

# MITTEILUNGSBLATT

Studienjahr 2005/2006 - Ausgegeben am 02. Mai 2006 - 10. Stück

---

## ORGANISATION

### 12. Entwicklungsplan der Medizinischen Universität Wien



## 12. Entwicklungsplan der Medizinischen Universität Wien

Der Universitätsrat der Medizinischen Universität Wien hat gemäß § 21 Abs. 1 Z 1 UG 2002 den vom Rektorat gemäß § 22 Abs. 1 Z 2 UG 2002 beschlossenen und nach Anhörung des Senats vorgelegten Entwicklungsplan der Medizinischen Universität Wien genehmigt:

# Entwicklungsplan der Medizinischen Universität Wien (Version 1.1 vom 2. Mai 2006)

## Inhaltsverzeichnis

<b>Entwicklungsstrategie</b>	4
<b>Entwicklungsplan</b>	6
<b>I.    Forschung</b>	6
1. Allergologie/Immunologie/Infektiologie	7
2. Krebsforschung/Onkologie	8
3. Neurowissenschaften u. psychiatrisch-psychosoziale Wissenschaften	11
4. Vaskuläre Medizin	13
5. Basic Sciences, Diagnostics & Imaging	14
6. Public Health	19
7. Organversagen/Organersatz	20
8. Critical Care	22
9. Stoffwechsel (und Ernährung)	24
10. Muskuloskeletale Erkrankungen	25
<b>II.    Studien und Lehre</b>	27
1. Ausgangssituation	27
2. Grundsätze und generelle Maßnahmen	27
3. Undergraduate-Studien	28
4. Graduate-Studien	30
5. Postgraduate-Studien (Universitätslehrgänge)	31
6. Medical e-Education Environment (m3e)	32
<b>III.   Klinischer Bereich</b>	32
1. Entwicklung in Richtung einer neuen Struktur	32
2. Projekte für Einrichtungen der dritten Dimension von hoher gesundheits- und gesellschaftspolitischer Relevanz und im Kontext mit den bestehenden Forschungsbereichen	35
3. Internationale Positionierung	37
4. Universitätsklinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde	37

<b>IV. Gesellschaftliche Zielsetzungen</b>	38
1. Gender Mainstreaming- und Mentoring-Programme, Frauenförderung (Stärkung der Berufsposition von Frauen), geschlechtsspezifische Forschung und Lehre	38
2. Strukturen für Menschen mit besonderen Bedürfnissen	40
3. Plattform "Ethik und Recht in der Medizin"	41
4. Wissenschaftliche Ethik	42
<b>V. Infrastruktur und Services</b>	42
<b>VI. Widmungen von Professuren</b>	45
1. Erfordernisse aus Forschung und Lehre	47
2. Leitungsfunktionen im klinischen Bereich	50
3. Spezialbereiche im klinischen Organisationsplan	52
4. Professuren und Entwicklung "Gerichtliche Medizin"	53
5. Nachwuchsprofessuren	54

## **ENTWICKLUNGSSTRATEGIE**

Die Aufgaben der Medizinischen Universität Wien sind gleichrangig Forschung, Lehre und Patientenbetreuung. Schwerpunkte umfassen die medizinische Wissenschaft im Sinne der Heilung, Symptomenlinderung und Prävention von Krankheiten, der Gesundheitserhaltung und somit der gezielten Entwicklung von Gesellschaft und Umwelt. Mit all diesen Zielen soll die Medizinische Universität Wien, konstituiert in Autonomie und Selbstverwaltung, den sich ständig wandelnden Erfordernissen von Staat und Gesellschaft in wissenschaftlicher, diagnostischer, therapeutischer, organisatorischer sowie studien- und personalrechtlicher Hinsicht Rechnung tragen. Sie bekennt sich dabei zur Entwicklung eines Forschungsprofils, das ihre – auch im internationalen Vergleich – konkurrenzfähigen Stärken hervorhebt, und zu einem Studienangebot, das ihren Studierenden eine zeitgemäße akademische Ausbildung bietet. Die Medizinische Universität Wien bekennt sich zu den Zielen einer humanen Gesellschaft, wie der Verpflichtung zur Geschlechtergerechtigkeit, der Gleichbehandlung und der Menschlichkeit gegenüber allen und zur Mitverantwortung für ihre rezente Vergangenheit und stellt sich den Herausforderungen, welche in den kommenden Jahrzehnten aus allen Bereichen des Gesundheitssystems auf sie zukommen. Dazu zählen insbesondere die Berücksichtigung der Entwicklung der Alterspyramide, die zunehmende Behandlung außerhalb von Krankenhäusern, die Verschiebung von der episodischen Behandlung von Krankheiten in Richtung umfassende Gesunderhaltung, partnerschaftliche Beziehung zwischen Arzt und Patient und konsequenter Ausbau der Evidenz-basierten Medizin; dazu zählen schließlich auch – wo notwendig – über die rein fachspezifischen hinausgehende, integrative Behandlungsansätze sowie die Einbeziehung zusätzlicher Disziplinen unter besonderer Berücksichtigung von Ethik und Medizinrecht, Pflegeforschung, Palliativmedizin und Gesundheitsökonomie.

Die Medizinische Universität Wien ist dem Prinzip der Chancengleichheit verpflichtet und bekennt sich zur Anerkennung und Förderung individueller Leistung. Dabei werden im Sinne eines zusammenwachsenden europäischen Hochschulraums, aber auch einer zunehmenden Kompetition unter den europäischen Universitäten die folgenden **strategischen Ziele** verfolgt:

**Allgemeine strategische Ziele**

1. Festlegung von Forschung, Lehre und Patientenversorgung als gleichwertige Kernaufgaben (triple track).
2. Integration der zurzeit dislozierten Institutionen der MUW im Sinne eines gemeinsamen Campus;
3. Allgemeine strategische Ziele im Bereich der Personalentwicklung;
  - a) qualitativ hochwertige Ausbildungsprogramme für MitarbeiterInnen in Forschung, Lehre und Krankenversorgung – im Sinne einer modernen Personalentwicklungsstrategie;
  - b) Vereinbarung von Leistungszielen mit allen MitarbeiterInnen; Karrieremodelle als Leistungsanreiz für alle MitarbeiterInnen
  - c) Frauenförderung, gleichgestellte Geschlechter; stetige Optimierung arbeits- und sozialrechtlichen Bedingungen aller MitarbeiterInnen
  - d) Qualitätssicherung und Evaluation (mit Einfluss auf die Ressourcenzuteilung).
4. Förderung der bereits existierenden herausragenden Forschungsbereiche und Forschungsschwerpunkte der Medizinischen Universität Wien sowie Förderung herausragender Projekte ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter – letztere auch im Sinne der langfristigen Entwicklung neuer Schwerpunkte;
5. Beteiligung an nationalen und internationalen Netzwerken mit hoher Reputation;
6. Förderung von hochbegabten Studierenden;
7. Optimierung der Rahmenbedingungen für exzellente Lehre;
8. Im klinischen Bereich: Verwirklichung von Synergieeffekten durch eine Betriebsführungsgesellschaft mit dem Krankenanstaltenträger.
9. Internationalisierung und Globalisierung als Medizinische Universität

**Strategische Ziele im Kernbereich Forschung:**

1. Schwerpunktbildung im Bereich der interdisziplinären Forschung und der Einwerbung von Forschungsförderungsmitteln und anderen Drittmitteln;
2. Internationale Kooperationen mit führenden Universitäten, auch im Sinne von gegenseitigem Peer Review im Rahmen von Evaluationen;
3. Umsetzung von Forschungsergebnissen nach wirtschaftlichen Grundsätzen. (z.B. universitätseigene Patente); Academic-Private-Partnership
4. Mobilität der wissenschaftlichen MitarbeiterInnen;
5. hohe Zahl an klinischen Studien bzw. der klinischen Prüfungen;

**Strategische Ziele im Kernbereich Lehre:**

1. Weiterentwicklung der Curricula (insbesondere im Sinne des e-Learning, s. S. 23);
2. neue Studienrichtungen (z.B. Pflegewissenschaften);
3. postgraduellen Fortbildung (z.B. Lehrgänge, drittfinanzierte Ausbildungsplätze);
4. effiziente, transparente und qualitätsorientierte Studienplatzfinanzierung;
5. Anreizsystemen für die Lehre.
6. Umsetzung des Ph.D.Studiums im Kontext der europäischen Entwicklung; Schaffung einer Exzellenzklasse (MD/PhD-Curriculum)

### **Strategische Ziele im Kernbereich Patientenversorgung und Prävention**

1. leistungsgestufte Versorgungsauftrag – in Absprache mit dem Krankenanstaltenträger – in Richtung überregionaler Spitzenmedizinischer Versorgung und Basisversorgung im notwendigen Ausmaß für Ausbildung, Lehre und Erhaltung der fachlichen Performance;
  2. Kompetenzzentrum für Facharztbildung, Spitalsorganisation und Entwicklung von Behandlungsstandards; Ausbau von Einrichtungen für diagnostische Befundungen außerhalb des Allgemeinen Krankenhauses;
  3. Zusammenarbeit mit anderen Spitälern und niedergelassenen Ärzten zwecks breiter praktischer Ausbildung und Erfahrungsaustausch für Ärztinnen und Ärzte (Wissens-transfer);
  4. Klare Festlegung der für Forschung und Lehre relevanten Teile der Ambulanzen (in Absprache mit dem Krankenanstaltenträger);
  5. flexiblere Bettenauslastung
  6. Optimierung der Abläufe medizinischer Betreuungsprozesse – etwa im Sinne einer Verringerung der Schnittstellen;
- 

## **ENTWICKLUNGSPLAN**

### **PRÄAMBEL**

**Die eben beschriebenen strategischen Ziele, die in ihrer Gesamtheit nur langfristig zu erreichen sind, erfordern einen 5-6-jährigen Entwicklungsplan, der jedenfalls über die erste Leistungsvereinbarungsperiode (2007-2009) hinaus reicht. Der vorliegende Entwicklungsplan soll rollierend – in Ein- bis Dreieijahresabständen – adaptiert werden, im vorliegenden Fall handelt es sich um die erste Modifikation des ersten Entwicklungsplans der Medizinischen Universität Wien (Version 1.1). Dieses erste Update basiert für den klinischen Bereich auf einem vorerst vom Rektorat erarbeiteten Organisationsplan, der noch nicht das offizielle Einvernehmen mit der Stadt Wien – dem zuständigen Krankenanstaltenträger – und damit noch nicht die Genehmigung von Universitätsrat und bm:bwk genießt.**

### **I. FORSCHUNG**

Der Entwicklungsplan für die Forschung basiert auf zehn Forschungsbereichen, nach denen die wesentlichen Forschungsaktivitäten der Medizinischen Universität Wien, die durch diverse Formen der Forschungsförderung unterstützt und hochrangig publiziert werden, sich kategorisieren lassen. Sie sind *(i)* durch Signifikanz der Thematik im Sinne einer Profilbildung der Universität, *(ii)* durch die erforderliche Substanz (im Sinne wissenschaftlicher und organisatorischer "Power" der Beteiligten) und *(iii)* durch Fachübergreifung insbesondere von Kliniken und medizinisch-theoretischen Instituten sowie durch Einbindung von nicht medizinischer Grundlagenforschung in die klinische Forschung charakterisiert. Diese Aktivitäten sollen demnach weiterentwickelt und deshalb auch die für viele der genannten Forschungsbereiche notwendigen Kooperationen gefördert werden. In der nächsten Version des Entwicklungsplans wird eine wesentliche Reduktion der Forschungsbereiche erfolgen.

Wesentliche Maßnahme zur Förderung der Schwerpunktsetzung soll ein "**Infrastrukturbonus**" sein: für jedes akquirierte FWF- oder EU-Projekt erhalten die ProjektwerberInnen ("Principal In-

vestigators") von der Universität einen Prozentsatz der zugeteilten Projektsumme zum Auf- bzw. Ausbau geeigneter Infrastruktur.

Insbesondere die Forschungsbereiche 1-4 (s.u.) werden in Österreich an mehreren Universitäten und extrauniversitären Forschungseinrichtungen mit hohem wissenschaftlichem Potential betrieben. Im Sinne des künftigen Exzellenz-Programms des FWF, **Exzellenzcluster** wissenschaftlicher Forschung zu errichten, sollen – entweder in einem dieser Bereiche oder durch Integration dieser vier Bereiche – bestehende Forschungsschwerpunkte gebündelt werden, auch unter Einbeziehung von Einrichtungen mit unterschiedlich lokalisierten Standorten. Derzeit existiert bereits eine konkrete Kooperationsbereitschaft für einen solchen E-Cluster zum Thema "Krebserkrankungen": neben der Medizinischen Universität Wien sind es u.a. die Universität Innsbruck (Fakultät für Chemie und Pharmazie) und die Universität Wien (Fakultät für Chemie). Ein entsprechender E-Cluster mit der Möglichkeit, weitere Einrichtungen zu inkludieren, soll bereits im Rahmen der ersten für Ende 2006 projizierten Ausschreibung beantragt werden.

## 1. Allergologie/Immunologie/Infektiologie

Volkskrankheiten wie rheumatoide Arthritis, Atherosklerose, multiple Sklerose, Diabetes mellitus und viele entzündliche Erkrankungen des Darmes gehen einher mit Fehlreaktionen des Immunsystems. In den Industrieländern leiden über 25% der Bevölkerung an Allergien. Infektionskrankheiten sind keineswegs in Entwicklungsländer verdrängt, wie die Beispiele HIV, Grippe oder die jüngste Entwicklung von SARS eindrucksvoll belegen.

Der Bereich hat in der Wiener Medizinischen Schule durch die Namen Clemens Freiherr von Pirquet und Karl Landsteiner einen traditionell hohen Stellenwert; eines der ersten europäischen Immunologieinstitute ist hier in den Sechzigerjahren errichtet worden. Die drei bisherigen an der Medizinischen Universität Wien (ehemaligen Medizinischen Fakultät) eingerichteten Spezialforschungsbereiche erfolgten mit entscheidender Beteiligung von Immunologen und Allergologen ("Microvascular Injury and Repair" – SFB 005; "Molecular and Immunological Strategies for Prevention, Diagnosis, and Treatment of Type I-Allergy" – SFB 018; Entstehung und Aufrechterhaltung der immunologischen Toleranz" – SFB 023), ebenso das in Zusammenarbeit mit der pharmazeutischen Industrie drittfINANZIERTe K-plus-Kompetenzzentrum "Biomolecular Therapeutics", dessen Ziel in der Entdeckung von neuen immunologischen Zielstrukturen zur Behandlung immunologischer und entzündlicher Erkrankungen liegt. Darüber hinaus wurde an der Klinik für Innere Medizin I ein Kompetenzzentrum für komplexe infektiöse Erkrankungen eingerichtet. Der renommierte österreichische Nachwuchsförderungspreis START ist bereits an vier an der MUW arbeitende Immunologen vergeben worden. Schließlich sind Arbeitsgruppen dieses Bereiches an der Forschungsprogramminitiative GEN-AU des bm:bwk beteiligt.

Derzeit arbeiten viele auf diesem Forschungsbereich tätige Gruppen in unterschiedlichen Organisationseinheiten und damit auch unterschiedlicher Lokationen. Aus diesem Grund sollen die im medizinisch-theoretischen Bereich arbeitenden Gruppen durch Zusammenführung innerhalb einer Organisationseinheit und gemeinsamer Räumlichkeiten gestärkt werden.

Im Sinne dieses Forschungsbereiches erfolgte eine Zuerkennung von Vorziehprofessuren durch das bm:bwk für "*Allergologie*" und "*Molekulare Immunologie*", die zwischenzeitlich auch besetzt sind.

Das Programm des Forschungsbereiches Allergologie/Immunologie/Infektiologie soll sich in folgende Schwerpunkte gliedern:

1. Regulation des Immunsystems

- Molekulare Mechanismen der Leukozytenaktivierung
- Abwehrzellentwicklung
- Typ I-Allergie (Antigene, Pathogenese, Prophylaxen, Diagnosen, Therapien)
- Implantatallergien
- Immunologie und Inflammation des Gastrointestinaltrakts, der Haut, des Bewegungs- und Stützapparates, des Gefäß- und Nervensystems und anderer Systeme
- Autoimmunerkrankungen
- Erkrankungen des Nervensystems mit immunologischer Beteiligung
- Tumورimmunologie
- Osteoimmunologie
- Genomische und Proteomische Analysen

2. Erreger-Wirt-Interaktionen

- Infektabwehr
- virusspezifische Immunantwort
- Immungenetik
- Pathogenese von Infektionen (virale, in der Pädiatrie, in der Chirurgie)
- Infektionsmodelle
- Resistenzmechanismen
- Epidemiologie von Infektionskrankheiten und neu detektierten Erregern

3. Vakzinologie/Impfstoffentwicklung

- Entwicklung neuer Generationen von Impfstoffen
- Verifizierung der Immunantwort nach Vakzination

4. Diagnose und Therapie

- immunologische Diagnostik
- Diagnose von Krankheitserregern
- Immunmodulation (Sepsis, Meningitis, Pneumonie)
- erregerspezifische antimikrobielle Chemotherapie
- Targeted Therapies

## **2. Krebsforschung/Onkologie**

Interdisziplinarität stellt heute den entscheidenden Faktor in der Versorgung von Patienten mit onkologischen Erkrankungen dar. Sie spiegelt sich nicht nur in der Erarbeitung internationaler Versorgungskonzepte wider, sondern ist auch wesentlicher Bestandteil von EU-Programmen. Im Sinne der intensiven Diskussion des Themas der Krebserkrankungen in der Öffentlichkeit ist das übergreifende Ziel dieses Forschungsbereiches im "Translational Research" zu sehen, nämlich das Wissen aus der Grundlagenforschung um die Ursachen der Krebsentstehung, der Progression und der Metastasierung für Diagnose, Prognose, Therapie und Prävention klinisch anwendbar zu machen.

Zur verbesserten Verwirklichung dieses Auftrages, insbesondere der Förderung der Translational Research erfolgte im Jahr 2004 eine Integration des Institutes für Krebsforschung in die mit einem onkologischen Schwerpunkt versehene Klinik für Innere Medizin I. Die hier zusammengeführten Einheiten bleiben unterschiedlich in Hinblick auf Clinical Research und Basic Science gewichtet, ihre sinnvolle Verknüpfung stellt einen Meilenstein dar. Als Modernisierungsprojekt soll die Krebsforschung ein neues Gebäude in der Borschkegasse 8a erhalten, wo auch eine zentrale Tierhaltung vorgesehen ist.

Seit Februar 2003 besteht an der Medizinischen Universität Wien (bzw. der ehemaligen Medizinischen Fakultät) eine Exzellenzeinrichtung für klinische und experimentelle Onkologie (CLEXO, siehe auch <http://www.clexo.at>), die klinische und experimentelle Fragestellungen behandelt und dabei die wissenschaftlichen Aktivitäten der folgenden Organisationseinheiten bündelt: Klinik für Innere Medizin I (Klinische Abteilung für Onkologie), Klinik für Dermatologie (Klinische Abteilung für Allgemeine Dermatologie), Klinik für Chirurgie (Klinische Abteilung für Allgemeinchirurgie), Klinik für Orthopädie, Klinik für Strahlentherapie, Klinik für Frauenheilkunde (Klinische Abteilung für Spezielle Gynäkologie), Klinik für Urologie, Zentrum für Physiologie und Pathophysiologie, Zentrum für Biomolekulare Medizin und Pharmakologie, Klinisches Institut für Pathologie, Klinisches Institut für Medizinische und Chemische Labordiagnostik inklusive der Abteilung für Humangenetik. Die Klinische Abteilung für Hämatologie und Hämostaseologie der Klinik für Innere Medizin I ist Teil des Deutschen Kompetenznetzwerkes für Akute Leukämien sowie gemeinsam mit der Einrichtung für Knochenmarkstransplantation Mitglied des EU-geförderten Netzwerkes European Leukemia Net. Innerhalb desselben Netzwerks stellt die Abteilung für Humangenetik des Klinischen Instituts für Medizinische und Chemische Labordiagnostik die Leiterin (Lead participant of WP 11) der Arbeitsgruppe „Cytogenetics“. Eine große von den Abteilungen für Hämatologie und Hämostaseologie und für Onkologie initiierte interdisziplinäre Studie (Cancer and Thrombosis Study – CATS), in der die meisten oben genannten Kliniken kooperieren, kann als modellhaft für die fächerübergreifende Forschung an der Medizinischen Universität Wien gelten.

