturelle Mittel des USB und der Medizinische Fakultät, zum grössten Teil aber durch Drittmittel finanziert werden. Ein Grossteil der Forschungsprojekte wird an den zwei drittmittelfinanzierten MRI Geräten (1.5 Tesla und 3 Tesla) des Instituts für Radiologie durchgeführt.

Der Grossteil der durchgeführten Lehre umfasst die Ausbildung und Betreuung von Masterstudenten, Diplomanden und Doktoranden in Medizin, Physik, Biophysik oder Biomedizinische Technik. Zudem findet jedes Semester eine zweistündige Spezialvorlesung in Magnetresonanzphysik statt. Jedes Herbstsemester wird ausserdem die Grundvorlesung „Physik für Mediziner“ mit Übungen für den ersten Jahreskurs in Medizin angeboten. Eine weitere Vorlesung im Fach Biomedizinische Technik in Zusammenarbeit mit der Uni Bern wurde im Herbstsemester 2009 gestartet. Für die beruflich strahlenexponierten Personen im USB werden regelmässige Fortbildungen organisiert. Ausserdem gehört die Beteiligung an Strahlenschutzkursen für Ärztinnen und Ärzte, an der Grundausbildung der MTRA und an verschiedenen Kursen und Übungen für die Medizinstudentinnen und -studenten, insbesondere zum Thema Strahlenschutz, zum Aufgabenkreis. Am 15. Mai 2009 wurde durch die Radiologische Physik eine Fortbildungsveranstaltung der Schweizerischen Gesellschaft für Medizinische Physik und Strahlenbiologie (SGSMP) zum Thema „Clinical MR: Principles and Applications“ für die Medizinphysiker in der Schweiz veranstaltet. Die zweitägige Jahrestagung der SGSMP am 19. und 20. November 2009 in Basel wurde ebenfalls durch die Radiologische Physik organisiert und am Universitätsspital Basel durchgeführt. Zudem wurde der Jahreskongress der Deutschen Sektion der ISMRM sowie der MR IDEA Kurs durchgeführt.

Der Teilbereich „Ionisierende Strahlung“ der Radiologischen Physik ist verantwortlich für die Strahlenüberwachung der mehr als 800 Personen im USB, welche mit ionisierender Strahlung arbeiten. Zu den Aufgaben gehören auch die Koordination der Qualitätssicherung an den Röntgeneinrichtungen im gesamten Spital und des Bewilligungswesens für den Betrieb dieser Geräte. Im Bereich der Magnetresonanz werden Optimierungen von Aufnahmeprotokollen durchgeführt sowie interne Weiterbildungen des radiologischen Personals.

Diplomarbeiten/Promotionen in Biophysik, Phil.Nat. Fakultät:

Monika GloorFrancesco Santini, PhysikSpins in Motion: New methods for the Visualization of intracranial flow, „Quantitative magnetization transfer imaging of the brain based on balanced steady state free precession“, summa cum laude.

Claudia LenzSunil Patil, Physik, „Passive Tracking and System Interfaces for Interventional MRIIn vivo quantification of myelin water using 3D balanced steady state free precession“ magna cum laude.

Prof. Klaus Scheffler erhielt den Ruf auf den Lehrstuhl für Neuroimaging der Uni Tübingen in Verbindung mit der Leitung der Abteilung Hochfeld-MR am Max-Planck-Institut für Biologische Kybernetik, Tübingen: Prof. K. Scheffler.

Die drei wichtigsten Publikationen der Abteilung sind:

Gloor M, Scheffler K, Bieri O. Nonbalanced SSFP-Based Quantitative Magnetization Transfer Imaging. Accepted Nov 2009 Magn Reson Med.

Patil S, Bieri O, Jhooti P, Scheffler K. Automatic slice positioning (ASP) for passive real-time tracking of interventional devices using projection-reconstruction imaging with echo-dephasing (PRIDE). Magn Reson Med. 2009 Oct;62(4):935-42

Santini F, Wetzel SG, Bock J, Markl M, Scheffler K. Time-resolved three-dimensional (3D) phase-contrast (PC) balanced steady-state free precession (bSSFP). Magn Reson Med. 2009 Oct;62(4):966-74

Leistungsstatistik Untersuchungen und Therapien*

| | 2008 total | 2009 total | amb | stat | +/- % |
|--|-----------------------|-----------------------|---------------|---------------|-------------------------------|
| 1. Nativuntersuchungen | | | | | |
| 1.1 Thorax / Abdomen / Mammographie | | | | | |
| Hals | 6 | 4 | 3 | 1 | |
| Thorax | 23'403 | 23'349 | 4'932 | 18'417 | |
| Mamma | 3'527 | 3'710 | 3'564 | 146 | |
| Präparateradiografien | 75 | 95 | 52 | 43 | |
| Abdomen | 1'652 | 1'898 | 718 | 1'180 | |
| Durchleuchtung | 14 | 15 | 2 | 13 | |
| Kinder Stammaufnahme | 56 | 41 | 17 | 24 | |
| Abgebrochene Untersuchungen | 4 | 5 | 4 | 1 | |
| Zwischensumme | 28'737 | 29'117 | 9'292 | 19'825 | 31.91%68.09% |
| 1.2 Skelett | | | | | |
| Schädel | 223 | 231 | 165 | 66 | |
| Gesichtsschädel | 1'727 | 1'561 | 931 | 630 | |
| Wirbelsäule | 6'750 | 7'001 | 4'637 | 2'364 | |
| Schulter | 2'475 | 2'616 | 1'905 | 711 | |
| Arm | 1'525 | 1'493 | 959 | 534 | |
| Hand | 4'068 | 4'261 | 3'564 | 697 | |
| Thorax | 43 | 39 | 29 | 10 | |
| Becken | 3'446 | 3'285 | 1'602 | 1'683 | |
| Bein | 3'899 | 3'775 | 2'501 | 1'274 | |
| Fuss | 5'841 | 6'604 | 5'390 | 1'214 | |
| Sonstige | 62 | 47 | 27 | 20 | |
| Abgebrochene Untersuchungen | 3 | 3 | 0 | 3 | |
| Zwischensumme | 30'062 | 30'916 | 21'710 | 9'206 | 70.22%29.78% |
| Summe Nativuntersuchungen | 58'799 | 60'033 | 31'002 | 29'031 | +2.10 51.64%48.36% |
| 2. Konventionelle KM-Untersuchungen | | | | | |
| Pharynx/Oesophagus/Magen-Darm | 298 | 312 | 141 | 171 | |
| Nieren/Harnwege | 352 | 471 | 178 | 293 | |
| Hysterosalpingografie | 80 | 102 | 102 | 0 | |
| Leber/Gallenweg | 28 | 27 | 2 | 25 | |
| Fisteln/Höhlen/Gänge | 13 | 10 | 7 | 3 | |
| Arthrografien | 136 | 195 | 190 | 5 | |
| Myelografien | 88 | 77 | 52 | 25 | |
| Pudendo-/Ventrikulografie | 6 | 1 | 0 | 1 | |

| | 2008 | 2009 | | | |
|---|---------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| | total | total | amb | stat | +/- % |
| Milchgänge | 2 | 1 | 1 | 0 | |
| Tränengänge | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| Sonstige | 419 | 325 | 82 | 243 | |
| Abgebrochene Untersuchungen | 7 | 12 | 6 | 6 | |
| Summe konv. KM-Untersuchungen | 1'429 | 1'534 | 762 | 772 | +7.35 |
| | | 49.67% | | 50.33% | |
| 3. Schichtbildverfahren | | | | | |
| 3.1 Computertomographie | | | | | |
| Neurokranium | 5'162 | 5'223 | 1'640 | 3'583 | |
| Gesichtsschädel / Hals | 1'622 | 1'717 | 1'048 | 669 | |
| Wirbelsäule | 712 | 857 | 405 | 452 | |
| Herz | 63 | 162 | 37 | 125 | |
| Thorax | 2'856 | 3'049 | 1'301 | 1'748 | |
| Thorax / Abdomen | 1'982 | 2'062 | 1'234 | 828 | |
| Abdomen | 19 | 44 | 15 | 29 | |
| Abdomen / Becken | 2'464 | 2'495 | 1'265 | 1'230 | |
| Becken | 129 | 169 | 75 | 94 | |
| Extremitäten | 953 | 682 | 436 | 246 | |
| Polytrauma | 864 | 1'094 | 120 | 974 | |
| CT-Angio allgemein | 12 | 14 | 7 | 7 | |
| CT-Angio neuroradiologisch | 83 | 51 | 13 | 38 | |
| CT-Intervention diagnostisch allgemein | 157 | 146 | 58 | 88 | |
| CT-Intervention therapeutisch allgemein | 170 | 202 | 29 | 173 | |
| CT-Intervention therapeutisch neuroradiologisch | 70 | 41 | 13 | 28 | |
| Abgebrochene Untersuchungen | 26 | 41 | 15 | 26 | |
| Zwischensumme | 17'344 | 18'049 | 7'711 | 10'338 | +4.06 |
| | | 42.72% | | 57.28% | |
| 3.2 Magnet-Resonanz-Tomographie | | | | | |
| Neurokranium | 4'665 | 4'819 | 2'700 | 2'119 | |
| Gesichtsschädel / Hals | 162 | 148 | 114 | 34 | |
| Wirbelsäule | 2'024 | 2'026 | 1'267 | 759 | |
| Herz | 378 | 276 | 181 | 95 | |
| Thorax | 28 | 32 | 23 | 9 | |
| Mamma | 204 | 203 | 191 | 12 | |
| Abdomen | 364 | 435 | 246 | 189 | |
| Gastrointestinaltrakt | 25 | 19 | 17 | 2 | |
| Becken | 299 | 241 | 175 | 66 | |
| Extremitäten | 916 | 971 | 851 | 120 | |
| Ganzkörper | 80 | 111 | 63 | 48 | |
| MR-Angio allgemein | 155 | 213 | 94 | 119 | |

| | 2008 | 2009 | | | |
|--|---------------|---------------------|---------------|---------------|--------------|
| | total | total | amb | stat | +/- % |
| MR-Angio neuroradiologisch | 408 | 575 | 153 | 422 | |
| MR-Intervention diagnostisch allgemein | 17 | 20 | 16 | 4 | |
| MR-Intervention therapeutisch allgemein | 7 | 3 | 3 | 0 | |
| Abgebrochene Untersuchungen | 88 | 136 | 52 | 84 | |
| Zwischensumme | 9'820 | 10'228 | 6'146 | 4'082 | +4.15 |
| | | 60.09%39.91% | | | |
| 3.3 Ultraschall | | | | | |
| Gesichtsschädel | 4 | 3 | 3 | 0 | |
| Hals | 201 | 178 | 147 | 31 | |
| Thorax | 33 | 11 | 0 | 11 | |
| Mamma | 1'925 | 2'097 | 2'015 | 82 | |
| Abdomen | 2'717 | 2'456 | 909 | 1'547 | |
| Becken | 141 | 98 | 28 | 70 | |
| männliche Geschlechtsorgane | 30 | 21 | 20 | 1 | |
| Extremitäten | 108 | 126 | 66 | 60 | |
| Weichteile | 515 | 443 | 328 | 115 | |
| Gefäße | 20 | 13 | 5 | 8 | |
| US-gesteuerte Intervention diagnostisch | 181 | 170 | 102 | 68 | |
| US-gesteuerte Intervention therapeutisch | 56 | 44 | 11 | 33 | |
| Abgebrochene Untersuchungen | 4 | 1 | 0 | 1 | |
| Zwischensumme | 5'935 | 5'661 | 3'634 | 2'027 | -4.61 |
| | | 64.19%35.81% | | | |
| Summe Schichtbildverfahren | 33'099 | 33'938 | 17'491 | 16'447 | +2.53 |
| | | 51.54%48.46% | | | |
| 4. Angiografien | | | | | |
| 4.1 Arteriografien diagnostisch | | | | | |
| Brachio-cephal | 217 | 209 | 14 | 195 | |
| Spinalarterien | 5 | 5 | 0 | 5 | |
| Aorten-Becken-Bein | 62 | 94 | 2 | 92 | |
| Thorax | 31 | 26 | 2 | 24 | |
| Abdomen | 69 | 80 | 13 | 67 | |
| Becken | 28 | 33 | 2 | 31 | |
| Untere Extremitäten | 207 | 219 | 25 | 194 | |
| Obere Extremitäten | 12 | 12 | 1 | 11 | |
| Abgebrochene Untersuchungen | 3 | 1 | 0 | 1 | |
| Zwischensumme | 634 | 679 | 59 | 620 | +7.10 |
| | | 8.69%91.31% | | | |
| 4.2 Arteriografien therapeutisch | | | | | |
| Angioplastie (PTA) allgemein | 273 | 289 | 21 | 268 | |

| | 2008 | 2009 | | | |
|---|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| | total | total | amb | stat | +/- % |
| Angioplastie (PTA) neuroradiologisch | 30 | 16 | 2 | 14 | |
| Embolisationen allgemein | 51 | 47 | 13 | 34 | |
| Embolisationen neuroradiologisch | 30 | 25 | 0 | 25 | |
| Lysetherapien allgemein | 28 | 21 | 0 | 21 | |
| Lysetherapien neuroradiologisch | 6 | 8 | 0 | 8 | |
| Gefäßprothesen | 16 | 25 | 0 | 25 | |
| Chemotherapie allgemein | 16 | 33 | 5 | 28 | |
| Zwischensumme | 450 | 464 | 41 | 423 | +3.11 |
| | 8.84% | 91.16% | | | |
| Zwischensumme Arteriografien | 1'084 | 1'143 | 100 | 1'043 | +5.44% |
| | | 8.75% | 91.25% | | |
| 4.3 Phlebografien diagnostisch | | | | | |
| Hals | 4 | 2 | 2 | 0 | |
| Thorax | 15 | 14 | 9 | 5 | |
| Abdomen | 6 | 10 | 2 | 8 | |
| Becken | 3 | 1 | 1 | 0 | |
| Obere Extremitäten | 4 | 2 | 1 | 1 | |
| Untere Extremitäten | 1 | 2 | 2 | 0 | |
| Abgebrochene Untersuchungen | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Zwischensumme | 33 | 31 | 17 | 14 | -6.06 |
| | | 54.84% | 45.16% | | |
| 4.4 Phlebografien therapeutisch | | | | | |
| Angioplastie (PTA) allgemein | 20 | 18 | 13 | 5 | |
| Embolisationen allgemein | 8 | 2 | 1 | 1 | |
| Embolisationen neuroradiologisch | 1 | 1 | 1 | 0 | |
| TIPSS | 2 | 3 | 1 | 2 | |
| Transjuguläre Leberbiopsien | 31 | 20 | 4 | 16 | |
| Lysetherapien allgemein | 1 | 1 | 1 | 0 | |
| Zwischensumme | 63 | 45 | 21 | 24 | -28.57 |
| | 46.67% | 53.33% | | | |
| Zwischensumme Phlebografien | 96 | 76 | 38 | 38 | -20.83 |
| | | 50.00% | 50.00% | | |
| 4.5 Sonstige Angiografien/Interventionen | | | | | |
| Pulmonalisangiogramme | 3 | 4 | 2 | 2 | |
| Dialyseshunt-Angiogramme | 16 | 12 | 10 | 2 | |
| Gastrostomien | 13 | 45 | 18 | 27 | |
| Vertebroplastien | 11 | 6 | 3 | 3 | |
| Pfortader | 1 | 1 | 1 | 0 | |
| Sonstige | 3 | 1 | 1 | 0 | |

| | 2008 total | 2009 total | amb | stat | +/- % |
|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------|
| Abgebrochene Untersuchungen | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Zwischensumme | 47 50.72% | 69 49.28% | 35 | 34 | +46.81 |
| Summe Angiografien | 1'227 | 1'288 | 173 13.43% | 1'115 86.57% | +4.97 |
| 5. Kardangiografien ** | | | | | |
| 5.1 Diagnostische Kardangiografien | | | | | |
| Linksherzkatheter | 2'329 | 2'241 | 266 | 1'975 | |
| Rechtsherzkatheter | 134 | 103 | 14 | 89 | |
| Abgebrochene Untersuchungen | 3 | 4 | 0 | 4 | |
| St. Claraspital | 572 | 492 | 492 | 0 | |
| Zwischensumme | 3'038 | 2'840 | 772 27.18% | 2'068 72.82% | -6.52 |
| 5.2 Therapeutische Kardangiografien | | | | | |
| PTCA | 1'261 | 1'176 | 38 | 1'138 | |
| Valvuloplastien | 17 | 23 | 0 | 23 | |
| Verschluss Links-Rechts-Shunt | 40 | 48 | 4 | 44 | |
| Sonstige | 5 | 1 | 0 | 1 | |
| St. Claraspital | 308 | 280 | 280 | 0 | |
| Zwischensumme | 1'631 21.07% | 1'528 78.93% | 322 | 1'206 | -6.32 |
| Summe Kardangiografien | 4'669 | 4'368 | 1'094 25.05% | 3'274 74.95% | -6.45% |
| 6. Allgemeine Leistungen | | | | | |
| Mitbetreuungen | 656 | 713 | 10 | 703 | |
| Konsilien | 339 | 320 | 287 | 33 | |
| Monitoring / Überwachung | 196 | 102 | 57 | 45 | |
| Kreatininbestimmung | 127 | 523 | 506 | 17 | |
| Aufklärung | 18 | 55 | 52 | 3 | |
| Gutachten | 15 | 2 | 2 | 0 | |
| PE ohne Bildsteuerung | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| Sonstige | 11 | 4 | 2 | 2 | |
| Summe Allgemeine Leistungen | 1'362 | 1'720 | 917 53.31% | 803 46.69% | +26.28 |

* sämtliche Angaben nach Zahl der Untersuchungen / Therapien

** in Zusammenarbeit mit der Abteilung für Kardiologie

Aufteilung der Untersuchungen nach Organgruppen

| | AOR | CTR | NEURO | IR | MSK | EXT | NZ |
|--|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|-----|------------|
| 1. Nativuntersuchungen | | | | | | | |
| 1.1 Thorax/Abdomen/ Mammographie | 5'706 | 23'344 | | | | | 55 |
| 1.2 Skelett | | | 4 | | 30'885 | | |
| Summe Nativuntersuchungen | 5'706 | 23'348 | | | 30'885 | | 55 |
| 2. Konventionelle KM-Untersuchungen | | | | | | | |
| | 1'221 | | 78 | 27 | 195 | | |
| 3. Schichtbildverfahren | | | | | | | |
| 3.1 Computertomographie | 5'220 | 3'211 | 7'421 | 327 | 1'829 | | |
| 3.2 Magnet-Resonanz-Tomographie | 1'185 | 299 | 6'400 | 23 | 2'148 | | |
| 3.3 Ultraschall | 4'866 | 11 | | 214 | 569 | | |
| Summe Schichtbildverfahren | 11'271 | 3'521 | 13'821 | 564 | 4'546 | | |
| 4. Angiografien | | | | | | | |
| 4.1 Arteriografien diagnostisch * | | | 264 | 876 | | | |
| 4.2 Arteriografien therapeutisch * | | | | | | | |
| 4.3 Phlebografien diagnostisch * | | | 19 | 56 | | | 1 |
| 4.4 Phlebografien therapeutisch * | | | | | | | |
| 4.5 Sonstige Angiografien/Interventionen | | | | 69 | | | |
| Summe Angiografien | | | 283 | 1'001 | | | 1 |
| 5. Kardangiografien | | | | | | | |
| 5.1 Diagnostische Kardangiografien * | | | | | 4'363 | | |
| 5.2 Therapeutische Kardangiografien * | | | | | | | |
| 6 Allgemeine Leistungen | 3 | | 4 | 868 | | | 844 |

Legende:

AOR: Abteilung für abdominelle und onkologische Radiologie

CTR: Abteilung für cardiale und thorakale Radiologie

NEURO: Abteilung für Neuroradiologie

IR: Abteilung für interventionelle Radiologie

MSK: Abteilung für muskulo-skelettale Radiologie

EXT: Untersuchungen ausserhalb der Radiologie (hier Kardiologie)

NZ: Untersuchungen ohne Zuordnung

* Eine Trennung in diagnostische und therapeutische Leistungen ist technisch bedingt nicht möglich.

| Leistungsstatistik Radiologische Physik | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Qualitätskontrollen | | | |
| Konstanzprüfungen Röntgengeräte | 135 | 127 | 100 |
| Konstanzprüfungen Filmverarbeitung | 468 | 468 | 416 |
| Konstanzprüfung Strahlenschutzmittel | | | 344 |
| Messungen und Berechnungen für die Klinik | | | |
| Röntgendiagnostik | 28 | 49 | 38 |
| Dosis-Ermittlungen (z.B. bei Schwangerschaft) | 4 | 5 | 4 |
| Bewilligungswesen | | | |
| Bewilligungsgesuche für Röntgengeräte | 14 | 21 | 19 |
| Beruflich strahlenexponierte Personen | | | |
| überwachte Personen (Ganzkörperdosen) | 774 | 801 | 827 |
| überwachte Personen (Handdosen) | 116 | 152 | 148 |
| Dosimeterauswertungen | 15560 | 15963 | 12480 |
| Anzahl erhöhte Ganzkörperdosen (> 2 mSv pro Monat) | - | - | - |
| Anzahl erhöhte Handdosen (> 10 mSv pro Monat) | 11 | 12 | 15 |
| Fortbildungen | | | |
| Strahlenschutzfortbildungen am USB | 11 h | 7 h | 7 h |
| Lehre | | | |
| Vorlesung Medizinische Physik 1. JK | 34 h | 34 h | 34 h |
| Übungen zur Vorlesung Medizinische Physik | 8 h | 8 h | 8 h |
| Vorlesung Magnetresonanzphysik | 50 h | 50 h | 50h |
| Vorlesung Biomedical Engineering | - | - | 14h |
| Vorlesung Repetitorium Strahlenphysik | - | 1 h | 1 h |
| Vorlesung Radiologie Zahnmediziner | - | 3 h | 3 h |
| Röntgendiagnostisches Praktikum | 8 h | 16 h | 8 h |
| Unterricht in Strahlenphysik für MTRA | 29 h | 29 h | 29 h |

4.3.2 Radio-Onkologie

Chefarzt: Prof. Dr. Frank Zimmermann

Ärztlicher Stellvertreter: PD Dr. med. Markus Gross

Leiterin des nicht akademischen Personals: Renate Nyffenegger

Im Jahr 2008 wurde mit massgeblichen Umbaumaßnahmen innerhalb des Institutes begonnen, die bis zum Sommer 2010 dauern werden. Dies betrifft zwei der vier vorhandenen Linearbeschleuniger. Damit wurde neben der intrakraniellen stereotaktischen Strahlentherapie und Radiochirurgie auch die bildgeführte externe Strahlentherapie (IGRT) eingeführt. Diese wird täglich bei Tumoren des Körperstammes (z.B. Prostatakarzinom) zur Steigerung der Präzision der Therapieeinstellung und -umsetzung verwendet.

Aufgrund des allmählichen weiteren Ausbaus der stereotaktischen und der intensitätsmodulierten Strahlentherapie (IMRT) mit vielen Bestrahlungssegmenten wurde die Art der Leistungserfassung den modernen Gegebenheiten angepasst, woraus im Jahresvergleich eine Änderung der Leistungszahlen resultiert.