Bereits seit 19 Jahren existiert die "Austrian Breast & Colorectal Cancer Study Group" (ABCSCG) mit dem juristischen Status eines Vereins, die als Plattform für landesweite Forschung auf dem Gebiet dieser beiden bösartigen Erkrankungsformen fungiert, wobei die Medizinische Universität Wien mit der Klinik für Chirurgie (Klinische Abteilung für Allgemeinchirurgie) und der Klinik für Innere Medizin I (Klinische Abteilung für Onkologie) das größte Prüfzentrum repräsentiert. Auf internationaler Ebene ist der Leiter der Klinik für Innere Medizin I Vorsitzender der "Central European Cooperative Oncology Group" und der Leiter der Klinischen Abteilung für Allgemeine Dermatologie (Klinik für Dermatologie) Vorsitzender der "European Association of Dermato-Oncology", sodass eine Basis für zukünftige Kooperationen im EU-Raum existiert.

Die Krebsforschung stellt auch einen Schwerpunkt der Ludwig-Boltzmann-Gesellschaft dar. Am Ludwig Boltzmann-Institut für Krebsforschung ist die Medizinische Universität Wien neben weiteren Partnern beteiligt und stellt insbesondere die Räumlichkeiten zur Verfügung.

Auf Basis dieses Forschungsbereiches erfolgte eine Zuerkennung einer Vorziehprofessur durch das bm:bwk für "*Chirurgisch-experimentelle Onkologie*", die zwischenzeitlich auch bereits besetzt ist.

Das Programm des Forschungsbereiches Krebsforschung/Onkologie soll sich in folgende Schwerpunkte gliedern:



1. Experimentelle Grundlagenforschung
  - Genetische Instabilität und Krebs
  - Grundlagen der Krebsentstehung und -progression
  - Tumor-Stammzellen
  - Regulation der Genexpression bei Krebs
  - Molekulare Pathologie maligner Erkrankungen
  - Signaltransduktion und experimentelle Therapieansätze
  - Immunpathologie, Immuntherapie und Stammzellentransplantation
  - Experimentelle Hämostaseologie
  - Mechanismen der Thromboseentstehung
  
2. Epidemiologie
  - Trendanalysen der Krebsinzidenz und Krebsmortalität
  - Krebsrisikofaktoren, Prävention, (Molekulare) Epidemiologie
  - Fallkonstruktionen über Risikofaktoren für die Krebserkrankungen einschließlich molekularepidemiologischer Fragestellungen
  - Evaluierungen von Screening-Untersuchungen
  - Berechnung der Überlebenswahrscheinlichkeit von Krebspatienten
  - Identifizierung von Krebsursachen/Risikofaktoren (genetische Prädisposition, endogene und exogene Faktoren)
  - Inzidenz von Thrombosen bei Malignompatienten
  
3. Diagnostik und Prognose
  - neue Bildgebungsverfahren
  - Bioimaging
  - Genetische Beratung
  - immunologische und molekularbiologische Diagnostik
  - Monitoring von minimaler Resterkrankung
  - Zytogenetische und molekulare Prognosefaktoren
  
4. Primäre und sekundäre Tumorprävention, Toxikologie
  - Identifizierung und Wirkungsmechanismen von Krebsursachen/ Risikofaktoren
  - Neue Modelle für Drug Safety Research und Risikoermittlung, Risikobewertung
  - Chemoprävention
  - Impfungen bei viral verursachten Krebserkrankungen
  - Lifestyle-Intervention
  - adjuvante Therapien
  
5. Klinische Schwerpunkte
  - Mammakarzinom
  - Bronchialkarzinom
  - Tumoren des Gastrointestinaltrakts
  - Nierenzellkarzinome
  - Maligne Tumoren des männlichen und weiblichen Urogenitaltrakts
  - Sarkome
  - Tumoren des Zentralnervensystems

- Tumoren des HNO-Trakts
- Endokrin aktive Tumoren
- Maligne Lymphome
- Multiples Myelom
- Myeloische Neoplasien
- Lymphoproliferative Erkrankungen
- Mastzellen und Mastozytose
- Immuntherapie, Stammzell- und Knochenmarktransplantation
- Tumore des Hautorgans

6. Therapien

- Studien zu innovativen Therapiekonzepten und Kombinationstherapien
- Studien zu medikamentösen Therapien, insbesondere zu neuen (Chemo) Therapeutika
- humorale und zelluläre Immuntherapien (Antikörper, dendritische Zellen, allogene-nicht myeloablative Stammzellentransplantation)
- Targeted Therapy (u.a. Antisense-Strategien, Inhibitoren der Signaltransduktion)
- Vakzinierung (Proteine, Peptide, DNA)

### **3. Neurowissenschaften und psychiatrisch-psychoziale Wissenschaften**

Die Forschung auf dem Gebiet der Neurowissenschaften und der psychiatrisch-psychozialen Wissenschaften hatte an der Medizinischen Universität Wien immer einen traditionell hohen Stellenwert, sodass heute insgesamt neun Organisationseinheiten diesen Kernbereich abdecken: das Zentrum für Hirnforschung, das Institut für Medizinische Psychologie im Zentrum für Public Health, das Klinische Institut für Neurologie, sowie die Universitätskliniken für Neurologie, für Neurochirurgie, für Psychiatrie und Psychotherapie, für Psychiatrie des Kindes- und Jugendalters, für Psychoanalyse und Psychotherapie sowie für Kinder- und Jugendheilkunde. Es handelt sich um einen der wenigen interdisziplinären Forschungsbereiche, der auch schon in früheren Jahren an der Medizinischen Fakultät seinen Niederschlag in Form eigener Organisationseinheiten gefunden hat: das traditionsreiche Institut für Neurologie (der Vorgängerinstitution des seit 1993 im AKH angesiedelten Klinischen Instituts für Neurologie) wurde bereits 1882 von Heinrich Obersteiner gegründet, und im Jahre 1999 entstand ein eigenes Institut für Hirnforschung, das aus drei Kleininstituten und der Hirnforschung gewidmeten Abteilungen anderer Institute hervorgegangen ist. Es ist unverändert in den Organisationsplan der Medizinischen Universität Wien (erweitert um den Bereich Medizinische Kybernetik und Artificial Intelligence) übernommen worden.

Zieht man bloß die Institutsberichte für die drei Jahre 2000-2002 heran, erkennt man die hohe internationale Ausrichtung dieses Forschungsbereiches. Allein im Rahmen von EU-Programmen wurden in diesem Zeitraum 23 Projekte mit einem Gesamtvolumen von €4,5 Mio. gefördert. Bezieht man auch andere Projektförderungen ein, ergibt sich ein Fördervolumen für alle neurowissenschaftlich und psychiatrisch relevanten Forschungsprojekte der Medizinischen Universität Wien von 5 Mio. Euro / Jahr.

Es existieren außerdem hohe Synergien mit anderen in diesem Entwicklungsplan genannten Forschungsbereichen. Die Bereiche Neuroimmunologie und infektiöse Erkrankungen des Nervensystems sind auch im Bereich "Allergologie/ Immunologie/ Infektiologie" und die Neuroonkologie im

Bereich "Krebsforschung/ Onkologie" vertreten. Weitere Kooperationen bestehen mit den Bereichen "Stoffwechsel" (metabolische Erkrankungen des Nervensystems) und "Vaskuläre Medizin" (Schlaganfall). Eine Reihe von Projekten behandeln Fragestellungen aus dem Bereich "Basic Sciences, Diagnostics and Imaging". Projekte mit psychiatrisch-psychozialen Fragestellungen haben Bezug zum Bereich "Public Health".

Die Schwerpunkte dieses Bereichs sind u.a. im Konzept des Nobelpreisträgers Eric Kandel (Principles of Neural Science; McGraw Hill 2000) unter dem Begriff "Brain and Mind" zusammengefasst und auch unter dem Aspekt des „Vulnerabilitäts-Stress-Modells“ zu sehen, wobei eine gleichwertige Berücksichtigung somatischer, psychischer und sozialer Faktoren als Ausdruck der Integration beinhaltet ist. Solche Konzepte inkludieren auch, dass bei einer bestimmten Störung ein einzelner Einflussfaktor mehr im Vordergrund stehen kann, und dass bei verschiedenen Störungen die unterschiedlichsten Lebensbezüge betroffen sein können und konsequenterweise mitberücksichtigt werden müssen.

Diesem Forschungsbereich gewidmete Professuren sind erst in den letzten Jahren geschaffen worden: für Neuroimmunologie, Neurophysiologie, biochemische und molekulare Pharmakologie des Nervensystem und Neurobiologie. Die Professur für "Medizinische Kybernetik und Artificial Intelligence" besteht bereits seit fast dreißig Jahren. Hinzu kommen die bestehenden Professuren im klinischen Bereich; weitere klinische Professorenstellen (Epileptologie, Forensische Psychiatrie) wurden bereits vom Kollegium der ehemaligen Medizinischen Fakultät im Rahmen des UOG 93 beschlossen (s.u. Punkt VI. Widmung von Professuren).

Die Gliederung in Schwerpunkte sieht folgendermaßen aus:

### 1. Normale Funktion und Funktionsstörungen des Nervensystems

- morphologisch-funktionelle Zusammenhänge (z.B. funktionelle Hirntopographie)
- läsionsbedingte Störungen der funktionellen Organisation (z.B. bei Epilepsie, Schmerz; bei posttraumatischen psychischen Störungen, Abhängigkeitserkrankungen und psychosomatischen Störungen; im Bereich von Kognition, Affekt/Emotion und Verhalten)
- psychische Struktur und pathodynamische Störungen dieser Struktur

### 2. Pathophysiologie, Klinik, Diagnostik und Therapie neurologischer, neurochirurgischer und psychiatrischer Erkrankungen

#### Neurologische Erkrankungen

- genetisch-metabolische Erkrankungen des Nervensystems
- Degeneration/Regeneration/Plastizität im Nervensystem – neurodegenerative Erkrankungen: z.B. M. Alzheimer, M Parkinson; andere Bewegungsstörungen
- Neuroimmunologie/Entzündliche Erkrankungen des Nervensystems/ Multiple Sklerose/ AIDS
- Hirntumore – Neuroonkologie
- vaskuläre Erkrankungen – Schlaganfall
- Fehlbildungen
- Epilepsie
- Neurotraumatologie
- Neuromuskuläre und spinale Erkrankungen

Psychiatrische Erkrankungen unter Berücksichtigung von

- biologisch-psychiatrischen Aspekten
- sozialpsychiatrischen Aspekten
- tiefenpsychologischen Aspekten
- verhaltensmedizinischen Aspekten

3. Allgemeine Forschungsaspekte

- Epidemiologie neurologischer und psychiatrischer Erkrankungen
- klinische Phänomenologie und psychosoziale Korrelate
- Therapieforschung/Versorgungsforschung/Versorgungsplanung
- Neurorehabilitation und psychiatrische Rehabilitation
- Neuropsychologie
- Lebensqualität
- Schlaf/Chronobiologie
- Schmerz
- Sinnesorgane
- Forensische Psychiatrie
- psychiatrisch-psychotherapeutischer Konsiliar- und Liaisondienst
- Neurologische, neurochirurgische und psychiatrische Notfallversorgung
- Neuroanästhesiologie und Neurointensivmedizin
- Geschichte der Psychiatrie, der Neurologie und der Neurowissenschaften

#### **4. Vaskuläre Medizin**

Der Begriff "Vaskuläre Medizin" inkludiert nicht nur Herz-Kreislauf Forschung, sondern auch die Neubildung von Blutgefäßen (Angiogenese), ein wichtiger Faktor im Wachstum maligner Tumore und bei der Mikroangiopathie (z.B. Diabetes mellitus). Forschung im Bereich der vaskulären Medizin bedeutet auch nicht nur Pathogenese von Herz-Kreislaferkrankungen und deren konservative wie auch interventionelle Behandlung, sondern neben bildgebender und nicht-bildgebender Diagnostik auch die Bearbeitung epidemiologischer und genetischer Fragestellungen. Das Herz-Kreislauf-System war eines der ersten, bei welchem die Biomechanik zur Unterstützung der Herz-Kreislauf-Funktion zum Einsatz kam, und ebenso wurden Herz-Kreislaferkrankungen als eine der ersten Einsatzorte für Gentherapie und Stammzelltherapie gewählt. Aufgrund dieser vielfältigen Ansätze sind an diesem Forschungsbereich die meisten Organisationseinheiten, sei es zur Gänze oder durch einzelne Arbeitsgruppen, beteiligt.

Der Interdisziplinarität dieses Forschungsbereiches wurde an der Medizinischen Universität Wien bereits 1996 durch die Gründung eines auf Grundlagenforschung ausgerichteten Institut für Gefäßbiologie und Thromboseforschung Rechnung getragen (jetzt eine Subeinheit im Zentrum für Biomolekulare Medizin und Pharmakologie). Die hohe nationale und internationale Verankerung des Forschungsbereiches Vaskuläre Medizin wird insbesondere durch einen der ersten Spezialforschungsbereiche des FWF, der an die Medizinische Fakultät vergeben wurde ("Microvascular Injury and Repair", SFB 005), durch das im Forschungsbereich Allergologie/Immunologie/Infektiologie bereits erwähnte K-plus-Zentrum "Biomolecular Therapeutics", durch einen jetzt genehmigten Forschungsschwerpunkt „Angiogenese“, sowie durch die Teilnahme am

European Network of Excellence, EVGN, unterstrichen. Die in diesem Bereich verfügbaren Drittmittel sind auch entsprechend hoch. Weiters ist die hohe Forschungsintensität in diesem Bereich daraus zu ersehen, dass der Anteil der Medizinischen Universität Wien an allen internationalen Top-Publikationen für den kardiovaskulären Bereich nicht nur überdurchschnittlich hoch ist, sondern auch von 0.05% im Jahre 1994 auf 0.35% im Jahre 2002 stetig gestiegen ist.

Auf Basis dieses Forschungsbereiches erfolgte eine Zuerkennung von Vorziehprofessuren durch das bm:bwk für "*Gefäßbiologie*" und "*Hämostaseologie*", die zwischenzeitlich auch besetzt sind.

Derzeit arbeiten die auf dem Forschungsbereich Vaskuläre Medizin tätigen Gruppen an unterschiedlichen Standorten. Sie sollen durch zumindest teilweise Zusammenführung innerhalb gemeinsamer Räumlichkeiten gestärkt werden.

Das Programm des Forschungsbereiches Vaskuläre Medizin soll sich in folgende Schwerpunkte gliedern:

1. Endothelzellbiologie und Angiogenese:
  - Angiogenese vs. Lymphangiogenese; Bedeutung von Stammzellen
  - Aktivierungsmechanismen der Endothelzellen im Rahmen des Entzündungsgeschehens; Suche nach neuen Genen und Wegen der Signaltransduktion;
2. Vaskuläre Erkrankungen
  - Atherosklerotische Erkrankung verschiedener Stromgebiete : Epidemiologie, Genotyp, Phänotyp, Diagnostik und Therapie (Schlaganfall, Atherosklerose der A. carotis)
  - Atherosklerose vs. Restenose, Pathogenese und neue Therapiekonzepte
  - Diabetische Mikroangiopathie
3. Thrombotische Erkrankungen
  - Identifikation genetischer Risikofaktoren arterieller Thromboseneigung in koronaren, cerebralen und mesenterialen Stromgebieten
  - Austrian Study on Recurrent Venous Thromboembolism (AUREC):
4. Diagnostik und Therapie
  - Vergleich verschiedener interventioneller und konservativer-endovaskulärer Behandlungen bei peripheren Gefäßverschlüssen und Evaluierung und Vorhersage des Outcomes anhand von Mustern
  - Modellierungen von Gefäßbäumen und computer-unterstützte Gefäßdiagnostik;
  - Stammzellen- und Gentherapieentwicklung in der Herz-Kreislaufmedizin;
  - Entwicklung und Erforschung von biomechanischen Systemen zur Unterstützung bei Transplantation und Operation.

## **5. Basic Sciences, Diagnostics and Imaging**

Die meisten Organisationseinheiten der Medizinischen Universität Wien sind in die medizinisch-naturwissenschaftliche und die medizinisch-diagnostische Forschung eingebunden. Die ausgeprägte Interdisziplinarität dieses Bereiches kommt auch in einigen bereits bestehenden oder in Entwicklung befindlichen Netzwerken zum Ausdruck. Diese schaffen die Basis für eine durchgehende Verbindung

von der reinen Grundlagenforschung über die klinisch-angewandte Forschung zur direkten Anwendung neuer Methoden in der medizinischen Praxis, im Sinne von "Translational Research".

Der Bereich "Basic Sciences, Diagnostics and Imaging" hat die Erforschung genetischer, chromosomaler, molekularer und zellulärer Ursachen von Erkrankungen, die davon abgeleitete Entwicklung neuer diagnostischer Verfahren und deren Übertragung in die klinisch-diagnostische Routine, sowie die Suche nach neuen therapeutischen Ansätzen zum Ziel. Vom Forschungsbereich umfasst werden naturwissenschaftlich orientierte Grundlagenforschung, bildgebende und nuklearmedizinische Verfahren sowie Verfahren der Pathologie und der Labormedizin; eine besondere und wachsende Bedeutung kommt der Medizinischen Informatik zu.

Die Verbindung zwischen Naturwissenschaft und Entwicklung sowie Anwendung von Diagnose- und Behandlungsverfahren kommt in der Zuerkennung und Besetzung mehrerer Vorziehprofessuren zum Ausdruck:

- für „Neuroproteomics in der Pädiatrie“
- für „Medizinische Genetik“
- für „Pharmakogenomik“

Der Forschungsbereich stützt sich auf neun interdisziplinäre Netzwerke, die durchwegs auch an nationalen und internationalen Verbundprojekten beteiligt sind (u.a. mehrere EU-Projekte und zwei Spezialforschungsbereiche des FWF).

### **Molecular Technology Network**

Das Netzwerk basiert auf den neuen Technologien Genomics, Proteomics und Bioinformatik. Es besteht eine Einbindung in das GEN-AU Projekt des bm:bwk.

In diesem Zusammenhang erfolgte die gemeinsame Bewerbung der Medizinischen Universität Wien, der Universität Wien und der Veterinärmedizinischen Universität um die vom Wiener Wissenschafts-Forschungs- und Technologiefonds (WWTF) ausgeschriebene Professur für Bioinformatik, die die interdisziplinäre Keimzelle eines Wiener Bioinformatikschwerpunkts werden soll.

### **Molecular Imaging – Network**

Es handelt sich um einen Methodenkomplex, der die bildgebende Darstellung molekularer Prozesse erlaubt. Im Gegensatz zu den klassischen bildgebenden Methoden ist das Ziel dieser Techniken nicht der anatomisch visualisierbare Endpunkt molekularer Veränderungen, sondern die Darstellung der zugrunde liegenden physiologischen oder pathophysiologischen Veränderungen selbst, und zwar auf molekularem und zellulärem Niveau. Eine erste spezifische Professur ist im Rahmen dieses Entwicklungsplans vorgesehen (s. S. 50).

### **Exzellenzzentrum für Hochfeld-Magnetresonanz (MR)**

Es handelt sich um innovative nicht-invasive Methodik zur Darstellung normaler und pathologischer Vorgänge im Körper. Die Anschaffung des heute hochentwickeltesten, erst in der Forschung zur Anwendung kommenden 7-Tesla-Hochfeldmagnetresonanzgerätes für MR-Spektroskopie und

-scanning wurde von der Medizinischen Universität Wien im Rahmen der Programme "Uniinfrastruktur II und III" unterstützt.

### **Computer-unterstützte Diagnostik, Navigation und Robotik**

Bei der Robotik stehen robotergestützte Biopsien und Bewegungsanalysen in der Herzchirurgie im Vordergrund. Bei der 3D-Navigation sind Projekte zur Eingriffsplanung in der dentalen Implantologie und der visuellen Endoskopie zu nennen. Augmented Reality, die Bildfusion von virtuellen Datenstrukturen mit der realen Welt, wurde an der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie erstmals für die Diagnose und Therapie durch computerunterstützte stereotaktische Navigation eingesetzt. Dabei werden gleichzeitig mit der intraoperativen Darstellung stereotaktische Daten über das Internet übertragen. Zwischenzeitlich ermöglicht die Weiterentwicklung von drahtlosen Netzwerken (WLAN) die Visualisierung direkt am Krankenbett. Unterstützt wird die Forschung derzeit durch den FWF ("Image-Guided Temporomandibular Joint Surgery"). Bei Knochen-Gelenkoperationen wurden Erfahrungen mit dem Robodoc gemacht, der in ein Navigationssystem für Wirbelsäule, Knie und Hüfte direkten Eingang fand und derzeit einen klinischen Forschungsschwerpunkt an der Universitätsklinik für Orthopädie darstellt. Analoge Erfahrungen mit Computer-gestützter Navigation gibt es seit mehr als 10 Jahren sowie jüngst mittels Funktionsdarstellung in MR und Positron-Emissions-Topographie (PET) an der Universitätsklinik für Neurochirurgie. Die Weiterentwicklung von intraoperativer Bildgebung ist somit ein Schwerpunkt dieser Klinik.

### **Optische Tomographie**

Es handelt sich um nicht-invasive, dreidimensionale Bildgebungsverfahren mit hoher Auflösung (Mikrometerbereich) auf zellulärem Niveau zur frühzeitigen medizinischen Diagnose (die nicht nur in der Ophthalmologie, sondern auch in Neurologie, Dermatologie und Onkologie zum Einsatz kommen). Durch Weiterentwicklung kann eine auf funktionellem und molekularem Kontrast basierende Tomographie realisiert werden. Ein eigens eingerichtetes Christian-Doppler-Labor befasst sich mit der Entwicklung optischer Tomographieverfahren und der Entwicklung von Lichtquellen für neue Formen optischer Bildgebung.

### **Telemedizin – Exzellenzzentrum**

Unter Telemedizin versteht man die Anwendung der Datenfernübertragung zur Vermittlung medizinischer Informationen, häufig in Form von "store and forward" (digitale Aufnahmen werden an einen zweiten Ort zur Begutachtung weitergeleitet). Die Vorteile der Telemedizin liegen einerseits in der Qualitätssicherung und andererseits in der Gesundheitsvorsorge: unterversorgte Regionen erhalten spezialisiertes Wissen, die Videoberatung einer ländlichen Klinik reduziert Patiententransporte, Videoconferencing bietet Möglichkeiten der Aus- und Weiterbildung. An der Medizinischen Universität Wien besteht eine Exzellenzeinrichtung für Telemedizin.

### **Ultrastrukturforschung in Zellbiologie und molekularer Medizin**

Die Kombination aktueller Kryotechnologien mit hochauflösender Transmissionselektronen- und Rastermikroskopie und Elektronentomographie bildet nicht nur die Basis für die Analyse und Rekonstruktion komplexer subzellulärer Architekturen, Membrandomänen und Matrixstrukturen, sondern erlaubt auch Einblick in die zelluläre Dynamik und ermöglicht die Lokalisation zellulärer Funktionsabläufe. Basierend auf der vorhandenen anspruchsvollen Ausstattung und ergänzt durch

Neuinvestitionen bietet dieser Forschungsschwerpunkt Expertise in Ultrastrukturtechnologien und präsentiert sich als Ansprechstelle für Ultrastrukturfragen und Partner in den zell- und molekularbiologisch orientierten Projekten.

### **Österreichisches Zentrum für Biomodelle und Transgenetik (ÖZBT)**

Das ÖZBT ist eine aus einer Kooperation mit der Veterinärmedizinischen Universität Wien, der Universität für Bodenkultur und dem Int. Forschungsinstitut für Agrartechnologie in Tulln resultierende Einrichtung, die aus Mitteln, die vom Rat für Forschung und Technologieentwicklung empfohlen wurden, gefördert wird (bis Ende 2006 stehen €3.4 Mio. zur Verfügung). Im Rahmen dieses Programms wird die Einheit "Labortierkunde und Labortiergenetik" in Himberg von beiden Universitäten gemeinsam betrieben. Es handelt sich um eine Subeinheit der Besonderen Einrichtung für Biomedizinische Forschung der Medizinischen Universität Wien. Hauptaufgaben des ÖZBT sind Labortierzucht auf höchstem hygienischem Standard, Teilaspekte der Phänotypisierung und Kryokonservierung. An der zweiten dezentralen Einheit der Einrichtungen für Biomedizinischen Forschung, an der Tierhaltung in der Borschkegasse 8a, soll eine Generalsanierung inklusive des dortigen L3-Sicherheitsbereiches vorgenommen werden.

### **Bereich Molekulare Biowissenschaften**

Auf dem Bereich der Molekularen Biowissenschaften besteht eine Zusammenarbeit einerseits mit der Universität Wien andererseits wird eine Zusammenarbeit mit der Österreichischen Akademie der Wissenschaften angestrebt:

#### Department für Medizinische Biochemie – Errichtung der Max F. Perutz Laboratories GmbH

Neben dem privat finanzierten Institut für Molekulare Pathologie (IMP) und dem Institut für molekulare Biologie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (IMBA) bildet das Department für Medizinische Biochemie zusammen mit Instituten der Fakultäten für Lebenswissenschaften und Chemie der Universität Wien einen universitären Cluster im Biozentrum Bohrgasse 9. Die universitären Einrichtungen im Biozentrum sollen innerhalb der Periode dieses Entwicklungsplans zu einem Zentrum mit eigener Rechtsform (Max F. Perutz Laboratories GmbH) verschmelzen. Nach Errichtung eines solchen Zentrums, aber vor der Widmung von Professuren für diesen Bereich (mit Ausnahme derjenigen für den/die wissenschaftlichen Leiter/in) hat aber ein zukunftsweisender gemeinsamer Entwicklungsplan vorzuliegen, den die aus den zwei Universitäten stammenden Einrichtungen mit den Rektoren zu erstellen haben. Daher soll – unmittelbar nach Genehmigung der Entwicklungspläne der beiden Universitäten – die Position eines wissenschaftlichen Leiters/einer wissenschaftlichen Leiterin der MFPL-GmbH ausgeschrieben werden. Er/Sie soll darüber hinaus die Funktion eines Universitätsprofessors/einer Universitätsprofessorin mit der fachlichen Widmung "Molekularbiologie" ausüben und in diesem Sinne den beiden Universitäten je zur Hälfte zugeordnet werden.

Eine Abteilung der MFPL stellte das "Center of Integrated Bioinformatics Vienna" (CIBIV) dar. Es resultierte aus einer erfolgreichen gemeinsamen Antragstellung von Universität Wien, Medizinischer Universität Wien und Veterinärmedizinischer Universität Wien im Bioinformatik-Call des Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds (WWTF). Die damit verbundene Professur ist zwischenzeitlich besetzt.



## Kooperation mit dem Zentrum für Molekulare Medizin (CeMM) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften

Das derzeit in provisorischen Laborräumlichkeiten in AKH-Nähe (Lazarettgasse 19) untergebrachte CeMM soll langfristig innerhalb des AKH verortet werden, wobei ein gemeinsames Laborgebäude von Medizinischer Universität Wien und Österreichischer Akademie der Wissenschaften errichtet werden soll. Auf diese Weise ist eine enge Zusammenarbeit mit universitären Gruppen gewährleistet. Das Laborgebäude wird – soweit es den universitären Teil betrifft – ein wesentlicher Bestandteil des Totalunternehmerauftrags der ARGE-AKH an VAMED-MT sein. Die im CeMM betriebene Forschung dient der Verbindung von Grundlagenforschung und klinischer Anwendung, wobei der Zugang zu postgenomischen Technologien in den Bereichen Onkologie, Entzündung, Vaskuläre Medizin und Immunkrankheiten im Vordergrund stehen soll, d.h. es besteht enge Verbindung zu den Forschungsbereichen 1, 2 und 4.

### **Besondere Schwerpunkte:**

#### 1. Erforschung der Ätiologie und Pathogenese spezieller Krankheitsbilder

- Genetik, inklusive formale Mendelsche Genetik, Kopplungsanalyse und Syndromologie
- Genexpression, Genwirkung, einschließlich epigenetischer Mechanismen
- Molekulare Zellbiologie und Zellpathologie
- Physiologie und Pathophysiologie
- Grundlagen der Infektionserkrankungen
- Entwicklungsbiologie und -pathologie

#### 2. Grundlagenforschung in Biomedizinischer Diagnostik und Therapie

- Physikalische und biologische Prinzipien der bildgebenden Verfahren
- Prinzipien der genetischen Diagnose- und Behandlungsverfahren
- Biologische, chemische, physikalische und kybernetische Grundlagenforschung
- Bioinformatik
- Biomechanik und Robotik
- Strategien zur Arzneimittelforschung und -entwicklung (in Kooperation mit der Universität Wien – Pharmazie).

#### 3. Methodenentwicklung in der biomedizinischen Diagnostik und Bildgebung

- Genetische und biochemische Diagnose- und Screening-Verfahren
- Genomics und Proteomics
- Analytisch-chemische und biologisch-analytische Methoden
- Molekulares Imaging
- Hochfeld-Magnetresonanz
- Optische Tomographie
- Computer-unterstützte Navigation und Robotik
- Biomechanische Technologie
- Telemedizin

## 6. Public Health

„Public Health“ ist ein multidisziplinärer Bereich, der sowohl Natur- als auch Sozialwissenschaften inkludiert. Auf Basis von biomedizinischen Erkenntnissen und in sinnvoller Ergänzung dazu werden quantitative wissenschaftliche Methoden, wie in der Epidemiologie oder Biostatistik, aber auch qualitative Methoden der Sozialwissenschaften angewandt, um gesundheitsrelevante Daten zu erfassen, Einflüsse von Gesellschaft und Umwelt auf Gesundheit und Krankheit aufzudecken, deren Bedeutung für die gesamte Bevölkerung zu analysieren sowie bevölkerungsbezogene Maßnahmen für die Prävention, Gesundheitsförderung, verbesserte medizinische Versorgung, Änderung des Verhaltens oder Lebensstils und für die Kontrolle der Umweltbedingungen entwickeln zu können. Das Ziel von Public Health ist es demnach, den physischen und psychischen Gesundheitszustand der Bevölkerung durch gesundheitsbezogene Initiativen in Forschung, Bildung und Öffentlichkeitsarbeit zu verbessern.

Außerhalb Europas, insbesondere im angloamerikanischen Raum, wurde der Bedeutung von Public Health an vielen Universitäten durch die frühzeitige Gründung von „Schools of Public Health“ Rechnung getragen (zB. Harvard 1922!). In Österreich ist der Begriff "Public Health" und seine umfassende Bedeutung vergleichsweise wenig bekannt und seine Lehre und Forschung ist an den medizinischen Universitäten nur in Teilbereichen institutionalisiert. An der Wiener Medizinischen Universität haben einige der institutionalisierten Teilbereiche von Public Health große Tradition und internationale Geltung. Andere Teilbereiche und Kooperationen mit externen Einrichtungen sind im Aufbau begriffen. Das Nebeneinander von Forschung im engeren biomedizinischen Sinn (research) und Entwicklung (development) – z.B. im Bereich der Gesundheitsdienste oder der Qualitätskriterien – bildet die Basis für den so wichtigen Wissenstransfer nach außen. Das in seiner Gesamtheit und Vielfalt für konzertierte Aktionen vorhandene Potential an der Medizinischen Universität Wien erscheint dabei groß.

Es herrscht Übereinstimmung, dass in Österreich für „Public Health“ hinsichtlich der universitären Verankerung seiner Aufgaben, Ziele und Bedeutung in Forschung und Lehre und hinsichtlich seiner Akzeptanz in Politik und Gesellschaft großer Nachhol- und Entwicklungsbedarf besteht. Ein erster Schritt war die Gründung einer eigenen Organisationseinheit für „Public Health“, in der folgenden bisherigen Einrichtungen dafür eine gemeinsame Plattform geboten werden soll: Sozialmedizin, Umwelthygiene, Medizinische Psychologie, Geschichte der Medizin, Allgemeinmedizin, Epidemiologie, Ökotoxikologie und Ethik in der medizinischen Forschung.

Historische bedingt arbeiten derzeit die in diesem Bereich tätigen Gruppen in unterschiedlichen Gebäuden. Aus diesem Grund sollen sie in ein gemeinsames Gebäude zusammengeführt und damit als eigene Organisationseinheit (Zentrum für Public Health) gestärkt werden.

Der Forschungsbereich „Public Health“ soll sich in die folgenden Schwerpunkte gliedern:

### 1. Principles of Public Health

- Entwicklung von Methoden und Verfahren zur Erfassung und Auswertung von gesundheitsrelevanten Daten
- Planung von bevölkerungsbezogenen Maßnahmen zur Krankheitsverhütung, Lebensverlängerung und Gesundheitsförderung

## 2. Environmental and Occupational Health

- Analyse vom Gesundheitszustand der Bevölkerung und sozialer und beruflicher Umwelt
- Erfassung und Quantifizierung von Risiken für die Bevölkerung hinsichtlich physischer und psychischer Gesundheit, Sicherheit und Umwelt
- Entwicklung von effizienten Strategien zur Gesundheitsförderung

## 3. Family and Community Health

- Analyse des gesundheitsrelevanten Verhaltens der Bevölkerung in ihrem sozialen, kulturellen und ethnischen Umfeld
- Aufzeigen von gesundheitsstörendem Verhalten
- Entwicklung und Implementierung von begleitend-unterstützenden Maßnahmen

## 4. Health and Gender

- Untersuchung von geschlechtsspezifischen Unterschieden bei Gesunderhaltung und bei Krankheitsentstehung und -verlauf sowie bei der Therapie

## 5. Health Services Research

- Erfassung und Analyse von Organisation, Effizienz und Finanzierung von Einrichtungen des Gesundheitssystems sowie Maßnahmen der Gesundheitspolitik
- Entwicklung und Evaluierung von Maßnahmen zur Qualitätssicherung im Gesundheitswesen

## 6. Health Policy Research

- Analyse von nationalen und internationalen Strategien der Gesundheitsversorgung
- Evaluierung des Zugangs zu den Versorgungsstrukturen für die verschiedenen sozialen und ethnischen Schichten der Bevölkerung
- Analyse der Finanzierung des Gesundheitssystems

## 7. Education and Training of Health Professionals

- Entwicklung von Methoden zur Verbesserung der Aus-, Weiter- und Fortbildung aller Gesundheitsberufe, biomedizinischer Wissenschaftler und Führungspersonlichkeiten im Gesundheitswesen (hier besteht eine Überschneidung mit dem Entwicklungsplan zur Lehre).

## **7. Organversagen/Organersatz**

Die Forschung zielt hier sowohl auf "Bridging-Verfahren", die es ermöglichen sollen, letzte Kompensationsreserven des Organismus zu mobilisieren, als auch auf den autologen, homologen und heterologen Organ- und Gewebeersatz sowie auf den alloplastischen Organersatz. Der Forschungsbereich geht demnach über die chirurgischen Fachdisziplinen hinaus in Richtung intensivmedizinische Disziplinen und medizinische Grundlagenwissenschaften.

Das Wiener AKH ist im Bereich der Transplantation solider Organe (Niere, Leber, Lunge, Herz), aber auch in der Knochenmark- und Stammzelltransplantation ein führendes europäisches Transplantationszentrum. Die Lungentransplantation hat in jüngster Zeit Weltgeltung erlangt. Im Bereich des alloplastischen Organersatzes wurde die Tradition des Wiener Kunstherzens (Esmeralda) durch Pionierarbeiten im Bereich des Teilventrikeleratzes und neuer Rotationspumpen aufrecht erhalten, wobei dieser Forschungsbereich sowohl über einen soliden biotechnologischen und biophysikalischen Hintergrund als auch über beträchtliche Forschungsaufträge aus der Industrie verfügt.

Auf Basis des in diesem Bereich genannten Forschungsschwerpunkts "Lungentransplantation" (s.u.) erfolgte die Zuerkennung einer Vorziehprofessur durch das bm:bwk für "*Spezielle Thoraxchirurgie*", die zwischenzeitlich auch besetzt ist.

Der Forschungsbereich gliedert sich in fünf Themenkreise, denen folgende Forschungsschwerpunkte zuzuordnen sind:

1. Pathophysiologie des Organversagens

- Aufklärung von nicht-immunologischen Organschädigungsmustern und deren Behandlung.
- Biometrie der Transplantation mit dem Ziel, Transplantationsergebnisse zu beschreiben und zu analysieren.

2. Viszeralorgane

HERZ

Herzinsuffizienz, Bridging, Herzversagen, mit dem Forschungsziel zur Pathophysiologie, sonographischen Diagnostik und pharmakologischen Intervention der Herzinsuffizienz.

Herztransplantation

Künstliches Herz mit dem Forschungsziel von verlässlichen Langzeitunterstützungssystemen und zur Biokompatibilität

Herzfehlbildungen

LUNGE

Pathophysiologie der respiratorischen Insuffizienz

Lungentransplantation

pulmonale Thrombarrektomie und Lungenvolumsreduktion mit dem Ziel, beides als Alternative zur Lungentransplantation zu etablieren.

Extrakorporaler Lungenersatz zur Weiterentwicklung der extrakorporalen Membranoxygenierung

LEBER

Akutes Leberversagen und extrakorporaler Leberersatz zur Etablierung eines künstlichen Leberersatzes analog zur Dialysemaschine;

Lebertransplantation

NIERE

Nierenersatztherapie und Dialyse zur Optimierung der Dialyseverfahren

Nierentransplantationen mit dem Ziel der Optimierung immunsuppressiver Therapien

Pädiatrische Nephrologie mit dem Ziel der Erforschung immunologischer und nicht-immunologischer Schädigungsmechanismen bei chronischer Niereninsuffizienz.

ANDERE ORGANE

Etablierung eines Transplantationsprogramms von Inselzellen des Pankreas

Erforschung von Ursachen von Motilitätsstörungen im Gastrointestinaltrakt mit dem Ziel der pharmakologischen Beeinflussung und Konstruktion eines möglichst physiologienahen Organersatzes

Organersatz bei kindlichen Fehlbildungen (Perinatalchirurgie)

3. Stützapparat

Ersatz von Gelenken und Extremitäten bzw. von Gelenksteilen mit dem Forschungsziel der Erarbeitung eines Konzepts der Transplantation von Gelenken und Extremitäten mit vaskulärem Anschluss.

#### 4. Gewebersatz/Tissue Engineering

Es befinden sich bereits Teilprojekte in klinischer Anwendung. Forschungsziel ist die praktische Anwendung der Gewebetransplantation von Knochen, Knorpel, Menisci, Nerven, Muskeln und Haut.

- Züchtung von autologen Knochenzellen zum Gewebersatz in der prothetischen Chirurgie.
- Knorpelzelltransplantation
- Entwicklung eines Kompositknorpels von Faser und Hyalinknorpel (Meniskusersatz)
- Schwannzellzüchtung mit dem Ziel eines autologen Nervenersatzes
- Erzeugung von funktionellem kontraktilem Muskelgewebe aus hämatopoetischen Stammzellen
- Epithelzellzüchtung für Haut- und Schleimhautersatz

#### 5. Abwehrsysteme

- Etablierung von immunologischer Transplantationstoleranz über gemischten Chimärismus
- Intervention in der Stammzellendifferenzierung und deren Regulationsmechanismen
- Charakterisierung von hämatopoetischen Progenitorzellen
- HLA-System in der Transplantationsforschung

## 8. Critical Care

Der Forschungsbereich "Critical Care" umfasst jene Einrichtungen der Medizinischen Universität Wien, die sich mit der experimentellen und biomedizinischen Grundlagenforschung und mit der klinischen Forschung von intensivmedizinischen Krankheitsbildern beschäftigen.

In die Grundlagenforschung sind ca 12 experimentelle Labors im theoretischen wie klinischen Bereich eingebunden. Die klinische Forschung findet an den 18 Intensivstationen des AKH, den Akut-Versorgungsbereichen sowie den Operationsbereichen statt. Der klinische Forschungsbereich umfasst sowohl Patienten des Erwachsenenalters als auch Jugendliche, Kinder, Neugeborene und Frühgeborene. Insgesamt sind 120 Ärztinnen und Ärzte an diesen Einrichtungen tätig. Der Bereich hat in den Jahren 2000-2003 mehr als € 2,5 Mio an Grantmitteln eingeworben, ein Betrag, der durch zahlreiche industrielle Förderungen verdreifacht werden konnte. Auch ein EU Projekt wurde in diesem Forschungsbereich entwickelt, koordiniert und erfolgreich zum Abschluss gebracht. Die zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten dieses Bereiches werden in Top-Journals publiziert und die Intensivmediziner der Medizinischen Universität Wien genießen hohe internationale Reputation.