Im Rahmen der Lehre wurden in Vorlesungen, Praktika und Staatsexamina insgesamt 76 Semesterstunden bestritten. Die überwiegend klinisch orientierte Forschungstätigkeit (Teilnahme an mehr als 10 überregionalen und auch internationalen Studien) und die physikalisch technische Forschung führten zur Beteiligung an 3 Publikationen in Peer-Reviewed-Journals, 16 Buch- und Kongressbeiträgen und 9 weiteren Publikationen.

| a) Krankengut / ärztl. Untersuchungen | 2008 | 2009 | | |
|---|-------------|-------------|--------------|------------|
| Zuweisungen | 1499 | 1412 | | |
| Behandelte Patienten | 1174 | 1171 | | |
| - mit IMRT | 33 | 36 | | |
| - mit Stereotaxie | 12 | 21 | | |
| - Ganzkörper | 35 | 28 | | |
| Konsilien | | 387 | | |
| Nachsorgeuntersuchungen | 959 | 987 | | |
| b) Herkunft der zugewiesenen Patienten | | | | |
| Länder | 2008 | % | 2009 | % |
| CH | 938 | 62,62 | 874 | 61,90 |
| D | 546 | 36,45 | 528 | 37,39 |
| andere | 14 | 0,93 | 10 | 0,71 |
| Total | 1498 | 100 | 1'412 | 100 |

| Kantone | 2008 | % | 2009 | % |
|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
| BS | 414 | 44,14 | 350 | 40,05 |
| BL | 354 | 37,74 | 352 | 40,27 |
| AG | 58 | 6,18 | 59 | 6,76 |
| SO | 29 | 3,09 | 28 | 3,20 |
| JU | 46 | 4,90 | 46 | 5,26 |
| BE | 12 | 1,28 | 10 | 1,14 |
| andere | 25 | 2,67 | 29 | 3,32 |
| Total | 938 | 100,0 | 874 | 100,0 |

| | 2008 | 2009 |
|--|------|------|
| c) Tumorlokalisationen (resp. Diagnosen) der zugewiesenen Patienten | | |
| Hirntumoren (Glioblastome, Astrocytome) | 46 | 62 |
| Kopf/Hals | 91 | 89 |
| Oesophagus | 24 | 17 |
| Magen | 3 | 2 |
| Colon | - | 1 |
| Rektum | 39 | 45 |
| Analkanal | 9 | 15 |
| Pankreas | 3 | 2 |
| Gallenwege/Gallenblase | 4 | 2 |
| Bronchus | 77 | 72 |
| Mediastinum/Pleura | - | 8 |
| Schilddrüse | 2 | 1 |
| Thymus | - | 1 |
| Knochen | 5 | 8 |
| Weichteile | 19 | 13 |
| Haut | 14 | 8 |
| Melanom | 3 | 7 |
| Brustwand (n. Mastektomie) | 90 | 184 |
| Mamma (n. Tumorektomie) | 222 | 119 |
| Gynäkol. Tumor/ Gyn. Afterloading | 110 | 65 |
| Mamma (männlich) | 12 | 2 |
| Prostata | 216 | 153 |
| Hoden | 3 | - |
| Blase | 7 | 3 |
| Niere | 1 | 5 |
| ZNS | 4 | 5 |
| Hypophyse | 3 | 3 |
| Hodgkin Lymphom | 10 | 5 |
| Non-Hodgkin Lymphom | 32 | 38 |
| Leukämie | 30 | 25 |

| | 2008 | 2009 |
|---|--------------|--------------|
| Multiples Myelom | 21 | 32 |
| Meta bei unbek. Primärtumor | 4 | 5 |
| Hirnmetastasen | 45 | 37 |
| Metastasen (restliche) | 121 | 136 |
| Meta b. Bronchus | 76 | 68 |
| Meta b. Mamma Ca (ohne Hirn) | 76 | 86 |
| Meta b. Prostata Ca (Knochen/Lymphknoten) | 61 | 49 |
| Thymus | 0 | 1 |
| Keloide | 1 | 4 |
| Entzündung der Gelenke | 2 | 8 |
| Weichteilverkalkung | 17 | 7 |
| Diverses | 29 | 19 |
| Total | 1'482 | 1'412 |
| d) Anzahl der Bestrahlungen(Felder/Treatments) | | |
| nach Gerätetyp differenziert | | |
| Gulmay 200kV | 443 | 559 |
| Linac | | |
| Treatments | 30'412 | 29648 |
| davon IMRT | 723 | 797 |
| Stereotaxie | 73 | 149 |
| IGRT | 0 | 625 |
| Brachytherapie (Afterloading) | 143 | 161 |
| davon gynäkologisch | 138 | 138 |
| bronchial | 5 | 19 |
| oesophageal | 0 | 4 |
| Brachytherapie (Jod-Seeds) | 13 | 12 |
| e) Leistungen der Therapieplanung | | |
| Simulator / Lokalisationsaufnahmen | 2203 | 2161 |
| Virtuelle Simulationen | 426 | 387 |
| Qualitätssicherung in der Planung (CT-Planung, Phantompläne, Fixationen) | 1'994 | 2003 |
| f) Leistungen der Moulagetechnik | | |
| Feldblenden | 189 | 125 |
| Zahnschutz | 72 | 68 |
| Wachsmoulagen | 0 | 0 |

4.3.3 Nuklearmedizin

Chefarzt: Prof. Dr. med. Jan Müller-Brand

Leiterin nichtakademisches Personal: Lilly Schwob Gyr

1.9.2009 Frau Mia Nagy-Calancea

Im 45. Jahr ihres Bestehens hat die Nuklearmedizin (r.i.p.) erneut eine Zunahme der Untersuchungsfrequenzen und der metabolischen Therapien erzielt. Auffallend sind die Zunahme der Zuweisungen zum SPECT/CT bei orthopädischen Patienten und die weitere Zunahme der Untersuchungen mittels PET/CT bei onkologischen Fragestellungen.

Herr Dr.Dr. Flavio Forrer hat sich im Berichtsjahr für das Fach Nuklearmedizin an der Basler Universität habilitiert. Dr. Martin Walter kehrte nach einem zweijährigen Forschungsaufenthalt an der UCLA zurück. Für seine zukünftigen Forschungsarbeiten erhielt er das dreijährige Stipendium „Ambizione“ des SNF.

Prof. Jan Müller-Brand wurde mit der begehrten Medaille der Semmelweis Universität in Budapest für seine Verdienste bei der Behandlung von Patienten mit neuroendokrinen Tumoren ausgezeichnet.

| | 2008 | 2009 |
|---|---------------|---------------|
| 1 Radionukliddiagnostik (Anzahl Patienten) | | |
| Kardiologie* (Herz-SPECT, RNV) | 1'897 | 2'103 |
| Bewegungsapparat (Skelett und Mineralometrie) | 1'574 | 2'065 |
| Endokrinologie und Schilddrüsensonographie | 1'145 | 1'057 |
| Pneumologie (Lungenzintigraphie) | 302 | 329 |
| Neurologie (Hirn-SPECT, Cisternographie) | 67 | 64 |
| Abdomen (Magen, Leber, Nieren) | 186 | 181 |
| Onkologie | 511 | 232 |
| PET | 1'113 | 1'182 |
| Zwischentotal | 6'795 | 7'213 |
| 2 Qualitätskontrollen | 2'092 | 2'018 |
| 3 Radionuklid-Therapie | | |
| 3.1. Radiojod | | |
| Thyreotoxikosen | 91 | 66 |
| Struma maligna | 90 | 71 |
| 3.2. Schmerztherapie | 2 | 11 |
| 3.3. Radiokolloide | | |
| Gelenksergüsse | 2 | 7 |
| 3.4. 90Yttrium markierte Antikörper | - | - |
| 3.5. 90Y-DOTATOC/117Lu-DOTATOC (Somatostatinanalogon) | 499 | 533 |
| 3.6. 177Lu-DOTA-Rituximab | 4 | 2 |
| Zwischentotal | 688 | 690 |
| 4 Therapie-Kontrolle/Konsultationen | 352 | 321 |
| 5 Bettenstation/Patienten | 697 | 674 |
| 5.1. Pflagetage | 2'510 | 2'419 |
| 5.2. Strahlenschutzmessungen an Patienten | 1'813 | 1'745 |
| Untersuchungen/Leistungen | | |
| 1 Radionukliddiagnostik | 6'795 | 7'213 |
| 3 Radionuklidtherapie | 688 | 674 |
| 4 Therapie-/Kontrolle/Konsultationen | 352 | 321 |
| 5 Bettenstation/hosp. Patienten | 697 | 674 |
| 5.1. Pflagetage | 2'510 | 2'419 |
| Total | 11'042 | 11'301 |

* zusammen mit der Abt. Kardiologie

Radiologische Chemie

Leiter: Prof. Dr. phil. Thomas L. Mindt

Die Abteilung erbringt im Wesentlichen Leistungen für das Institut für Nuklearmedizin in der Synthese und Qualitätskontrolle von Radiopharmaka, in der Analytik sowie im Bereich von Funktionstests. Ferner ist sie zuständig für die interne Dosimetrie und den Strahlenschutz im Umgang mit offenen Strahlenquellen am Universitätsspital Basel.

Statistisch fallen folgende Veränderungen auf: Durch den Wechsel der Abteilungsleitung und den Start neuer Forschungsprojekte ist ein Rückgang der Arbeiten mit Zellen und Versuchstieren zu verzeichnen. Die Anzahl der Anwendungen des neu in der Klinik eingeführten PET Radiopharmakons ^{68}Ga -DOTATOC wächst konstant. Die zeit- und arbeitsaufwendige Herstellung des neuen Produktes führte auch zu einer Steigerung der Qualitätskontrollen und Gerätetests. Die Anzahl anderer Funktionstests reduzierte sich, da einige Produkte nur noch bedingt verfügbar sind (Schillingtest, HSA I-125). Blutanalysen von FT_{4r} , T_3 , TSH werden seit 2009 neu vom Spitallabor analysiert. Im Gegenzug wird die aufwendige Bestimmung von Thyreoglobulin von der Radiologischen Chemie durchgeführt.

Im Allgemeinen war das Jahr 2009 geprägt von der internationalen Technetium-99m Krise. Wartungsarbeiten an den zur Produktion des Isotopen benötigten Kernreaktoren in Holland und Kanada führten zu Engpässen dieses wichtigen Radionuklids. Diese Zeitabschnitte konnten durch Verwendung von alternativen Nukliden (zBp. Thallium-201 für Herzuntersuchungen) zum grossen Teil überbrückt werden.

| | 2008 | 2009 |
|---|------|------|
| 1. Synthesen und Qualitätskontrollen | | |
| Generatoreluationen | 675 | 622 |
| Diagnostik: Markierungen von Routinekits | 1112 | 1116 |
| Therapie: Spezialmarkierungen von Peptiden und monoklonalen Antikörpern (DOTATOC, Substanz-P, Zevalin, Rituximab) mit $^{90}\text{Y}/^{177}\text{Lu}$ | 1033 | 911 |
| Radiopharmaka für Magen-Darm-Passage-Messungen | 51 | 39 |
| Portionierung von Radiopharmaka | 4625 | 4422 |
| Qualitätskontrolle Kapseln | 45 | 63 |
| Qualitätskontrollen Kitradiopharmaka | 1167 | 1196 |
| Qualitätskontrollen Neuentwicklungen (HPLC, TLC, Phosphorimager) | 1228 | 1488 |
| Kitformulierungen (DOTA-, HYNIC-TOC) | 159 | 106 |
| Therapien/Radiosynoviorthesen | 3 | 5 |
| Variationskoeffizienten | 70 | 41 |
| Probemarkierungen | 34 | 33 |
| Synthese von Peptiden | - | 7 |
| 2. Funktionstests/Bioverteilung | | |
| Schillingtest | 3 | - |

| | 2008 | 2009 |
|--|------|------|
| Ec-/Plasmavolumen/Überlebenszeit | 10 | 2 |
| Bioverteilungsstudien (Tiere) | 766 | 250 |
| Bioverteilungs- und Metabolismusstudien (PatientInnen) | 15 | 11 |
| 3. Analytik | | |
| Spezielle Tumorrezeptorassays/Internalisierungen | | |
| RIA/EIA: | | |
| FT ₄ | | 395 |
| T ₃ | | 395 |
| TSH | | 445 |
| Thyreoglobulin | 1501 | 1723 |
| Radiojod | - | - |
| 4. Strahlenschutz/Funktionskontrollen von Messgeräten | | |
| Strahlenschutzmessungen an Personal (interne Dosimetrie) | 753 | 635 |
| Abwassermessungen | 51 | 41 |
| Tankmessungen | 150 | 118 |
| Funktionskontrollen (Aktivimeter, Hand-/Fussmonitor, Counter) | 5614 | 7085 |
| Mo-Durchbruch | 104 | 106 |
| Effizienzbestimmungen | 60 | 44 |
| Allgemeine Strahlenschutzmessungen | 240 | 320 |
| 5. Allgemeines | | |
| Blutentnahmen | 360 | 277 |
| Zellkulturen | 2035 | 1050 |
| Clearancemessungen | 128 | 124 |
| Quellenherstellung | 199 | 138 |
| Entsorgung | 1169 | 1197 |
| PET-Vorbereitungen (FDG, F-Cholin, F-DOPA) | 1196 | 1227 |
| Thyrogen-Vorbereitungen | 54 | 51 |
| 6. Neue Produkte | | |
| Ga-68 DOTATOC | - | 43 |
| Ga-68 Testsynthesen | - | 51 |
| Ge-68/Ga-68 Generatorelutionen | - | 101 |
| Ge-68 Durchbruch | - | 10 |
| 7. Lehre | | |
| Vorlesung Allgemeine und Anorganische Chemie 1. JK | - | 19 |
| Strahlenschutzausbildungen | - | 21 |
| Unterricht Radiopharmazie/Strahlenschutz für BMA | - | 10 |
| Unterricht Radiopharmazie/Strahlenschutz für Medizinstudenten | - | 8 |

4.4 Spital-Pharmazie

Leitung: Prof. Dr. Christoph R. Meier

Die Spital-Pharmazie kümmert sich gemäss ihrem Leitbild um die sichere, kostengünstige und umfassende Arzneimittelversorgung für ihre internen und externen Kunden. Seit 2007 wurde die Spital-Pharmazie durch Frau Dr. Deuster interimistisch geleitet. Im September 2009 konnte die Chefapothekerstelle durch Prof. Christoph Meier neu besetzt werden.

Die Klinikbetreuung hat die im Jahre 2008 eingeführte Arzneimittel-Einkaufsgemeinschaft zwischen dem Universitätsspital Basel und dem Inselspital Bern auch im Jahre 2009 erfolgreich weitergeführt und ausgebaut. Durch intensive Preisverhandlungen mit der Industrie und durch die Anhebung des Einkaufsvolumens konnten weitere namhafte Einsparungen bei der Beschaffung von Arzneimitteln erzielt werden. Damit unterstützte die Spital-Pharmazie durch gezieltes Lieferantenmanagement das Ziel der Spitalleitung, die Steigerung der Kosten beim medizinischen Sachbedarf zu reduzieren. Seit Mitte 2009 wurde auf 4 medizinischen Abteilungen ein klinisch orientierter Service in Zusammenarbeit mit den Ärzten aufgebaut. Dieser bildet die Basis für den weiteren Ausbau der klinischen Pharmazie und fördert die optimierte Arzneimitteltherapie und Arzneimittelsicherheit für den Patienten.

Die Spital-Pharmazie hat sich im Berichtsjahr erfolgreich einer dreitägigen umfassenden GMP-Inspektion durch das Regionale Heilmittelinspektorat der Nordwestschweiz (RHI) unterzogen. Darauf hin wurde die vorliegende Swissmedic-Bewilligung zur Herstellung von Arzneimitteln und zum Grosshandel mit Arzneimitteln wiederum bestätigt und neu ausgestellt. Diese beinhaltet insbesondere auch die Herstellung von Arzneimitteln für klinische Studien. Zusammenfassend kommt das RHI zu dem Schluss, dass die Spital-Pharmazie über eine angemessene Infrastruktur, ein gut strukturiertes Qualitätssicherungssystem und qualifiziertes Fachpersonal verfügt. Damit sind die Herstellung von essentiellen Eigenprodukten sowie die pharmazeutische Unterstützung von Forschungsarbeiten und Studien am Universitätsspital weiterhin sichergestellt.

Das letzte Quartal 2009 stand zudem im Zeichen aufwändiger Aktivitäten im Rahmen der Grippe-Pandemie, wurden doch sämtliche im Kanton BS eingesetzten Impfungen in der Spital-Pharmazie umkonfektioniert. Bei dieser starken Zusatzbelastung, die unter Zeitdruck erfolgte, konnten wir auf personelle Unterstützung durch Mitarbeiter des Bereiches Q zählen, die stundenweise mithalfen.

Für die Darstellung des Arzneimittelaufwandes wird wieder der Dreijahresvergleich auf Grundlage des international anerkannten ATC-Codes (Anatomisch-therapeutisch-chemische Klassifikation) gewählt. Auch in 2009 ist wie schon in den Vorjahren eine Aufwandsteigerung festzustellen (+8.8%). Prozentual die grösste Steigerung weist die Gruppe P „Mittel gegen Parasiten“ auf, wobei in dieser Gruppe von Jahr zu Jahr in Abhängigkeit von Scabies-Ausbrüchen Schwankungen zu verzeichnen sind. An nächster Stelle folgen die Arzneimittel für das Atmungssystem, Herz-Kreislauf-Präparate und Dermatika. Neben den Varia, worunter u.a. auch die Chemikalien und Rea-

genzien zur Analyse fallen, weisen die Herz-Kreislauf-Präparate die bedeutendste absolute Kostensteigerung auf (+530'000 CHF). Chemikalien und Reagenzien wurden in den Vorjahren bis 2007 noch zu einem erheblichen Teil nicht über die Spital-Pharmazie bezogen und abgerechnet, so dass die nun zu beobachtende Steigerung nicht unbedingt auf einer Zunahme des Verbrauchs beruht, sondern vor allem darauf, dass diese Produkte mittlerweile in diese Statistik eingeflossen sind.

Arzneimittelaufwand nach ATC

| ATC | Netto-Umsatz | 2007 | 2008 | 2009 | Δ % |
|--------------|--|-------------------|-------------------|-------------------|------------|
| A | Verdauungstrakt und Stoffwechsel | 467'778 | 909'164 | 649'582 | -28.6 |
| B | Blut und blutbildende Organe | 6'184'327 | 6'198'762 | 6'730'188 | 8.6 |
| C | Herz und Kreislauf | 682'190 | 641'107 | 732'859 | 14.3 |
| D | Dermatologika | 569'897 | 610'801 | 694'663 | 13.7 |
| G | Urogenitalsystem und Sexualhormone | 711'068 | 775'279 | 768'958 | -0.8 |
| H | Hormone, systemisch | 639'414 | 697'223 | 644'448 | -7.6 |
| J | Anitinfektiva zur systemischen Anwendung | 11'265'784 | 11'695'072 | 12'081'677 | 3.3 |
| L | Antineoplastika und Immunmodulatoren | 8'880'460 | 10'338'127 | 10'665'608 | 3.2 |
| M | Muskeln und Skelett | 627'656 | 592'550 | 652'723 | 10.2 |
| N | Nervensystem | 1'618'468 | 1'832'126 | 1'740'186 | -5.0 |
| P | Mittel gegen Parasiten, Insektizide | 67'781 | 9'168 | 17'619 | 92.2 |
| R | Atmungssystem | 244'021 | 242'351 | 307'115 | 26.7 |
| S | Sinnesorgane | 203'878 | 190'772 | 191'871 | 0.6 |
| V | Varia | 12'286'633 | 13'523'398 | 14'119'451 | 4.0 |
| | Ohne Zuordnung | 2'921'110 | 2'738'229 | 5'262'610 | 104.9 |
| Total | | 47'370'462 | 50'994'129 | 55'492'700 | 8.8 |

Die Spital-Pharmazie beteiligte sich 2009 aktiv an der Aus-, Weiter- und Fortbildung von Ärzten, Pflegefachpersonen und Pharmaziestudierenden bzw. Apothekern. Das Angebot umfasste universitäre Vorlesungen und Kurse, die Betreuung von Masterarbeiten, Doktorandenbetreuung, Spital-Praktika für Studenten sowie die Weiterbildung für Spitalapotheker FPH. Die seit 2008 existierende Fortbildungsreihe namens „Pharma-Update“ für Spital-Apotheker und interessierte Ärzte aus der Region mit insgesamt 6 Veranstaltungen wurde erfolgreich weitergeführt, ebenso die in Zusammenarbeit mit der Abt. Klinische Pharmakologie und Toxikologie organisierte Fortbildungsreihe namens „Pharmathemen“, welche sich primär an Offizinapotheker richtet. Diese Veranstaltungen sind bei der GSASA bzw. bei pharmaSuisse akkreditiert.

Die Forschungsschwerpunkte der Spital-Pharmazie Basel liegen unter der Leitung von Prof. Christoph Meier neu auf dem Gebiet der Pharmakoepidemiologie und der

Arzneimittelsicherheit. Zudem werden Studien im Bereich der Klinischen Pharmazie durchgeführt, in denen es darum geht, die Applikation von Medikamenten am Patienten zu studieren, Prozesse zu untersuchen und mitzuhelfen, Lösungsvorschläge für deren Optimierung aufzuzeigen.

Publikationen

| | |
|-------------------------------------|----|
| peer-reviewed Originalarbeiten | 8 |
| Andere Publikationen (z.B. Reviews) | 7 |
| Vorträge | 12 |

4.5 Therapie-Dienste

Leitung: bis 28.2.09 Frans Hollander
ab 1.3.09 Brigitte Waser ai

Praktika / Hospitationen

In den drei Instituten sind eine Vielzahl von Studenten und Praktikanten begleitet und ausgebildet worden. Auch Anwärterinnen und Anwärter für die verschiedenen Berufe in unserer Einheit haben die Gelegenheit, eine Schnupperwoche zu absolvieren, wahrgenommen.

4.5.1 Zentrales Anmeldesekretariat

Leitung: Cristina Cadruvi Roniger

Projekte

Die Prozesse der Patientenaufnahme und der Terminusdisposition sind standardisiert. Die Mitarbeiterinnen des ZAS kennen die Abläufe aller Abteilungen und können sich gegenseitig vertreten.

4.5.2 Ergotherapie

Institutsleitung: Bernadetta- Katharina Pacher

Praktika

StudentInnen von der Zürcher Hochschule Winterthur absolvierten ihr dreimonatiges Praktikum.

Projekte/Studien

Projekt „Armlagerung neurologischer Patienten“

Die Lagerungssysteme wurden im Klinikum 1 und 2 eingeführt

Arbeitsgruppe Ausbildungsgrundlagen

Im Juni 2009 wurde die Arbeitsgruppe gegründet, in der jede Abteilung durch die Praktikumsverantwortliche vertreten ist (Leitung Frau I. Fürst Ausbildungsverantwortliche)
Ziele sind: eine qualitativ hoch stehende Ausbildung innerhalb der TH-D zu gewährleisten – Ressourcen besser zu nutzen und Prozesse zu vereinheitlichen - die Optimierung der interdisziplinären Zusammenarbeit.

Personelle Entwicklung

Fortsetzung der Teilnahme von drei Mitarbeiterinnen der Ergotherapie in der Funktion als Expertinnen für Evidence Based Therapy.

Die Journal Clubs wurden in den Abteilungen weitergeführt und die Erkenntnisse fliessen in die Praxis und Behandlungsrichtlinien ein.

Statistik

Die Abrechnung der ergotherapeutischen Leistungen erfolgt gemäss paramedizinischem Tarifvertrag immer in Viertelstundeneinheiten je Patient.

Abteilung Handrehabilitation

| | Behandlungszeit in 1/4-Stunden | | | Anzahl Patienten | | |
|--------------|--------------------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|-------------|
| | 2007 | 2008 | 2009 | 2007 | 2008 | 2009 |
| ambulant | 39'446 | 37'773 | 37081 | 1'025 | 987 | 1'036 |
| stationär | 2'857 | 2'154 | 2'421 | 209 | 251 | 288 |
| Total | 42'303 | 39'927 | 39502 | 1'265 | 1'238 | 1324 |

Abteilung Neurologie

| | Behandlungszeit in 1/4-Stunden | | | Anzahl Patienten | | |
|--------------|--------------------------------|---------------|---------------|------------------|------------|------------|
| | 2007 | 2008 | 2009 | 2007 | 2008 | 2009 |
| ambulant | 1'322 | 1'665 | 1'583 | 49 | 43 | 35 |
| stationär | 14'687 | 15'133 | 14'814 | 692 | 751 | 789 |
| Total | 16'009 | 16'798 | 16'398 | 686 | 794 | 824 |

Abteilung Geriatrie

| | Behandlungszeit in 1/4-Stunden | | | Anzahl Patienten | | |
|--------------|--------------------------------|--------------|--------------|------------------|------------|------------|
| | 2007 | 2008 | 2009 | 2007 | 2008 | 2009 |
| ambulant | 10 | 2 | 8 | 2 | 2 | 2 |
| stationär | 2'613 | 4'350 | 5'732 | 235 | 442 | 419 |
| Total | 2'623 | 4'352 | 5'740 | 237 | 444 | 421 |

4.5.3 Logopädie

Leitung: Petra Zimmermann-Liebert

Lehre/Fortbildung

Mitarbeiterinnen der Logopädie üben eine regelmässige Dozententätigkeit am Institut „Spezielle Pädagogik und Psychologie“ (ISP), Fachhochschule Nordwestschweiz aus. Intern wurden Kurse vor allem zu den Themen Dysphagie und Aphasie im Rahmen der Fortbildung für Mitarbeiterinnen der Pflege durchgeführt.

Praktika/Hospitationen

Hospitationen im logopädisch-neurologischen sowie im logopädisch-phoniatrischen Fachbereich (Studentinnen der Logopädie aus dem Ausland, an der Ausbildung interessierte SchülerInnen sowie im USB tätige Ärzte) fanden über das ganze Jahr verteilt statt. Von der FHNW/Institut Spezielle Pädagogik und Psychologie absolvierten 7 Studentinnen ihr logopädisch-phoniatrisches Praktikum sowie 1 Studentin ihr logopädisch-neurologisches Praktikum. Eine Nachdiplom-Praktikantin (Logopädiediplom der Universität Fribourg) konnte nach einer Einarbeitungszeit unter Supervision erfahrener Logopädinnen stationäre und ambulante PatientInnen behandeln.

Publikationen / Öffentlichkeitsarbeit

Publikationen/U. Witte:

- 1.Evaluation of Manometric Measures During Tongue Hold Swallows; S.H. Doeltgen, U. Witte (Logopädie), F. Gumbley, M-L Huckabee; American Journal of Speech-Language Pathology 2009, Vol. 18: 65 -73.
- 2.Oropharyngeale Dysphagien nach Schlaganfall. The Medical Journal. 2009; 1:11-13.
- 3.Systematische Implementierung evidenzbasierter Therapie. Forum Logopädie, 2009;5(23):22-27.

Präsentationen/U. Witte:

- 1.Dysphagie: Evidenzbasiertes Vorgehen bei Diagnostik und Therapie. Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie 21. – 24. Oktober 2009, Berlin (als Fachreferentin für den Deutschen Bundesverband für Logopädie (dbl))
- 2.Systematische Implementierung evidenzbasierter Therapie. 38. Jahreskongress des Deutschen Bundesverbandes für Logopädie, 11. -13.Juni.2009, Mainz
- 3.Radiologische Diagnostik oropharyngealer Dysphagien in Zusammenarbeit mit der Logopädie; Spital Zofingen, 03.03.2009

Personelle Entwicklung

Zwei weitere Mitarbeiterinnen des Instituts haben ihr Masterexamen erfolgreich bestanden und schreiben zurzeit ihre Masterarbeit. (Master of Neurorehabilitation an der Donau-Universität Krems in Österreich sowie Master of Speech Communication and Rhetoric an der Universität Regensburg).

Statistik

Die Abrechnung der logopädischen Leistungen erfolgt gemäss paramedizinischem Tarifvertrag immer in Viertelstundeneinheiten je Patient. Leider mussten sehr viele ambulante Patienten (von internen und externen Zuweisern) an Logopädische Praxen in der Region weitergeleitet werden, da die steigende Anzahl stationärer PatientInnen sonst nicht zu bewältigen gewesen wäre. Das nicht kassenpflichtige Präventivangebot „Stimm- und Sprechschulung“ wird erfreulicherweise auf privater Basis von Rea Egli, einer Mitarbeiterin des Instituts für Logopädie, weitergeführt.

| Behandlungszeit in in 1/4 Stunden | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|---------------|---------------|--------------|
| ambulant | 7'322 | 5'700 | 7196 |
| stationär | 14'831 | 17'337 | 15190 |
| Total | 22'153 | 23'037 | 22386 |

4.5.4 Physiotherapie

Leitung: B. Waser

Lehre

Fachunterricht am Studiengang Physiotherapieschule des BZG und an anderen BZG Schulen in den Fachbereichen Chirurgie, Neurologie und Innere Medizin. Weiterbildungen für Pflegepersonal und Ärzte sowie interdisziplinäre Kurse am USB. Erteilen von Fortbildungskursen und des Bobath-Grundkurs im In- und Ausland

Öffentliche Fortbildungsveranstaltungen

Diverse Vorträge im In- und Ausland an Fortbildungsveranstaltungen / Symposien und Tagungen über Autogene Drainage und das Bobath-Konzept durch die Physiotherapie Medizin, Evidence Based Therapy, Dekubitus, Hippotherapie-K-Kurs und Tagungen/ Fortbildungen über Multiple Sklerose durch die Physiotherapie Neurologie/Geriatrie.

Praktika

Studenten und Studentinnen der Physiotherapieschule BZG absolvierten in ihrem letzten Ausbildungsjahr jeweils ein vier- bis fünfmonatiges Praktikum auf einer Fachabteilung des Instituts für Physiotherapie. Zum zweiten Mal in diesem Jahr haben Studierende des Studienganges Physiotherapie FH ihr Praktikum der Progressionen 1 und 2 bei uns absolviert.

Projekte / Studien

Zusammenarbeit der Physiotherapie Medizin mit der Psychosomatik am USB in der

Studie über „chronisch skelettale Muskelschmerzen bei einer multikulturellen Gruppe und deren Beeinflussbarkeit“ und in Zusammenarbeit mit der Lungenliga Basel und div. umliegenden Spitälern. Etablierung des ambulanten pulmonalen Rehabilitationsprogrammes (Respirare). Start einer Studie, welche Aufschluss geben soll über optimale Trainingsmethode bei pulmonaler Hypertonie.

Weiterführung der Pilotstudie „Whole Body Vibration „ bei MS-Patienten.

In allen 3 Abteilungen sind Journal-Clubs etabliert, in denen Studien gesucht und beurteilt werden. Die Resultate werden in der therapeutischen Arbeit umgesetzt. Ebenso wird regelmässig in der PT Neurologie/ Geriatrie an der Hinterlegung mit Studien in Bezug auf Behandlungspfade gearbeitet.

Fortsetzung der Teilnahme von Mitarbeiterinnen im interdisziplinären Expertenteam Evidenz basierte Therapie der Therapie-Dienste (EBT Kurs fand dieses Jahr nicht statt.)

Personelle Entwicklung

Schwanger- und Mutterschaftsurlaub, sowie ungewöhnlich hohe Absenzen (Krankheit, Unfall) führten im Institut zu erheblichen personellen Engpässen.

Statistik

Das Leistungsspektrum (Therapieinterventionen) konnte erhalten bleiben.

Die Nachfrage nach stationären Leistungen steigt in allen Abteilungen, hier ist die Belastungsgrenze der Mitarbeiter erreicht.

| | Leistungen* | | | Anzahl Patienten | | |
|--|---------------|---------------|---------------|------------------|--------------|-------------|
| | 2007 | 2008 | 2009 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Physiotherapie Chirurgie | | | | | | |
| ambulant | 17'832 | 16'106 | 15'653 | 1'013 | 801 | 855 |
| stationär | 39'477 | 40'917 | 41'338 | 5'061 | 5050 | 5249 |
| Total | 57'309 | 57'023 | 56'991 | 6'074 | 5851 | 6104 |
| Physiotherapie Medizin / Frauenklinik | | | | | | |
| Karamba | 3'979 | 4'698 | 4'782 | 273 | 298 | 330 |
| ambulant | 13'436 | 10'327 | 13'040 | 846 | 855 | 705 |
| stationär | 24'959 | 26'297 | 25'040 | 4'855 | 4716 | 5149 |
| Total | 42'374 | 41'322 | 42'862 | 5'974 | 5'869 | 6184 |
| Physiotherapie Neurologie / Geriatrie | | | | | | |
| ambulant | 5'134 | 4'912 | 5'318 | 157 | 112 | 113** |
| stationär | 8'863 | 9'518 | 9'443 | 1045 | 1206 | 1231 |
| Total | 13'997 | 14'430 | 14'761 | 1202 | 1318 | 1344 |

Bemerkung: Gemäss Tarifvertrag werden die Leistungen nicht nach Zeiteinheit abgerechnet (Sitzungspauschale).

* Kombinierte Behandlungen können nicht abgerechnet werden, diese erbrachten Leistungen sind in der Tabelle nicht aufgeführt, in der Physiotherapie Chirurgie handelt es sich im 2009 um 1'216 Leistungen

**Nicht enthalten sind Abklärungen. Also Patienten, welche nur 1-2 Mal zur Beratung in PT Neurologie gekommen sind, was wegen Ressourcenmangel im Bereich der ambulanten Betreuung immer häufiger wurde (Langzeitplätze bereits verbucht).

4.6. Labormedizin

Leitung: Prof. Heike Freidank

4.6.1 Klinische Chemie

Leitung: Dr. Wolfgang Jöchle
Verena Knoepfli

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|
| Allgemein klinische Chemie | | | |
| Serum und Plasma | | | |
| ALAT | 136'074 | 144'315 | 142'606 |
| Albumin | 139'755 | 144'179 | 142'262 |
| Ammoniak | 1'259 | 1'798 | 1'304 |
| Amylase inkl. P-Amylase | 135'821 | 144'378 | 143'391 |
| AP | 135'719 | 144'243 | 142'490 |
| ASAT | 135'809 | 144'285 | 142'604 |
| Bilirubin | 135'711 | 144'157 | 142'355 |
| Bilirubin direkt | 921 | 1'012 | 1'084 |
| Bilirubin, neonatal | 1'168 | 1'056 | 1'177 |
| BNP | 9'428 | 11'528 | 11'339 |
| Calcium | 138'815 | 146'586 | 144'825 |
| Chlorid | 138'544 | 146'346 | 144'424 |
| Cholesterin | 37'147 | 35'735 | 34'320 |
| Cystatin C | 443 | 626 | 437 |
| CK | 137'932 | 149'431 | 147'176 |
| CKMB Masse | 26'520 | 29'136 | 28'622 |
| Cholinesterase | 401 | 82 | 32 |
| CRP | 140'481 | 148'119 | 147'533 |
| Dibucainzahl | 196 | 1 | - |
| Eisen | 6'831 | 7'921 | 7'470 |
| Ferritin | 8'778 | 10'187 | 9'996 |
| Fruktosamin | 161 | 71 | 38 |
| GGT | 135'776 | 144'230 | 142'524 |
| Glucose, Plasma | 71'369 | 71'959 | 71'052 |
| Hämoglobin, frei | 48 | 106 | 137 |
| Harnsäure | 134'921 | 143'325 | 141'600 |
| Harnstoff | 140'426 | 148'241 | 147'075 |
| HbA1c | 6'305 | 5'935 | 5'817 |
| HDL | 36'892 | 35'570 | 34'025 |

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|
| Homocystein | 808 | 507 | 305 |
| Kalium | 140'332 | 147'969 | 146'191 |
| Kreatinin | 142'947 | 140'503 | 147'193 |
| Lactat | 3'309 | 3'385 | 2'575 |
| LDH | 116'867 | 144'305 | 142'622 |
| Lipase | 1'113 | 1'175 | 1'199 |
| Löslicher Transferrin Rezeptor (STFR) | 6'824 | 7'813 | 7'196 |
| Magnesium | 7'854 | 7'767 | 7'146 |
| Myoglobin | 18'501 | 19'639 | 19'301 |
| Natrium | 140'320 | 147'966 | 146'201 |
| Osmolalität | 3'170 | 1'377 | 1'112 |
| Phosphat | 138'755 | 146'575 | 144'739 |
| Protein, total | 139'607 | 144'128 | 142'250 |
| Triglyceride | 37'115 | 35'765 | 34'284 |
| Troponin T | 19'740 | 21'401 | 21'115 |
| Vollblut | | | |
| Blutgase | 56'239 | 61'526 | 67'559 |
| Calcium ionisiert | 744 | 2'070 | 2'393 |
| Carboxyhämoglobin | 15'239 | 15'489 | 4'256 |
| Chlorid | 45'841 | 54'580 | 60'694 |
| Glucose | 52'834 | 54'454 | 59'561 |
| Hämoglobin, total | 13'832 | 13'607 | 17'893 |
| Kalium | 45'845 | 54'595 | 60'703 |
| Lactat | 41'828 | 52'265 | 58'036 |
| Methämoglobin | 15'239 | 13'051 | 16'486 |
| Natrium | 45'843 | 54'597 | 60'704 |
| O2 Sättigung | 16'716 | 16'798 | 16'472 |
| Oxyhämoglobin | - | 15'482 | 16'477 |
| Sulfhämoglobin | 18 | 16 | 1 |
| Urin | | | |
| Amylase | 24 | 27 | 27 |
| Calcium | 217 | 203 | 220 |
| Chlorid | 89 | 141 | 133 |
| Citrat | 53 | 61 | 78 |
| Eisen | 31 | 17 | 17 |
| Hämoglobin, frei | 17 | 52 | 25 |
| Harnsäure | 152 | 369 | 248 |
| Harnstoff | 984 | 1'352 | 1'373 |
| Kalium | 2'805 | 1'356 | 1'204 |
| Kreatinin | 11'878 | 11'043 | 9'605 |
| Magnesium | 87 | 98 | 107 |
| Myoglobin | 104 | 112 | 125 |
| Natrium | 3'117 | 1'870 | 1'699 |

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|--------|--------|--------|
| Osmolalität | 2'765 | 1'171 | 999 |
| Oxalat | 43 | 65 | 78 |
| Phosphat | 157 | 330 | 136 |
| Porphobilinogen + Porphyrin | 42 | 52 | 55 |
| Schwangerschaftstest (NHCG) | 934 | 753 | 866 |
| Sediment | 2'698 | 3'040 | 2'897 |
| Spez. Gewicht | 2'570 | 3'004 | 2'865 |
| Streifentest | 30'314 | 32'572 | 35'105 |
| Zytometrie | 30'325 | 34'196 | 35'307 |
| Drogen und Medikamente | | | |
| Serum | | | |
| 6 Monoacetylmorphin | 2'156 | 2'587 | 2'575 |
| Acetaminophen | 2'254 | 2'694 | 2'919 |
| Amicacin (Amikin) | 323 | 285 | 153 |
| Amphetamine | 2'120 | 2'666 | 2'572 |
| Barbiturate qualitativ | 2'113 | 3'148 | 2'640 |
| Benzodiazepine qualitativ | 2'175 | 2'634 | 2'608 |
| Cannabis qualitativ | 2'155 | 2'549 | 2'532 |
| Carbamazepin | 368 | 255 | 332 |
| Cocain qualitativ | 2'132 | 2'513 | 2'509 |
| Cyclosporin | 3'621 | 3'757 | 3'958 |
| Digoxin | 565 | 708 | 582 |
| Everolimus | 55 | 205 | 367 |
| Gentamicin (Garamycin) | 125 | 152 | 101 |
| HPLC | 2'110 | 2'894 | 2'726 |
| Lidocain | 86 | 5 | 14 |
| Lithium | 641 | 722 | 806 |
| LSD | 2'078 | 2'468 | 2'481 |
| Methadon qualitativ | 2'106 | 2'515 | 2'516 |
| Methaqualon qualitativ | 2'076 | 2'528 | 2'510 |
| Methotrexat | 107 | 120 | 86 |
| Mycophenolat | 4'457 | 5'374 | 5'299 |
| Netilmicin (Netromycin) | - | 1 | - |
| Opiate qualitativ | 2'154 | 2'587 | 2'575 |
| Phenobarbital | 124 | 115 | 61 |
| Phenytoin | 439 | 340 | 181 |
| Phenytoin, frei | 145 | 125 | 116 |
| Primidon | 19 | 22 | 20 |
| Sirolimus | 1'094 | 1'182 | 771 |
| Tacrolimus | 4'520 | 5'338 | 5'371 |
| Theophyllin | 160 | 92 | 51 |
| Tobramycin (Obracin) | 96 | 150 | 127 |
| Trichloräthanol | 2 | - | - |
| Trizyklische Antidepressiva qualitativ | 2'088 | 2'711 | 2'818 |

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|-------|-------|-------|
| Valproinsäure | 970 | 985 | 644 |
| Valproinsäure, frei | 292 | 401 | 240 |
| Vancomycin (Vancocin) | 635 | 808 | 489 |
| Seminalplasma | | | |
| α -Glucosidase | 272 | 294 | 307 |
| Fruktose | 272 | 294 | 307 |
| Urin | | | |
| 6 Monoacetylmorphin | 1'717 | 2'753 | 3'599 |
| Acetaminophen | 1'334 | 1'438 | 1'014 |
| Amanitin | 13 | 6 | 9 |
| Amphetamin | 1'475 | 1'694 | 1'489 |
| Barbiturate | 1'338 | 1'556 | 1'349 |
| Benzodiazepine | 1'943 | 2'936 | 3'876 |
| Buprenorphin qualitativ | 1'259 | 1'551 | 1'364 |
| Cannabis | 1'997 | 3'101 | 4'594 |
| Cocain qualitativ | 1'855 | 2'741 | 3'648 |
| Cyanid Suchtest | 4 | 1 | 1 |
| Diuretika | 24 | 18 | 49 |
| Drogenscreening | 28 | 88 | 74 |
| HPLC | 1'340 | 468 | 499 |
| LSD | 1'412 | 135 | 41 |
| Methadon | 2'133 | 2'782 | 3'557 |
| Methadon Metabolit (EDDP) | 1'673 | 2'780 | 3'558 |
| Methaqualon | 1'332 | 1'597 | 1'354 |
| Opiate | 1'707 | 2'753 | 3'599 |
| Trizyklische Antidepressiva qualitativ | 1'244 | 1'534 | 1'335 |
| Serum und Urin | | | |
| Alkohol | 3'630 | 3'885 | 3'782 |
| Bestätigungsanalysen | 207 | 732 | 641 |
| Salicylate | 3'438 | 3'933 | 3'538 |
| Kupfer | 84 | 72 | 51 |
| Zink | 725 | 368 | 611 |
| Proteine | | | |
| Serum | | | |
| Antitrypsin | 256 | 384 | 327 |
| Apo A | 31 | 235 | 119 |
| Apo B | 50 | 40 | 131 |
| Auto-Ak neurologisches Screening | 96 | 71 | 78 |
| Auto-Ak gegen Gangliosid GM1 (Serum + Liquor) | 122 | 92 | 93 |
| Auto-Ak gegen Gangliosid GQ1B (Serum + Liquor) | 33 | 26 | 59 |

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|-------|--------|-------|
| Auto-Ak gegen MAG (Serum + Liquor) | 85 | 84 | 99 |
| Auto-Ak gegen GAD II (Glutamatdecarboxylase-Auto-Ak) | 133 | 127 | 92 |
| Auto-Ak gegen Thyreoglobulin | 381 | 388 | 426 |
| Auto-Ak gegen TPO | 619 | 736 | 823 |
| BP 180 | 86 | 70 | 53 |
| β2-Transferrin | 194 | 163 | 173 |
| Caeruloplasmin | 288 | 395 | 332 |
| CDT | 504 | 252 | 790 |
| CK-Isoenzyme | 1 | - | - |
| Haptoglobin | 850 | 869 | 605 |
| IGA | 3'841 | 4'209 | 4'278 |
| IGG | 3'722 | 4'289 | 4'399 |
| IGM | 3'783 | 4'267 | 4'341 |
| Immundefixation | 2'826 | 2'878 | 2'902 |
| Kappa Leichtketten (Serum + Urin) | 150 | 1'126 | 1'017 |
| Lambda Leichtketten (Serum + Urin) | 147 | 1'126 | 1'017 |
| Präalbumin | 857 | 286 | 314 |
| Protein Elektrophorese | 4'071 | 3'571 | 2'606 |
| Transferrin (Serum + Urin) | 9'052 | 10'785 | 9'804 |
| Urin | | | |
| α1-Mikroglobulin | 2'254 | 3'554 | 3'129 |
| α2-Makroglobulin | 341 | 401 | 312 |
| Albumin | 6'037 | 7'136 | 6'321 |
| Bence Jones Proteine | 1'185 | 1'149 | 1'088 |
| IGA | 8 | 4 | 5 |
| IGG | 2'269 | 3'282 | 2'792 |
| Retinolbindendes Protein (Urin + Serum) | 2'225 | 3'180 | 2'894 |
| Total Protein | 2'203 | 6'052 | 5'279 |
| Liquor | | | |
| Albumin | 1'869 | 2'000 | 1'986 |
| Ferritin | 232 | 229 | 288 |
| Glucose | 1'083 | 1'337 | 1'031 |
| IGA | 1'861 | 1'973 | 1'954 |
| IGG | 1'862 | 1'981 | 1'974 |
| IGM | 1'861 | 1'975 | 1'961 |
| Isoelektrische Fokussierung + Befundung | 1'859 | 1'988 | 1'984 |
| Lactat | 1'081 | 1'340 | 1'032 |
| Protein, total | 2'591 | 2'770 | 2'526 |
| Zellzahl | 1'345 | 1'386 | 1'142 |
| Allergologie | | | |
| IgE, total | 1'108 | 1'273 | 1'262 |
| IgE, spezifisch | 2'879 | 2'894 | 2'978 |

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|
| SX1 | 292 | 336 | 305 |
| ECP | 158 | 140 | 125 |
| IgG (Biene/Wespe) | 293 | 256 | 242 |
| Tryptase | 562 | 633 | 873 |
| Endokrinologie / Onkologie | | | |
| Serum | | | |
| ACTH | 64 | 44 | 67 |
| Anti mullerian Hormon (AMH) | 293 | 487 | 557 |
| Auto-Ak gegen TSH Rezeptor (TRAK) | 430 | 590 | 570 |
| β -HCG, frei | 484 | 547 | 581 |
| β -HCG (Gravidität) HCGT2 | 2'588 | 2'688 | 2'144 |
| Cortisol (Serum, Urin + Speichel) | 4'840 | 3'183 | 3'379 |
| C-Peptid | 929 | 623 | 485 |
| Desmoglein 1 | 40 | 37 | 25 |
| Desmoglein 3 | 44 | 35 | 26 |
| DHEA-Sulfat | 633 | 685 | 714 |
| Erythropoietin | 592 | 569 | 489 |
| Folsäure (EC + Serum) | 6'777 | 7'355 | 7'016 |
| FSH | 2'094 | 1'889 | 1'884 |
| FT ₃ | 1'337 | 1'884 | 1'512 |
| FT ₄ | 6'841 | 6'993 | 6'997 |
| FT ₄ -Index | 1'018 | 974 | 736 |
| IgF1 | 343 | 365 | 373 |
| Inhibin B | 305 | 473 | 543 |
| Insulin | 857 | 446 | 652 |
| Interleukin - 6 | 567 | 46 | 299 |
| Interleukin - 8 | 4 | 24 | 623 |
| Interleukin - 10 | 60 | 29 | 287 |
| LH | 2'044 | 1'858 | 623 |
| NTBNP | 1'430 | 726 | 594 |
| Oestradiol | 3'884 | 3'886 | 3'917 |
| Oestron | 87 | 81 | 67 |
| PAPP-A | 484 | 549 | 581 |
| Progesteron | 3'177 | 3'573 | 3'146 |
| Progesteron (17-OH) | 295 | 311 | 163 |
| Prolaktin | 1'920 | 1'537 | 1'756 |
| PTH | 1'832 | 1'928 | 2'000 |
| S 100 Protein | 242 | 209 | 429 |
| SHBG | 607 | 612 | 862 |
| T ₃ | 3'565 | 3'714 | 3'607 |
| T ₄ | 1'818 | 948 | 743 |
| Testosteron | 2'023 | 1'700 | 1'802 |
| Testosteron, frei | 4 | - | - |
| Thyreoglobulin | 246 | - | - |

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|--------|--------|--------|
| TSH | 15'155 | 16'484 | 16'433 |
| Vitamin B12 | 6'843 | 7'541 | 7'350 |
| Wachstumshormon (HGH) | 384 | 54 | 41 |
| AFP | 1'253 | 1'428 | 1'376 |
| β2-Mikroglobulin (Serum, Liquor + Urin) | 639 | 593 | 480 |
| CA 125 | 792 | 874 | 865 |
| CA 153 | 681 | 646 | 592 |
| CA 199 | 250 | 230 | 213 |
| CEA | 578 | 663 | 540 |
| NSE | 85 | 158 | 394 |
| Procalcitonin | 6'265 | 5'614 | 8'488 |
| PSA | 3'855 | 3'900 | 3'525 |
| PSA, frei | 486 | 521 | 418 |
| Infektionsserologie | | | |
| Borrelie IgG Screening | 440 | 584 | 974 |
| Borrelie IgM Screening | 440 | 584 | 974 |
| Borrelie IgG Bestätigung (Immunoblot) | 91 | 109 | 121 |
| Borrelie IgM Bestätigung (Immunoblot) | 91 | 109 | 121 |
| Cytomegalovirus IgG-Ak | 751 | 806 | 876 |
| Cytomegalovirus IgG-Avidität | 44 | 30 | 34 |
| Cytomegalovirus IgM-Ak | 466 | 526 | 544 |
| Epstein-Barr-Virus: EBNA IgG-Ak | 306 | 522 | 523 |
| Epstein-Barr-Virus: VCA IgG-Ak | 306 | 522 | 521 |
| Epstein-Barr-Virus: VCA IgM-Ak | 76 | 146 | 138 |
| HAV Ak gesamt | 330 | 433 | 389 |
| HAV IgM-Ak | 421 | 550 | 562 |
| HBs Ag | 2'345 | 2'528 | 2'780 |
| HBs Ak quantitativ | 759 | 817 | 1'000 |
| HBc IgM-Ak | 236 | 292 | 248 |
| HBc Ak gesamt | 1'023 | 1'687 | 1'951 |
| HBe Ag | 231 | 274 | 284 |
| HBe Ak | 212 | 268 | 281 |
| HCV Ak | 2'055 | 2'349 | 2'635 |
| HIV Screening Ak + p24-Ag | 3'388 | 2'817 | 3'132 |
| Herpes-simplex-Virus I+II IgG-Ak | 292 | 385 | 510 |
| Herpes-simplex-Virus I+II IgM-Ak | 256 | 268 | 441 |
| Lues Screening | 1'505 | 1'784 | 1'973 |
| Lues Bestätigung (Immunoblot) | 130 | 96 | 66 |
| Lues (VDRL) | 157 | 94 | 81 |
| Röteln IgG-Ak | 636 | 788 | 815 |
| Röteln IgM-Ak | 616 | 711 | 759 |
| Toxoplasma IgG-Ak | 1'102 | 1'244 | 510 |
| Toxoplasma IgG-Avidität | 112 | 72 | 29 |

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Toxoplasma IgM-Ak | 1'075 | 1'180 | 453 |
| Varicella-Zoster-Virus IgG-Ak | 314 | 548 | 746 |
| Varicella-Zoster-Virus IgM-Ak | 256 | 344 | 533 |
| Total Klinische Chemie | 3'611'716 | 3'845'838 | 3'867'873 |