Der Forschungsbereich Critical Care definiert sich als multidisziplinärer Bereich, ausgehend von der Grundlagenforschung bis hin zum Krankenbett des Intensivpatienten mit ständiger Innovation und erheblichem wissenschaftlichen Potential. Einen besonderen Schwerpunkt stellt die Qualitätssicherung dar, nicht nur in Hinblick auf Reduktion von Mortalität und Morbiditäten, sondern vor allem auch in Hinblick auf Verhinderung von Langzeitschäden und Förderung der Rehabilitation. Die pharmazeutische Industrie und medizintechnische Firmen sehen daher in diesen Forschungsbereich

einen wesentlichen Partner für die Durchführung von klinischen Studien.

### 1. Grundlagenforschung

- Molkekulargenetische Untersuchungen von intensivmedizinischen Krankheitsbildern
- Zellkulturarbeiten zur Erfassung der immunologischen Mechanismen und Stoffwechselveränderungen bei intensivmedizinischen Krankheitsbildern
- Endotoxinmodelle an der Maus zum Studium der Organveränderungen und deren Prävention bei Sepsis
- Atraumatisches Herz-Kreislaufstillstandsmodell am Schwein zum Studium neuer Methoden zur Wiederherstellung der Herz- und Kreislauf- sowie neurologischen Funktionen

### 2. Klinische Forschung

#### *a. Übergreifende Forschungsaufgaben*

- Erfassung von Schweregrad, Organschäden, Therapieaufwand und Krankheitsausgang verschiedener intensivmedizinischer Erkrankungen (mittels Scoring-Systemen)
- Epidemiologie intensivmedizinischer Zustandsbilder
- Rechtlich-ethische Probleme intensivtherapeutischer Interventionen
- Psychologische Anforderungen der Intensivmedizin an Angehörige, Ärzte und Pflegepersonen

#### *b. Pathophysiologisch-diagnostische Untersuchungen:*

- ZNS & Hirnfunktionsstörungen bei metabolischen, traumatischen, vaskulären und hypoxischen Ereignissen bei Erwachsenen und Kindern (Langzeit EEG, Dopplerflow-messungen zur Beurteilung der zerebralen Perfusion)
- Herzversagen: Studien zur Überwachung der Organfunktion und Erfassung des Schweregrades mittels transthorakaler und transoesophagealer Echokardiographie und Pulmonalkatheterisierung.
- Infektabwehr und Funktion des Immunsystems bei diversen intensivmedizinischen Erkrankungen und therapeutischen Interventionen (Zytokinforschung)
- Leberversagen: Klinische Studien zur Überwachung der Organfunktion und Erfassung des Schweregrades, „Bridging“ vor Transplantationen
- Lungenversagen: Studien zu Ursachen und Erfassung des Schweregrades
- Nierenversagen: Überwachung der Organfunktion und Erfassung des Schweregrades
- Stoffwechsellentgleisung bei intensivmedizinischen Erkrankungen (Katabolismus, Insulinresistenz)
- Gerinnungsversagen bei intensivmedizinischen Erkrankungen

#### *c. Therapeutische Interventionsstudien werden im Forschungsbereich Critical Care nach folgenden Schwerpunkten durchgeführt*

- ZNS & Hirnfunktionsstörungen: Medikamentenstudien und milde Hypothermiebehandlung bei hypoxischer bzw. posttraumatischer Hirnschädigung
- Herzversagen: Mechanische (intraaortale Ballonpumpe, Herz-Lungenmaschine) und medikamentöse Unterstützung der Herzfunktion.
- Beim Herz-Kreislaufstillstand: Frühdefibrillation, Public Access Defibrillation, mechanische Hilfsmittel zur Herzmassage
- Immunstimulation durch medikamentöse und nutritive Faktoren

- Leberversagen: Massnahmen zur Förderung der Leberregeneration und extrakorporaler Leberersatz
- Lungenversagen: Massnahmen zur Optimierung der Atemmechanik (Surfactanterersatz) und Beatmungstechnik; extrakorporaler Lungenersatz
- Nierenversagen: Extrakorporaler Nierensatz
- Stoffwechsellentgleisung: Medikamentöse Maßnahmen zur Normalisierung der Stoffwechselsituation
- Gerinnungstherapeutische Interventionen zur Normalisierung der Gerinnungssituation
- Entgiftungstherapie bei exogenen Vergiftungen (Antidota, Hämodialyse, Hämofiltration, Hämo-perfusion)
- Hyperbare Oxygenierung
- Verbrennungsbehandlung

## 9. Stoffwechsel (und Ernährung)

Auch der Forschungsschwerpunkt Stoffwechsel hat an der Medizinischen Universität Wien eine lange Tradition. Sie geht u.a. zurück auf Johann Peter Frank (1745–1821) und seine Erstbeschreibung des Diabetes insipidus, auf Arthur Biedl (1869–1933), dem Autor des bis nach dem 2. Weltkrieg die Literatur beherrschenden Standardwerkes über die „Innere Sekretion“ (Urban & Schwarzenberg, 1911), sowie auf Karl von Noorden (1906–1913), Felix Mandl (1892–1957), der die erste Operation eines Nebenschilddrüsenadenoms durchführte, und auf Wilhelm Falta (1875–1950, „Erkrankungen der Blutdrüsen“, „Zuckerkrankheit“). Diese Tradition wurde durch die Einrichtung einer Klin. Abt. f. Endokrinologie & Stoffwechsel fortgeführt und vertieft. Das Ergebnis dieser Entwicklung war die Aktivierung der Forschungstätigkeit auf dem Gebiet Endokrinologie & Stoffwechsel an der Medizinischen Universität Wien mit einem Gesamt-Impactfaktor von 810 auf der Basis der Erstautorschaft während der Jahre 2000–2003 bei gleichzeitiger Einwerbung von mehr als €3 Mio an Grantmitteln (FWF, ÖNB, Bürgermeisterfonds; EFSD; EU). Im gleichen Zeitraum wurde der renommierte Bertram-Preis einmal sowie der Novartis-Preis zweimal national und einmal international an Mitarbeiter des Bereichs Stoffwechsel vergeben.

Der Forschungsbereich soll, in Verbindung mit dem Thema Ernährungsmedizin, dem rezent eine Professur an der MUW gewidmet wurde, in den nächsten Jahren ausgebaut werden.

Besondere Schwerpunkte sind:

### 1. Diabetes mellitus Typ 2 und Metabolisches Syndrom

- Ernährungsabhängige Regulation des Intermediärstoffwechsels
- Sättigungs- und Appetitkontrolle
- Diabetesprävention
- Gestationsdiabetes (Prädiktion metabolischer Spätdefekte)
- Insulinsensitivität und kardiovaskuläres Risiko (EU-Projekt RISC)
- Insulinempfindlichkeit in vitro
- Muskelphysiologie und Stoffwechsel

### 2. NMR-Spektroskopie

(Kooperation mit Exzellenzzentrum Hochfeld-MR)

- Multikernspektroskopie ( $^1\text{H}$ - $^{31}\text{P}$ ,  $^{13}\text{C}$ )

- Interdependenz von Kohlenhydrathaushalt, Lipid- und Proteinstoffwechsel
- Lipolyse und Hypoglykämie
- Zellulärer Intermediärstoffwechsel
- Intrazerebrale Metaboliten und metabolische Kontrolle

### 3. Diabetisches Spätsyndrom

- Endotheliale Dysfunktion
- Endothelzellen und Angiogenese
- Diabetische Mikroangiopathie (Retinopathie, Nephropathie)
- Atherosklerose und Entzündung
- Zytoprotektion und metabolischer Stress
- Osteopathien

### 4. Metabolismus, Immunität und Molekulare Mechanismen

- Inflammation des weißen Fettgewebes als Grundlage für die Entstehung der Insulinresistenz mit Schwerpunkt molekulare Mechanismen
- Effekte polyungesättigter Fettsäuren und deren molekulare Grundlagen
- Mikrodomänen der Zellmembran und Zellaktivierung
- Lymphozytenaktivierung und endokrine Immunerkrankungen

### 5. Angeborene Stoffwechselstörungen

(Lipide, lysosomale Stoffwechselerkrankungen)

- Neurometabolische Erkrankungen (Morbus Gaucher, Morbus Fabry, Adrenoleukodystrophie)
- In vivo Analyse des Intermediärstoffwechsels mittels stabiler Isotope
- Diät
- LDL-Rezeptorgenfamilie
- Apolipoproteine
- Stoffwechselmodulation durch Single Nucleotide Polymorphisms (SNPs)
- Leptincarrierproteine

### 6. Endokrine Steuerungssysteme und Stoffwechsel

- Neuroendokrine Steuerung und gastrointestinale Hormone
- Steroidrezeptoranalyse und -identifikation
- Funktionelle Stoffwechseleränderungen und Hormone
- Steroidhormonproduktion bei metabolischen Defekten

## **10. Muskuloskeletale Erkrankungen**

Muskuloskeletale Erkrankungen sind die häufigste Ursache von Morbidität, Krankenstandstagen und Frühinvalidisierungen. Sie stellen damit die größte Kostenursache im Gesundheits- und Sozialsystem dar. Ihre Bekämpfung ist vordringlich. Muskuloskeletale Erkrankungen können zwar in jedem Lebensalter auftreten, doch steigt die Inzidenz der sogenannten degenerativen Erkrankungen mit zunehmendem Lebensalter. In einer alternden Gesellschaft haben sie demnach höchste Priorität hinsichtlich Aufrechterhaltung der Lebensqualität und eines würdigen Alterns.



Hinzu kommt, dass für die WHO die Prävention chronischer Erkrankungen derzeit ein Hauptthema darstellt, und die Dekade 2000-2010 von WHO und UNO zur „Decade of the bone and joints“ deklariert wurde.

#### Unmittelbare Forschungsaspekte

- Das Europäische Parlament hat vor wenigen Wochen die Europäische Kommission aufgefordert, rheumatischen Erkrankungen einen „major disease“ Status für FP7 zuzuerkennen → EU-Gelder werden für diesen Bereich in bisher nicht vorhandenem Maße verfügbar werden
- Die vermutlich bedeutendsten therapeutischen Entwicklungen des letzten Jahrzehnts sind auf dem Sektor der muskuloskeletalen Erkrankungen durch Einsatz von Biologika entstanden → weitere Therapiemodalitäten sind in Entwicklung und die Industrie investiert große Summen in diesen Bereich (der Umsatz allein des letzten zugelassenen TNF-Inhibitors betrug im Jahre 2005 mehr als 1,4 Millionen USD, jener aller TNF-Blocker im Jahre 2005 liegt bei ca. 8 Milliarden USD)

#### Bisherige Aktivitäten an der Medizinischen Universität Wien

Die an der Planung des Forschungsschwerpunkt „Muskuloskeletale Erkrankungen“ beteiligten Gruppen können im Vergleich zu anderen nationalen und internationalen Universitäten auf besonders große Erfolge in den letzten Jahren hinweisen

- a) Hohe publikatorische Leistungen;
  - b) Unabhängig von vielfältigen traditionellen Förderungen wie FWF, Nationalbank und Bürgermeisterfonds;
  - c) Hohe Drittmittelinwerbungen, darunter START Projekt (Rheumatologie, ca. Euro 1,2 Mio., 2002-2008), Investigator-driven clinical trials (SAVE Studie, gefördert von der Europäischen Rheumaliga, ca. Euro 500.000); europäische SLE-Studie (Industrie, ca. Euro 570.000); eine europäische Studie der RA (DINORA/RAPIDT, Industrie, ca. Euro 4 Mio.) steht vor dem Abschluss;
- Die geplanten Schwerpunkte haben überdies in den letzten Jahren EU-Gelder von mehr als 1,6 Millionen Euro akquiriert: Autocure (Klin.Abt.für Rheumatologie, ca. Euro 500.000, 2006-2010), Meniskusregeneration (Univ.-Klinik für Orthopädie, ca. Euro 600.000, 2002-2007; Univ.-Klinik für Radiodiagnostik, ca. Euro 200.000, 2000-2006); Tissue Engineering (Univ.-Klinik für Unfallchirurgie, ca. Euro 330.000);
  - In diesem Zusammenhang Entwicklung einer Clinical Trials Unit an der Klinischen Abteilung für Rheumatologie, in Zusammenarbeit mit der Osteoradiologie für die Bildgebung
  - Bereits bestehende enge Kooperation auf dem Sektor der Grundlagenforschung und Bildgebung zwischen den beteiligten Organisationseinheiten;
  - Ernennung der Klinischen Abteilung für Rheumatologie zum „Center of Excellence for Rheumatology Research“ durch die Europäische Rheumaliga nach entsprechender Evaluation (als eines von 7 Zentren in Europa, die die Kriterien erfüllen könnten)
  - Anschaffung seitens der Medizinischen Universität Wien modernster bildgebender Modalitäten (Mikro-CT, 7T-MRI), die für den Schwerpunkt größte Bedeutung haben.
  - Etablierung einer „real time“ Datenbank für Patienten mit muskuloskeletalen Erkrankungen zwecks Verlaufsbeobachtung, Beurteilung des therapeutischen Erfolgs der teuren innovativen Therapien und Forschungsnutzung
  - Etablierung einer „Biobank“ in Zusammenarbeit mit dem KIMCL
  - Intensive Beteiligung an der Lehre im neuen Curriculum der Medizinischen Universität Wien (im Rahmen der Curriculumdirektion und der Block-Koordination)
  - Mitherausgeberschaft führender internationaler Lehrbücher, etwa im Bereich Rheumatologie

### Nationale und Internationale Kompetitivität

- a) Aus den Bereichen der teilnehmenden Institutionen sind in den letzten Jahren, neben mehreren Primariatsbesetzungen, drei Lehrstuhlbesetzungen an Einrichtungen außerhalb unserer Universität gelungen: Medizinische Universität Graz – Orthopädie und Rheumatologie; Medizinische Fakultät Erlangen – Rheumatologie → „Neue Schule“;
- b) Keine andere Universität in Österreich mit einem ähnlichen Schwerpunkt;
- c) Günstige Voraussetzungen zur Einwerbung von EU-Forschungsmitteln in FP7;
- d) Günstige Voraussetzungen zur Einwerbung von weiteren Industriemitteln zur Entwicklung neuer Therapiemodalitäten;
- e) Günstige Voraussetzungen zur Ausweitung des Gedankens eines Clinical Trial Centers auch auf andere Bereiche in Zusammenarbeit mit anderen Einrichtungen der Universität (Klin. Pharmakologie, andere Organisationseinheiten), etwa im Sinne des Duke Clinical Research Institute.

## **II. STUDIEN UND LEHRE**

### **1. Ausgangssituation**

Das Studienangebot der Medizinischen Universität Wien umfasst zum Zeitpunkt ihrer Gründung folgende Curricula:

- a) Undergraduate-Studien: Doktoratsstudium Medizin (alte Studienordnung), Diplomstudium Humanmedizin, Diplomstudium Zahnmedizin
- b) Graduate Studien: Doktoratsstudium der Medizinischen Wissenschaft
- c) Postgraduate-Studien: Universitätslehrgänge für Toxikologie, Tumorbilogie, Medizinische Führungskräfte, Lehrendes Krankenpflegepersonal, Leitendes Krankenpflegepersonal, Psychoemotionelle Probleme am Arbeitsplatz, Orale Chirurgie, Klinischer Prüfarzt

Im Studienjahr 2002/03 wurde nach einer vierjährigen Entwicklungsphase ein neues Curriculum für das Diplomstudium Humanmedizin implementiert. Aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen ist für Studierende, die ihr Medizinstudium vor dem Wintersemester 2002 begonnen haben, das alte Curriculum (Doktoratsstudium Medizin N201) bis einschließlich Wintersemester 2010 parallel anzubieten.

### **2. Grundsätze und generelle Maßnahmen**

Bei der Planung und Durchführung von Curricula geht die Medizinische Universität Wien von folgenden *Grundsätzen* aus:

- Curricula sind studierendenzentriert zu gestalten
- Die Gestaltung der Inhalte von Curricula ist wissenschaftsgeleitet
- Curricula sind weitgehend modular aufgebaut
- Der für medizinische Curricula notwendige Praxisbezug wird bei der Gestaltung von Curricula angemessen berücksichtigt

- Die Entwicklung von sozialer Kompetenz wird gefördert
- Die Fähigkeit zu lebenslangem Lernen ist ein wichtiges Entwicklungsziel
- Geschlechtsspezifischen Themen (Gender Mainstreaming) werden in den Curricula angemessener Raum gegeben
- In Curricula mit kapazitätsbedingter beschränkter Platzzahl erfolgt die Vergabe der Plätze nach objektiven und transparenten Leistungskriterien.
- Die Entwicklung und der Einsatz von neuen Medien werden gefördert
- Bei der Planung und Weiterentwicklung von Curricula wird aktuellen gesellschaftlichen Entwicklungen Rechnung getragen.

Zur Qualitätssicherung werden folgende Maßnahmen verfolgt:

- Bildungs- und Qualitätsziele werden auf Ebene der Curricula definiert (Lernzielkatalog, Qualifikationsprofil); Übernahme der Servicierung für die Paper & Pencil-Evaluierung von der UniWien zur gezielten Bewältigung der Fragenkomplexe der MedUniWien
- (Weiter-)Entwicklung eines Online-Evaluations-Tools zur flächendeckenden und effizienten Evaluation von Lehrveranstaltungen
- Entwicklung von Evaluationsinstrumenten zur Evaluation von Curricula (Teilen von Curricula)
- Definition von Leistungsindikatoren zur Bewertung der Leistungen in der Lehre
- Veröffentlichung der Leistungen der Organisationseinheiten in der Lehre im Intranet
- Verstärkte Berücksichtigung von Leistungen in der Lehre bei Personalentscheidungen und Qualifikationsentscheidungen (Habilitation)
- Entwicklung von Karrieremodellen in der Lehre
- Förderung von Personalentwicklungsmaßnahmen zur Steigerung der Qualifikation und Kompetenz von Lehrenden ("Staff Development Program")
- Ausbau der Services für Studierende (Studienberatung, IT-Services etc.) in Zusammenarbeit mit der Österreichischen Hochschülerschaft
- Errichtung eines Lernzentrums
- Schaffung der organisatorischen Rahmenbedingungen für die administrative Unterstützung der Planung und Durchführung von Curricula sowie den Betrieb eines Lernzentrums
- Förderung der Internationalisierung durch Ausbau von Studierenden-Mobilitätsprogrammen und Ausweitung der Lehrendenmobilität (Auslandsaufenthalte von Lehrenden nach Maßgabe der Erfordernisse der Aufgaben der Medizinischen Universität Wien); Entwicklung einer strukturierten Befragung der TeilnehmerInnen zur Optimierung der Beratung und Organisation der Incoming-Studierenden
- Bereitstellung eines Angebots für Berufstätige und allein erziehende Mütter/ Väter nach Maßgabe der Erfordernisse des Curriculums

### **3. Undergraduate-Studien**

Die Medizinische Universität Wien strebt eine ständige Weiterentwicklung der beiden *Diplomstudien Humanmedizin und Zahnmedizin* an. Sowohl Curricula als auch deren Inhalte und didaktische Umsetzung werden auf Basis der in Abs. 2 genannten Grundsätze laufend adaptiert. Gleichzeitig ist der Betrieb der alten Studienrichtung Medizin (N201) zu gewährleisten.

Aufgrund der in Folge des Urteils des Europäischen Gerichtshofs vom 7.7.2005 geänderten Rechtslage führen die Medizinischen Universitäten in Wien und Innsbruck ab dem Studienjahr 2006/07 gemein-

sam eine kapazitätsorientierte Studienplatzvergabe für alle StudienwerberInnen durch. Die Platzvergabe erfolgt – in Kooperation mit der Schweizer Rektorenkonferenz (CRUS) und dem Zentrum für Testentwicklung und Diagnostik (ZTD) in Fribourg – mittels eines erprobten und wissenschaftlich abgesicherten Eignungstests für das Medizinstudium (EMS). Er liefert einen Testwert, welcher nachweislich hoch mit der Studieneignung korreliert. Der EMS wird vom ZTD zur Verfügung gestellt und ausgewertet, die Logistik der Testdurchführung wird an der MedUniWien koordiniert und an den beiden Standorten (Innsbruck und Wien) getrennt administriert.