4.6.2 Diagnostische Hämatologie

Leitung: Prof. André Tichelli
Heike Huxol

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|---------|---------|---------|
| Hämatologie | | | |
| Blutbild (automatisiert) | 155'257 | 161'130 | 164'333 |
| Grosses Blutbild (Micros) | - | 55 | 3'766 |
| Kleines Blutbild | - | - | 259 |
| Mikroskopische Blutbild-Differenzierung | 15'866 | 15'411 | 11'510 |
| Retikulozytenzählung | 13'740 | 11'153 | 12'098 |
| Knochenmarkzytologie Verarbeitung | 1'308 | 1'190 | 1'215 |
| Spezialfärbung | 1'876 | 2'081 | 2'193 |
| Lymphozyten-Subpopulation, Immunphänotypisierung | 6'563 | 6'245 | 7'979 |
| Hämopoietische Stammzellkultur | 1'277 | 413 | 314 |
| Blutsenkungsreaktion | 3'116 | 2'556 | 2'703 |
| Malaria Nachweis | 186 | 173 | 154 |
| Leukozytenzählung aus Dialysat | 392 | 401 | 303 |
| Liquor | 432 | - | 438 |
| Pleura-, Ascites- und Synovialpunktat | 456 | 637 | 466 |
| Hämosiderin im Urin | 16 | 40 | 39 |
| Sucrose-Test (HAM-Test) | 5 | - | - |
| Erythrozytenresistenz, osmotische | 5 | 8 | - |
| Hämoglobin-Elektrophorese, HbA2, HbF, HbH | 1'014 | 1'271 | 834 |
| HLA-Typisierung (A,B,DR) | 823 | 896 | 1'239 |
| PCR (ausser HLA, Chimärismus, V Leiden; Prot Mut) | 3'763 | 2'751 | 4'359 |
| Chimärismus | 755 | 757 | 790 |
| JAK2 | 308 | 271 | 229 |
| Transplantations-Medizin | | | |
| Sammlung Knochenmark für Transplantation | 8 | 6 | 4 |
| Cryopräservation Transplantat | 68 | 46 | 45 |
| Rücktransfusion Transplantat | 69 | 55 | 36 |

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|--------|--------|--------|
| Verarbeitung im Labor Transplantat | 74 | 55 | 141 |
| Bericht und Übernachtlagerung | 104 | 50 | - |
| DLI | 9 | 10 | 20 |
| Cord Blood | 244 | 247 | 247 |
| Versand externe Produkte | 14 | 3 | 14 |
| Ärztliche Leistungen | | | |
| Beurteilung der Knochenmarkzytologie | 1'308 | 1'125 | 1'222 |
| Beurteilung der Immunphänotypisierung | 1'655 | 1'337 | 1'293 |
| Beurteilung der Stammzellkulturen | 1'277 | 413 | 314 |
| Beurteilung Thalassämie, instabile Hb, osmotische Res. | 310 | 258 | 319 |
| Beurteilung Molekularbiologie (inkl. Chimärismus) | 2'214 | 1'820 | 1'936 |
| Beurteilung Familien HLA-Typisierung | 89 | 100 | 78 |
| Hämostase | | | |
| Koagulometrische Methoden | | | |
| Aktivierte partielle Thromboplastinzeit | 36'619 | 39'073 | 40'462 |
| Fibrinogen | 33'567 | 37'260 | 38'289 |
| Quick | 85'646 | 90'357 | 89'814 |
| Thrombinzeit 1 und 2 | 48'120 | 49'756 | 53'617 |
| Faktor II | 5'432 | 5'332 | 4'358 |
| Faktor V | 7'642 | 7'504 | 5'949 |
| Faktor VII | 5'428 | 5'320 | 4'386 |
| Faktor X | 433 | 552 | 346 |
| Reptilasezeit | 2 | 3 | 5 |
| Test auf aktivierte Protein-C-Resistenz | 538 | 524 | 539 |
| Faktor VIII:C | 1'606 | 1'644 | 1'501 |
| Faktor IX | 702 | 713 | 772 |
| Faktor XI | 238 | 268 | 248 |
| Faktor XII | 174 | 224 | 212 |
| Faktor VIII- und IX-Inhibitor | 792 | 633 | 699 |
| Lupusantikoagulans | 705 | 706 | 642 |
| Protein S-Aktivität | 908 | 841 | 886 |
| Amidolytische Methoden | | | |
| Antiplasmin | 696 | 731 | 368 |
| Antithrombin III-Aktivität | 1'223 | 1'106 | 1'417 |
| Heparin Cof. II-Aktivität | 430 | 418 | 398 |
| Heparin-Konzentration | 1'600 | 1'437 | 2'273 |
| Organ-Aktivität | 522 | 459 | 17 |
| Arixtra-Spiegel | - | - | 153 |
| Plasminogen | 628 | 400 | 403 |
| Protein C-Aktivität | 590 | 591 | 663 |

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|----------------|----------------|----------------|
| Immunologische Methoden | | | |
| Antithrombin III Antigen | 613 | 600 | 515 |
| Protein C Antigen | 654 | 698 | 745 |
| Protein S frei Antigen | 848 | 886 | 943 |
| Protein S total Antigen | 849 | 878 | 944 |
| Von Willebrand Faktor Antigen | 724 | 845 | 707 |
| Antikardiolipin-AK | 3'516 | 3'614 | 3'965 |
| D-Dimere | 7'171 | 6'992 | 6'593 |
| Thrombin-Antithrombin-Komplex | 1'344 | 1'214 | 1'302 |
| Aggregometrische Methoden | | | |
| Heparin-Antikörper | 656 | 602 | 924 |
| Plättchenaggregation | 2'000 | 1'329 | 554 |
| Ristocetin Cofaktor | 867 | 687 | 709 |
| Vollblutaggregationen | 219 | 248 | 210 |
| Andere Methoden | | | |
| Blutungszeit | 760 | 762 | 634 |
| Faktor XIII | 532 | 477 | 453 |
| Hitzeibrin | 9 | 3 | 6 |
| Faktor V Leiden (Mutation R506Q) | 266 | 290 | 318 |
| Prothrombin-Mutation G20210A | 471 | 504 | 537 |
| Kapilläre Blutentnahme | 731 | 586 | 611 |
| Rotem | - | 158 | 208 |
| Total Diagnostische Hämatologie | 471'072 | 480'189 | 490'185 |

4.6.3 Klinische Mikrobiologie

Leitung: Dr. Reno Frei
Judith Heckendorn

| | 2008 | 2009 |
|--|--------|--------|
| Bakteriologie allgemein | | |
| Gramfärbungen | 20'565 | 19'559 |
| Blutkultur | 17'630 | 18'500 |
| Bronchoalveoläre Lavageflüssigkeit | 780 | 852 |
| Genital | 8'367 | 7'894 |
| Rachen | 191 | 141 |
| Respirationstrakt, andere | 484 | 451 |
| Sputum | 2'580 | 2'674 |
| Stuhl: Salmonellen, Shigellen, Campylobacter | 2'485 | 2'306 |
| Urin | 17'403 | 18'139 |
| Varia, oberflächlich | 3'295 | 3'272 |
| Varia, tief | 8'580 | 8'147 |
| Resistenzprüfungen Bakterien | 9'667 | 10'342 |
| Spezialuntersuchungen | | |
| Actinomyces | 84 | 137 |
| Aeromonas, Plesiomonas | 4 | 15 |
| Brucella | 59 | 36 |
| Candida-Screening | 1'276 | 66 |
| Chlamydia trachomatis (PCR) | 6'777 | 6'375 |
| Clostridium difficile | 2'226 | 2'277 |
| Corynebacterium diphtheriae | 0 | 4 |
| Cryptococcus-Kultur | 38 | 51 |
| Cryptococcus-Antigen | 59 | 87 |
| Dimorphe Pilze (Histoplasma u.a.) | 47 | 53 |
| Enterotoxine A - E, Staph. aureus (PCR) | 3 | 9 |
| ESBL-Screening | 1'273 | 1'191 |
| Exfoliatine A und B, Staph. aureus (PCR) | 2 | 16 |
| Fluoreszenzfärbungen (Auramin-Rhodamin) | 3'079 | 3'129 |
| Legionellen-Antigen, Urin | 1'165 | 1'402 |
| Legionellen-Kultur | 101 | 52 |
| Luftkeime | 439 | 452 |
| Malassezia furfur | 25 | 34 |
| Minimale Hemmkonzentrationen (MHK) | 5'979 | 8'447 |
| MRSA-Screening | 4'717 | 2'837 |
| Mycobacterium tuberculosis-Komplex (PCR) | 2'310 | 2'581 |
| Mycoplasma hominis/Ureaplasma | 3'633 | 3'474 |

| | 2009 | 2008 | 2009 |
|---|------------------|------------------|------------------|
| Mykobakterien (Tbc u.a.) | | 3'243 | 3'403 |
| Mykobakterien-Identifikation | | 64 | 82 |
| Neisseria gonorrhoeae, extragenital | | 75 | 84 |
| Neisseria gonorrhoeae (PCR) | | 727 | 726 |
| Nocardia | | 99 | 53 |
| Plaut-Vincent-Flora | | 2 | 9 |
| Pneumokokken-Antigen, Urin | | 965 | 1'243 |
| PVL, Staph. aureus (PCR) | | 112 | 105 |
| Resistenzprüfung Mykobakterien | | 24 | 52 |
| Resistenzprüfung Schimmelpilze | | 14 | 15 |
| Resistenzprüfung Sprosspilze | | 111 | 143 |
| Ribotyping Clostridium difficile | | 62 | 96 |
| Schimmelpilze | | 2'528 | 2'491 |
| Screenings Med. Isolierstation | | 1'216 | 1'167 |
| Sequenzierung, DNA | | 234 | 278 |
| Sporentest | | 81 | 81 |
| Sprosspilze (Hefen) | | 15'344 | 14'698 |
| Streptokokken Gruppe B selektiv | | 2'217 | 2'988 |
| Toxic-Shock-Syndrom-Toxin S. aureus (PCR) | | 12 | 21 |
| Typisierungen, molekulare | | 513 | 466 |
| van-Resistenzgene, Enterokokken (PCR) | | 2 | 4 |
| Vibrio cholerae u.a. Species | | 5 | 5 |
| Yersinien | | 81 | 62 |
| Total Klinische Mikrobiologie * | | 153'054 | 153'274 |
| Total Labormedizin | 4'242'639 | 4'479'081 | 4'511'332 |

*Ein Vergleich mit dem Zeitraum vor 2008 ist aufgrund eines neuen Laborinformationssystems nicht möglich.

4.7 Study Coordination Center

Leitung: PD Dr. Christiane Pauli-Magnus

Das Study Coordination Center (SCC) ist Anfang 2009 aus der Fusion der Clinical Trial Unit (CTU) und des Medical Image Analysis Center (MIAC) entstanden und vereint neu zwei wichtige Dienstleistungserbringer für die Planung, Durchführung und standardisierte Bildevaluation patientenorientierter Forschungsprojekte unter einem Dach. Als Kompetenzzentrum für patientenorientierte Forschung bietet das SCC Ärzten und Wissenschaftlern aus Klinik und Industrie multidisziplinäre Unterstützung bei der Realisierung klinischer Forschungsprojekte. Übergeordnetes Ziel des SCC ist die Sicherstellung einer exzellenten Qualität patientenorientierter klinischer Forschungsvorhaben und die Ausbildung einer einheitlichen, methodologisch und technisch hoch stehenden Studienkultur am Universitätsspital Basel.

4.7.1 Clinical Trial Unit

Leitung: PD Dr. Christiane Pauli-Magnus

Beratungsservice für klinische Studien

Der Beratungsservice ist ein zentrales Element des Leistungsangebots der CTU. Das Angebot umfasst die Unterstützung bei der methodischen und biometrischen Studienplanung und dem Genehmigungsverfahren bei Ethikkommissionen ebenso wie die Unterstützung bei der Planung von Studienlogistik und Ressourcen. Die Zahl der durchgeführten Erstberatungen ist im Vergleich zum Vorjahr stabil geblieben und deckt etwa 50% der am USB durchgeführten Studien ab.

Projektunterstützung

In Zusammenarbeit mit der Schweizer Arbeitsgemeinschaft für Klinische Krebsforschung wurde 2009 mit der Software SINATRAS™ ein webbasiertes Datenmanagement-Instrument für die elektronische Erfassung von Studiendaten eingeführt. Insgesamt war die CTU bei rund 40 Projekten in verschiedene Aspekte der praktischen Studiendurchführung und -auswertung involviert. In über 75 Prozent der Fälle handelte es sich um akademisch initiierte Projekte aus dem USB. Neben Hilfe bei der statistischen Studienplanung und -auswertung wurden die Unterstützung mit Study Nurses und Monitoren am häufigsten in Anspruch genommen.

Aus- und Weiterbildung

Der zweimal jährlich stattfindende 3-tägige Clinical Investigator Kurs wurde 2009 von der Swissmedic anerkannt und erfüllt damit die seit 1.1.2010 verpflichtenden Anforderungen an die Ausbildung von Prüfärzten und Studienleitern. Des Weiteren haben die Kurse der CTU Basel Ende 2009 eine Generalakkreditierung der Swiss Association of Pharmaceutical Professionals (SwaPP) und der Schweizer Gesellschaft

für Pharmazeutische Medizin (SGPM) erhalten. Zudem wurde mit dem University Professional in Clinical Trial Practice and Management ein 2-jähriges akademisches Curriculum für Studienpersonal geschaffen, das im März 2010 offiziell startet.

Anzahl Mitarbeiter: 12 (970 Stellenprozent)

4.7.2 Medical Image Analysis Center (vormals MS MRI Evaluation Center)

Leitung: Prof. Dr. Ernst-Wilhelm Radü

Das Medical Image Analysis Center (MIAC) verbindet klinisches Expertenwissen mit neuesten Forschungsmethoden auf dem Gebiet der Magnetresonanztomographie. Seit 1995 wertet das MIAC weltweit Multizenter-Studien aus, die sich bisher vorwiegend mit dem Krankheitsverlauf der MS befassen. In jüngster Zeit hat sich das Angebot auch auf die Auswertung und quantitative Erfassung anderer Pathologien im MR oder der konventionellen Radiologie ausgeweitet (quantitative und volumetrische Evaluation von MRT-Bilder von Herzinfarkt-Patienten, fokale Atrophiemessungen bei demenziellen Erkrankungen, Knochenveränderungen bei Hüftgelenksimplantaten, etc.). Über das eigens vom MIAC entwickelte ‚Webportal‘ werden sämtliche logistischen Abläufe der einzelnen Studien abgewickelt. Forschungsschwerpunkt im MIAC ist die Validierung neuer Auswertemethoden (zusammen mit MR-Physikern).

MIAC, laufende Studien

MS-Studien

Novartis FTY720 D2201 (Phase II) Study

Novartis FTY720 D2301 & D2301E1 (Phase III) Studies

Novartis FTY720 D2309 & D2309E1 (Phase III) Studies

GeneMSA (Observational) Study

Biogen 205-MS-201 & 205-MS-202 DAC-HYP SELECT (Phase II) Studies

Biogen 108-MS-301 Avonex China (Phase II) Study

Merck-Serono 28156 - Atacicept in Optic Neuritis ATON (Phase II) Study

Merck-Serono 28063/28851 - Atacicept in RMS ATAMS (Phase II) Studies

Actelion AC-058B201 (Phase II) Study

Bayer Schering BENEFIT 311129 (Phase III) Study

Nicht MS-Studien

Basilea BAP01346 Study

SAKK 19/05 & 50/07 Study

Total im 2009 durchgeführte Untersuchungen: 5'155

Anzahl Mitarbeiter

Studien: 17 (865 Stellenprozent)

Wissenschaft, Sonstiges: 5 (210 Stellenprozent)

Publikationen 2009

1. Sahraian MA, Radue EW, Haller S, Kappos L. Black holes in multiple sclerosis: definition, evolution, and clinical correlations. *Acta Neurol Scand* 2009; [Epub ahead of print].
2. Bendfeldt K, Kappos L, Radue EW, Borgwardt SJ. Progression of gray matter atrophy and its association with white matter lesions in relapsing-remitting multiple sclerosis. *J Neurol Sci* 2009;285(1-2):268-9.
3. Bendfeldt K, Kuster P, Traud S, Egger H, Winklhofer S, Mueller-Lenke N, Naegelin Y, Gass A, Kappos L, Matthews PM, Nichols TE, Radue EW, Borgwardt SJ. Association of regional gray matter volume loss and progression of white matter lesions in multiple sclerosis - A longitudinal voxel-based morphometry study. *Neuroimage* 2009;45(1):60-7.
4. Haller S, Borgwardt SJ, Schindler C, Aston J, Radue EW, Riecher-Rössler A. Can cortical thickness asymmetry analysis contribute to detection of at-risk mental state and first-episode psychosis? A pilot study. *Radiology* 2009;250(1):212-21.
5. Kappos L, Freedman MS, Polman CH, Edan G, Hartung HP, Miller DH, Montalbán X, Barkhof F, Radue EW, Metz C, Bauer L, Lanius V, Sandbrink R, Pohl C, BENEFIT Study Group. Long-term effect of early treatment with interferon beta-1b after a first clinical event suggestive of multiple sclerosis: 5-year active treatment extension of the phase 3 BENEFIT trial. *Lancet Neurol* 2009;8(11):987-97.
6. Hutchinson M, Kappos L, Calabresi PA, Confavreux C, Giovannoni G, Galetta SL, Havrdova E, Lublin FD, Miller DH, O'Connor PW, Phillips JT, Polman CH, Radue EW, Rudick RA, Stuart WH, Wajgt A, Weinstock-Guttman B, Wynn DR, Lynn F, Panzara MA; AFFIRM and SENTINEL Investigators. The efficacy of natalizumab in patients with relapsing multiple sclerosis: subgroup analyses of AFFIRM and SENTINEL. *J Neurol* 2009;256(3):405-15.

5. Bereich Personal & Betrieb

Bereichsleiter: Mario Da Rugna
Betriebswirtschaft: Conny Arzethauser
Personalleiter: David Taschner

5.1 Hotellerie

Leiter: Reto Thörig

Die Tätigkeitsschwerpunkte lagen mit der Besetzung einer Leitungsstelle in der Patientengastronomie bei den Patientendienstleistungen. In diesem Zusammenhang zu sehen sind die Einführung einer neuen Speisenverteilung sowie die komplette Überarbeitung des Speisen- und Getränkeangebotes für Patientinnen und Patienten. Damit einher gingen verschiedene Prozessoptimierungen und die Vorbereitung einer Strukturbereinigung in der Küche, welche ab 2010 voll zum Tragen kommen wird.

5.1.1 Prozesse/Qualität/Projekte

Leiter: Laurent Müller

Diese Stabsstelle konnte am 01.07.2009 besetzt werden und erweist sich als eine wichtige Position innerhalb der Hotellerie. Das Aufgabengebiet umfasst im Moment vor allem den Bereich Küchenorganisation, Küchenkonzepte und Rezeptieren der neuen Menülinie „Linea mediterranea“.

5.1.2 Dienste

Leiterin: Katrin Stauffer

Die Unterabteilung Dienste umfasst die Telefonzentrale, das Hostel und die Personalliegenschaften, die Geschirrwaschzentrale sowie den Freiwilligendienst.

Das Hostel und die Personalliegenschaften haben im Vergleich zum Vorjahr mit der Euro 08 einen leichten Buchungsrückgang zu verzeichnen. Sie schlossen im 2009 mit einer durchschnittlichen Jahresbelegung von 56.5 % ab.

| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Hostel | | | | | | | |
| Anzahl Übernachtungen | 3'867 | 5'093 | 4'709 | 5'181 | 4'849 | 5'081 | 4'949 |
| Zimmerauslastung in % | 44.1 | 58.0 | 53.7 | 59.1 | 55.4 | 57.8 | 56.5 |

Die 40 Freiwilligen leisteten im Jahr 2009 insgesamt rund 6'000 unentgeltliche Stunden im Dienste eines Mitmenschen.

5.1.3 Restauration

Leiterin: Bärbel Jung

Auch im Jahr 2009 konnten sich das Restaurant Centro und Caf eria Centrino über eine wachsende Beliebtheit bei unseren Gästen freuen.

Im Restaurant Centro nahmen pro Tag durchschnittlich 1'300 Personen ihr Mittagessen ein und in der Caf eria Centrino waren durchschnittlich 1'100 Personen zu Gast.

Seit dem 1. Juli 2009 ist Herr Steffen Schupp für die Organisation der Anlässe und Kongresse zuständig. Wie in den Vorjahren konnte die Restauration die Grossveranstaltungen MedArt, das Pensionierten-Seminar und das Abendessen des USB Pensionierten-Ausfluges bewirten.

Zu einem beliebten Treffpunkt hat sich auch die After Work Party im Centrino entwickelt, die in regelmässigen Abständen an einem Donnerstag stattgefunden hat.

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Patienten-Mahlzeiten | 669'690 | 627'354 | 635'766 | 611'597 |
| Veränderung (%) | -1.9 | -6.32 | +1.34 | -3.8 |
| Personal-Restaurant | | | | |
| Mahlzeiten inkl. Salatbuffet | 296'120 | 280'562 | 305'173 | 341'171 |
| Veränderung (%) | -0.2 | -5.2 | +8.77 | +11.8 |
| Total Mahlzeiten | 965'810 | 907'916 | 940'939 | 952'768 |
| Veränderung (%) | -1.1 | -6.00 | +3.6 | +1.2 |

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Anzahl Gäste | | | | |
| Personal-Restaurant | 213'816 | 238'511 | 291'963 | 322'832 |
| Veränderung (%) | +0.2 | +11.5 | +22.4 | +10.6 |
| Caféteria | 291'195 | 249'928 | 254'905 | 311'046 |
| Veränderung (%) | +0.3 | -14.2 | +2 | +22 |
| Total Gäste | 505'011 | 488'439 | 546'868 | 633'860 |
| Veränderung (%) | +0.3 | -3.3 | +12 | +15.9 |

5.1.4 Küche

Leiter: Markus Meier a.i.

Da im 2009 die Stelle des Küchenleiters nicht besetzt wurde, oblag die Führung der Küche und der Geschirrwaschzentrale weiterhin dem Sous-Chef Team.

Im Juni 2009 wurde die seit langem geplante neue Speisenverteilung in Betrieb genommen. Die im Verteilband integrierte Induktionstechnik stellt eine Weltneuheit dar, die erstmals im USB zur Anwendung gelangte und seither erfolgreich im Einsatz steht.

Im zweiten Halbjahr wurden unsere Köche in „Mediterraner“ Küche geschult; es wurden verschiedene Work Shops zu diesem Thema durchgeführt.

Ab dem 2. November 2009 wurde den ersten Pilot-Stationen (Privatstationen) das Mediterrane Angebot abgegeben. Ziel ist es, die Mediterrane Verpflegung im Mai 2010 im ganzen Hause einzuführen.

Weitere thematische Schwerpunkte waren die Überarbeitung des Menüwahlssystem sowie die Kooperation mit dem neuen UKBB.

5.1.5 Patientengastronomie

Leiterin: Patrizia Nussbaumer

Per 1. Oktober 2009 wurde die Unterabteilung Patientengastronomie mit der neuen Leitung besetzt. Neben dem gastronomischen Angebot ist diese Einheit für alle nicht

medizinischen Dienstleistungen rund um den Patienten verantwortlich.

Direkt unterstellt ist ihr die Abteilung Privat Service mit der Leitung von Cornelia Riggensbach, die auf der chirurgischen Abteilung eine Station von 43 Betten führt.

5.2 Infrastruktur

Leiter: Richard Birrer

Im Jahre 2009 standen neben der Realisation von grossen Investitionsvorhaben in der Medizintechnik und im Infrastrukturbereich die Vorbereitungen für die künftige Zusammenarbeit/Kooperation mit dem UKBB im Vordergrund. Das Tagesgeschäft konnte in allen Verantwortungsbereichen der Abteilung ohne nennenswerte Störungen auf gutem Niveau sichergestellt werden. Durch die wiederum gestiegene Anzahl von medizintechnischen Geräten und dringend auszuführenden Renovationsarbeiten in den sanierungsbedürftigen Bauten war dazu jedoch ein höherer Aufwand als budgetiert nötig.

Die Statistiken aus dem Fachbereich Sicherheit & Umwelt weisen einen weiteren erfreulichen Rückgang der Betriebsunfälle um ca. 10% aus. Dieses Ergebnis ist vor allem auf den Rückgang der Schnitt- und Stichverletzungen von über 30 % zurückzuführen. Ebenfalls abgenommen (ca. 3 %) haben die Belästigungen und Bedrohungen. Ob dies bereits eine Trendwende darstellt und auf eingeleitete, aber noch nicht fertig umgesetzte Massnahmen zurückzuführen ist, kann noch nicht abschliessend beurteilt werden.

In der Medizintechnik wurde mit der Installation eines Elektrophysiologieplatzes mit magnetischer Navigation ein für die Kardiologie wichtiges und komplexes Vorhaben realisiert. Mit diesem System können Katheterinterventionen deutlich optimiert und Interventions- und Durchleuchtungszeiten massiv reduziert werden. Damit werden sowohl Patientinnen und Patienten als auch das Personal wesentlich geringeren Strahlenbelastungen ausgesetzt.

Im Infrastrukturbereich konnte die Ablösung eines Gebäudeleitsystems der ersten Generation aus den Achzigerjahren erfolgreich abgeschlossen werden. Die Realisation konnte nur Dank qualifizierten eigenen Mitarbeitenden, welche über beste Kenntnisse des Betriebs und der Technik verfügen, störungsfrei während des laufenden Betriebes durchgeführt werden.

Im Instandhaltungsbereich lag neben dem Tagesgeschäft der Fokus auf den Vorbereitungsarbeiten für die bereits ab 2010 zu erbringenden Dienstleistungen für das UKBB. Bereits angelaufen ist die Realisation der dafür benötigten Investitionen.

Die Energie- und Medienversorgung konnte ohne Probleme sichergestellt werden. Der Verbrauch aller wichtiger Energieträger (Strom, Fernwärme, Kälte) lag im Bereich der beiden Vorjahre. Zurückzuführen ist dieses Ergebnis - wie bereits in den Vorjahren - auf

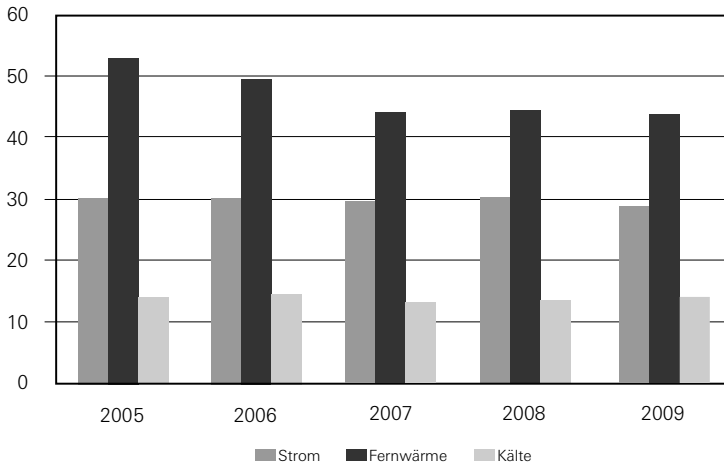
den milden Winter und den eher kühlen Sommer. Erfreulicherweise konnte der Stromverbrauch leicht reduziert werden. Dieses Ergebnis ist sicherlich neben meteorologischen Einflüssen auch auf die seit einigen Jahren laufenden Anstrengungen und umgesetzten Massnahmen zum Energiesparen zurückzuführen.

Die nachfolgend aufgeführten statistischen Informationen geben zu ausgewählten Aspekten des Tagesgeschäftes einen Überblick:

| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|------|------|------|------|------|
| Allgemeine Alarm (Feueralarme, Auslaufen brennbarer Flüssigkeiten etc.) | 37 | 32 | 31 | 32 | 30 |
| Sicherheitsalarme (Bedrohungen/ Belästigungen, vermisste Personen etc.) | 191 | 198 | 242 | 339 | 333 |
| Grossalarme(Grossereignisse/ Katastrophen) | 2 | 2 | - | - | - |
| Helikopterflüge (1 Flugbewegung entspricht 1 Anflug und 1 Abflug) | 163 | 172 | 193 | 186 | 190 |
| Betriebsunfälle | 271 | 288 | 359 | 177 | 161 |
| Gewerbeabfälle (in Tonnen) | 1062 | 1045 | 1061 | 1093 | 1131 |
| Infektiöse Abfälle (in Tonnen) | 99 | 96 | 99 | 102 | 114 |
| Einsätze Technischer Pikettdienst | 675 | 662 | 595 | 545 | 495 |

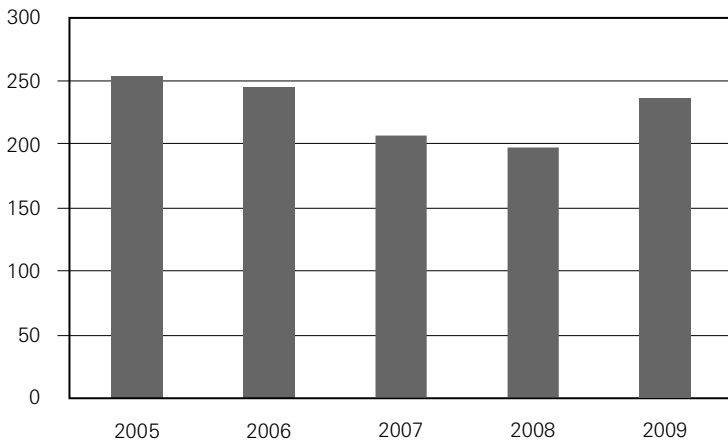
Energieverbrauch

Verbrauch in GWh



Wasserverbrauch

Verbrauch in 1'000 m³



5.3 Logistik

Leiterin: Sieglinde Breinbauer

Im Einkauf standen auch im Jahr 2009 Massnahmen sowohl hinsichtlich der Prozessoptimierung, wie auch bei der Senkung des Kostenanstiegs beim medizinischen Bedarf im Vordergrund. So wurden einige IT-Vorhaben, welche die Stammdatenpflege und die Bestellabwicklung verbessern, umgesetzt. Die Zusammenarbeit mit anderen Schweizer Spitälern in Beschaffungsfragen wurde intensiviert. Ende 2009 ist das USB zu diesem Zweck auch eine Kooperation mit der Medsupply AG, einer schweizerischen Spital-Einkaufsgesellschaft, eingegangen.

Das Zentrallager wurde im Berichtsjahr baulich komplett modernisiert, um die aktuellen und zukünftigen Herausforderungen bei der Versorgung des Spitals und Dritter bewältigen zu können. Die steigenden Volumina können nun sowohl vom Lagerplatz wie auch vom Kommissionieraufwand mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen abgewickelt werden.

Ab dem 2. Quartal des Jahres stand die Beschaffung und Lagerung grosser Mengen an Pandemiematerialien, die im Auftrag des Ereignisstabes vorsorglich beschafft und gelagert werden mussten, im Zentrum.

Im Mai 2009 wurde die Zentralsterilisation an den beiden Standorten Ost und West für die Aufbereitung von Medizinprodukten erfolgreich nach ISO9001:2008 und ISO 13485:2003 rezertifiziert.

5.4 Human Resources

Leiterin: Sibylle Schürch

5.4.1 Personal- und Organisationsentwicklung (POE)

Leiterin: Sibyl Schädeli

Am 1. Januar 2009 trat die neue Leiterin ihre Funktion an. Gemeinsam mit dem Fachteam wurde das Schwergewicht auf die Überprüfung und Anpassung der bisherigen und die Entwicklung neuer Angebote gelegt. Zusätzlich galt es, im Rahmen der übergeordneten HR-Strategie zu verschiedenen Themen Konzepte zu erarbeiten.

Führungskräfteentwicklung: Das Angebot „Mitarbeitende Führen“ wurde vollständig neu konzipiert und konsequent auf die Bedürfnisse und die Ausrichtung des USB abgestimmt. Alle von der Spitalleitung verabschiedeten Bausteine in der Leitbild- und Werteentwicklung wurden laufend eingebaut. Der Kurs stiess auf ein äusserst positives Echo bei den Teilnehmenden und wird künftig zweimal jährlich bei voller Besetzung durchgeführt werden können. Der Führungskurs „Managen heute“ für das obere Kader des USB konnte ebenfalls wesentlich enger an die betrieblichen Grundlagen und Ziele des USB herangeführt werden. Mehrere Spitalleitungsmitglieder und FachspezialistInnen des Hauses referierten in den verschiedenen Modulen, was von den Teilnehmenden sehr geschätzt wurde.

Fort- und Weiterbildung: Neu im Angebot war ein Kurs für Führungs- und HR-Verantwortliche zum Umgang mit der Demographischen Herausforderung und dem Führen von altersgemischten Teams.

Daneben wurden zwei neue Trainings angeboten, die von den Teilnehmenden als äusserst unterstützend und praxisbezogen beurteilt wurden: „Schwierige Themen ansprechen“, ein Videotraining für Führungskräfte, und „Burnout – so beuge ich vor“.

Beratungen: Ein offizieller Stab von externen BeraterInnen wurde anlässlich eines ersten gemeinsamen Treffens ins Leben gerufen. Mit diesen höchst qualifizierten FachspezialistInnen mit unterschiedlichen Schwerpunkten arbeiten die Human Resources USB kontinuierlich zusammen und vermitteln sie an Führungsverantwortliche im USB. Daneben führt die POE auch weiterhin eigenständig Beratungen und Moderationen unterschiedlichster Art durch.

Qualitätsmanagement Bildungs- und Beratungsangebote: 2009 entwickelte das HR ein neues Konzept zur systematischen Evaluation der Kundenzufriedenheit aller Schulungs- und Beratungsangebote. Die ersten Ergebnisse werden in einem Jahr an dieser Stelle publiziert werden können.

Unterstützende Angebote des Arbeitgebers USB: Der Personalärztliche Dienst leistete einen grossen Einsatz anlässlich der zwei Impfkationen im Herbst 2009.

Die Betriebsergonomie führte zahlreiche Arbeitsplatzbegutachtungen durch und konnte mit gezielten Aktionen und erstmals eigenem Budget die Arbeitsbedingungen vieler USB-Mitarbeitenden entscheidend verbessern.

Die Gesundheitsförderung bot attraktive Freizeitangebote an, die gezielt auf die Linderung der Arbeitsbelastung und die Erhaltung der Fitness der Mitarbeitenden zugeschnitten waren. Tai Chi frühmorgens im Spitalgarten, war einer der Höhepunkte.

Die Kindertagesbetreuung und die Betriebliche Sozialberatung wurden auch im 2009 als Dienstleistung für das Personal stark in Anspruch genommen.

| | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|-------|-------|--------|
| Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen | | | |
| Anzahl Teilnehmende | 1'460 | 1'166 | 982 |
| Anzahl Kurse/Seminare | 118 | 96 | 69 |
| 982 Teilnehmende in Kursen/Seminaren | | | |
| Verteilung nach Bereichen in Prozent | | | |
| Medizin | 23.0 | 35.6 | 41.2 |
| Operative Medizin | 36.6 | 19.1 | 26.9 |
| Medizin. Querschnittsfunktionen | 7.6 | 12.1 | 7.8 |
| Spezialkliniken | 14.8 | 13.6 | 8.1 |
| Personal & Betrieb | 12.3 | 7.0 | 8.6 |
| Andere USB | 2.9 | 5.1 | 1.6 |
| Externe TN | 2.8 | 7.5 | 5.8 |
| Kurs-/Seminarbesuche | | | |
| Verteilung nach Geschlecht | | | |
| Anteil Frauen | | | 84.6 % |
| Anteil Männer | | | 15.4 % |
| Betriebliche Sozialberatung | | | |
| Anzahl/Aufnahme neuer Fälle | 155 | 141 | 164 |
| Arbeitsplatzabklärungen | - | - | 59 |

5.4.2 Ausbildung

Leiterin: Odette Haefeli

Der Bereich Ausbildung ist zuständig für die betriebliche Ausbildung in der beruflichen Grundbildung, der höheren Berufsbildung, Ausbildungen der Fachhochschule und der pflegerischen Weiterbildung. Die Tätigkeiten der MitarbeiterInnen der Ausbildung bewegen sich auf einer Vielfalt von Bildungsstufen - von konzeptionellen Arbeiten zur betrieblichen Umsetzung der Ausbildung, der Rekrutierung und Betreuung der Lernenden sowie der Schulung und Betreuung der Berufsbildnerinnen und Berufsbildner. Entsprechend diesen vielfältigen Aufgaben des betrieblichen Bildungsmanagements verfügen die MitarbeiterInnen über ein breites fachliches und pädagogisches Wissen.

Die Ausbildung war im 2009 in folgenden Bereichen aktiv:

Berufliche Grundbildung: Im Bereich der beruflichen Grundbildung wurden die Ausbildungsgänge Fachangestellte Gesundheit (FAGE), Kaufleute und BüroassistentInnen betreut. Neben der Selektion werden die Lernenden während ihrer Ausbildungszeit betreut, ihr Einsatzplan organisiert und die Berufsbildnerinnen, welche die konkrete Ausbildung der Lernenden vor Ort wahrnehmen, pädagogisch betreut und geschult. Neben der internen Betreuung der an der Ausbildung Beteiligten wird eng mit externen Ausbildungspartnern (Berufsfachschule Gesundheit, Organisation der Arbeitswelt Gesundheit, UK-Zentren, Amt für Berufsbildung und -beratung BS/ BL) zusammengearbeitet.

Höhere Berufsbildung: Im Jahr 2009 wurden auf der Ebene der Höheren Berufsbildung Studierende der Pflegeausbildung DNII, HF Pflege und Hebammen betreut. Ebenso wie in der beruflichen Grundbildung werden die Studierenden in enger Zusammenarbeit mit den Ausbildungsstationen vom ersten Kontakt an, der Rekrutierung bis zur Praktikumseinsatzplanung betreut. Die Zusammenarbeit mit den externen Ausbildungspartnern und die Betreuung, Beratung und Unterstützung der Ausbildungsstationen war in diesem Jahr besonders aufwändig und wichtig, da die Pflegeausbildung HF für alle Beteiligten neu ist.

In den Pflegeausbildungen wurde sowohl für die FAGE wie auch für die HF Pflege ein standardisiertes Ausbildungskonzept, die „Lerninsel“ in enger Zusammenarbeit mit der Praxis erarbeitet und verabschiedet. Die Umsetzung der Ausbildungsstandards soll im 2010 erfolgen. Das Konzept der Lerninsel soll langfristig in möglichst vielen Berufsausbildungen, welche am USB angeboten werden, zur Anwendung kommen.

Nachdiplomstudien NDS und Weiterbildungen in Pflege: Das Universitätsspital bietet als Bildungsanbieter Nachdiplomstudiengänge in Anästhesie-, Intensiv- und Notfallpflege und die Höhere Fachausbildung in Pflege Stufe 1 (Höfa 1) an. Die Ausbildungen dauern zwei Jahre und sind alle im Baukasten modulare Weiterbildungen zusammengefasst (www.mowe.uhbs.ch). Insgesamt besuchen die Studierenden zwischen 60 und 75 Tagen die theoretische Ausbildung. Die 60 Tage sind je nach den Bedürfnissen der jeweiligen Ausbildungen auf neun bis elf Module verteilt. Das Universitätsspital arbeitet in diesem Segment mit 19 Kooperationsspitälern zusammen. Im Auftrag dieser Spitäler bilden wir diese Personen in der Theorie aus.

Im Jahr 2009 wurden in der modularen Weiterbildung in den Bereichen Anästhesiepflege, Höfa 1, Intensivpflege, Notfallpflege, Operationspflege und Weiterbildung zum Titelerwerb dipl. Pflegefachfrau/-mann HF insgesamt 69 Fachmodule sowie 11 interdisziplinäre Module durchgeführt.

Ausbildung der AusbilderInnen: Neben der Betreuung der Lernenden und Studierenden sind die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Ausbildung in engem Kontakt mit den Berufsbildnern und Berufsbildnerinnen. Zurzeit engagieren sich über 150 Berufsbildnerinnen und Berufsbildner auf mehr als 35 verschiedenen Ausbildungsstationen für die praktische Begleitung der Lernenden und Studierenden.

Die Vernetzung der BerufsbildnerInnen der unterschiedlichen Berufsgruppen ist ein grosses Anliegen des Fachbereichs Ausbildung und wird durch BerufsbildnerInnen Foren und spezifischen Fortbildungsangeboten für BerufsbildnerInnen gefördert.

Fakten und Zahlen:

Anzahl Lernende, welche 2009 vom Fachbereich Ausbildung betreut wurden

| Ausbildung | Ausbildungsjahr | | | Total |
|------------------------------|-----------------|----|----|-------|
| | 1. | 2. | 3. | |
| Fachangestellte Gesundheit | 15 | 12 | 7 | 34 |
| Kaufmann E-Profil | 2 | 2 | 2 | 6 |
| Kaufm. Attestlehre (BA) | 4 | 3 | - | 7 |
| HF Pflege Diplom | 12 | 16 | 8 | 36 |
| HF – Pflege Diplom(verkürzt) | 4 | 4 | - | 8 |
| Hebammen HF | 2 | 2 | - | 4 |
| Pflegefachfrau FH | - | - | 4 | 4 |

Anzahl Teilnehmende modulare Weiterbildung 2009:

| | Neu begonnen | | | Mitte Ausbildung | | | Abschluss Ausbil. | | |
|----------------|--------------|-----------|-----------|------------------|-----------|-----------|-------------------|-----------|-----------|
| | intern | extern | total | intern | extern | total | intern | extern | total |
| Anästhesie | 5 | 4 | 9 | 6 | 4 | 10 | 5 | 1 | 6 |
| HöFa 1 | 13 | 4 | 17 | 7 | 6 | 13 | 10 | 3 | 13 |
| IPS | 9 | 15 | 24 | 8 | 11 | 19 | 9 | 5 | 14 |
| Notfall | 3 | 6 | 9 | 5 | 9 | 14 | 5 | 10 | 15 |
| OPS | 3 | 3 | 6 | 3 | 3 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| WB DI-Berufst. | 1 | 6 | 7 | 1 | 1 | 2 | - | - | - |
| gesamt | 34 | 38 | 72 | 30 | 34 | 64 | 29 | 19 | 48 |

6. Departement Biomedizin

Leitung: Prof. Radek Skoda

Im zweiten Jahr mit neuem Namen blickt das Departement Biomedizin/Teil-USB (früher Departement Forschung/DKBW) auf 12 erfolgreiche Monate zurück. Die Ende 2008 aufgeschaltete neue Homepage (www.biomedizin.unibas.ch) wurde weiterentwickelt und hat durch ihre stetig wachsende Beliebtheit zur weiteren Stärkung der Corporate Identity des Departement Biomedizin (DBM) beigetragen. Ein nächster wichtiger Baustein für die Weiterentwicklung des DBM war der erste dreitägige Besuch des Scientific Advisory Board (SAB) im Februar 2009. Das DBM konnte für das SAB acht international renommierte Wissenschaftler aus der Grundlagenforschung und der klinischen Forschung gewinnen, die alle vier Forschungsschwerpunkte des DBM abdecken. Wissenschaftliche Vorträge und Laborbesuche gaben dem SAB einen guten Einblick in die Forschungsaktivität des DBM. Diese Erkenntnisse wurden von dem SAB genutzt, Empfehlungen für eine Verbesserung der Forschungssituation zu geben. Eine Empfehlung des SAB konnte im Jahr 2009 mit der Umbenennung des Forschungsschwerpunkts „Zellplastizität und Gewebereparatur“ in „Stammzellen und Regenerative Medizin“ bereits umgesetzt werden.

Zur Zeit arbeiten am DBM/Teil-USB 36 Forschungsgruppen in den vier Forschungsschwerpunkten Immunologie, Neurobiologie, Onkologie sowie Stammzellen und Regenerativer Medizin. Alle vier Forschungsschwerpunkte veranstalten regelmässig Projektseminare oder Tagungen, die dem wissenschaftlichen Informations- und Ideenaustausch dienen. Der Schwerpunkt Stammzellen und Regenerative Medizin ist mit anderen Institutionen auf dem Gebiet der Stammzellenforschung regional im „Basel Stem Cell Network“ sowie national im „Swiss Stem Cell Network“ gut vernetzt. In Ergänzung fand auch im Jahr 2009 der DBM Research Day statt, ein wissenschaftliches Symposium, an dem die Wissenschaftler aller fünf DBM Institute teilnahmen und aktuelle Forschungsprojekte vorgestellt wurden. Die hohe Teilnehmerzahl weist auf ein grosses gegenseitiges Interesse an den Forschungsinhalten und an möglichen neuen Kollaborationen hin.

Im DBM/Teil USB waren im vergangenen Jahr insgesamt 380 Personen davon 294 in Vollzeitstellen beschäftigt, wobei 68% der Stellen über Drittmittel finanziert wurden. Das DBM/Teil-USB weist somit im Vergleich zu anderen Forschungseinrichtungen einen der höchsten Drittmittelanteile auf.

| | 2007 | | 2008 | | 2009 | |
|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | Personen | Stellen | Personen | Stellen | Personen | Stellen |
| Staat (inkl. USB) | 119 | 87 | 137 | 91 | 145 | 96 |
| Drittmittel | 227 | 169 | 221 | 189 | 235 | 198 |
| Total | 346 | 256 | 358 | 280 | 380 | 294 |

Der Anstieg bei den vom Staat finanzierten Stellen von 91 auf 96 beruhte auf Berufungszusagen für neue Professuren.

Beleg für eine exzellente Forschungsleistung waren die erfolgreiche Einwerbung von umfangreichen Forschungsgeldern und die zahlreichen Veröffentlichungen in renommierten Fachzeitschriften. So publizierten die Forschungsgruppen des DBM/Teil-USB ihre Studienergebnisse z.B. in „Nature“, „Science“, „Nature Medicine“ und im „Journal of Experimental Medicine“. Zudem ist Prof. Markus Heim (Hepatologie) zum Mitglied des nationalen Forschungsrates (Abteilung III Medizin und Biologie) ernannt worden. Des Weiteren trägt das DBM/Teil-USB nachhaltig zur Ausbildung von Studierenden der Medizin, der Pharmakologie und der Biologie auf Diplom- und Doktoratsstufe bei. Es konnten 29 Dissertationen im DBM/Teil-USB erfolgreich abgeschlossen werden.

Zwei neue Professoren haben ihre Tätigkeit am DBM/Teil USB aufgenommen. Prof. Michael Sinnreich als neuer Extraordinarius für Neurologie beschäftigt sich mit den molekularen Ursachen von Muskeldystrophien. Als neuer Extraordinarius für Physiologie untersucht Prof. Josef Bischofberger mit seiner Gruppe „Cellular Neurophysiology“ die Bildung neuer Nervenzellen im erwachsenen Gehirn und Mechanismen neuronalen Signalübertragung. Auch 2009 wurde dem DBM/Teil-USB eine SNF-Förderprofessur zugesprochen. Prof. Alfred Zippelius wird zukünftig mit seiner Gruppe auf dem Gebiet „Cancer Biology“ forschen. Zudem werden drei neue SNF-SCORE Fellowships am DBM/Teil-USB beheimatet sein. Dr. Beat Kaufmann erhielt die Forschungsförderung für den Bereich „Cardiovascular Molecular Imaging“. Dr. David Semela forscht mit seiner Gruppe zum Thema „Liver Biology“. Dr. Matthias Liechi hat mit seiner Gruppe „Psychopharmacology Research“ ebenfalls die Arbeit am DBM/Teil-USB aufgenommen. Prof. Alex Eberle (Endokrinologie) trat im August 2009 seine Stelle als Vize-Rektor für Entwicklung der Universität Basel an. Nach ihrer Emeritierung im Dezember 2009 wird Prof. Regine Landmann (Infektionsbiologie) als Vize-Dekanin für Nachwuchsförderung an der Medizinischen Fakultät tätig sein.

Auszeichnungen: Prof. Aleksandra Wodnar-Filipowicz erhielt von der Medizinischen Fakultät anlässlich des Alumni Tags den Preis für die beste Publikation im Jahr 2008. Der Pfizer Forschungspreis für klinische Forschung auf dem Gebiet der Infektionsbiologie wurde Magdalena Sarasin-Filipowicz (Hepatologie) verliehen.

Ein zunehmend kritisches Thema ist der Mangel an Laborräumlichkeiten. Zusammen mit der Direktion des Universitätsspitals und dem Dekanat und Rektorat der Universität wird intensiv an einer tragfähigen Lösung dieses Problems gearbeitet.

7. Behandlungszentren

7.1 Behandlungszentrum Lunge

Leiter:

bis 31.08.2009: Prof. Dr. med. M. Tamm, Chefarzt Pneumologie

ab 01.09.2009: Prof. Dr. med. D. Lardinois, Chefarzt Thoraxchirurgie

Leitungsgremiumsmitglieder:

Prof. Dr. med. D. Lardinois (Thoraxchirurgie), Prof. Dr. med. M. Tamm (Pneumologie), Frau Dr. med. C. Dröge (Medizinische Onkologie), Prof. Dr. med. L. Bubendorf (Pathologie), Prof. Dr. med. J. Bremerich (Radiologie Diagnostik und Intervention), PD Dr. Dr. med. F. Forrer (Nuklearmedizin), med. pract. R. Kann (Radio-Onkologie)

Patientenservices & Administration: S. Sacher

Das Jahr 2009 war für das Behandlungszentrum Lunge wiederum sehr erfolgreich. Die Anzahl der vorgestellten Fälle im Rahmen der Interdisziplinären Thoraxkonferenz blieb wie im Jahr 2008 mit über 500 Fällen sehr hoch. Die Interdisziplinäre Thorax-Fallvorstellung wurde von folgenden Fachgesellschaften als Fortbildung anerkannt: Allgemeinmedizin (SGAM), Innere Medizin (SGIM), Medizinische Onkologie (SGMO), Nuklearmedizin (SGNM), Pathologie (SGPath), Pneumologie (SGP), Radiologie (SGR), Radio-Onkologie (SRO), Thoraxchirurgie (SGT). Ein Qualitätskontrollprojekt wurde initiiert, in dem der Ablauf von verschiedenen internen Prozessen analysiert wird. Ein wichtiges Ziel dieses Projektes ist eine Optimierung des Zeitablaufs ab Zeitpunkt der Fallvorstellung bis zu weiteren Massnahmen. Weiter wurden die ersten Schritte Richtung Zertifizierung und Anerkennung als Referenzzentrum unternommen. Entsprechend wurde das Behandlungszentrum Lunge im Jahr 2009 sehr aktiv mit verschiedenen Vorträgen lokal und regional, insbesondere im November 2009 mit einer breiten Veranstaltung im Rahmen des Lung Cancer Awareness Month. Das Jahr 2009 war ebenfalls von mehreren administrativen Änderungen geprägt. Im August 2009 übernahm PD Dr. F. Forrer das Amt als Leitungsgremiumsmitglied für die Nuklearmedizin. Im September 2009 übernahm Prof. Dr. D. Lardinois die Leitung des Behandlungszentrums Lunge. Ab Oktober 2009 wurde eine neue Mitarbeiterin, Frau E. Valenta, eingeführt, um eine Verstärkung der Administration des Zentrums zu ermöglichen. Herr H.-R. Stoll, Stationsleitung Onkologie Pflege, übernimmt ab Oktober 2009 die Vertretung des Bereichs Pflege im Behandlungszentrum Lunge.