### **Entwicklungsziele für das Diplomstudium Humanmedizin**

- Planung und inhaltliche Gestaltung des dritten klinischen Studienabschnitts, der ab Wintersemester 2006 erstmals für einen vollen Jahrgang angeboten wird
- Lehrkrankenhäuser zur Bewältigung des dritten Abschnitts des Diplomstudiums der Humanmedizin, insbesondere des Bedside-Teaching.
- Entwicklung eines Lernzielkatalogs („Blue-Print“)
- Entwicklung eines Konzepts für die Durchführung von Diplomarbeiten (im neuen Curriculum erstmals für medizinische Studienrichtungen vorgesehen)
- Ausbau des Fragenpools für die schriftlichen Prüfungen
- Entwicklung eines online-testing Konzepts („Prüfungen am PC“) und Validierung der Einsatzmöglichkeit in der Praxis
- Adaptierung des ersten Studienabschnitt auf Basis von Erfahrungen seit der Implementierung und von Evaluationsergebnissen

### **Entwicklungsziele für das Diplomstudium Zahnmedizin**

- Neugestaltung des 2. Jahres des zweiten Studienabschnitts (5. und 6. Semester)
- Entwicklung eines Lernzielkatalogs („Blue-Print“)
- Entwicklung eines Konzepts für die Durchführung von Diplomarbeiten in Kooperation mit dem Diplomstudium Humanmedizin
- Laufende Adaptierung des Leistungskatalogs für das 72-Wochen Praktikum; Einführung von Behandlungs-Units (s. S. 37).

Die Medizinische Universität Wien strebt eine Erweiterung ihres Undergraduate-Studienangebots an. Entwicklungsziele sind die Einrichtung von neuen, dem Profil der Medizinischen Universität Wien angepassten Curricula (e.g. Pflegewissenschaften, Medizinische Informatik) in Kooperation mit anderen universitären Partnern (u.a. Universität Wien).

### **Entwicklungsgrundsätze für die Einrichtung eines Studiums der Pflegewissenschaft**

- Bedarf aufgrund der demographischen Entwicklung
- Anschluss an die internationale Entwicklung (in anderen europäischen Ländern sind seit vielen Jahren entsprechende Studiengänge eingerichtet)
- Verwendungsprofile von AbsolventInnen in der Forschung, Entwicklung von Pflegekonzepten, Lehre im Gesundheits- und Krankenpflegewesen, Management und Qualitätssicherung
- Interuniversitäres Studium im Rahmen eines „Lehrverbundes“ mit der Universität Wien

## **Entwicklungsgrundsätze für die Einrichtung eines Studiums der Medizinischen Informatik**

- Profilbildung im Bereich des Studienangebotes Informatik im Rahmen eines „Lehrverbundes“ mit der Universität Wien
- Anwendungsorientierte Ausrichtung
- Schwerpunktbildung in den Bereichen Bioinformatik, Neuroinformatik, Klinische Informatik und Public Health Informatics

### **4. Graduate-Studien**

Das *Doktoratsstudium der Medizinischen Wissenschaft* wurde im Wintersemester 2002 erstmals angeboten und dient der Weiterentwicklung der Befähigung zu selbständiger wissenschaftlicher Arbeit sowie der Heranbildung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Es ist in Form von interdisziplinären thematischen Programmen organisiert.

## **Entwicklungsziele für das Doktoratsstudium der Medizinischen Wissenschaft**

- Entwicklung weiterer Programme
- Entwicklung von Programmen für sozial-, geistes- und integrativwissenschaftliche Bereiche der Medizinischen Wissenschaften
- Internationalisierung durch Weiterentwicklung des Angebots an englischsprachigen Lehrveranstaltungen und Förderung der Studierenden- und Lehrendenmobilität

Die Medizinische Universität Wien beabsichtigt in Erweiterung des Doktoratsstudiums ein *Ph.D.-Studium* gemäß § 54 Abs. 4 UG 2002 bzw. gemäß den derzeit in Ausarbeitung befindlichen EU-weiten Kriterien einzurichten. Das Ph.D. Studium soll Grundlage für die dritte Stufe einer zukünftigen europäischen Studienarchitektur sein.

## **Entwicklungsgrundsätze für die Einrichtung eines PhD-Studiums**

- Organisation in Programmen
- Modularer Aufbau unter Einbeziehung des Doktoratsstudiums der Medizinischen Wissenschaft
- Einführung von Qualitätsstandards (regelmäßige „Reakkreditierung“ von Programmen und Arbeitsgruppen innerhalb von Programmen auf Basis von Evaluationsergebnissen)
- Kooperation mit anderen Universitäten

Neben den Nachwuchsprofessuren (s.S. 54) stellt das Ph.D.-Studium das wesentliche Element der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und der Personalentwicklung für die wissenschaftlichen MitarbeiterInnen dar.

**Durchführung:** in Form von FWF-geförderten Doktoratskollegs und anderen geförderten und international begutachteten Kollegs, d.h. in Form von Ausbildungszentren für hoch qualifizierten Nachwuchs aus dem nationalen und internationalen Raum. Die Kollegs sollen wissenschaftliche Schwerpunktbildungen der Medizinischen Universität Wien unterstützen und die Kontinuität bestehender fördern. Ein erstes vom FWF mit einem Gesamtvolumen von €1.7 Mio. gefördertes Doktoratskolleg ("Cell Communications in Health and Disease"), das den Forschungsbereich Nr. 5 ("Basic Science, Diagnostics & Imaging") unterstützt, wird im SS 2007 beginnen.

**Exzellenzklasse.** Hervorragenden Studienabgängern aus dem In- und Ausland sowie den besten Studierenden im letzten Abschnitt eines Diplomstudiums soll der Einstieg in ein PhD-Doktoratsstudium ermöglicht werden. Damit erlangen diese Studierenden einen frühen PhD.-Abschluss und damit die Voraussetzung für einen frühen Einstieg in die wissenschaftliche Tätigkeit. Der wissenschaftliche Nachwuchs der MedUniWien sollte wesentlich aus diesen Studierenden rekrutiert werden.

## 5. Postgraduate-Studien (Universitätslehrgänge)

Postgraduate-Studien sind Programme, die der Aus- und Weiterbildung für AbsolventInnen von Regelstudien dienen. Sie haben zumindest kostendeckend durchgeführt zu werden. Die Medizinische Universität Wien strebt einen Ausbau des vorhandenen Angebots, insbesondere in den Bereichen Gesundheitswissenschaften und Gesundheitsmanagement, an.

### Entwicklungsziele für Postgraduate-Studien

- Einrichtung einer Curriculumkommission für Universitätslehrgänge
- Aufbau eines Evaluierungsinstrumentariums, das insbesondere auch die Nutzen/ Praxisrelevanz und den Beschäftigungsgrad der AbsolventInnen erfasst
- Internationalisierung durch Ausbau des englisch-sprachigen Angebots und Kooperation mit internationalen Partnerinstitutionen
- Einrichtung eines Zentrums für Postgraduate-Programme als selbständige Organisationseinheit
- Einrichtung eines Universitätslehrganges „Health Care Management“, der den Erwerb eines „Master of Business Administration“ (MBA) vorsieht, in Kooperation mit nationalen und internationalen Partnerinstitutionen (FH für Wirtschaft Berlin, Universität Wien).
- Einrichtung eines Universitätslehrganges „Prävention und Gesundheitsförderung“, der den Erwerb eines „Master of Public Health“ (MPH) vorsieht, in Kooperation mit nationalen Partnern (Universität Wien)
- Einrichtung eines Universitätslehrganges „Medizinische Physik“ an der Medizinischen Universität Wien (in Kooperation mit der Universität Wien);
- Einrichtung eines Universitätslehrganges "Gender-Based Medicine"
- Einrichtung eines Universitätslehrganges „Prothetik“
- Einrichtung eines Universitätslehrganges „Schmerzmedizin“

**Veranstaltungsorte.** Postgraduale Lehrgänge für 15-30 Personen benötigen repräsentative Veranstaltungsorte mit zugehöriger Infrastruktur (dasselbe gilt für Pressekonferenzen der Medizinischen Universität Wien). Geeignet sind dafür bereits jetzt genutzte Räumlichkeiten im noch nicht zur Gänze benutzbaren Lernzentrum (Spitalgasse 23, Bauteil 87), insbesondere ist dafür aber eine "erhaltende" Restaurierung des Lesesaals im Josephinum vorgesehen. Eine für moderne Medien geeignete Adaptierung ist dort bereits erfolgt, sodass im Rahmen von "Josephinum Lectures" im SS 2006 Kurse der renommierten London School of Economics abgehalten werden können. Ein weiteres Ziel wären eine Entkernung und Neugestaltung des Josephinum-Hörsaals. Beides – Leseraum und Hörsaal – sollen den Beginn eines Gesamtkonzeptes für das Josephinum darstellen, das zusätzlich einen Museumsbetrieb, die Bibliothek (in Form eines "Zentrums für historisch-medizinische Literatur im deutschsprachigen Raum") und den Heilkräutergarten umfasst (Projekt "**Historia medicinae**").

## 6. Medical eEducation Environment (m3e)

Die Implementierung neuer, integrierter Curricula für die medizinischen Studienrichtungen erfordert in hohem Maß Wissensorganisations- und Koordinationsaufgaben, die über die klassische Strukturierung universitärer Lehre (Fachdisziplin – Lehrveranstaltung – Lehrender) hinausgehen. Diesen spezifischen Anforderungen hat die Entwicklung einer eTeaching-, eLearning- und eTesting-Strategie Rechnung zu tragen. Die MUW strebt die Implementierung einer zentralen Lernplattform (Medical eEducation Environment, m3e) an, die den speziellen Anforderungen an Integration und Organisation gerecht wird.

### Entwicklungsziele für m3e

- Implementierung einer zentralen, IT-unterstützten Plattform für eTeaching, eLearning und eTesting
- Abbildung von curriculumrelevanten Lern- und Prüfungsinhalten, Unterrichts- und Prüfungsformen bezogen auf Lernziele (Operationalisierung)
- Implementierung von Prozessen zur Qualitätsicherung der Lehre
- Unterstützung neuer Lehr- und Lernmethoden (zB Logbücher, OSCEs, Self-Assessment)
- Förderung des 'Content'-Austauschs mit anderen Einrichtungen (Universitäten, Fachgesellschaften, etc.)

## III. ENTWICKLUNGSPLAN FÜR DEN KLINISCHEN BEREICH

### 1. Entwicklung in Richtung einer neuen Struktur des klinischen Bereiches

Sämtliche Überlegungen einer mit dem UG 2002 kompatiblen klinischen Struktur sollten von den strategischen Zielen (S. 5 und 6), insbesondere von denjenigen, die den Bereich "Patientenversorgung und Prävention" betreffen, geleitet werden. Hinzu kommt die Tatsache, dass ab dem Jahr 2007 die Mittel für den klinischen Mehraufwand einen Bestandteil des Budgets der Medizinischen Universitäten bilden werden, und daher zumindest Teile dieser Mittel gezielt für klinischen Forschung und Lehre verwendet werden können. In diesem Sinne soll die klinische Struktur in einem über drei Leistungsvereinbarungen laufenden Prozess modifiziert werden. *Diese Vorgangsweise steht auch im Einklang mit der politischen Vereinbarung über "die finanziellen Rahmenbedingungen für das AKH-Wien" vom 6. Juni 2005 und mit der dazu am 19. Dezember 2005 abgeschlossene Detailvereinbarung zwischen Stadt Wien und Medizinischer Universität Wien zur Umsetzung dieser politischen Vereinbarung.*

In Fortsetzung dieser politischen Vereinbarung wird mit dem Krankenanstaltenträger eine Vereinbarung gemäß § 29 Abs 5 UG 2002 über die Zusammenarbeit zum Betrieb der zum klinischen Bereich gehörenden Organisationseinheiten sowie die Errichtung einer Gesellschaft zur Führung des Betriebs des AKH-Wien erarbeitet.

#### Gründe, die für eine Modifikation der derzeitigen Struktur sprechen

Die derzeitige in den Achzigerjahren konzipierte klinische Struktur war – in Verbindung mit der im Jahre 1994 abgeschlossenen Übersiedlung in das neue Haus – durchaus ein Erfolgsmodell. Das AKH

hat sich mit dieser Struktur zum renommiertesten Spital des Landes entwickelt und die klinische Forschung erreichte ein Niveau, das den Ruf dieser Krankenanstalt weit über die Landesgrenzen trug. Dieses Niveau zu halten, wenn nicht auszubauen, hat als wesentliches Kriterium für eine künftige Struktur zu gelten, wenngleich dafür auch begleitende Maßnahmen, wie z.B. Investitionen im medizintechnischen Bereich, nicht nur zur Substanzerhaltung, von Nöten sind. Es gilt daher primär, die Gründe, die trotz dieses Erfolgsmodells für eine Modifikation der derzeitigen Struktur sprechen, zu analysieren:

- a. Die klinische Struktur ist auf die im Ärztegesetz vorgegebene Fachstruktur ausgerichtet, wobei der Spezialisierungsgrad noch weit darüber hinaus reicht. Insgesamt 60 klinische Abteilungen bzw. ungegliederte Kliniken, die jeweils Abteilungen gemäß KAKuG entsprechen, haben ein zunehmend höheres Maß an Eigenständigkeit erreicht. Eine derartige, eher einer nicht-universitären Zentralkrankenanstalt vergleichbare Struktur trägt der zunehmend fachübergreifenden Lehre und Forschung nicht mehr ausreichend Rechnung. Aber auch aus der Sicht der Krankenversorgung berücksichtigt sie weder die heute schon vielfach als notwendig erkannten fachübergreifenden Aspekte, noch lässt sie Raum für nicht im Ärztegesetz genannte, international aber zwischenzeitlich etablierte Disziplinen, wie Geriatrie, Palliativmedizin, Gender Medizin etc. Hinzu kommt, dass bei dieser hohen Eigenständigkeit sehr kleiner Einheiten mittelfristig auch ein Qualitätsverlust in der Ausbildung zum Facharzt entstehen kann.
- b. Wenig konform mit der derzeitigen Struktur sind die an der Medizinischen Universität Wien existierenden, im Entwicklungsplan genannten fachübergreifenden Forschungsbereiche und auch die Inhalte des neuen Medizincurriculums (im zweiten Abschnitt des Curriculums werden zusammenhängende krankheitsbezogene Prozesse gelehrt, die einzelnen Fächer kommen jedoch nicht mehr als durchgängiges Gliederungsprinzip vor).
- c. Dessen ungeachtet gehen – wenn auch lose und wenig strukturiert – bestimmte der im AKH vorhandenen, rein die Patientenversorgung betreffenden Leistungsprozesse quer durch die Organisationseinheiten hindurch. So lässt sich eine Reihe von **Behandlungspfaden** definieren, die eine Standardisierung erfordern (wie beispielsweise bei Mammakarzinom, Schlaganfall, Nierentransplantation). Die derzeitige Struktur erlaubt es nicht immer, dafür die notwendigen Schnittstellen zwischen den Abteilungen abzubauen. Eine EDV-Unterstützung zur Umsetzung dieser Behandlungspfade würde auch durch Fertigstellung des laufenden Projektes AKIM ("AKH-Informationsmanagement") gegeben sein, welches Forschung, Lehre und Patientenversorgung in gleicher Weise Rechnung trägt, und in welchem der elektronische Patientenakt realisiert werden soll.

Ungeachtet der das AKH betreffenden politischen Vereinbarung vom 6. Juni 2005, die den klinischen Mehraufwand betragsmäßig festlegt (mit kleinen Möglichkeiten der Anpassung ab 2009), hat die Medizinische Universität Wien gemäß § 29 Abs 4 Z 2 und 3 UG 2002 die notwendigen Daten über die Erfordernisse von Forschung und Lehre zur Ermittlung des klinischen Mehraufwandes nach betriebswirtschaftlichen Kriterien zu erheben, zu dokumentieren und zu bewerten. Dafür sind den Leistungen, die der Krankenanstaltenträger für Forschung und Lehre zur Verfügung stellt, jene Leistungen gegenüberzustellen, welche die Universität für den Krankenanstaltenträger erbringt. Da zwar die Leistungsdokumentation zentral erfolgen kann, die Leistungserfassung aber weitgehend nur dezentral, wird mittelfristig angestrebt, einen Teil des klinischen Mehraufwandes in das Budget der einzelnen klinischen Organisationseinheiten einzubeziehen, das somit auch Bestandteil der Zielvereinbarung sein soll.



### Das dreidimensionale Strukturmodell

Überlegungen zu einer Modifikation der derzeitigen Struktur, die gleichzeitig die Einhaltung der auf S. 6 genannten strategischen Ziele gewährleisten, müssen von einem dreidimensionalen Modell ausgehen:

Eine *erste Dimension* für eine Struktur richtet sich ausschließlich am KAKuG aus: es müssen die dort genannten Kriterien einer Zentralkrankenanstalt erfüllt sein, nämlich (i) Vertretung aller spezialisierten Einrichtungen, (ii) Beachtung des letzten Standes der medizinischen Wissenschaft in jeder dieser Einrichtungen und (iii) Beachtung der gesetzlich konformen Ausbildung.

Eine *zweite Dimension* berücksichtigt das KAKuG im Zusammenhang mit dem UG 2002: Fächer der ersten Dimension werden einerseits im Sinne der Patientenbetreuung zusammengefasst (optimale Nutzung der Ressourcen, Abbau von Schnittstellen), andererseits im Sinne regelmäßiger und gemeinsamer Aufgaben in Lehre und Forschung (Schaffung geeigneter Infrastruktur – und damit auch für die dritte Dimension).

Die *dritte Dimension* richtet sich ausschließlich am UG 2002 aus: Einheiten der zweiten Dimension (bzw. dort vertretene Forschungsgruppen) arbeiten im Rahmen von Forschungsprojekten, mit der Forschung zusammenhängenden klinischen Projekten oder von Universitätslehrgängen und Dissertationsprogrammen zusammen.

Die drei Dimensionen lassen sich daher strukturell folgendermaßen konkretisieren:

Die **erste Dimension** wird durch die Errichtung Klinischer Abteilungen erfüllt, die den Abteilungen nicht-universitärer Krankenhäuser entsprechen. Sie vertreten – in der Regel – ein klinisches Sonderfach, die ärztliche Letztverantwortung für die PatientInnen der Krankenhäuser ist hier verankert und liegt demnach in den Händen des/der Leiter/s/in der Abteilung. Klinische Abteilungen sind in einem Organisationsplan festzulegen.

Die **zweite Dimension** wird durch die Errichtung von (Universitäts-) Kliniken und Klinischen Instituten erfüllt, die demnach Organisationseinheiten gemäß § 31 UG 2002 darstellen. Diese Organisationseinheiten setzen sich aus Klinischen Abteilungen nach den Gesichtspunkten der Optimierung der Patientenbetreuung und der gemeinsamen und regelmäßigen Aufgaben in Lehre und Forschung zusammen, können sich aber noch in weitere Subeinheiten nach den Erfordernissen von Lehre und Forschung gliedern. Hier soll die Möglichkeit bestehen, dass in einem zukünftigen Organisationsplan auch unterschiedliche klinische Sonderfächer im Einvernehmen mit den beteiligten Abteilungen/ Organisationseinheiten zu „Zentren“ zusammengeschlossen werden können (s.u.).

Für die **dritte Dimension** sind mehrere bereits jetzt existierende Modelle möglich, wie Spezialforschungsbereiche des FWF, Exzellenzeinrichtungen oder Dissertationsprogramme. Es handelt sich – im Gegensatz zu den in einem Organisationsplan festzulegenden Strukturen der ersten beiden Dimensionen – um transiente Strukturen, deren Bestehen und Bestandsdauer ausschließlich von den Initiativen der beteiligten Gruppen abhängt; sie sind daher *kein* Bestandteil eines Organisationsplans. Ihre Infrastruktur wird von den Einheiten der zweiten Dimension zur Verfügung gestellt, die laufende Finanzierung erfolgt überwiegend durch Dritte. Die dritte Dimension unterscheidet sich von den Schwerpunkten der Medizinischen Universität Wien durch ihre zusätzliche Patientenorientierung. Der von der ARGE-AKH bereits beauftragte Bau eines neuen Laborgebäudes im AKH-Areal wird hier hilfreich sein und soll in einer kompletten Neuorganisation aller Forschungsflächen im AKH-Areal resultieren.