2008/2009

| | |
|---|-------|
| Anzahl vorgestellter Fälle | 1'116 |
| Maligne oder Verdacht auf maligne Erkrankung | 77 % |
| Entscheid weitere Diagnostik | 47 % |
| Entscheid weitere Therapie | 53 % |
| Involvierte Fachbereiche pro vorgestelltem Fall | 5.2 |

7.2 Behandlungszentrum Bewegungsapparat (BZB) (Orthopädie, Traumatologie und Handchirurgie)

Chefärzte:

Prof. Dr. Marcel Jakob (Leitung Behandlungszentrum, Chefarzt Traumatologie)

Prof. Dr. Bernhard Jeanneret (Leitung Team Wirbelsäule, Chefarzt Orthopädie)

Prof. Dr. Dirk J. Schaefer (Chefarzt Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie und Handchirurgie)

siehe Bericht Chirurgie „Behandlungszentrum Bewegungsapparat“

Ressorts

1. Ressort Medizinische Prozesse und Qualität

Leiter: Prof. Dr. Michael Heberer

Die Tätigkeit des Ressorts war im Berichtsjahr erstmals konsequent auf die beiden Felder Medizinische Prozesse und Qualität ausgerichtet. Dabei wurde innerhalb beider Felder ein klarer Fokus auf ein abgrenzbares und priorisiertes Aufgabenbündel gerichtet. Mit dieser Strategie sollen wenige Massnahmen wirklich umgesetzt und vermieden werden, dass die Vielzahl von Aufgaben eine wirksame Umsetzung verhindert.

1. Der Qualitätsbericht des Universitätsspital, welcher Fallzahlen, Sterblichkeit und Aufenthaltsdauer von etwa 60 Prozent der im USB behandelten Patienten (so genannte Tracergruppen) im Internet und als Printausgabe darstellt, wurde zum dritten Mal herausgegeben. Dabei stellen sich zunehmende Akzeptanz und Verbreitung dieses Berichts heraus.
2. Das Bemühen um Transparenz und Kommunikation wird auch durch den Beitritt des Universitätsspitals zur Initiative Qualitätsmedizin (IQM) unterstrichen. Diese von der deutschen Heliosgruppe ins Leben gerufene Gruppe hat drei Regeln für verbindlich erklärt: Die Messung medizinischer Behandlungsdaten auf der Basis von Routinedaten, die Transparenz der medizinischen Qualitätsergebnisse durch deren Veröffentlichung und die aktive Verbesserung der medizinischen Qualität durch das Peer Review Verfahren. Das Universitätsspital Basel und inzwischen auch das Inselspital Bern sind als erste Schweizerische Spitäler dieser inzwischen mehr als 120 Spitäler umfassenden (darunter etliche Universitätsspitäler) beigetreten. Mit dieser Aktivität besteht die Chance, die Qualitätsinitiative aktiv mit zu steuern.
3. Gemeinsam mit dem Soziologischen Institut der Universität Basel (Prof. M. Bergmann) wurde eine Patientenbefragung auf der Basis des Kurzfragebogens der Fa. Picker erarbeitet. Das Instrument wurde in einer 60 Patientinnen und Patienten umfassenden qualitativen Analyse geprüft und anschliessend bei 600 Patientinnen und Patienten getestet. Das Instrument und das Verfahren können nun als valide betrachtet werden. Es wird damit möglich, die Zufriedenheit von Patientinnen und Patienten für bestimmte Krankheits- und Behandlungsgruppen sowie in verschiedenen Abteilungen des USB zu messen. Eine erste Vollbefragung ist während sechs Monaten des Jahres 2010 geplant.
4. Die Aktivitäten der Behandlungszentren Bewegungsapparat, Brust, Lunge und Stammzelltransplantation wurden im Rahmen der vorhandenen Ressourcen unterstützt. Das grundsätzliche Potenzial dieser prozessorientierten Organisationsform wird dabei zunehmend anerkannt; ausdrücklich wurde dies auch vom Beirat Strategische Angebotsplanung des USB unterstrichen. Es wird in den folgenden Jahren zu klären sein, wie diese abteilungsübergreifende Organisationsform zum Nutzen der Patientinnen und Patienten weiter entwickelt werden kann.

2. Ressort Entwicklung Gesundheitsberufe

Leiterin: Silvia Rosery

Die zukünftigen Entwicklungen im Gesundheitswesen beschäftigen selbstverständlich auch die Gesundheitsberufe. Im Wissen, dass wir als Gesamtspital die Herausforderungen meistern müssen, sind die Pflege und MTT Berufe daran interessiert, sich verantwortungsvoll an den Entwicklungen zu beteiligen.

Vielfältigste Aufgaben stehen an: Konzepte für die Nachwuchsrekrutierung, Karriere- und Fortbildungskonzepte, Pflegefachentwicklung, elektronische Pflegedokumentation, Skill-Grade-Mix Modelle...

Jedes dieser Schlagworte betrifft viele hundert Pflegepersonen und MTT Kräfte – zusätzliche Anforderungen in einem sowieso schon anspruchsvollen Arbeitsalltag.

2.1. Abteilung Klinische Pfle gewissenschaft

Leiterin: Prof. Rebecca Spirig

Die Abteilung Klinische Pflegewissenschaft (KPW) des USB und das Institut für Pflegewissenschaft der Universität Basel (INS) bekannten sich im 2009 zu einer weiterreichenden Zusammenarbeit, die über die einer klassischen Akademie-Praxis-Partnerschaft hinausgeht. Damit sollte die schon bestehende enge Verbindung der beiden Institutionen akzentuiert und operationalisiert werden. Umfangreiche strategische Analysen führten zu Aktionsplänen, die im Laufe der nächsten Jahre umgesetzt werden sollen und deren erste Wirkungen sich bereits in verschiedenen gemeinsamen Gremien und Arbeitsgruppen niederschlägt.

Im Oktober 2009 kündigte Frau Prof. Spirig ihre Stelle als Leiterin der KPW. Sie nimmt per 1. März die Stelle der Leiterin der Abteilung Klinische Pflegewissenschaft und Entwicklung am Universitätsspital Zürich an. Über die Nachfolge von Prof. Spirig und die Besetzung des Extraordinariates wird im 2010 eine entsprechende Strukturkommission entscheiden.

Innerhalb des USB konnte sich die KPW weiter etablieren und ihre Kompetenz unter Beweis stellen. In enger Zusammenarbeit mit der Ressortleiterin Entwicklung Gesundheitsberufe und den FachbereichsleiterInnen Pflege investierte die KPW Ressourcen und Knowhow in die Entwicklung einer exzellenten Pflege zu Gunsten von optimalen Patientenresultaten. Die KPW generierte im 2009 Drittmiteleinahmen von CHF 240'000.

Dienstleistung

Im Berichtsjahr konnten etablierte Advanced Nursing Practice (ANP)-Projekte weiter unterstützt werden und neue starteten. Die Pflegefachpersonen mit einem universitären Abschluss auf Master- oder PhD-Ebene, sogenannte APNs, werden mit Unterstützung der Führungsverantwortlichen, interdisziplinären Kolleginnen und Kollegen und der KPW zielgerichtet für die Einrichtung ihrer umfassenden ANP Projekte, meist Krankheitsmanagementprogramme, eingesetzt. Damit bieten sie, in Zusammenarbeit mit Pflegefachpersonen auf allen Ebenen, erweiterte und wirksame Pflege stationsübergreifend an. Auch 2009 zeigte es sich, dass eine solche Pflege nur funktionieren kann, wenn ein System offen für Veränderungen und die disziplinäre und interdisziplinäre Unterstützung deutlich vorhanden ist. Die KPW mit seinen APNs führt selbst eigene, bereits langjährige ANP-Projekte mit teilweise grossem Forschungsanteil durch. Beispiele dazu sind das Altersfrakturen-Projekt, das in Zusammenarbeit mit dem Basel Center for Geriatric Fractures angelegt ist oder das Demenz-Delir-Projekt, in dem umfangreiche Daten auf den Stationen der Medizin für eine wissenschaftliche Evaluation des Delirmanagements gesammelt werden oder die wissenschaftliche Auswertung der bereits bestens etablierten Wundsprechstunde im USB.

Die MitarbeiterInnen der KPW boten im Jahr 2009 unter anderem viele Dienstleistungen für die klinische Pflegepraxis des Universitätsspitals Basel und für externe Institutionen an. Diese Dienstleistungen sind ein Teil des Auftrags, den die KPW vom Universitätsspital Basel und vom Regierungsrat des Kantons Basel Stadt erhalten hat.

Insgesamt führten KPW-MitarbeiterInnen zirka 2500 Assessments, Behandlungen und Beratungen für Patientinnen und Patienten des USB und von externen Institutionen durch. Ausserdem leiteten sie im Umfang von zirka 160 Tagen Fort- und Weiterbildungen, Projektgruppen, Literaturclubs, Aktionslerngruppen und Einzelcoachings für das Pflegepersonal. Das Pflegemanagement profitierte von ca. 50 Tagen Beratung, Support und Schulung.

Ausserdem konnten 6 Updates von Pflegerichtlinien und 1 Update einer Leitlinie herausgegeben werden. KPW-Mitarbeiterinnen begleiteten 7 Pflegefachpersonen, die in einer Weiterbildung zur Pflegeexpertin HöFa II sind, bei ihren Arbeiten. 24 StudentInnen profitierten von Workshadows und 5 StudentInnen von der Begleitung ihrer Masterarbeiten.

In 24 über das USB hinausgehenden Fachgruppen, Steuergruppen, Kommissionen oder Fortbildungen waren KPW-MitarbeiterInnen als LeiterInnen oder Teilnehmende massgeblich beteiligt. 14 Pflege-Führungspersonen erlangten ein CAS in Clinical Leadership. 24 Besuchergruppen erhielten fachgerechte Informationen und praktische Betreuung.

Forschung

Die Forschung in der KPW nimmt einen grossen Stellenwert ein. Die meisten MitarbeiterInnen der KPW sind in Forschungsfragen ausgebildet und liefern in Praxisprojekten den Forschungsanteil. Die Nähe zum INS und dessen Know-how ist dabei von grosser Bedeutung. 4 PhD-StudentInnen, 2 davon an ausländischen Universitäten eingeschrieben, können einen Teil ihrer Forschung in der KPW mit Unterstützung von Drittmitteln durchführen. Eine Studentin davon erhielt den PhD-Titel. Insgesamt wurden 10 Artikel in peer reviewten, 3 in non peer reviewten und 21 in andern Zeitschriften veröffentlicht. Ausserdem erschienen 3 Bücher und 1 Buchkapitel.

Lehre

Das Extraordinariat von Prof. Rebecca Spirig umfasst neben der Arbeit in der klinischen Praxis auch einen Anteil an der Lehrtätigkeit im Rahmen des Curriculums am INS.

Ausgewählte Publikationen

Pretto, M., Hasemann, W., Milisen, K., Regazzoni, P., De Geest, S., Spirig, R. (2009). Effects of an interdisciplinary nurse-led delirium intervention program on nursing workload: a quasi experimental study. *International Journal of Nursing Studies*, 46: 804-812. IF: 2.251

Schubert, M., Wehrli, M., Spirig, R. (2009). Portfolio zur strategischen Steuerung der Entwicklung einer Intensivstation zum Referenzzentrum. *Pflege: Die wissenschaftliche Zeitschrift für Pflegeberufe*, 22 (1): 47-56. IF: N.A.

Vincenzi, C. B., Moody, K., Spirig, R. (2009). Development and pretesting of a set of symptom assessment tools in HIV: The HIV Symptom Experience Assessment Scale and the HIV Symptom Manageability Scale. *Applied Nursing Research*, 22: 204-210. IF: 1.443

Suhm, N., Pretto, M., Frank, M., Conzelmann, M., Tyndall, A., Vogt, T., Schulte, F., Jakob, M., Kressig, R.W., Mumme, M., Spirig, R. (2009). Moderne Alterstraumatologie: Interdisziplinäre und interprofessionelle Behandlung im Kompetenznetzwerk Altersfrakturen. *The Medical Journal TMJ: Schweizer Zeitschrift für Innere Medizin*, 3: 16-20.

Egger, B., Bigler, S., Spirig, R. (2009). Needs of Individuals with Multiple Sclerosis and Their Close Support People. *International Journal of MS Care*, 11(1): 44-45

Ohlhorst, S., Trachsel, E., Schärli, D., Frei, I.A. (2009). Adipositas: Hoher Anspruch an die Pflege. *Krankenpflege – Soins Infirmiers-Cure infirmieristiche*, 102(3): 30-31.

Mc Cormack, B., Manley, K., Garbet, R., German editors: Frei, I. A., Spirig, R. (2009). *Praxisentwicklung in der Pflege*. Bern: Huber. ISN 978-3-456-84634-7.

2.2 Leistungserfassung und Controlling Pflege

Leiter: Walter Pöder

Die Abteilung Leistungserfassung und Controlling Pflege lieferte als ein Projektpartner 2009 Daten an das Projekt Swiss DRG und Pflege. Der Auftrag wurde von der Schweizerischen Vereinigung der Pflegedienstleitungen SVPL und des SBK gesprochen. Die Studienergebnisse sollen den Pflegeaufwand erklären und gegebenenfalls für eine weitere Transparenz innerhalb der DRG Systematik dienen.

Um den personellen Ressourceneinsatz optimal zu steuern, wurden entsprechende Auswertungstools entwickelt, oder Daten für übergeordnete Projekte aufbereitet. Als Beispiele seien hier die Quantifizierung der Sitzwachen- und ZTP-Einsätze oder das Projekt POLITRANS der Spezialkliniken durch.

Doch nicht nur für die Analyse von Personaleinsätzen wurde Datentools entwickelt oder implementiert. Auch die qualitativen Projekte, welche die Kernkompetenzen der Pflege fördern sollen, erhielten durch die Abteilung Unterstützung. So wurde für das Projekt STURZEREIGNIS die technische Einrichtung zur Datenerfassung umgesetzt werden.

Entscheidend qualitativ gute Auswertungen ist die korrekte Datenerfassung. Zu diesem Zweck wurden über 200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für die Leistungserfassung in der Pflege (LEP) in geschult.

2.3 Zentrale für Temporäreinsätze Pflege (ZTP)

Leiterin: Christiane Gut Dalichaouch

Der Hauptzweck der Zentrale für Temporäreinsätze Pflege besteht darin, kurzzeitige Spitzenbelastungen auf den Abteilungen oder unerwartete Personalausfälle mit einem grossen und flexiblen Mitarbeiterpool zu überbrücken. Die Dienstleistung wurde hauptsächlich vom USB in Anspruch genommen, doch auch weitere Institutionen in Basel und in der Region Basel können diese Dienstleistung grundsätzlich in Anspruch nehmen.

Es arbeiteten ca. 375 Personen über die ZTP, davon ca. 270 diplomierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ca. 105 Studentinnen und Studenten. Es wurden rund 154'000 Arbeitsstunden als Personalersatz oder für Sitzwachendienste geleistet. Zahlen die zeigen, dass der Arbeitsanfall in der Pflege gross ist und entsprechende unterstützende Einsatzmodelle zweckmässig sind.

Praktikantenvermittlung

Leiterin: Linda Bürgin

Die in den letzten Jahren eingeleiteten Veränderungen bei der Ausbildung der Gesundheitsberufe beginnen langsam zu greifen. Die daraus resultierenden Änderungen bei den Praktikumseinsätzen haben sich bewährt. Es wurden 92 Praktikantinnen und Praktikanten für mindestens 3 Monate, z. T. bis 6 Monate, für Praktika in der Pflege eingestellt. Davon haben sieben Praktikantinnen und Praktikanten ein 6-monatiges Pflichtpraktikum gemacht, um den Fachmaturitätsabschluss zu erlangen. Das Universitätsspital ermöglichte 47 Schülern ein einwöchiges Schnupperpraktikum in der Pflege

und 18 Medizinstudenten konnten ihr vorgeschriebenes, 1-monatiges Pflegepraktikum absolvieren.

Im Sinne von Nachwuchsförderung halten wir es für eine unserer wichtigen Aufgaben, jungen Menschen einen Einblick in die Berufswelt zu liefern.

3. Ressort Lehre und Forschung

Leiter: Prof. A. Urwyler, Dekan

Lehre

In der Lehre schreitet die vollständige Umsetzung der Studiengänge nach dem Bologna-modell weiter voran. Die Einführung des Bologna-modells bindet weiterhin erhebliche Ressourcen, dank dem hohen Engagement aller MitarbeiterInnen im Studiendekanat und vieler Fakultätsmitglieder verläuft die Umstellung aber erfolgreich ab.

Im Berichtsjahr starteten die PhD Programme der Medizinischen Fakultät in Pflegewissenschaft, Sport, Medizin- und Gesundheitsethik und Biomedizinische Technik. Am 18.11.08 fand bereits die erste mündliche Prüfung im Rahmen des PhD-Programms Medizin- und Gesundheitsethik statt.

Forschung

Neuberufungen wurden konsequent gemäss der Strategie der Universität in den Forschungsschwerpunkten der Fakultät vorgenommen. Die Exzellenzstrategie führt dazu, dass wir uns bemühen in einem hochkompetitiven Umfeld ausgezeichnet qualifizierte KandidatInnen zu gewinnen. Es versteht sich von selbst, dass solche KandidatInnen alternative Angebote haben und sich Verhandlungen bei limitierten Ressourcen nicht immer sehr zügig abwickeln lassen.

Dennoch konnten 2008 insgesamt 8 Berufungen abgeschlossen werden, davon 6 am Universitätsspital (Prof. D. Bodmer, HNO; Prof. F. Eckstein, Herzchirurgie; Prof. L. Kappos, Neurologie; Prof. L. Mariani, Neurochirurgie; Prof. K. Scheffler, Radiologische Physik; Prof. M. Tolnay, Neuropathologie). Damit sind in der Gruppierung der Ordinarien, Extraordinarien und Assistenzprofessuren mit Tenure Track aktuell 94 Personen.

Allgemeine Aspekte

Die Zunahme der Menge und der Komplexität der fakultären Geschäfte hat dazu geführt, dass nun jeden Monat jeweils eine Sitzung der Fakultätsleitung und Fakultätsversammlung stattfindet. Damit sollen wichtige Geschäfte rascher und unter Einbezug der Fakultät rascher und transparenter abgewickelt werden.

Die Fakultätsleitung hat sich im Sinne eines strategischen Gremiums für die Fakultät weiter konsolidiert. Dazu hat auch die erstmalige Durchführung einer Retraite dieses Gremiums im Mai 2008 beigetragen. Dort wurde ein Self-Assessment nach dem EFQM-Modell für die Führung durchgeführt und aus daraus gewonnen Erkenntnissen verschiedenste Verbesserungsmaßnahmen umgesetzt oder eingeleitet. Neben der Überarbeitung des Fakultätsreglements erfolgte die Erarbeitung einer Strategie der Medizinischen Fakultät 2008 – 2013, in welcher die Strategie 2007 der Universität Basel aufgenommen wurde, die im Dezember von der Fakultätsversammlung verabschiedet wurde.

Die Bearbeitung der Geschäfte durch den im Jahr 2007 gegründeten Steuerungsausschuss Medizin (SAM) wurde im Berichtsjahr intensiviert und hat sich bewährt. Der SAM befasst sich mit sämtlichen Fragen der strategischen Steuerung an den Schnittstellen zwischen medizinischer Lehre und Forschung (Medizinische Fakultät) und Dienstleistung (Universitätsspitaler bzw. universitäre Kliniken an anderen Spitälern).

Der Allianzvertrag zwischen dem Kanton Basel-Stadt und dem Kanton Bern betreffend Medizinische Kooperation wird nun zusätzlich auch vom Kanton Baselland mitgetragen,

damit das Universitäts-Kinderspital beider Basel (UKBB) miteinbezogen ist. Als weiteres Partnerspital der Universität konnte das Kreiskrankenhaus Lörrach gewonnen werden. Der entsprechende Rahmenvertrag wurde am 18.9.08 unterzeichnet. Damit wirken neben Lörrach die Spitäler der Solothurner Spitäler AG (Kantonsspital Olten, Spital Dornach und Bürgerspital Solothurn) und das Kantonsspital Aarau als universitäre Partnerspitäler der Medizinischen Fakultät der Universität Basel.

Zukunftsaussichten und Herausforderungen

Lehre

Die vollständige Umstellung der Studiengänge nach Bologna wird die Fakultät in den kommenden Jahren weiterhin enorm fordern. Erwähnt seien hier die Implementierung der Masterarbeiten in den Studiengängen für Human- und Zahnmedizin, der Aufbau neuer Prüfungskonzepte, speziell das neue eidgenössische Staatsexamen, die Akkreditierung der Studiengänge und die immer noch ungelöste Problematik rund um den „Dr. med.“, ein Titel, der nach Bologna nicht mehr vorgesehen ist. Durch die Tatsache, dass unsere umliegenden Länder mit der Umstellung auf Bologna immer noch zuwarten, führt zu einer ungleichen Behandlung der Studierenden in der Human- und Zahnmedizin in unserem Land im Vergleich zu den meisten EU-Ländern; eine Problematik, die hoffentlich bald gelöst werden kann.

Aus Gründen der Zunahme des Wettbewerbs in der Forschung und Dienstleistung und dem vermehrten Ressourcenbedarf unter Bologna wird die Lehre zunehmend unter Druck geraten. Es zeichnet sich deshalb ab, dass die Qualität der Lehre langfristig nur gesichert werden kann, wenn in einem System, in welchem die MitarbeiterInnen mehr und mehr kompetitiv und über Budget geführt werden das für die Lehre notwendige Budget gesichert und ausgeschieden wird.

Forschung

Die Strategieprozesse und der zunehmende Wettbewerb werden die Fakultät weiterhin, ja sogar zunehmend beschäftigen. Eine Fokussierung auf strategisch festgelegte Forschungsinhalte, der Einsatz der knapper werdenden Ressourcen und das begrenzte Wachstumspotential verlangen, dass Prioritäten und Posterioritäten definiert werden müssen. Dieser Prozess ist für die Fakultät in dieser Konsequenz neu und stellt deshalb eine grosse Herausforderung dar.

Der Aufbau der Clinical Trial Unit (CTU), welcher durch den SNF initiiert wurde, muss zu einer Stärkung der klinischen Forschung führen. Erste Konzepte zur Verbesserung der Visibilität und für eine bessere Vernetzung der gesamten klinischen Forschung wurden bereits entwickelt und müssen zügig umgesetzt werden.

Die weit fortgeschrittenen Neuberufungen für die Sozial- und Präventivmedizin werden durch die geplante Fusion des Instituts für Sozial- und Präventivmedizin (ISPM) mit dem Schweizerischen Tropeninstitut (STI) dem Standort Basel neue Chancen eröffnen, im dem hier eine grosse Institution für Public Health geschaffen wird, die international kompetitiv mithalten wird.

Allgemeine Aspekte

Das Umfeld für die Medizinische Fakultät wird zunehmend kompetitiv. Dies betrifft neben der Lehre und Forschung auch die klinischen Disziplinen, welche sich mit neuen Finanzierungskonzepten konfrontiert sehen. Es wird deshalb eine der zentralen Aufgaben der Fakultät und Universität sein, mit einer konstruktiven, offenen und kooperativen Art und Weise die Zeichen der Zeit zu analysieren und mit den erarbeiteten Strategiepapieren zügig anzugehen. Mit einer derartigen Vorgehensweise wird es möglich sein, den Standort Basel zu festigen und für die zukünftigen Herausforderungen bereit zu sein.

4. Ressort Finanzen

Ressortleitung: Martin Gerber

Leitung Controlling und Tarife: Markus Scherer

Leitung Rechnungs- und Patientenwesen: Christian Loher

Das Ressort Finanzen wurde per Geschäftsjahr 2009 aus den bestehenden Einheiten ‚Controlling und Tarife‘ des Direktionsstabs sowie dem ‚Rechnungs- und Patientenwesen‘ des Bereichs Personal und Betrieb neu geschaffen und per 1. April 2009 mit einer in der Spitalleitung vertretenen Leitung besetzt.

Die Hauptaufgaben des Ressorts Finanzen richten sich in der Abteilung Controlling und Tarife auf die Budgetierung, die Entwicklung und Führung einer umfassenden Kostenrechnung, die Führung der Tarifverhandlungen sowie auf die Entwicklung und Durchführung einer grossen Bandbreite an betriebswirtschaftlichen Reportings und Analysen. Ferner wurde die medizinische Codierung in der Abteilung Controlling und Tarife geführt. Das Rechnungs- und Patientenwesen deckte im Besonderen die administrative Patientenbetreuung und die Leistungsabrechnung inkl. Modulbetreuung der hierfür eingesetzten SAP Software sowie alle Bereiche der Buchführung und Rechnungslegung ab.