### **Festlegung eines Strukturmodells in einem Organisationsplan gemäß § 29 Abs 2 UG 2002**

Der kritische Bestandteil eines Organisationsplans liegt in der Strukturierung der zweiten Dimension. Denn die dritte Dimension ist kein Bestandteil eines Organisationsplans mehr, deren Errichtung oder Auflfassung ist eine alleinige Angelegenheit der beteiligten Gruppierungen (wiewohl deren Erfolg oder Misserfolg auf die Zielvereinbarungen der Organisationseinheiten der zweiten Dimension wird Rückwirkungen haben). *Die erste Dimension* ist zwar Bestandteil des Organisationsplans, repräsentiert aber fast ausschließlich die spezialisierten Einrichtungen, die eine Zentralkrankenanstalt gemäß KAKuG aufzuweisen hat und ist daher zu einem hohen Grad vorgegeben; Diskussionen ergeben sich hier lediglich aus der Frage, wie weit der Spezialisierungsgrad mit Eigenständigkeit in der PatientInnenverantwortung reichen soll, ohne dass Verluste in der Qualität des Faches selbst und der dazugehörigen Ärzteausbildung zu befürchten sind.

In der zweiten Dimension sind die Interessen einer Universität und des Krankenanstaltenträgers zusammen zu führen: die derzeitige fachbezogene Strukturierung ist mit der zunehmend fachübergreifenden Forschung in der klinischen Medizin und der Lehre (Blocksystem des Medizincurriculums) immer weniger vereinbar, umgekehrt wäre eine durchgehende Strukturierung in Forschungsbereiche oder Forschungsschwerpunkte weder mit den Prinzipien einer umfassenden Patientenversorgung noch mit der Facharztausbildung kompatibel. Trotzdem ist in einigen ausländischen Modellen für Universitätsklinika anstelle einer fachbezogenen Gliederung auch der Aspekt einer krankheitsorientierten Gliederung zu registrieren.

Im Sinne der strategischen Zielsetzung, Schnittstellen abzubauen, sollte in langfristige Detailüberlegungen zur Struktur auch eine Gliederung in Form von "**Zentren**", die unterschiedliche Fächer umfassen können, einbezogen werden. Letztlich ist bei fachübergreifenden Kliniken zu bedenken, dass sie im AKH keinesfalls unmittelbar umsetzbar wären, da dann auch die räumliche Nähe bestimmter Abteilungen gegeben sein muss. In Frage käme ein Modell, das in mehrjährigen Abständen einer Anpassung im Sinne eines Langzeitkonzeptes unterliegen soll. Innerhalb eines solchen Modells soll die Größe einer Klinik die Prinzipien der Subsidiarität und der Kompetenz in der Mittelzuteilung gewährleisten. Eine zu große Zahl von Organisationseinheiten und eine damit verbundenen Zersplitterung der Mittel bergen die Gefahr eines aufwändigen und wenig effizienten Mikromanagements durch die Leitungsorgane selbst in sich. Internationalen Modellen für Universitätsspitäler folgend würde eine Zahl von 10-20 Organisationseinheiten anzustreben sein. Erste Zentrumsmodelle werden für die Onkologie und die Pädiatrie erarbeitet.

Letztlich würde eine solche Struktur eine tragfähige Basis für eine gemeinsame Betriebsgesellschaft darstellen, da bei einer Koinzidenz von Patientenzentrierung und wissenschaftlicher Infrastruktur die Administration des klinischen Mehraufwands – vor allem im Investitionsbereich – wesentlich gezielter und effizienter erfolgen kann. Ein Auftrag in diesem Sinne ist in der politischen Vereinbarung über "die finanziellen Rahmenbedingungen für das AKH-Wien" vom 6. Juni 2005 enthalten.

## **2. Projekte für Einrichtungen zur dritten Dimension von hoher gesundheits- und gesellschaftspolitischer Relevanz und im Kontext mit den bestehenden Forschungsbereichen**

### **2.1 Projekt "Palliativmedizin"**

Die WHO definiert Palliativmedizin als „die aktive ganzheitliche Behandlung von PatientInnen mit einer progredienten, weit fortgeschrittenen Erkrankung und einer begrenzten Lebenserwartung zu einer

Zeit, in der die Erkrankung nicht mehr auf kurative Behandlung anspricht und die Beherrschung der Schmerzen, anderer Krankheitsbeschwerden, psychologischer, sozialer und spiritueller Probleme höchste Priorität besitzt.“

Dieses Ziel soll durch adäquate Schmerztherapie, konsequente Symptomenkontrolle und psychosoziale Betreuung erreicht werden. Das Sterben wird als natürlicher Prozess akzeptiert und weder beschleunigt noch verzögert. Jede Form von aktiver Sterbehilfe ist abzulehnen. Durch Sicherstellung adäquater palliativmedizinischer Versorgung können der Diskussion über aktive Sterbehilfe die grundlegenden Aspekte entzogen werden.

An der Medizinischen Universität Wien (Klinik für Innere Medizin I) wurde im Jahr 2005 eine Palliativstation sowie eine primär auf zwei Jahre befristete Professur (gemäß § 99 UG 2002) "Palliativmedizin in der Onkologie" eingerichtet, die mit Stiftungsgeldern finanziert wird. Diese in Österreich erste Professur für Palliativmedizin soll einerseits den Nukleus für den Ausbau von Forschungsaktivitäten in diesem Fachbereich andererseits – und langfristig – die Errichtung eines palliativmedizinischen Schwerpunktes ermöglichen, der sämtliche Aspekte der Palliativmedizin (d.h. nicht nur den onkologischen Sektor) umfasst. Zu einer Professur für Palliativmedizin in der Onkologie gemäß § 98 UG 2002 s. S 52.

## **2.2 Projekt "Angeborene Herzerkrankungen"**

Auf dem Gebiet der kardiologischen und chirurgischen Versorgung angeborener Herzfehler hatte die Medizinische Universität Wien in den Sechzigerjahren Pionierfunktion (Prof. Jan Navratil). Die Patientenversorgung erfordert hier in Bezug auf Diagnostik, Therapie und Nachsorge einerseits eine überdurchschnittlich hohe fachspezifische Spezialisierung, andererseits eine enge Kooperation aller betroffenen Bereiche. Zusammenlaufende Behandlungspfade involvieren die Klinische Abteilung für Pädiatrische Kardiologie an der Klinik für Kinder- und Jugendheilkunde, die Klinische Abteilung für Kardiologie an der Klinik für Innere Medizin II, die Klinische Abteilung für Herz- und Thoraxchirurgie an der Klinik für Chirurgie sowie deren Partner aus Pränatalmedizin und Radiodiagnostik, Anästhesie, pädiatrischer Intensivmedizin, Geburtshilfe und Pathologie.

Im Rahmen eines als dritte Dimension angelegten Schwerpunkts sollen künftige Entwicklungen in Patientenversorgung und Forschung auf diesem Gebiet gefördert sowie vorhandene Kapazitäten und Ressourcen bestmöglich genutzt werden. Es sind dafür – da hier bereits eine konkrete Konzeption existiert – zwei Professuren vorgesehen (s.S. 52).

## **2.3 Projekt "Brusterkrankungen"**

Die Medizinische Universität Wien ist eine der international führenden Institutionen auf dem Gebiet der Brusterkrankungen. Derzeit sind es weder die klinischen Behandlungsabläufe noch ist es die klinische Forschung auf diesem Sektor, die organisatorisch gebündelt sind (so sind rein klinisch in der Behandlung von Brusterkrankungen involviert: die Klinische Abteilung für Spezielle Gynäkologie an der Klinik für Frauenheilkunde, die Klinischen Abteilungen für Allgemeinchirurgie und für Plastische und Rekonstruktionschirurgie an der Klinik für Chirurgie, die klinische Abteilung für Onkologie an der Klinik für Innere Medizin I, die Kliniken für Strahlentherapie und für Radiodiagnostik sowie das Klinische Institut für Pathologie).

Die Umsetzung interdisziplinärer Diagnose- und Behandlungsabläufe ("Behandlungspfade") soll zuerst innerhalb eines als dritte Dimension angelegten Schwerpunkts erfolgen. Innerhalb der nächsten Leistungsvereinbarungsperiode ist als wesentlicher zweiter Schritt ein Zentrum für Brusterkrankungen als eigene Organisationseinheit (= zweite Dimension) zu errichten. Damit soll die gebündelte

Forschungsaktivität auf dem Feld der Brustkrankungen – insbesondere auf dem Feld des Mammacarcinoms – weiter intensiviert werden.

#### **2.4. Projekt "Krankenhaushygiene, nosokomiale Epidemiologie und Antibiotikaresistenz"**

Ein derartiges Referenzzentrum in Österreich basiert auf einem Beschluss des EU-Rats, wobei die Klinische Abteilung für Krankenhaushygiene des Klinischen Instituts für Hygiene und Medizinische Mikrobiologie die notwendigen Garantien auch von wissenschaftlicher Seite bietet: (i) Erwerb von bisher nicht offenkundiger epidemiologischer Information über nosokomiale Infektionen und Antibiotika-Resistenz in Österreich, (ii) Fragestellungen, die wissenschaftlichen Gewinn bietend verarbeitet werden können, (iii) Implikationen für die Lehre.

### **3. Internationale Positionierung**

Die Medizinische Universität Wien strebt einen Transfer von klinischem Wissen und klinischen Fertigkeiten an. Eine erste wesentliche Aktivität in diese Richtung bildet ein Vertragsabschluss vom 29. Juni 2005 im Konsortium mit der österreichischen Firma VAMED zum Betrieb des "Prince Court Medical Center (PCMC)", eines "Top End"-Krankenhauses in Kuala Lumpur, Malaysia. Die Medizinische Universität Wien stellt im dreiköpfigen Führungsteam den ärztlichen Leiter (Chief Medical Officer), der für den Aufbau und in Folge den Betrieb des gesamten medizinischen Bereiches inklusive dem Pflegebereich verantwortlich ist.

Es wird erwartet, dass die Kombination von exzellenter Management- und Betriebsführung, Spitzenmedizin, neuester Medizintechnik und Informationstechnologie dem Projekt PCMC größte Erfolgchancen garantiert, und mit Ende 2006 der Vollbetrieb aufgenommen werden kann. Das medizinische Spektrum soll in den darauffolgenden Jahren so weit ausgebaut werden, dass alle medizinischen Spezialgebiete umfasst sind, besonders gebündelte Expertise soll in fünf "Centers of Excellence" (= Zentren gemäß Definition auf S. 34) angeboten werden: Herz- und Gefäßzentrum; Onkologisches Zentrum; Mutter- und Kind-Zentrum; Zentrum für kosmetische Chirurgie, Haut und Verbrennungen; Zentrum für Urologie, Nephrologie und Männergesundheit.

Pro Jahr sollen von der Medizinischen Universität Wien ca. 15 erfahrene klinische Experten für einen Zeitraum von zumindest 3-6 Monaten am PCMC tätig sein. Weitere Projekte in diese Richtung sollen – auch im Sinne der Personalentwicklung und internationalen Mobilität der ärztlichen MitarbeiterInnen – in Angriff genommen werden.

### **4. Universitätsklinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde**

Die Medizinische Universität Wien ist im Gegensatz zu beiden anderen Medizinischen Universitäten Rechtsträger der Zahnklinik im Sinne des Krankenanstaltenrechts. Aus organisatorischen und (steuer-)rechtlichen Gründen – so können Gesundheits- und Sozialbeihilfe in Anspruch genommen werden – ist eine Ausgliederung in eine eigene Betriebsgesellschaft vorgenommen worden (Bernhard-Gottlieb-Zahnklinik GmbH). Wesentliche Entwicklung ist hier ein Neubau der Klinik innerhalb der nächsten zwei Jahre.

Nach Besiedelung des Neubaus soll der klinische-praktische Teil des Diplomstudiums der Zahnmedizin in Form von **Behandlungseinheiten** erfolgen. Hier würde ein/e Patient/in von der allgemeinen Ambulanz – ungeachtet der notwendigen weiteren Behandlungsschritte – einer (Studierenden) Behandlungseinheit zugewiesen, wo er/sie während der gesamten Behandlungszeit verbleibt. Ebenso werden die Studierenden einer fixen Unit zugeordnet, wodurch sich derselbe Ablauf ergibt, wie später

in einer Ordination. Je nach der notwendigen Behandlung wird der/die Studierende vom entsprechenden Dienststand betreut. Vorteile sind: flexibleres praxisorientiertes Lernen (Studierende betreuen PatientInnen während deren gesamter Behandlungszeit), weniger zeitliche Lücken und damit effizienteres Arbeiten.

## **IV. GESELLSCHAFTLICHE ZIELSETZUNGEN**

### **1. Gender Mainstreaming- und Mentoring-Programme, Frauenförderung (Stärkung der Berufsposition von Frauen), geschlechtsspezifische Forschung und Lehre**

Es sollen die Potentiale von Frauen gefördert und Bedingungen geschaffen werden, in denen zukünftig mehr Frauen Kompetenz und Kreativität in die Leistungen der Universität einbringen können. Strukturelle Hindernisse für Frauen in der Wissenschaft sollen demnach überwunden und der Frauenanteil auf allen Qualifikationsstufen, insbesondere in den Führungspositionen (inkl. ärztlicher Leitungsfunktionen), erhöht werden.

Es ist eine eigene Stabsstelle des Rektorats errichtet worden, mit deren Unterstützung die gleichberechtigte und transparente Zusammenarbeit von Frauen und Männern in Forschung, Lehre und Health Care bewirkt werden und diese Zusammenarbeit die unterschiedlichen Lebenssituationen und Positionen berücksichtigen soll. Strategische und operative Ziele sind die folgenden:

#### **A) Stärkung der Berufsposition von Frauen**

- rasche Umsetzung des in der Satzung der Medizinischen Universität Wien verankerten Frauenförderplans (Erreichen der 40%-Quote in allen akademischen Personengruppen, insbesondere für leitende Positionen);
- Abbau von Karrierehindernissen für Frauen und Vermeidung von Bruchlinien im Karriereverlauf der Frauen;
- Schaffung von Netzwerken von und für Frauen als Wissenschaftlerinnen entsprechend EU-Kriterien (Mentoring-Strukturen); Netzwerke sollen in Kleingruppen die eigene Laufbahnplanung mit Unterstützung erfahrener Mitarbeiterinnen ermöglichen und einen Rahmen zur Reflexion beruflicher Ziele und Bedürfnisse bilden.

Zu den genannten Zielsetzungen werden im Rahmen eines Projekts des Europäischen Sozialfonds (ESF), und zwar des Schwerpunktes 3 im Rahmen von Ziel 3 ("Maßnahmen zur Stärkung des Beschäftigungspotentials in Forschung, Wissenschaft und Technologie"), in den Jahren 2005-2006 ein medizinspezifisches Mentoring-Pilotprojekt und spezielle Personalentwicklungsseminare für Frauen durchgeführt ("Frauen net.werk Medizin"). Es soll ab 2007 als Prozess etabliert sein.

#### **B) Gender Mainstreaming**

Entwicklung von Gender Mainstreaming (GM) als Verfahren zur Überprüfung, Bewertung und Entwicklung von Strukturen, Maßnahmen und Entscheidungen aus der Perspektive und mit dem Ziel einer Gleichbehandlung und Gleichstellung der Geschlechter:

- GM-Kompetenz in den Führungsebenen;

- Erfahrung mit geschlechterspezifischer Forschung und Lehre, Gender-Kompetenz als relevantes Berufungskriterium;
- Geschlechtersensible Sprachenverwendung;
- Vereinbarkeit von Beruf und Familie;
- Entwicklung von "Gender-Impact Assessment Tools" und "Gender-Budgeting Tools".

Zwei Projekte sollen dem Erreichen dieser Ziele dienen:

- **"Qualität und Entwicklung/Evaluation/Richtungsänderung (QUER)"**. Es dient der Erarbeitung von Kriterien zur Qualitätskontrolle von GM, nämlich regelmäßig zu erhebende Indikatoren, kontrollierte Routineabläufe, gendersensible Organisationseinheiten, Leitlinien in den Zielvereinbarungen, finanzielle Anreizsysteme, Identifizierung konkreter Handlungsfelder, Commitment der Universität für die Erreichung gleichstellungspolitischer Ziele.
- **"K3 – Kinder/Karriere/Klinik"**. Beratungsangebot für Frauen mit Kindern im Sinne der Entwicklung von Strategien zur Vereinbarkeit mit der Karriere, der Arbeitsmöglichkeit als Ärztin in den beiden ersten Trimenen der Schwangerschaft, des Nutzens von Mutterschutz und Karenz für die eigene Karriere und der Planung des Wiedereinstiegs.

### C) Geschlechtsspezifische Forschung und Lehre

- Der Begriff "Geschlecht" in der Medizin

Geschlecht stellt nicht nur eine genetische, biologische und physiologische, sondern auch eine psychologische und soziale Merkmalskategorie dar, die Einfluss auf die Lebensumstände von Männern und Frauen hat, d.h. Geschlecht und Geschlechterverhältnisse sind auch gesellschaftliche Phänomene und Produkte sozialer Strukturen und Verhältnisse. Die Durchführung geschlechtsspezifischer Forschung für Frauen und Männer ist daher ein strategisches Ziel der Medizinischen Universität Wien. Frauen sind neben biologischen Unterschieden auch spezifisch anderen psychosozialen Belastungen ausgesetzt. Dies bedingt unterschiedliche gesundheitliche Bedürfnisse und bedarf daher einer kontextangepassten Versorgung, d.h. eines geschlechtssensiblen Herangehens in Prävention, Diagnose, Therapie und Rehabilitation. Das Ausblenden des Geschlechts als Forschungskategorie in der medizinischen Forschung und Ausbildung würde zu enormen Erkenntnisdefiziten und in weiterer Folge zu einer inadäquaten Versorgung von Frauen führen. Eine geschlechtssensible PatientInnen-Versorgung ist daher auch eine Frage von Gerechtigkeit. Um Frauen und Männern eine adäquate Betreuung und damit bestmögliche Gesundheitsversorgung zu ermöglichen, bedarf es entsprechenden Wissens, klinischer Fertigkeiten und Haltungen. Dieses Wissen beinhaltet – gemäß dem bio-psycho-sozialen Modell von Gesundheit und Krankheit – das komplexe Zusammenspiel von Umwelt, Biologie und psychosozialen Faktoren.

- Aufbau eines interdisziplinären Schwerpunkts "Women's Health and Gender-Based Medicine"

Die Frauengesundheitsforschung ist ein international noch vernachlässigter Bereich. Die Institutionalisierung der Frauen- und Geschlechterforschung an der Medizinischen Universität Wien ist daher als inhaltlich und wissenschaftspolitisch innovative und nachhaltige Positionierung anzusehen. Die Schwerpunktsetzung "Women's Health and Gender-Based Medicine" dient der Entwicklung eines Modells zur Frauengesundheit, das biologische, klinische und sozialwissenschaftliche Erkenntnisse integriert und die Medizinische Universität Wien als nationales Zentrum für Frauengesundheit

positionieren soll. Im Rahmen dieses Schwerpunktes sollte primär die Universitätsklinik für Frauenheilkunde berücksichtigt werden. Vordringlich sind die rasche Errichtung einer Professur mit fachspezifischer Expertise in "Gender Medicine" (s.S. 50) sowie ein gleichnamiger Universitätslehrgang (s.S. 31). Dabei muss insbesondere eine Randstellung der Forschung an/über/für Frauen vermieden und die im Bereich Women's Health notwendige transdisziplinäre und multidepartmentale Bearbeitung Beachtung finden. Schließlich soll die Setzung geschlechtssensibler Qualitätsstandards in der Betreuung der Patientinnen und Patienten zu einer verbesserten Orientierung an Vorsorgegesichtspunkten beitragen.

- Ziele in der universitären Aus- und Weiterbildung

Durch die Umsetzung der im Curriculum festzulegenden Aufgaben im Bereich eines interdisziplinären Schwerpunktes "Women's Health and Gender-Based Medicine" würde die universitäre Aus- und Weiterbildung wesentlich profitieren und den AbsolventInnen eine zeitgemäße Kompetenzen in Frauengesundheit vermittelt. Der Aufbau eines gleichnamigen Dissertationsprogramms wäre erstmalig für Westeuropa. Geplant ist auch die Dissemination dieses Wissens in den niedergelassenen ärztlichen Bereich über Universitätslehrgänge.