Um seine Aufgaben bestmöglich zu erfüllen, wurde das Ressort Finanzen, ausgehend vom beschriebenen Ausgangs-Setting, neu in 4 Abteilungen gegliedert. Die Abteilung Controlling und Tarife wird weitergeführt. Die medizinische Codierung wurde hingegen in die neu geschaffene Abteilung Medizincontrolling integriert. Das bisherige Rechnungs- und Patientenwesen wurde aufgeteilt in die Einheiten Finanz- und Rechnungswesen sowie in das Patientenmanagement. Diese Aufteilung trägt den sehr unterschiedlichen Aufgabenstellungen sowie der vollständig unterschiedlichen Kundschaft der beiden Einheiten Rechnung.

Das Ressort Finanzen versteht sich als umfassender und professioneller Finanzdienstleister des USB und führt Projekte zur Dienstleistungsentwicklung und Effizienzsteigerung durch. Bei der Erbringung seiner Leistungen orientiert sich das Ressort an den Bedürfnissen seiner internen und externen Anspruchsgruppen. Durch gute, qualitativ hochstehende Leistungen unterstützt das Ressort Finanzen insbesondere die nachhaltige und wirtschaftlich erfolgreiche Entwicklung des USB.

Das Ressort Finanzen strebt eine gute Zusammenarbeit und offene Kommunikation mit allen internen und externen Partnern an. Es fördert die Integration von Medizin und Betriebswirtschaft am USB.

Im Geschäftsjahr 2009 konnten vier wesentliche Projekte, bzw. Organisationsaufgaben im Ressort begonnen werden:

1. DRG@USB

Das Ressort Finanzen führt auf Auftrag der Spitalleitung das Programm DRG@USB. Darin werden alle relevanten Arbeiten koordiniert oder auch teilweise direkt geführt, die zum Ziel haben, das USB auf die per 1.1.2012 in Kraft tretenden neuen Finanzierungs-

bestimmungen des KVG vorzubereiten und fit zu machen. Im Rahmen von DRG@USB wurden 35 zu bearbeitende Handlungsfelder identifiziert, die in Projekten oder Linienmassnahmen entsprechend ihrer Priorisierung zur Umsetzung gelangen.

2. Projekt Versichertenkarte

Im Jahr 2009 wurden alle Vorarbeiten zur Einführung der neuen Schweizerischen Versichertenkarte abgeschlossen. Am USB können die ab Februar 2010 ausgelieferten Versichertenkarten gesetzeskonform eingesetzt werden. Der Aufnahmeprozess wird durch die eingerichtete Möglichkeit zur Online-Abfrage der relevanten Administrativdaten der Patientinnen und Patienten sinnvoll unterstützt.

3. Kostenrechnung

Als wichtiges Element aus dem Programm DRG@USB wird die bestehende Kostenrechnung, welche alle Vorgaben des Spitalverbandes H+ (REKOLE) erfüllt und als einzige der Schweiz auch entsprechend geprüft und extern testiert wurde, überarbeitet. Die zur Verfügung stehenden betriebswirtschaftlichen Daten sollen verbessert und damit die Transparenz über den wirtschaftlichen Erfolg der Einheiten und ihrer Leistungen, weiter erhöht werden.

4. Vorarbeiten auf die geplante Verselbständigung des USB

Im März 2010 hat die Gesundheitsdirektion des Kantons Basel-Stadt die geplante Verselbständigung der öffentlichen Spitäler bzw. die zugehörige Gesetzgebung vorgestellt und die entsprechende Vernehmlassung eröffnet. Die rechtlichen Änderungen betreffen unter anderem die finanzrelevanten Prozesse sowie die Buchführung und Rechnungslegung im Allgemeinen. Eine wichtige Änderung betrifft die Rechnungslegung, welche gemäss dem Gesetzgeber ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage wiederzugeben hat. Entsprechend bereitet sich das Ressort Finanzen vor, die Finanzprozesse zu überarbeiten und die Anforderungen der schweizerischen Fachempfehlungen zur Rechnungslegung (FER) umzusetzen.

Das USB arbeitet nachhaltig, wirtschaftlich und handelt nach ethischen Grundsätzen. Insbesondere diesen Anspruch des USB unterstützt das Ressort Finanzen mit seinen rund 100 motivierten und qualifizierten Mitarbeitenden aktiv und leistet damit einen wertvollen Beitrag zur erfolgreichen Meisterung der gestellten Aufgaben im rasant ändernden Spitalumfeld.

5. Ressort Prozessunterstützung & Informatik

| | |
|--|--------------------|
| Leiter: | Jürg Lindenmann |
| Leiter Service & Support: | Christian Schraner |
| Leiter Entwicklung & Betrieb: | Dr. Alain Gremaud |
| Leiter Prozessunterstützung, Projekte & Beratung: | Eusebio Passaretti |

1. Ressortleitung

Rückblick

Ab März 2009 wurden die Arbeiten für die Zusammenführung von Teilen der Abteilung Unternehmensentwicklung und der gesamten Informatik zu einem service- und kundenorientierten Ressort aufgenommen.

Zu diesem Zweck wurde von der Spitalleitung auf Antrag und unter Leitung des Ressortleiters ein Organisationsprojekt, begleitet von einem Sounding Board, mit den Leitern der Bereiche Medizinische Querschnittsfunktionen, Chirurgie und Spezialkliniken beauftragt.

Das Projekt ist auf 2 Jahre angelegt und umfasst im Wesentlichen folgende Arbeiten:

- Erarbeitung eines Organisationsstatuts
- Definition und Vereinbarung des Leistungsangebots (Services)
- Analyse und Definition und Implementation der Prozesse zur optimalen Leistungserbringung

Im Mai 2009 wurden die für ein schnellstmögliches Funktionieren minimal notwendigen Abteilungsstrukturen „Prozessunterstützung, Projekte und Beratung“, „Entwicklung & Betrieb“ sowie „Service & Support“ etabliert, und ab Juli 2009 erfolgte die definitive Zuteilung aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in die neuen serviceorientierten Strukturen.

Trotz erwartungsgemässer Friktionen und Unsicherheiten rund um den Auf- und Umbau konnte der bestehende Service jederzeit aufrechterhalten und die Dossiers Finanzen, Einkauf, Personalmanagement sowie die Kundenbetreuung auf einen erfreulich guten Stand gebracht werden.

Ausblick

Das nächste Jahr wird von weiteren Aufbausritten geprägt sein, mit dem Ziel, eine gute Performance des Gesamtressorts zu erzielen.

2. Entwicklung & Betrieb

Die Abteilung Entwicklung und Betrieb wurde aus den bestehenden Abteilungen IT-Betrieb und Applikationssupport in der ersten Jahreshälfte 2009 gebildet. Im Vordergrund stand dabei die Zusammenfassung und Gliederung zusammengehöriger Services.

Es konnte den Benutzern im Spital auch im 2009 ein im Allgemeinen reibungsloser Informatik-Betrieb angeboten werden. Es gibt im USB Ende 2009 gegen 250 Server,

rund 100 Datenbanken und insgesamt über 100 Terabyte Daten, die praktisch rund um die Uhr den Benutzern zur Verfügung stehen. Die Hardware wurde auch im Jahr 2009 zu einem wesentlichen Teil erneuert, was meist im laufenden Betrieb und ohne grössere Auswirkungen auf den Spitalbetrieb durchgeführt werden konnte.

Die ständig wachsende Datenmenge im Bereich der Emails konnte zwar nicht eingedämmt werden – durch die Einführung eines hierarchischen Speichermanagements (HSM) ist es aber gelungen, das Kostenwachstum bei der Datenhaltung mindestens in diesem Bereich (vorübergehend) zu bremsen. In den ersten Wochen des Jahres 2010 wurde zudem die HSM-Lösung auch auf die persönlichen und Gruppenlaufwerke erweitert. Wenig gelesene Mails oder Dateien werden nun nach einigen Monaten auf vergleichsweise kostengünstige Speichermedien ausgelagert, ohne dass der Benutzer etwas davon merkt.

Das Netzwerk wurde im 2009 um ein Wireless-LAN, ein Funknetzwerk, ergänzt, welches nun praktisch im ganzen K1 und K2 zur Verfügung steht und auch durch Patienten und Gäste für den Zugang zum Internet genutzt werden kann. Gewissermassen als Nebeneffekt konnte die Sicherheit des bestehenden Netzes durch die Einführung des Sicherheitsstandards 802.1x wesentlich erhöht werden. Es ist damit nicht mehr möglich, fremde Geräte ‚einfach so‘ an unser Netz anzuschliessen, was den Schutz vor unbefugtem Zugriff auf unsere Daten und Systeme stark erhöht.

Im Service Schnittstellen konnte nach einigen Verzögerungen die Umstellung auf das aktuelle Schnittstellensystem JCAPS abgeschlossen werden. Es ist auch dies eine Systemanpassung, von welcher der Benutzer kaum etwas spürt, die jedoch im Hintergrund die Voraussetzungen schafft, um die stetig wachsenden Bedürfnisse an die Vernetzung der verschiedenen Applikationen und Systeme überhaupt abdecken zu können. Jährlich werden durch unser Schnittstellensystem über 50 Millionen Nachrichten zwischen mehr als 50 verschiedenen Systemen hin- und hertransportiert: Befunde, Leistungsdaten, Aufnahmen, Verlegungen und vieles mehr.

3. Service & Support

Im Jahr 2009 stand die Formierung der neuen Abteilung Service & Support im Vordergrund. Die Hauptaufgabe der Abteilung ist die Optimierung der Schnittstelle zum Benutzer. Folgende Handlungsfelder wurden identifiziert und erste Optimierungen eingeleitet:

Service Level Management: Es wurde ein umfangreiches Projekt zur Definition von Service Level Agreements pro Service gestartet. Es gilt, für alles Services transparente Service Levels zu definieren und die Balance zwischen Service Leistungen und der entsprechenden Befähigung zur Service Erbringung zu finden.

Bereichsinformatiken: Das IKG Konstrukt wurde reorganisiert und direkt der Spitalleitung unterstellt. Es gilt, die gemeinsame Service Erbringung zusammen mit den Bereichsinformatiken, laufend zu verbessern.

Service Desk: Der zentrale Help Desk ist noch immer nicht alleinige, zentrale Anlaufstelle

für den Benutzer. Hier wurden im Jahr 2009 erste Optimierungen vorgenommen und die Anforderungen für einen optimierten Service Desk erhoben.

Inventarisierung: Im USB besteht grosser Handlungsbedarf bezüglich Inventarisierung von Informatik Komponenten. In einem ersten Schritt wurde im Jahr 2009 ein PC Inventar evaluiert und eingeführt. Das neue Inventar bildet die Basis für weitere Inventarisierungen im Bereich Drucker, Server usw.

Standard Arbeitsplatz: Für die Einführung von zentralen Applikationen ist eine standardisierte PC Plattform unabdingbar. Im Jahr 2009 wurde in Zusammenarbeit mit den Bereichsinformatikern ein Standard Katalog definiert, der regelt, welche Software für welche Funktionalität als Standard eingesetzt wird. Weiter wurde ein Vorprojekt zur Standardisierung der PC Plattform gestartet.

Die Druckerkosten sind in den letzten Jahren massiv gestiegen. Durch punktuelle Massnahmen und Optimierungen der Verträge mit externen Lieferanten konnten die Kosten wieder auf das alte Niveau gesenkt werden. Für die Zukunft wird auch im Bereich Drucker ein Projekt zur Standardisierung nötig werden.

Die Computerschule hat im Rahmen der Reorganisation das Angebot strukturiert und die Themen Pflegeschulungen, Projektunterstützung und eLearning als Angebotspfeiler definiert.

Informationssicherheit: Die Informatik-Informationssicherheit wurde im Rahmen der Reorganisation in die bestehenden Sicherheitsgremien im Haus eingebettet. Damit soll die Informationssicherheit vom Business getrieben werden, wobei die Informatik-Informationssicherheit das entsprechende Werkzeug darstellt.

4. Prozessunterstützung, Projekte & Beratung

Die Abteilung Prozessunterstützung, Projekte & Beratung (PP&B) wurde durch die Zusammenführung der ehemaligen Unternehmensentwicklung und des Projektmanagements der ehemaligen Informatikabteilung gebildet. Mitte Jahr wurde mit dem Aufbau der Abteilung begonnen. Die Hauptaufgaben des PP&B umfassen den Aufbau des Multiprojektmanagements und des USB-Projektportfolios zur Unterstützung der Unternehmensführung, die Etablierung des Prozesskompetenzzentrums sowie die Unterstützung von mehrheitlich strategischen USB-Projekten in projektmethodischer und technischer Hinsicht. Zudem wurden die Grundlagen für ein strukturiertes, aktives Kunden- und Partnermanagement des Ressorts erarbeitet.

Das Multiprojektmanagement befasste sich 2009 vorwiegend mit der Sammlung, Auflistung und Sortierung laufender USB-Projekte bzw. von Bereichen, Kliniken und Ressorts angemeldeten Bedürfnissen, sowie mit der Erarbeitung von Regeln, Kriterien und Prozessen für das Genehmigungsverfahren zur Initialisierung von neuen IT-Gross- oder Kleinprojekten im USB. Zudem wurden die Grundlagen für das USB - Projektportfolio erarbeitet, welches 2010 in Zusammenarbeit mit der Unternehmensentwicklung im USB verfeinert und eingeführt werden soll. Im Projektportfolio sollen letztlich alle

relevanten USB-Projekte gesammelt, in ihren Abhängigkeiten untersucht und als Gesamtsicht insbesondere als Grundlage zur Priorisierung der Durchführungsreihenfolge/Planung durch die Spitalleitung aufbereitet werden.

Die Etablierung des Prozesskompetenzzentrums wurde erfolgreich umgesetzt. Verschiedene Bereiche, Ressorts und Kliniken wurden bei der Analyse und Optimierung ihrer Prozesse beraten und unterstützt. Beraten wurden u. a. die Radiologie, die Frauenklinik und verschiedene Projekte wie z.B. das Menüwahlsystem. Das Prozessmanagement konnte in die USB-Projektmethodik verankert werden. Dies ermöglicht, in allen grösseren Projekten über die Prozessanalyse und -optimierung Anforderungen an die Systeme für die elektronische Unterstützung der ausgewählten Prozesse zu definieren. Zudem wurden zwei Prozessmanagement-Schulungen erfolgreich durchgeführt.

Das USB-Projektmanagement konnte 2009 neu organisiert und aufgestellt werden. Ziel war es, die Fachverantwortlichen aus dem Business durch die Projektverantwortlichen / Projekt-Manager des PP&B in der Durchführung ihrer Projekte zu unterstützen. Die Projektverantwortlichen des PP&B sorgen als Experten dafür, dass mittels Anwendung von Projektmethodik eine geregelte, transparente und erfolgreiche Abwicklung von (IT-)Projekten im USB sichergestellt wird. 2009 wurden im PP&B 26 USB-Projekte unterstützt und geführt, welche teilweise neu aufgesetzt und in die USB-Projektmethodik überführt werden mussten. Im zweiten Halbjahr 2009 wurden 4 Projekte erfolgreich abgeschlossen. Weitere Grossprojekte wie z. B. die Einführung des RIS/PACS Bildarchivierung und MAWI SRM elektronische Materialbestellung können voraussichtlich im ersten Quartal 2010 abgeschlossen werden.

5. Fakten/Zahlen

Beratungen / Projekte

| | 2009 |
|--|------|
| Anzahl laufende Projekte (im 2009 geführt/unterstützt) | 26 |
| Anzahl abgeschlossene Projekte | 4 |

Services

Zahlen betreffend Services können erst nach Abschluss des Reorganisationsprojekts (31.12.2010) genannt werden.

Im 2009 wurde mit dem Aufbau der ersten Services gestartet.

Infrastruktur inkl. Applikationen

Anzahl PCs im USB

| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| PFB, ab 2009 PB | | 336 | 382 | 430 | 406 | 435 | 401 |
| Finanzen ab 2009 | | | | | | | 106 |
| Medizin | 814 | 921 | 894 | 1'017 | 934 | 1'044 | 1'092 |
| Chirurgie | 260 | 314 | 394 | 388 | 361 | 388 | 418 |
| Med Q | 520 | 602 | 552 | 542 | 727 | 829 | 1'001 |
| Spezialkliniken | 388 | 422 | 397 | 448 | 493 | 474 | 525 |
| Direktion | 376 | 194 | 215 | 189 | 197 | 213 | 175 |
| DF | 71 | 79 | 57 | | | | 4 |
| Total | 2'429 | 2'898 | 2'891 | 3'014 | 3'118 | 3'383 | 3'722 |

Anzahl Laptops im USB

| | |
|------------------|-----|
| Personal&Betrieb | 38 |
| Finanzen | 9 |
| Medizin | 128 |
| Chirurgie | 27 |
| Med Q | 63 |
| Spezialkliniken | 12 |
| Direktion | 61 |
| DF | 0 |

Total

338

Anzahl Scanner im USB

| | |
|--|----|
| Scanner BHT (für MAWI) | 74 |
| Docking CU 6000 | 31 |
| Datenübertragungskabel Docking/PC 6000 | 29 |
| Scanner BHT 8000 | 75 |
| Docking CU 8000 | 30 |
| Datenübertragungskabel Scanner/PC | 49 |

Handscanner, welche für Webmed benötigt werden, sind nicht enthalten.
Diese wurden bis Mitte 2009 durch die Bereichsinformatiker eingekauft.
Erst seit der Reorganisation im PIT werden diese durch das PIT besorgt.

Anzahl Infrastruktur

2009

| | |
|-------------------|-----------|
| Drucker | ca. 1'900 |
| Server (Hardware) | 154 |
| Server (virtuell) | 229 |

Zahlen betreffend Daten

| | |
|--------------------------|--|
| Storage Kapazität brutto | 256 Terabyte |
| Datenwachstum | ca. 80% pro Jahr |
| Archiv | 1 Terabyte |
| Backup/restore | 310 Terabyte im Januar 2009 bis 470 Terabyte im Dezember 2009 (pro Monat) |
| Total files backup | 560 Mio pro Monat Jan.580 Mio / Dez.550 Mio (Gwawa) |

Laufende Applikationen im USB

Applikation inkl. Kleinapplikationen 174

Störungsbehebungen

Anzahl Calls gesamt 17'566

Viren / Spam im USB

| | |
|--|------------|
| Anzahl Mails Eingänge und Ausgänge | 95'795'937 |
| davon wurden nicht ausgeliefert, da fehlerhaft | 85'408'200 |
| davon abgefangene Spams | 74'090'011 |
| Mails mit Viren | 36'890 |
| Spamrate | 79,8 % |

Computerschule PIT

| | |
|------------------------|-----|
| Anzahl Frontalkurse | 192 |
| Anzahl Kurse eLearning | 821 |

Total Kurse

1'013

Betriebsstatistiken und Jahresrechnung

1. Betriebsstatistiken

1.1 Akutkliniken

| Patientenzahlen inkl. Säuglinge | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | Abw. abs. | Abw. % |
|---------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|------------|
| Bereich Medizin | | | | | | |
| Medizin | 7'074 | 7'134 | 7'223 | 7'463 | 240 | 3.3 |
| Kriseninterventionsstation | 582 | 549 | 562 | 588 | 26 | 4.6 |
| Neurologie | 865 | 852 | 835 | 894 | 59 | 7.1 |
| Notfallstation | 2'587 | 2'468 | 3'166 | 3'162 | -4 | -0.1 |
| Bereich Chirurgie | | | | | | |
| Chirurgie | 8'364 | 8'773 | 8'685 | 8'934 | 249 | 2.9 |
| Bereich Spezialkliniken | | | | | | |
| Augenklinik | 841 | 848 | 855 | 762 | -93 | -10.9 |
| Dermatologie | 197 | 248 | 229 | 213 | -16 | -7.0 |
| HNO | 949 | 981 | 990 | 1'029 | 39 | 3.9 |
| Gynäkologie | 1'228 | 1'230 | 1'130 | 1'184 | 54 | 4.8 |
| Mutter und Kind | 4'421 | 4'282 | 4'144 | 4'534 | 390 | 9.4 |
| Bereich Querschnittsfunktionen | | | | | | |
| Nuklearmedizin | 634 | 632 | 688 | 671 | -17 | -2.5 |
| Übrige Abteilungen | 263 | 201 | 187 | 190 | 3 | 1.6 |
| Total Akutbereich | 28'005 | 28'198 | 28'694 | 29'624 | 930 | 3.2 |
| Akutgeriatrie | 580 | 585 | 614 | 581 | -33 | -5.4 |
| Total USB | 28'585 | 28'783 | 29'308 | 30'205 | 897 | 3.1 |

| Pflegelage | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | Abw. abs. | Abw. % |
|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------------|-------------------|
| Bereich Medizin | | | | | | |
| Medizin | 66'999 | 70'499 | 71'991 | 67'489 | -4'502 | -6.3 |
| Kriseninterventionsstation | 2'597 | 2'563 | 2'630 | 2'632 | 2 | 0.1 |
| Neurologie | 8'503 | 8'962 | 8'911 | 8'837 | -74 | -0.8 |
| Notfallstation | 9'929 | 9'743 | 11'138 | 10'619 | -519 | -4.7 |
| Bereich Chirurgie | | | | | | |
| Chirurgie | 82'241 | 85'100 | 85'388 | 83'888 | -1'500 | -1.8 |
| Bereich Spezialkliniken | | | | | | |
| Augenklinik | 3'835 | 3'600 | 3'591 | 3'173 | -418 | -11.6 |
| Dermatologie | 4'633 | 3'905 | 3'811 | 3'541 | -270 | -7.1 |
| HNO | 5'575 | 6'437 | 6'717 | 6'179 | -538 | -8.0 |
| Gynäkologie | 6'889 | 7'400 | 6'971 | 6'855 | -116 | -1.7 |
| Mutter und Kind | 26'546 | 25'619 | 24'549 | 26'472 | 1'923 | 7.8 |
| Bereich Querschnittsfunktionen | | | | | | |
| Nuklearmedizin | 2'284 | 2'288 | 2'491 | 2'385 | -106 | -4.3 |
| Übrige Abteilungen | 5'806 | 5'781 | 6'128 | 6'311 | 183 | 3.0 |
| Total Akutbereich | 225'837 | 231'897 | 234'316 | 228'381 | -5'935 | -2.5 |
| Akutgeriatrie | 9'434 | 9'779 | 10'369 | 10'136 | -233 | -2.2 |
| Total USB | 235'271 | 241'676 | 244'685 | 238'517 | -6'168 | -2.5 |

| Durchschnittliche Aufenthaltsdauer | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Bereich Medizin | | | | |
| Medizin | 9.5 | 9.9 | 10.0 | 9.0 |
| Kriseninterventionsstation | 4.5 | 4.7 | 4.7 | 4.5 |
| Neurologie | 9.8 | 10.5 | 10.7 | 9.9 |
| Notfallstation* | 0.8 | 0.7 | 0.7 | 0.9 |
| Bereich Chirurgie | | | | |
| Chirurgie | 9.8 | 9.7 | 9.8 | 9.4 |
| Bereich Spezialkliniken | | | | |
| Augenklinik | 4.6 | 4.2 | 4.2 | 4.2 |
| Dermatologie | 23.5 | 15.7 | 16.6 | 16.6 |
| HNO | 5.9 | 6.6 | 6.8 | 6.0 |
| Gynäkologie | 5.6 | 6.0 | 6.2 | 5.8 |
| Mutter und Kind | 6.0 | 6.0 | 5.9 | 5.8 |
| Bereich Querschnittsfunktionen | | | | |
| Nuklearmedizin | 3.6 | 3.6 | 3.6 | 3.6 |
| Übrige Abteilungen* | 1.7 | 1.6 | 1.6 | 1.8 |
| Total Akutbereich | 8.1 | 8.2 | 8.2 | 7.7 |
| Akutgeriatrie | 16.3 | 16.7 | 16.9 | 17.4 |
| Total USB | 8.2 | 8.4 | 8.3 | 7.9 |

* Relation Pfl egetage zu internen Über- und externen Austritte

| Pfl egetage Akutbereich und Akutgeriatrie | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| BS | 140'043 | 143'246 | 145'784 | 138'556 |
| BL | 46'510 | 48'467 | 49'537 | 50'191 |
| übrige CH | 34'004 | 33'575 | 33'389 | 34'048 |
| Ausland | 14'714 | 16'388 | 15'975 | 15'722 |
| Total | 235'271 | 241'676 | 244'685 | 238'517 |

**Pflegtage Akutbereich und Akutgeriatrie
nach Herkunft in %**

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| BS | 59.5% | 59.3% | 59.6% | 58.1% |
| BL | 19.8% | 20.1% | 20.2% | 21.0% |
| übrige CH | 14.5% | 13.9% | 13.6% | 14.3% |
| Ausland | 6.3% | 6.8% | 6.5% | 6.6% |
| Total | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

**Prozentuale Verteilung Akutbereich
und Akutgeriatrie nach Klasse
Pflegtage**

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1. Klasse | 11.3% | 12.0% | 11.6% | 11.6% |
| 2. Klasse | 14.9% | 15.6% | 14.9% | 14.9% |
| 3. Klasse | 73.8% | 72.4% | 73.5% | 73.5% |
| Total | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

**Pflegtage Akutbereich und Akutgeriatrie
nach Herkunft und Klasse**

| | 1. Klasse | 2. Klasse | 3. Klasse | Total |
|--------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| BS | 11'337 | 16'530 | 110'689 | 138'556 |
| BL | 6'955 | 10'753 | 32'483 | 50'191 |
| AG | 1'092 | 2'232 | 8'298 | 11'622 |
| SO | 764 | 1'261 | 4'252 | 6'277 |
| übrige CH | 1'364 | 1'816 | 12'969 | 16'149 |
| Ausland | 6'132 | 2'919 | 6'671 | 15'722 |
| Total | 27'644 | 35'511 | 175'362 | 238'517 |

Ambulanter Bereich

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|
| PatientInnenzahl* | 167'612 | 173'519 | 179'053 | 178'171 |
| Kontakte | 666'099 | 705'113 | 750'460 | 834'859 |

* Vorjahre korrigiert aufgrund veränderter Zählweise gegenüber Jahresbericht 2008

1.2 Bettenbestand

Bettenbestand am 31.12.2009

| Akutbetten | Allgemeine Betten | Spezial- Betten | Total |
|--|------------------------------|----------------------------|--------------|
| Bereich Medizin | | | |
| Innere Medizin | 185 | 18 | 203 |
| Kriseninterventionsstation | 0 | 8 | 8 |
| Neurologie | 24 | | 24 |
| Notfallstation | 0 | 15 | 15 |
| Bereich Chirurgie | | | |
| Chirurgie | 252 | 0 | 252 |
| Bereich Spezialkliniken | | | |
| Augenklinik | 12 | 0 | 12 |
| Dermatologie | 12 | 0 | 12 |
| HNO | 19 | 0 | 19 |
| Gynäkologie | 24 | 0 | 24 |
| Mutter und Kind (inkl. Schwangerenabt.) | 45 | 0 | 45 |
| Bereich Querschnittsfunktion | | | |
| Nuklearmedizin | 0 | 6 | 6 |
| Übrige Abteilungen | 0 | 21 | 21 |
| Total Akutbereich | 573 | 68 | 641 |
| Akutgeriatrie | 28 | 0 | 28 |
| Total Akutbereich / Akutgeriatrie | 601 | 68 | 669 |

2. Jahresrechnung 2009

Kennzahlen im Überblick

Die Jahresrechnung 2009 basiert, gleich wie im Vorjahr, auf den allgemeinen Vorgaben über die kaufmännische Buchführung und Rechnungslegung und orientiert sich an den Empfehlungen des Spitalverbandes H+.