## 2. Strukturen für Menschen mit besonderen Bedürfnissen

Die Medizinische Universität Wien bekennt sich zur besonderen Förderung und Integration von behinderten MitarbeiterInnen und Studierenden in allen Belangen des universitären Lebens. Dafür sind Strukturen vorgesehen, die den Anliegen Behinderter, seien es Studierende oder Universitätsangehörige, dienlich sind. Dazu sollen zählen

1. **ein Behindertenreferat der Zentralen Verwaltung** mit Aufgaben, wie sie für das schon bestehende Behindertenreferat der Technischen Universität Wien, das hier als Referenzeinrichtung zu nennen ist, gelten:
  - Beratung und Information behinderter und chronisch kranker MitarbeiterInnen und Studierender in allen Fragen, die im Zusammenhang mit Behinderung bzw. einer chronischen Erkrankung und dem Studium bzw. dem Arbeitsplatz stehen, z.B. finanzielle Förderungen, rechtliche Rahmenbedingungen.
  - Individuelle Unterstützung in der jeweiligen Studien- bzw. Arbeitsplatzsituation, z.B. Vermittlung zwischen Lehrenden und Studierenden bzw. Leitern von Organisationseinheiten und MitarbeiterInnen, Unterstützung in der Organisation individueller Hilfsmittel, Unterstützung in der Organisation von persönlicher und fachspezifischer Assistenz.
  - Einsatz für und Mitwirkung an einer behindertengerechten Zugänglichkeit und Ausstattung der Gebäude der Medizinischen Universität Wien, z.B. Einbau von Rollstuhlplätzen in Hörsäle, Ausstattung von Behinderten-WCs mit dem Euroschlüssel, Mitwirkung an einer behindertengerechten Planung von Neu- und Umbauten.
  - Öffentlichkeitsarbeit nach innen und nach außen; *nach innen*: Bewusstseinsbildung hinsichtlich der Bedürfnisse behinderter und chronisch kranker MitarbeiterInnen und Studierender im Bereich von Forschung, Lehre, und Verwaltung; *nach außen*: Mitwirken an der Verbesserung der rechtlichen Rahmenbedingungen für behinderte und chronisch kranke MitarbeiterInnen und Studierende, Vorträge über die Situation von behinderten und chronisch kranken MitarbeiterInnen und Studierenden.

## 2. ein Beirat zur Förderung und Integration von behinderten MitarbeiterInnen und Studierenden der Medizinischen Universität Wien

Zusammensetzung und Aufgaben des Beirats sollen in der Satzung festgelegt werden, wobei an der Medizinischen Universität Wien tätige behinderte und nicht behinderte Personen in gleichem Ausmaß darin vertreten sein sollen. Aufgaben des Beirats sollen die Förderung und Integration behinderter Angehöriger der Medizinischen Universität Wien in allen Belangen des universitären Lebens sein. Dazu zählen u.a.

- Einsatz für behindertengerechte bauliche Maßnahmen und für behindertengerechte Ausstattung für Forschung und Lehre;
- Erstattung von Vorschlägen für behindertengerechte Gestaltung von Studien;
- Öffentlichkeitsarbeit im Sinne der Förderung und Integration von behinderten MitarbeiterInnen und Studierenden der Medizinischen Universität Wien.

Das Rektorat verpflichtet sich, die Mitglieder des Beirats in Angelegenheiten, die ihren Aufgabenbereich betreffen, rasch anzuhören. Die Mitglieder des Beirats sollen darüber hinaus auch das Recht zur Anhörung in allen Kollegialorganen der Medizinischen Universität Wien haben. Die Mitglieder des Beirats sollen auch das Einsichtsrecht in entsprechende Schriftstücke und Unterlagen haben.

## 3. Plattform "Ethik und Recht in der Medizin"

Gemeinsam mit der Universität Wien soll eine gemeinsame Plattform zu Forschung und Lehre auf dem Gebiet der Ethik und des Rechts in der Medizin errichtet werden, in dem die Tätigkeit des im Rahmen des UOG 93 existierenden inter fakultären Instituts gleichen Namen fortgesetzt und auf eine neue Basis gestellt werden soll. Neben Vertretern der Medizin arbeiten Vertreter der Disziplinen Philosophie, Theologie und Rechtswissenschaften unter Beachtung der folgenden Zielsetzungen zusammen:

- **Bioethik:** An dieser Schnittstelle zur Medizinethik soll an bestehende Kooperationen mit Biologen sowie an die mehrjährige Tätigkeit einzelner Mitglieder in der Gentechnikkommission angeknüpft werden. Schon das bisher bestehende Institut für Ethik und Recht in der Medizin hat interdisziplinäre Lehrveranstaltungen zu bioethischen Fragen, z.B. der Patentierung biotechnologischer Verbindungen, angeboten (für Studierende der Biologie existiert bereits eine Pflichtlehrveranstaltung zur Bioethik, an der Lehrende des Instituts beteiligt sind). In Planung befindet sich ferner ein interdisziplinäres Forschungsprojekt zum Lebensbegriff (auch im Hinblick auf "Ehrfurcht vor dem Leben").
- **Diplomstudium Humanmedizin:** Neben der Betreuung von Arbeitsgruppen und Tutorien sowie der Formulierung von Prüfungsfragen stehen die jedes zweite Semester angebotenen "Rounds" im Vordergrund, das sind interdisziplinäre Fallbesprechungen zu ethischen Fragen. In medizinethischen und medizinrechtlichen Fragen werden Lehrveranstaltungen im Wahlfachbereich sowie solche interdisziplinären Charakters im Gesamtumfang von 4-6 SS angeboten.
- **Beratungstätigkeit:** Die Beratung umfasst den wissenschaftlichen Bereich und die Politik. Neben informellen Kontakten zu Medien, Verwaltungsbehörden und Gesetzgebungsorganen seien genannt: Ethikkommission der Medizinischen Universität und das AKH gem.



§ 30 UG 2002, Bioethikkommission des Bundeskanzleramtes, Österreichische Gentechnikkommission, Ethikberatergruppe der Europäischen Kommission, Beirat für Bio- und Medizinethik der Stadt Wien, Ethikkommission der Österreichischen Ärztekammer. Ebenso zählen regelmäßige Einzelfallberatung bei strittigen medizinischen Fällen sowie die Erstellung von Gutachten, die von unterschiedlichen Institutionen in Auftrag gegeben werden, zur Berater Tätigkeit. Publikationen der Ethikplattform resultieren in erster Linie aus dieser Berater Tätigkeit.

- **Pflegeethik:** Zur Pflegeethik, auf internationaler Ebene ein zunehmend eigenständig werdender Bereich neben der klassischen Medizinethik, bestehen in Forschung und Lehre noch erhebliche Defizite. Hier soll die Kooperation mit dem im Aufbau befindlichen Studium der Pflegewissenschaft, ebenfalls ein Gemeinschaftsprojekt zwischen Universität Wien und Medizinischer Universität Wien, gesucht werden, wobei das Curriculum Pflichtlehrveranstaltungen zur Ethik vorsehen wird. Bisher erschienen ist ein Lehrbuch der Pflegeethik (U. Körtner, Grundkurs Pflegeethik, UTB Wien, Facultas, 2004).

#### 4. Wissenschaftliche Ethik

Neben dem Streben nach Wahrheitsfindung beinhaltet wissenschaftliche Ethik Genauigkeit und Ehrlichkeit im Umgang mit durch Forschung erhobenen Daten und deren Publikation, Verlässlichkeit, freie wissenschaftliche Meinungsäußerung und Gedankenaustausch. Um diese Werte unter den in Europa gegebenen hohen gesetzlichen Rahmenbedingungen, in einer komplexen Forschungsumgebung und in einem kompetitiven finanziellen Umfeld zu bewahren und an jeden einzelnen Mitarbeiter der Medizinischen Universität Wien heranzubringen, wurden noch von der ehemaligen Medizinischen Fakultät der Universität Wien "Richtlinien zur Ethik in Wissenschaft und Forschung" erstellt. Der Einhaltung derselben soll durch die folgenden Ziele sichergestellt werden:

- Verbindliche Festschreibung von allgemein gültigen Richtlinien für die wissenschaftlich tätige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter;
- Festlegung von Evaluierungsmechanismen im Sinne des Qualitätsmanagements;
- Festlegung der Vorgangsweise bei vermutetem wissenschaftlichem Fehlverhalten. Erster Schritt dazu war die Errichtung eines Weisenrats durch das Rektorat, der aus zwei emeritierten Professoren der Medizinischen Universität sowie einem ehemaligen Richter besteht.

Ein von der Medizinischen Universität Wien herausgebener Leitfaden zur Ethik in der wissenschaftlichen Forschung ("Good Scientific Practice") befindet sich im Anhang.

#### V. INFRASTRUKTUR UND SERVICES

Beginnend mit einem Change Management Projekt, das mit der Unterstützung eines Beratungsunternehmens die Implementierung der neuen Organisation erfolgreich begleitet hat, wurde eine schlanke und zweckorientierte Aufbauorganisation geschaffen und eine umfassende Prozesslandkarte der Verwaltung erarbeitet, die nunmehr auf der Detailebene auszugestalten und mit geeigneten IT-Werkzeugen auszustatten ist. Für die Umsetzung wird die Ausstattung der Verwaltungsorganisation mit entsprechenden Werkzeugen (Kollaborationtools wie übergreifende Terminsteuerung, elektronisch gestützte Aufgabenabwicklung, modernes Telefonmanagement sowie Werkzeuge für Prozesssteuerung, zeitgemäßes Formular- und Dokumentenmanagement; langfristig ist ein Datawarehouse geplant) durchgeführt. Die Verwaltungsorganisation ist mit dem Ziel verbunden, den

kundenorientierten Servicegedanken auch umzusetzen. Dafür soll auch ein eigenes Personalentwicklungsprogramm für den Dienstleistungs- und Servicebereich eingerichtet werden.

Im Sinne des **Qualitätsmanagements** sollen Standards zur Personalentwicklung festgelegt werden. Dazu zählen: Qualitätssicherungsmaßnahmen; Organisationshandbuch; Evaluierungsinstrumente für bedarfsorientierte und zielgruppenspezifische Angebote (insbesondere für die Umwandlung befristeter Arbeitsverhältnisse von UniversitätsprofessorInnen in unbefristete, s.S. 50); Anmelde- und Seminarverwaltungssystem (mit Anbindung an die Personaldatenbank) zur Administration und Dokumentation von PE-Maßnahmen.

Die Werkzeuge eines effizienten Prozesscontrollings ermöglichen einerseits eine Reduktion organisationsbedingter Kosten, andererseits ein umfassendes Qualitätsmanagement, sie sollen aber auch in den drei Kernbereichen der Universität zum Einsatz kommen:

- Im Kernbereich "Forschung": zur administrativen Unterstützung der MitarbeiterInnen mit der Konsequenz einer spürbaren Entlastung von Verwaltungstätigkeit. Gemäß UG 2002, WVO und FBO ist in periodischen Abständen eine detaillierte Leistungsaufstellung an das bm:bwk zu übermitteln. Unbeschadet davon besteht für die Universitätsleitung ein Bedarf nach einem kennzahlengestützten standardisierten Berichtswesen. Bisher wurden an der Medizinischen Universität Wien die Forschungsdaten mittels einer seit 2000 angewandten EDV-unterstützten Leistungsevaluation (EULE) – die eine Eigenentwicklung darstellt – erhoben, mit der allerdings für die in der WBV verlangten Kennzahlen nicht das Auslangen gefunden werden kann. Aus diesem Grund wird für die Zielwerte, die über die in der WBV und FBO abzufragenden hinausgehen sollen, ab 2007 die Auswertung mittels einer derzeit als gemeinsames Vorhaben mit der Universität Wien in Entwicklung befindlichen Forschungsdokumentation "*Research Activities Documentation*" (RAD) erfolgen. Als System für die Datenerfassung dient eine Adaption der mit der Universität Wien betriebenen i3v-Applikation (s.u.), wobei zu Beginn 2007 der volle Umfang von RAD in Form von Tabellenmasken etabliert sein soll.
- Im Kernbereich "Lehre": hier besteht auf Grund der zentralen Organisation der neuen Curricula "Humanmedizin" und "Zahnmedizin" ein hoher Bedarf an systematischer Prozesssteuerung, die auch Voraussetzung für den flächendeckenden Einsatz von e-learning-Methoden im Lehr- und Prüfungswesen ist. Das Büro für Internationale Beziehungen der Studienabteilung soll um Services für mobile Studierende und für internationale Kooperationen, Administration und Beratung zur Stipendienvergabe erweitert werden.
- Im Kernbereich "Health Care": Erstellung von Behandlungspfaden und Leitlinien sowie die Unterstützung von Analyse und Modellierung der patientennahen administrativen Abläufe. Als Maßnahme zur Personalentwicklung sind *Balint-Gruppen* vorgesehen: Gruppen aus ÄrztInnen und auch Studierenden, die unter Leitung eines speziell ausgebildeten Psychotherapeuten die Arzt-Patienten-Beziehung an konkreten Beispielen von GruppenteilnehmerInnen reflektieren.

### **Stabstelle für Öffentlichkeitsarbeit und Sponsoring**

Besonderer Wert wird in auf den künftigen Außenauftritt der Medizinischen Universität Wien und dem Stiften einer Corporate Identity der MitarbeiterInnen über eine Stabstelle für Öffentlichkeitsarbeit gelegt,

## **Literaturservice und Bibliothek**

Die Bestände der Bibliothek sind in ihrem aktuellen Teil, vor allem aber historisch, als kulturelles Erbe der Medizinischen Universität Wien auch von internationaler Bedeutung ("Historia medicinae", s. auch S. 31). Die Bibliothek soll die Medizinische Universität durch den Einsatz zukunftsweisender Methoden verstärkt in den weltweiten Bibliotheksverbund einbinden.

Ziele sind demnach (i) sukzessive Ausweitung der elektronischen Bereitstellung von Literatur, (ii) Optimierung der Literaturversorgung der Studierenden im Hinblick auf das neue Studium unter Nutzung neuer Medien, (iii) Dokumentation der universitätseigenen Literatur auf dem Stand der Technik, und (iv) Sicherung und Entwicklung der medizinhistorischen Bestände (Digitalisierung, Standorte)

## **Universitätsinformationssystem i3V**

Die Personal-, Forschungs- und Studienverwaltung erfordert – gemeinsam von Universität Wien und Medizinischer Universität Wien – die Weiterentwicklung und Pflege des Universitätsinformationssystems i3V, die sich insbesondere auf die folgenden Komponenten zu erstrecken hat: (i) Analyse und Design von Change Requests; (ii) Planung und Durchführung der erforderlichen Testabläufe vor der Produktivsetzung von neuen oder geänderten Anwendungen; (iii) Etablierung eines systematischen Schulungsprogramms für i3v-AnwenderInnen, um die geordnete und korrekte Verwendung der Software und eine hohe, berichtsfähige Datenqualität sicherzustellen; (iv) systematische Erfassung und Dokumentation von NutzerInnen-Feedback.

## **Elektronischer Dienstplanmanager (EDM)**

Die gesetzliche Verpflichtung des Krankenanstaltenarbeitszeitgesetzes (KA-AZG), eine Erfassung der Arbeitszeiten des ärztlichen Personals sowie eine Dokumentation von dessen Ruhezeiten vorzunehmen, bildete für die Medizinische Universität Wien den Anstoß für die Ausschreibung und Vergabe eines elektronischen Dienstplanmanagers, der nicht nur diese dem ArbeitnehmerInnenschutz dienenden Aufgaben wahrnimmt, sondern zukunftsweisend gleichzeitig allen MitarbeiterInnen "online" mittels Internet einen tagesaktuellen Überblick über ihre Absenkkonten bietet. Im Rahmen einer Pilotphase im Bereich der zentralen Verwaltung soll auch die Gleitzeiterfassung im Online-Verfahren getestet und letztlich im Einvernehmen mit dem Betriebsrat umgesetzt werden. Der elektronische Dienstplanmanager wird folgende Vorteile bieten:

- Zukunftsweisende, auf die Bedürfnisse der MitarbeiterInnen Rücksicht nehmende Dienstplangestaltung. Die Medizinische Universität Wien wird die erste Medizinische Universität Österreichs sein, die ein derartiges System einsetzen wird.
- Unterstreichung der arbeitsschutzrechtlichen Bedingungen des KA-AZG und der Betriebsvereinbarungen. Die Medizinische Universität Wien ist die erste Medizinische Universität Österreichs, die für alle mit 1.1.2004 neu eintretenden ärztlichen MitarbeiterInnen mit dem Betriebsrat eine Betriebsvereinbarung abgeschlossen hat.
- Flächendeckende, transparente Absenzverwaltung. Alle MitarbeiterInnen können mittels passwortgeschütztem Internetzugriff Einsicht auf ihr persönliches Absenkkonto nehmen.
- Erstmalig Personalkennzahlen für ein optimiertes Personalmanagement
- Tagesaktuelle Journaldienstpläne im Intranet zur optimalen Sicherstellung der Patientenversorgung.

- Berücksichtigung der Lehre
- Erfüllung der Anforderungen des Arbeitsinspektorats.

Damit zusammenhängend ist ab dem Jahr 2007 der noch offene Punkt der Betriebsvereinbarung zum KA-AZG vom 1.2.2002 zu erfüllen, den ÄrztInnen die Wahlmöglichkeit einzuräumen, die ersten 160 Werktagsjournaldienststunden entweder finanziell oder als Freizeitausgleich abgegolten zu bekommen. Nach Implementierung eines Kollektivvertrags wird auch die Entgeltfortzahlung für Journaldienste im Falle von Urlaub oder Krankheit erforderlich sein.

## **VI. WIDMUNGEN VON PROFESSUREN**

Die aufgezählten und beschriebenen Widmungen für Professuren nehmen Bezug auf (1) unmittelbare Erfordernisse aus Forschung und Lehre oder gesellschaftlicher Zielsetzungen (ohne dass die Widmung mit einer Zuordnung zu einer bestimmten Organisationseinheit verbunden ist), (2) Leitungsfunktionen im klinischen Bereich, soweit diese aufgrund des vorliegenden Entwurfes zum klinischen Organisationsplan erforderlich sind, (3) im klinischen Organisationsplan genannte Spezialbereiche (ohne dass diese eigene Kliniken oder Klinische Abteilungen darstellen), (4) eine Neuorientierung des Faches "Gerichtliche Medizin" und (5) Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Gemäß dieser Einteilung handelt es sich um folgende Widmungen:

### **Erfordernisse aus Forschung und Lehre**

Tropenmedizin und spezifische Prophylaxe (1)  
Pathophysiologie (2)  
Pädiatrische Allergologie und Pulmologie (3)  
Klinisch-experimentelle Immunologie (4)  
Zelluläre und molekulare Tumorbologie (5)  
Signalübertragung und Entwicklungsmolekular gezielter Therapien (6)  
Experimentelle Hämatologie (7)  
Familiäre Brust- und Eierstockerkrankungen (8)  
Neuropharmakologie (9)  
Pathobiologie des Nervensystems (10)  
Klinische Thromboseforschung (11)  
Mikrozirkulation der Haut (12)  
Bioinformatik (13)  
Molekularbiologie (14)  
Medizinische Physik (15)  
Molecular Imaging (16)  
Physiologie (17)  
Gender-Based Medicine (18)

### **Leitungsfunktionen im klinischen Bereich**

Innere Medizin mit Berücksichtigung der Endokrinologie (19)  
Innere Medizin mit Berücksichtigung der Gastroenterologie und Hepatologie (20)  
Herzchirurgie (21)  
Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgische Anästhesie und Intensivmedizin (22)  
Orthopädie (23)

Psychotherapie und Psychoanalyse (24)  
Sozialpsychiatrie (25)  
Neuroradiologie (26)  
Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten (27)  
Hygiene und Klinische Mikrobiologie (28)  
Pädiatrische Kardiologie (29)  
Pädiatrische Onkologie und Hämatologie (30)

### **Für im Klinischen Organisationsplan genannte Spezialbereiche**

Palliativmedizin in der Onkologie (31)  
Geriatric (32)  
Pädiatrische Herzchirurgie und Chirurgie angeborener Vitien (33)  
Neurologie mit Berücksichtigung der Epileptologie (34)  
Forensische Psychiatrie (35)

### **Gerichtliche Medizin**

Gerichtliche Medizin mit Berücksichtigung der Forensischen Pathologie (36)  
Forensische Chemie und Toxikologie (37)

### **Nachwuchsprofessuren**

Vakzinologie (38)  
Immunbiologie (39)  
Atheroskleroseforschung (40)

Das Dienstverhältnis der Professuren soll – sofern nicht anders angegeben – vier Jahre umfassen. Bei positiver internationalen Kriterien entsprechender Evaluation, die ein Jahr vor Ablauf des befristeten Dienstverhältnisses vorzuliegen hat, soll durchwegs eine Umwandlung in ein unbefristetes Dienstverhältnis erfolgen. Für diese Evaluation soll ein Standard-PE-Programm entworfen werden, das international üblichen Kriterien entspricht. Auch sämtliche Professuren, davon neun Vorziehprofessuren, die in den Jahren 2004 und 2005 in Form eines befristeten Dienstverhältnisses zur Besetzung gelangten, sollen bei Vorliegen derselben Voraussetzungen in ein unbefristetes Dienstverhältnis umgewandelt werden.