Im Geschäftsjahr 2009 stieg der Betriebsertrag um + CHF 14.4 Mio. oder + 2.6% auf insgesamt CHF 564.1 Mio. (Vorjahr CHF 549.7 Mio.). In der gleichen Periode stieg der Betriebsaufwand um + CHF 30.4 Mio. oder + 4.1% auf rund CHF 771.0 Mio. (Vorjahr CHF 740.6 Mio.). Zusammen mit dem ausserordentlichen Ergebnis von rund + CHF 1.0 Mio. wird damit ein Betriebsergebnis von rund - CHF 206 Mio. ausgewiesen. Die Staatsrechnung wird im Jahr 2009 inklusive der auf die kantonalen Vorgaben korrigierten Abschreibungen mit CHF 207.1 Mio. belastet (Vorjahr CHF 195.7 Mio.).

Ohne Berücksichtigung der Abschreibungen beläuft sich der Beitrag des Kantons Basel-Stadt für das Jahr 2009 auf CHF 180.0 Mio. Damit kommt der Kanton für rund 23.9% der um die Abschreibungen bereinigten Betriebsaufwendungen des Universitätsspitals auf (Vorjahr 23.0%).

Trotz höheren stationären Fallzahlen – im Jahr 2009 waren es 30'205 Austritte (Vorjahr – 29'308 Austritte) – wurden rund 6'200 Pflgeetage weniger erbracht. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer sank zufolge verbesserter Behandlungsmethoden auf 7.9 Tage (Vorjahr 8.3 Tage). In Anwendung der national vorgegebenen Falldefinitionen werden die stationären Austritte sowie die zugehörigen Pflgeetage im Jahresbericht neu inklusive der Säuglinge ausgewiesen. Die Vorjahresangaben wurden entsprechend angepasst.

Nebst den um rund 3.1% höheren stationären Fallzahlen konnte auch der Anteil ausserkantonalen Patientinnen und Patienten weiter ausgebaut werden. Im Jahr 2009 stammten noch rund 56.5% unserer stationären Patientinnen und Patienten aus dem Kanton Basel-Stadt (Vorjahr 56.9%). Die höheren Zuweisungen erfolgten überwiegend aus dem Kanton Basel-Landschaft. Der Anteil an zusatzversicherten Patientinnen und Patienten konnte im Jahr 2009 auf rund 25% gehalten werden.

Dank leicht höherer stationärer Tarife stieg der Pauschalenertrag im Jahr 2009 um rund CHF 4 Mio. Ohne die relevante Senkung der erbrachten Pflgeetage bei gleichzeitig höherer stationärer Fallzahl, wäre unter der geltenden und von der Aufenthaltsdauer abhängigen Abgeltungsform ein deutlich höherer stationärer Ertrag angefallen. Das Universitätsspital Basel leistet mit der Verkürzung der Aufenthaltsdauer einen aktiven Beitrag zur Steigerung seiner Wirtschaftlichkeit und zur Verlangsamung des Kostenwachstums im Gesundheitswesen.

Die verrechneten ärztlichen Einzelleistungen, im Besonderen im ambulanten Bereich, stiegen im Berichtsjahr um rund CHF 4.4 Mio. Die ungebrochene Zunahme der

Nachfrage nach ambulanten Leistungen führte ferner zu einer wesentlichen Erhöhung der weiterverrechneten Medikamente und Materialien. In diesem Bereich stieg der Umsatz gegenüber der Vorperiode um rund CHF 2.7 Mio.

Zufolge eines geänderten Berechnungsmodus in der Leistungsvereinbarung mit der Universität Basel sank der Beitrag für Lehre und Forschung im Berichtsjahr um rund CHF 0.9 Mio. auf CHF 55.6 Mio. (Vorjahr CHF 56.5 Mio.). Der entsprechend finanzierte Anteil am gesamten Betriebsaufwand des Universitätsspitals Basel beläuft sich damit noch auf rund 7.2% (Vorjahr 7.6%).

Beim Ausweis des Vorjahresertrags wirkte sich die über den ausserordentlichen Erfolg erfasste Auflösung von nicht mehr beanspruchten Rückstellungen von CHF 2.9 Mio. positiv aus. Dagegen mussten die allgemeinen Rückstellungen im Geschäftsjahr 2009 wiederum um rund CHF 1 Mio. angehoben werden, was sich erlösmindernd auswirkte.

Der Betriebsaufwand belief sich im Berichtsjahr auf CHF 771.0 Mio. (Vorjahr CHF 740.6 Mio.). Die Zunahme erfolgte im Umfang von CHF 18.2 Mio. oder + 3.9% im Personalaufwand sowie im Umfang von CHF 12.2 Mio. oder + 4.4% im Bereich der Sachkosten.

Am Universitätsspital Basel waren per 31.12.2009 rund 4'780 Personen beschäftigt (Vorjahr 4'670). Dies entspricht einer Beschäftigung von 3'641 Vollzeitstellen (Vorjahr 3'562 Vollzeitstellen) bzw. einer Zunahme von 79 Vollzeitstellen oder rund + 2.2%. Der Besoldungsaufwand inklusive Teuerung stieg gegenüber dem Vorjahr um CHF 14.2 Mio. oder rund + 4.2%. Der zugehörige Sozialversicherungsaufwand nahm um CHF 2.5 Mio. oder rund + 2.7% zu. Der Sozialversicherungsaufwand beläuft sich für 2009 auf rund 27.4% des relevanten Lohnaufwandes (Vorjahr rund 27.8%). Dieser Anteil liegt damit wesentlich über demjenigen der anderen Deutsch-Schweizer Universitätsspitäler, welche im Durchschnitt der letzten 8 Jahre einen Sozialversicherungsanteil von rund 15% ausweisen.

Der Aufwand für den medizinischen Bedarf ist im Berichtsjahr um CHF 3.0 Mio. auf CHF 152.6 Mio. gestiegen. Die Zunahme von 2% blieb damit unter der Entwicklung der Vorjahre zurück. Der Mehraufwand läge ohne Berücksichtigung einer notwendigen und erfolgswirksam erfassten Erhöhung der Wertberichtigung auf dem Warenlager von CHF 0.8 Mio. noch entsprechend tiefer. Das Kostenwachstum im medizinischen Bedarf konnte trotz Teuerung, stationärer wie ambulanter Leistungsausweitung sowie bei konstant hoher Behandlungsqualität, deutlich verlangsamt werden. Wir führen diesen Erfolg auf entsprechende Anstrengungen zur Optimierung des Medikamenten- und Materialeinsatzes sowie auf gute Verhandlungsergebnisse im Einkauf zurück.

Der gestiegene Aufwand für Anlagennutzung ist auf höhere Abschreibungen auf Sachgütern zurückzuführen. Insbesondere der Ersatz von vollständig abgeschriebenen medizintechnischen Einrichtungen führte zu einer wesentlichen Erhöhung des Abschreibungssubstrats. Die dem Universitätsspital durch den Kanton Basel-Stadt

belasteten Mieten für die Liegenschaftennutzung sanken um rund CHF 0.9 Mio. auf CHF 29.6 Mio. (Vorjahr CHF 30.5 Mio.).

Die Zunahme der Aufwendungen für Energie und Wasser von rund CHF 0.7 Mio. folgt aus den im Vergleich zum Vorjahr deutlich höheren Energiekosten. Die teurere Elektrizität wie auch der Bezug von Fernwärme verursachten Mehrkosten von rund CHF 0.9 Mio. Kompensiert wurde der Mehraufwand durch tiefere Auslagen für Wasser.

Im Informatikbereich stiegen die Aufwendungen im Berichtsjahr um CHF 1.8 Mio. oder + 24.4%. Die Mehraufwendungen betreffen insbesondere die Wartung von Hard- und Software sowie Dienstleistungsausgaben im Informatikbereich.

Die erfolgte Leistungsausweitung und insbesondere die ausgeglichene Teuerung führten im Aufwandbereich zu Steigerungen, die über den Ertrag teilweise kompensiert werden konnten. Die Anstrengungen zur Eindämmung der Kostenentwicklung im medizinischen Bedarf zeigen Wirkung. Der relative Finanzierungsanteil des Kantons Basel-Stadt am gesamten Betriebsaufwand ohne Abschreibungen bleibt mit 23.9% vergleichsweise tief. Das Universitätsspital Basel erbringt seine stationären Leistungen im Vergleich mit den anderen Schweizer Universitätsspitalern sehr kosteneffizient. Dies trotz ungünstiger Rahmenbedingungen wie beispielsweise des rund 10%-Punkte höheren Sozialversicherungsaufwands oder des vergleichsweise tiefen Beitrags für Lehre und Forschung. Diesen Wirtschaftlichkeitsvorsprung gilt es bei gleich bleibend hoher Dienstleistungsqualität zu halten.

Bilanz des Universitätsspitals Basel

| Aktiven | 31.12.2009 | 31.12.2008 | Passiven | 31.12.2009 | 31.12.2008 |
|--|-------------------|-------------------|---|-------------------|-------------------|
| | | | | | in CHF 1'000 |
| | | | | | 31.12.2008 |
| Flüssige Mittel | 1'478 | 1'459 | Kurzfristige Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen | 31'513 | 37'743 |
| Forderungen aus Lieferungen und Leistungen | 122'048 | 113'445 | Übrige Verbindlichkeiten | 209'311 | 197'320 |
| Übrige Forderungen | 465 | 333 | Passive Abgrenzungsposten | 4'763 | 5'228 |
| Warenvorräte | 10'036 | 9'077 | | | |
| Aktive Abgrenzungsposten | 8'089 | 10'742 | | | |
| Umlaufvermögen | 142'116 | 135'056 | Kurzfristiges Fremdkapital | 245'587 | 240'291 |
| Immobilien | 22'887 | 23'869 | Rückstellungen | 22'123 | 20'650 |
| Betriebseinrichtungen | 102'707 | 102'016 | | | |
| Anlagevermögen | 125'594 | 125'885 | Rückstellungen | 22'123 | 20'650 |
| Summe Aktiven | 267'710 | 260'941 | Summe Passiven | 267'710 | 260'941 |

Erfolgsrechnung des Universitätsspitals Basel

| Positionen | in CHF 1'000 | | |
|--|-----------------|-----------------|----------------|
| | 2009 | 2008 | Veränderung |
| Besoldungen und Löhne | 351'046 | 336'861 | 14'185 |
| Arzthonorare | 29'391 | 27'489 | 1'902 |
| Sozialleistungen | 96'257 | 93'772 | 2'485 |
| Übriger Personalaufwand | 3'929 | 4'304 | -375 |
| Personalaufwand | 480'623 | 462'426 | 18'197 |
| Medizinischer Bedarf | 152'595 | 149'557 | 3'038 |
| Lebensmittelaufwand | 7'344 | 7'157 | 187 |
| Haushaltaufwand | 11'922 | 10'937 | 985 |
| Unterhalt und Reparaturen von Immobilien | 8'616 | 8'243 | 373 |
| Unterhalt und Reparaturen von Betriebseinrichtungen | 8'804 | 8'547 | 257 |
| Aufwand für Anlagennutzung | 65'202 | 60'706 | 4'496 |
| Zinsaufwand | 257 | 206 | 51 |
| Aufwand für Energie und Wasser | 9'931 | 9'208 | 723 |
| Verwaltungs- und Informatikaufwand | 18'704 | 17'343 | 1'361 |
| Übriger patientenbezogener Aufwand | 1'593 | 1'487 | 106 |
| Übriger nicht patientenbezogener Aufwand | 5'374 | 4'764 | 610 |
| Sachaufwand | 290'342 | 278'155 | 12'187 |
| Betriebsaufwand | 770'965 | 740'581 | 30'384 |
| Erträge aus medizinischen, pflegerischen und therapeutischen Leistungen | 210'224 | 207'285 | 2'939 |
| Erträge aus ärztlichen Leistungen | 87'983 | 83'635 | 4'348 |
| Erträge aus übrigen Spitalleistungen | 183'470 | 175'706 | 7'764 |
| Erträge aus übrigen Leistungen für PatientInnen | 896 | 944 | -48 |
| Finanzertrag | 2'126 | 2'056 | 70 |
| Ertrag aus Leistungen für Dritte und Personal | 23'754 | 23'573 | 181 |
| Beiträge und Subventionen | 55'605 | 56'473 | -868 |
| Betriebsertrag | 564'058 | 549'672 | 14'386 |
| Ausserordentlicher und betriebsfremder Aufwand und Ertrag | 956 | 1'792 | -836 |
| Erfolg gemäss Bewertungsvorschriften H+ | -205'951 | -189'117 | -16'834 |
| Überleitung zur Staatsrechnung | | | |
| Erfolg gemäss Bewertungsvorschriften H+ | -205'951 | -189'117 | -16'834 |
| Differenz Abschreibung/Investitionen H+/Staatsrechnung | -1'184 | -6'551 | 5'367 |
| FDK-Ergebnis laufende Rechnung Basel-Stadt | -207'135 | -195'668 | -11'467 |
| Konsolidierungsdifferenz Staatsrechnung zu H+ Rechnungslegung | -1'184 | -6'551 | 5'367 |

Anhang zur Jahresrechnung 2009

Grundlagen und Grundsätze zur Jahresrechnung

Die Bilanz und Erfolgsrechnung sind in Anlehnung an die Rechnungslegungsvorschriften von H+ und den Vorschriften gemäss Spitalgesetz erstellt worden. Die Rechnungslegung entspricht den allgemein gültigen kaufmännischen Grundsätzen, d.h., alle bis zum Bilanzstichtag abgeschlossenen Geschäfte sind in der Jahresrechnung als Aufwand und Ertrag erfasst und nach anerkannten Grundsätzen wie der Bilanzklarheit und -wahrheit, der Wesentlichkeit sowie Periodizität ausgewiesen.

Da es sich beim Universitätsspital Basel (USB) um eine Dienststelle des Kantons Basel-Stadt handelt, hat die Bilanz nur eine beschränkte Aussagekraft. Die Position Eigenkapital fehlt deshalb gänzlich, und die Immobilien widerspiegeln bei weitem nicht den tatsächlich getätigten Investitionsaufwand in Sachanlagen der vergangenen Jahrzehnte. Die vom Universitätsspital Basel verwalteten Gelder von Drittmittelfonds sind in der Jahresrechnung nicht enthalten.

Bilanz

1) Forderungen aus Lieferungen und Leistungen

In dieser Position sind sämtliche Forderungen gegenüber Patientinnen und Patienten, Versicherungen, Krankenkassen, Kantone und Dritten sowie Vorauszahlungen an Lieferanten, sonstige Forderungen enthalten wie auch Vorauszahlungen von Debitoren und durchlaufende Positionen enthalten.

Das Delkredererisiko ist mit einer entsprechenden Wertberichtigung berücksichtigt worden. Nicht mehr einbringliche Forderungen wurden abgeschrieben.

2) Warenvorräte

Bei den Warenvorräten handelt es sich um Produkte des medizinischen Bedarfs (z.B. Medikamente, Implantate, Instrumente, Utensilien, Verbandmaterial usw.) sowie um Textilien, Lebensmittel, Büromaterial, Werkzeuge und Bestandteile für die technische Infrastruktur. Die Bewertung erfolgt zu durchschnittlichen Einstandspreisen. Es besteht eine Wertberichtigung für unkurante Waren.

3) Aktive/Passive Abgrenzungsposten

Die aktiven und passiven Abgrenzungsposten beinhalten die Aufwands- sowie Ertragsabgrenzungen für noch nicht fakturierte Leistungen und Erträge zum Zeitpunkt der Rechnungsschliessung.

4) Immobilien

Kleinere wertvermehrnde Investitionen, die über einen definierten Standardausbau der von der Immobilien Basel-Stadt gemieteten Räume hinausgehen, machen die Position Immobilien aus. Alle anderen Investitionen in Grundstücken und Gebäuden werden nicht in der Dienststelle, sondern global in der Staatsrechnung ausgewiesen.

5) Betriebseinrichtungen

Unter der Position Betriebseinrichtungen sind Investitionen in medizinische Apparate, Einrichtungen, Fahrzeuge und in die Informatik enthalten. Kleininvestitionen (Beschaffungen pro Gegenstand unter TCHF 10) von Mobilien, Betriebseinrichtungen und medizinischen Apparaten werden nicht aktiviert und über die Erfolgsrechnung als Aufwand verbucht. Die vom Staat zwingend als Objektkredite über CHF 0,3 Mio. vorgegebenen Budgetpositionen werden, sofern sie nicht aktiviert und in die Anlagenbuchhaltung aufgenommen worden sind, ebenfalls als Aufwand für Anlagennutzung behandelt.

6) Kurzfristige Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen / Übrige Verbindlichkeiten

Der Austausch von Lieferungen und Leistungen sowie der gesamte Geldfluss zwischen dem USB, den Drittmittelfonds und anderen Dienststellen des Kantons Basel-Stadt wird über Kontokorrentkonten abgewickelt. In den übrigen Verbindlichkeiten sind die Verpflichtungen des USB gegenüber der Dienststelle des Finanzdepartements inbegriffen. Kontokorrentkonten zwischen staatlichen Dienststellen im eigenen Gemeinwesen werden nicht verzinst.

7) Rückstellungen

Bestehende Risiken (z.B. tarifliche oder rechtliche Risiken) sind mit dieser Position abgedeckt. Im Weiteren sind auf Basis der Erhebung der Jahresendsaldi der Ferien, Überzeiten und Gleitzeit entsprechende Rückstellungen zu Lasten der Erfolgsrechnung getätigt worden.

Erfolgsrechnung

8) Ausserordentliche Positionen

Unter „Ausserordentlicher und betriebsfremder Aufwand und Ertrag“ werden Aufwendungen und Erträge für Anpassungen von Rückstellungen für Risiken aus früheren Geschäftsjahren und aus Anlagenverkauf ausgewiesen.

9) Aufwand für Anlagennutzung

Mit dem Regierungsratsbeschluss vom 14. November 2006 wurde ein „Internes Mietreglement“ verabschiedet, das ab 1.1.2008 neu eine Miete für Räume vorsieht. Für die vom Universitätsspital Basel in Anspruch genommenen Räume bestehen Verträge, die gestützt auf das „Interne Mietreglement“ mit der Immobilien Basel-Stadt abgeschlossen wurden. In der Erfolgsrechnung wird der Mietaufwand für die Räume ausgewiesen.

Neben den Abschreibungen gemäss den Vorgaben von H+ werden hier auch Beschaffungen pro Gegenstand unter TCHF 10 von Mobilien, Betriebseinrichtungen und medizinischen Apparaten, die nicht aktiviert werden, ausgewiesen. Die Objektkredite über CHF 0,3 Mio., die gemäss den Vorgaben der Staatsrechnung definiert sind, werden, sofern sie nicht aktiviert und in die Anlagenbuchhaltung aufgenommen worden sind, ebenfalls in dieser Position ausgewiesen.

10) Differenz Abschreibung/Investitionen H+ / Staatsrechnung

Die Differenz der Abschreibungen gemäss Staatsrechnung und nach H+ wird hier aufgeführt. In Abzug gebracht werden die gemäss den Vorgaben H+ über Aufwand gebuchten Investitionen, die in der Staatsrechnung aktiviert werden.

Übrige Punkte zur Jahresrechnung**Nichtbilanzierte Leasingverbindlichkeiten**

Alle Leasingverbindlichkeiten sind entsprechend in der Bilanz ausgewiesen.

Brandversicherungswerte der Anlagen

Die Brandversicherungswerte der Anlagen werden durch die Rimas AG verwaltet.

Eventualverbindlichkeiten

Es bestehen keine Eventualverbindlichkeiten.

Revisionsbericht

Bericht zur Prüfung der Jahresrechnung 2009



PricewaterhouseCoopers AG
St. Jakobs-Strasse 25
Postfach
4002 Basel
Telefon +41 58 792 51 00
Fax +41 58 792 51 10
www.pwc.ch

Bericht zur Prüfung der Jahresrechnung 2009
des Universitätsspitals Basel
an das Gesundheitsdepartement
zuhanden der Finanzkommission des
Grossen Rates und der Finanzkontrolle
des Kantons Basel-Stadt

Auftragsgemäss haben wir die beiliegende Jahresrechnung des Universitätsspitals Basel, bestehend aus Bilanz, Erfolgsrechnung und Anhang für das am 31. Dezember 2009 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

Verantwortung der Direktion des Universitätsspitals, des zuständigen Departements sowie des Regierungsrats

Die Direktion des Universitätsspitals, das zuständige Departement sowie der Regierungsrat sind für die Aufstellung der Jahresrechnung in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften verantwortlich. Diese Verantwortung beinhaltet die Ausgestaltung, Implementierung und Aufrechterhaltung eines internen Kontrollsystems mit Bezug auf die Aufstellung einer Jahresrechnung, die frei von wesentlichen falschen Angaben als Folge von Verstössen oder Irrtümern ist. Darüber hinaus sind die Direktion des Universitätsspitals, das zuständige Departement sowie der Regierungsrat für die Auswahl und die Anwendung sachgemässer Rechnungslegungsmethoden sowie die Vornahme angemessener Schätzungen verantwortlich.

Verantwortung des Wirtschaftsprüfers

Unsere Verantwortung ist es, aufgrund unserer Prüfung ein Prüfungsurteil über die Jahresrechnung abzugeben. Wir haben unsere Prüfung in Übereinstimmung mit den Schweizer Prüfungsstandards vorgenommen. Nach diesen Standards haben wir die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass wir hinreichende Sicherheit gewinnen, ob die Jahresrechnung frei von wesentlichen falschen Angaben ist.

Eine Prüfung beinhaltet die Durchführung von Prüfungshandlungen zur Erlangung von Prüfungsnachweisen für die in der Jahresrechnung enthaltenen Wertansätze und sonstigen Angaben. Die Auswahl der Prüfungshandlungen liegt im pflichtgemässen Ermessen des Prüfers. Dies schliesst eine Beurteilung der Risiken wesentlicher falscher Angaben in der Jahresrechnung als Folge von Verstössen oder Irrtümern ein. Bei der Beurteilung dieser Risiken berücksichtigt der Prüfer das interne Kontrollsystem, soweit es für die Aufstellung der Jahresrechnung von Bedeutung ist, um die den Umständen entsprechenden Prüfungshandlungen festzulegen, nicht aber um ein Prüfungsurteil über die Existenz und Wirksamkeit des internen Kontrollsystems abzugeben. Die Prüfung umfasst zudem die Beurteilung der Angemessenheit der angewandten Rechnungslegungsmethoden, der Plausibilität der vorgenommenen Schätzungen sowie eine Würdigung der Gesamtdarstellung der Jahresrechnung. Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise eine ausreichende und angemessene Grundlage für unser Prüfungsurteil bilden.

PRICEWATERHOUSECOOPERS 

2

Prüfungsurteil

Nach unserer Beurteilung entspricht die Jahresrechnung für das am 31. Dezember 2009 abgeschlossene Geschäftsjahr dem schweizerischen Gesetz.

PricewaterhouseCoopers AG



Dr. Rodolfo Gerber
Revisionsexperte
Leitender Revisor



Petra Borner
Revisionsexpertin

Basel, 19. März 2010

Beilage:

- Jahresrechnung (Bilanz, Erfolgsrechnung und Anhang)