Der Zeitraum 1. Januar 2004 (= volles Wirksamwerden des Universitätsgesetzes 2002) bis Ende 2010 (der Geltungsdauer des dieses Entwicklungsplans) ist mit dem Freiwerden von 43 Professuren verbunden. Jede der 40 im Folgenden gewidmeten Professuren und der in den Jahren 2004 und 2005 berufenen 8 VorziehprofessorInnen steht somit zumindest eine freiwerdende Professur oder es stehen ihr andere Ressourcen (z.B. sind drei davon als Stiftungsprofessuren vorgesehen) gegenüber. In den Jahren 2011 und 2012 werden 15 weitere Professuren frei. Langfristig wird aber – internationalem Standard folgend und im Sinne der Nachwuchsförderung – eine Erhöhung der Professuren im Vergleich zur Zahl der Professuren am 31. Dezember 2003 (= 118) angestrebt.

Im Einzelnen sind die 40 Professurenwidmungen wie folgt beschrieben:

## 1. Erfordernisse aus Forschung und Lehre

### Forschungsbereich 1: Allergologie/Immunologie/Infektiologie

**Tropenmedizin und Spezifische Prophylaxe (1):** Bis 1999 existierte an der Medizinischen Fakultät ein eigenes Institut für Tropenmedizin und Spezifische Prophylaxe, eine Disziplin, die ab 2000 eine Abteilung des Institut für Pathophysiologie bildete und im Rahmen des derzeitigen Organisationsplans der Medizinischen Universität Wien eine Subeinheit des Zentrum für Physiologie und Pathophysiologie darstellt. Seit 1997 existiert keine eigene Professur für diese Disziplin. Die derzeit aus drei wissenschaftlichen Mitarbeitern bzw. Mitarbeiterinnen bestehende Institut ist innerhalb des Forschungsbereichs Infektiologie international hervorragend positioniert. Einerseits aus diesem Grund, andererseits aber da eine Großstadt wie Wien ein universitäres tropenmedizinisches Zentrum benötigt, sind die Voraussetzungen für eine Professur in dieser Disziplin gegeben.

Eine Einrichtung für Tropenmedizin und spezifische Prophylaxe (im Rahmen der Ärzte-Ausbildungsordnung existiert dazu auch ein Sonderfach mit dem Namen "Spezifische Prophylaxe und Tropenhygiene") benötigt allerdings eine eigene tropen- und reisemedizinische Ambulanz, sowie die Möglichkeit einer vereinzelt auch stationären Patientenbehandlung, beispielsweise in Form eines Kooperationsvertrages mit einer Klinik für Innere Medizin. Internationale Beispiele dafür liegen vor (z.B. an der Universität Tübingen). Es wird Aufgabe der berufenen Person sein, hier die optimale Lösung zu erarbeiten. Ein Kooperationsvertrag mit einer externen Ordination, wie er derzeit existiert, kann nur eine vorübergehende Lösung darstellen.

Eine Einheit für Spezifische Prophylaxe und Tropenmedizin könnte auch die Disziplin „Humanparasitologie“ beinhalten.

**Pathophysiologie (2):** Mit dieser Professur, die mit Oktober 2006 frei wird, soll eine medizinisch-theoretische Kerndisziplin, wieder besetzt werden. Neben der Vertretung der Disziplin in der Lehre soll sie forschungsmäßig dem Schwerpunkt der Regulation des Immunsystems zugeordnet werden. Die derzeit noch an verschiedenen Organisationseinheiten des medizinisch-theoretischen Bereichs arbeitenden Gruppen im Forschungsbereichs Allergologie/Immunologie sollen durch Zusammenführung innerhalb des Zentrums für Physiologie und Pathophysiologie gestärkt werden (s. auch S. 6).

**Pädiatrische Allergologie und Pulmologie (3):** Der Tradition Clemens von Pirquet's gerecht werdend ist die pädiatrische Allergieforschung an der Medizinischen Universität Wien in den letzten Jahrzehnten konsequent weiterentwickelt worden. Allergien entwickeln zumeist im frühen Kindesalter und nehmen weiterhin zu, und präventive Strategien dagegen sind das wesentliche Ziel der mit dieser Professur verbundenen Forschung. Modelle zur materno-fetalen Immuninteraktion, an welchem Einflussfaktoren zur Allergiegenese direkt untersucht werden können, existieren bereits. Die in Entwicklung stehenden „Allergie-Vakzine“ werden ihr Einsatzgebiet im frühen Kindesalter haben, zeigen doch bisherige Daten, dass präventive Immuntherapien das Fortschreiten von Allergien bremsen können. Die Forschung auf dem Gebiet der Pädiatrischen Pulmologie begründet sich auf ein bestehendes Zystische Fibrose Zentrum.

**Klinisch-Experimentelle Immunologie (4)** Diese Professur dient der Entwicklung neuer Konzepte für die Pathogenese von Immunerkrankungen mit dem Ziel einer verbesserten Diagnostik und Therapie. Sie stellt daher die wesentliche Brücke zwischen Grundlagenforschung und klinischer

Forschung dar und erfüllt die Erfordernisse einer strategisch ausgewogenen Förderung eines der zentralen Forschungsbereiche der Medizinischen Universität Wien.

## **Forschungsbereich 2: Krebsforschung/Onkologie**

**Zelluläre und molekulare Tumorbiologie (5):** Die Professur dient der Intensivierung der Erforschung der zellulären und molekularen Grundlagen der Krebsentstehung und Krebsprogression. Sie soll eine Schnittstelle zwischen Grundlagenforschung und angewandter Forschung im Sinne des Translational Research darstellen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Erforschung von tumorspezifischen Signalwegen und der darauf basierenden Entwicklung neuer diagnostischer, prognostischer und therapeutischer Ansätze.

**Signalübertragung und Entwicklung molekular gezielter Therapien (6):** Ziel des im Bereich "Krebsforschung" bestehenden Forschungsschwerpunktes „Molekulare und zelluläre Grundlagen der Krebsentstehung und -progression“ ist die Charakterisierung von Störungen der Genom-Integrität, der Kontrolle von Zellvermehrung und Zelltod sowie der Zelldifferenzierung während Kanzerogenese und Metastasierung. Die Professur für „Zelluläre und Molekulare Tumorbiologie“ dient auch der Verstärkung und Fokussierung der derzeit im Aufbau befindlicher Schwerpunkte "Genetische Instabilität und Krebs" und "Grundlagen der Krebsentstehung und Krebsprogression". Besonderes Ziel ist dabei die Erforschung der Zusammenhänge zwischen endogenen Krebsursachen, wie chronischen Entzündungsprozessen, und molekularen Veränderungen, die zur Entstehung und Progression neoplastischer Erkrankungen führen. Im Besonderen sollen die Auswirkungen von Entzündungsvorgängen und oxidativem Stress auf DNA-Reparatur, Mutationsentstehung, Onkogene/Tumorsuppressorgene und Wachstumssignale untersucht werden.

**Experimentelle Hämatologie (7):** Der Schwerpunkt Hämatologie im Forschungsbereich Onkologie erzielte in den letzten Jahren einen wesentlichen Beitrag zum wissenschaftlichen Output der Universität. Dies beruht einerseits auf der klinisch-hämatologischen Forschung, andererseits auf der starken basiswissenschaftlichen Orientierung. In diesem experimentellen Bereich besteht neben der Erforschung lymphoproliferativer Erkrankungen eine besondere Expertise für myeloproliferative Erkrankungen und neoplastische Vorläuferzellen (Stammzellen), die mit führender Mitarbeit bei internationalen und nationalen Kooperationsprojekten (EU Leukemia Net, CLEXO, GEN-AU, FWF-SFB) verbunden ist. Dieser theoretisch-experimentelle Schwerpunkt soll durch die Einführung einer Professur für „*Experimentelle Hämatologie*“ auch formal gestärkt werden.

**Familiäre Brust- und Eierstockerkrankungen (8):** Hier ist die Abteilung für Spezielle Gynäkologie der Universitätsklinik für Frauenheilkunde pionierhaft auch in internationalen Kooperationen mit den USA, Großbritannien und Deutschland tätig. Nachdem aus heutiger Sicht davon auszugehen ist, dass die Wissenszunahme bei der Aufarbeitung verschiedenster Mutationen in naher Zukunft dramatisch sein wird, ist dieser Entwicklung durch die Bereitstellung einer Professur Rechnung zu tragen. Die Verfügungsstellung der hierfür erforderlichen Ressourcen wurde durch den Leiter der Universitätsklinik für Frauenheilkunde zugesagt.

## **Forschungsbereich 3: Neurowissenschaften u. psychiatrisch-psychoziale Wissenschaften**

**Neuropharmakologie (9):** Die Professur dient der Stärkung des pharmakologischen Ansatzes im Bereich der Hirnforschung. Der Schwerpunkt liegt in der Erforschung des Wirkungsmechanismus von Neuropharmaka auf zellulärer und molekularer Ebene.

**Pathobiologie des Nervensystems (10):** Der im Rahmen dieser Professur vertretene Schwerpunkt ist die Untersuchung der biochemischen und molekularen Grundlagen der Erkrankungen des Nervensystems in biologischen *in vitro* und *in vivo* Modellen sowie die Entwicklung neuer Therapiestrategien. Dabei soll die Entwicklung neuer transgener Mausmodelle für neurologische Erkrankungen vorangerieben sowie das Gebiet der molekularen Pathobiochemie des Protein- und Lipidstoffwechsels vertreten werden. Abteilungen mit dieser Thematik (Molecular Neuropathobiology) sind in anderen Hirnforschungsinstituten international etabliert (z.B. Campus Berlin Buch, London Research Institute etc.).

#### **Forschungsbereich 4: Vaskuläre Medizin**

**Klinische Thromboseforschung (11):** Arterielle und venöse thromboembolische Erkrankungen sind die häufigsten Ursachen von Mortalität und Morbidität in Europa und Nordamerika. Die rasante Entwicklung der Grundlagenforschung ermöglichte in den letzten Jahren einen Durchbruch im Verständnis der Pathomechanismen vaskulärer Erkrankungen. Die Überprüfung dieser Erkenntnisse aus der Basisforschung auf ihre klinische Relevanz und die Erstellung neuer Konzepte für Prävention, Diagnostik und Therapie dieser Erkrankungen stellen bereits jetzt einen international bedeutenden Forschungsschwerpunkt der Medizinischen Universität Wien dar. Zur nachhaltigen Stärkung dieses Bereiches und um dem fachübergreifenden Charakter Rechnung zu tragen, ist die Errichtung einer Professur für Klinische Thromboseforschung geplant. Hinzu kommt, dass in diesem Bereich in den letzten Jahren hervorragende Publikationen aus der Medizinischen Universität Wien erschienen sind.

**Mikrozirkulation der Haut (12):** Das Gefäßsystem ist zentraler Regulator von Entzündung, daher setzen innovative entzündungshemmende Therapien am Gefäßsystem an. Dazu zählt insbesondere die Hemmung der Gefäßneubildung bei wachsenden Melanomen. Das Hautgefäßsystem besteht aus drei unabhängigen Gefäßbetten, die bei bestimmten Hauterkrankungen entweder einzeln oder gemeinsam betroffen sind und die damit das individuelle klinische Erscheinungsbild der jeweiligen Hauterkrankung prägen. Weiters ist das Hautgefäßsystem durch seine anatomische Nähe zur äußersten Abdeckung des Hautorgans - der Epidermis - gegenüber epidermalen und damit auch indirekt exogenen Faktoren exponiert, die Reaktionsmuster des Hautgefäßsystems prägen und die in Gefäßsystemen anderer Organe nicht zum Tragen kommen. Damit zusammenhängende Forschungsprogramme sollen durch diese Professur gefördert werden.

#### **Forschungsbereich 5: Basic Science, Diagnostic and Imaging**

**Bioinformatik (13):** Die Medizinische Universität Wien erhielt – gemeinsam mit der Universität Wien und der Veterinärmedizinischen Universität – eine zwischenzeitlich besetzte Stiftungsprofessur in Bioinformatik (die Unterstützung erfolgt mit €5 Mill. für die ersten fünf Jahre durch den WWTF), die in den künftigen "Max F. Perutz Laboratories" am Vienna Biocenter Campus (VBC) eingerichtet werden soll. Die Einbindung der Professur erfolgt in das "Molecular Technology Network (MolTechNet)". Die Umwandlung in eine unbefristete Professur ist nach Ablauf der Drittfinanzierung vorgesehen.

**Molekularbiologie (14):** s. S. 17. Die Besetzung dieser gemeinsam mit der Universität Wien auszu-schreibenden Professur erfolgt von Beginn an in Form eines unbefristeten Dienstverhältnisses.



**Medizinische Physik (15):** Die mit Oktober 2008 freiwerdende Professur für Medizinische Physik soll wieder besetzt werden und der Forschungsschwerpunkt soll auf der auf S. 16 beschriebenen optischen Tomographie liegen. Ebenfalls fällt dieser Professur die Vertretung der Disziplin "Medizinische Physik" in den Diplomstudien Humanmedizin und Zahnmedizin zu.

**Molecular Imaging (16):** Die auf S. 15 beschriebene Technik der Molekularen Bildgebung gilt gegenwärtig als eine der relevantesten, innovativsten und forschungsintensivsten Gebiete in der Medizin, das verschiedenartigste Technologien, Grundlagenforschung, translationale Forschung und klinische Forschung zu einem integrativen, interdisziplinären Ansatz von zahllosen theoretischen und klinischen Fachgebieten vereint. In denjenigen Zentren, in denen Molecular Imaging derzeit bereits erforscht und betrieben wird (z.B.: Stanford, Harvard), arbeiten Spezialisten aus verschiedensten Gebieten wie Molekularbiologie, Biologie, Chemie, Proteinchemie, Genomics & Proteomics, Immunologie, Pharmakologie, Neurologie, Kardiologie, Nuklearmedizin, Onkologie, Radiologie, Pathologie und Labormedizin gemeinsam. Die auf der Medizinischen Universität dazu vorhandene Kompetenz rechtfertigt diese Professur.

### **Schwerpunkte Lehre**

**Physiologie (17):** Am Zentrum für Physiologie und Pathophysiologie werden bis September 2006 beide ProfessorInnen, die dieses Fach in Forschung und Lehre vertreten, emeritieren. Die Notwendigkeit einer Wiederbesetzung dieser medizinisch-theoretischen Kerndisziplin ergibt sich derzeit primär von Seiten der Lehre. Es sei darauf hingewiesen, dass die klassische Physiologie sich im Bereich der humanen Biomedizin immer mehr in die Klinik verlagert, wo sie aber – aufgrund der Spezialisierung der Fächer – auf bestimmte Aspekte eingengt sein muss. Der integrative Ansatz kommt dadurch in der Lehre, aber auch in Forschung, in zunehmendem Maße zu kurz. Ein solcher Ansatz, der insbesondere das Verständnis neuronaler, hormonaler und neurohormonaler Kontrollmechanismen als auch die Regulation einzelner Organfunktionen erfordert, soll bei der Widmung dieser Professur im Vordergrund stehen. Bei der schwerpunktmäßigen Einordnung der Professur ist jedenfalls auf die bestehenden Forschungsbereiche zu achten. Die Zuordnung des Faches zu einem Forschungsbereich soll im Zusammenhang mit den hier genannten grundlegenden Kriterien im Rahmen des Berufungsverfahrens erfolgen.

### **Schwerpunkt Gesellschaftliche Zielsetzungen**

**Gender Medicine (18):** s.S. 40

## **2. Leitungsfunktionen im klinischen Bereich**

**Die folgenden Professuren sollen auch mit der Leitung einer ungegliederten Klinik oder einer Klinischen Abteilung nach Emeritierung oder Versetzung in den Ruhestand des derzeitigen Leiter betraut werden (Jahr des Ausscheidens in Klammern).**

**Innere Medizin mit Berücksichtigung der Endokrinologie (19)** (2005) für die Leitung der Klinischen Abteilung für Endokrinologie an der Universitätsklinik für Innere Medizin III.

**Innere Medizin mit Berücksichtigung der Gastroenterologie und Hepatologie (20)** (2009) an der Klinischen Abteilung für Gastroenterologie und Hepatologie der Universitätsklinik für Innere Medizin III.

**Herzchirurgie (21)** (2008) an der Klinischen Abteilung für Herz- und Thoraxchirurgie der Universitätsklinik für Chirurgie.

**Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgische Anästhesie und Intensivmedizin (22)** (2002) an der Klinischen Abteilung für Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgische Anästhesie der Universitätsklinik für Anästhesie, Allgemeine Intensivmedizin und Schmerztherapie.

**Orthopädie (23)** (2009) an der (ungegliederten) Universitätsklinik für Orthopädie.

**Psychoanalyse und Psychotherapie (24)** (2009), s. unter "Sozialpsychiatrie".

**Sozialpsychiatrie (25)** (2007). Die wissenschaftliche Basis der Psychiatrie liegt in der Integration biologischer, psychologischer und sozialer Aspekte. Ebenso gliedern sich die klinischen Kompetenzen für das Fach "Psychiatrie" in biologische Behandlung, Psychotherapie, sozialpsychiatrische Intervention sowie in die Fähigkeit, diese drei Modalitäten im Sinne einer optimalen Behandlung zu integrieren<sup>1</sup>. Daraus erklärt sich die Notwendigkeit einer langfristigen Vertretung der drei Subspezialitäten "Biologische Psychiatrie", "Psychoanalyse und Psychotherapie" und "Sozialpsychiatrie" und damit von drei diese Subspezialitäten in Lehre und Forschung repräsentierenden Professuren<sup>2</sup>.

**Neuroradiologie (26)** (2007) an der Klinischen Abteilung für Neuroradiologie und Muskuloskeletale Radiologie der Universitätsklinik für Radiodiagnostik. Aufgrund der raschen Entwicklung in der Bildgebung, insbesondere der Hochfeld-MR, im neurologischen und neurochirurgischen Bereich sowie der Nähe zum Forschungsbereich "Neurowissenschaften" ergibt sich die Notwendigkeit, die Professur auf dieser Abteilung mit dem Schwerpunkt "Neuroradiologie" zu besetzen. Dessen ungeachtet wird die Osteoradiologie weiterhin auf dieser Klinischen Abteilung vertreten sein.

**Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten (27)** (2006) an der Klinischen Abteilung für Allgemeine Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten an der Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten.

**Hygiene und Klinische Mikrobiologie (28)** (2008) an der Klinischen Abteilung für Klinische Mikrobiologie" des Klinischen Instituts für Hygiene und Medizinische Mikrobiologie.

**Pädiatrische Kardiologie (29)** (2001) an der Klinischen Abteilung für Pädiatrische Kardiologie der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde. Zur Errichtung eines Schwerpunkts für angeborene Herzerkrankungen erfordert diese Professur auch die Ausschreibung einer "Professur für Pädiatrische Herzchirurgie und die Chirurgie angeborener Vitien" auf der Universitätsklinik für Chirurgie (Klinische Abteilung für Herz-Thoraxchirurgie).

---

<sup>1</sup> <http://www.uempsychiatry.org/section/reports/2005Oct-PsychiatristProfile.pdf>

<sup>2</sup> Ein Konzept zur langfristigen Strukturierung der Universitätsklinik für Psychiatrie liegt noch nicht vor, insbesondere ob auch der Bereich "Psychoanalyse und Psychotherapie" von dieser Klinik vertreten werden soll (derzeit ist dafür eine eigene Universitätsklinik zuständig). Erst bei Vorliegen eines solchen Konzepts wird über eine Ausschreibung der Professuren für "Sozialpsychiatrie" und für "Psychoanalyse und Psychotherapie" entschieden.

**Pädiatrische Onkologie und Hämatologie (30)** (neu) an der Klinischen Abteilung für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde. Es würde sich um eine Stiftungsprofessur für den Fall handeln, dass eine Kooperation zwischen dem St. Anna-Kinderspital, dem dort verorteten "Cancer Research Institute" und der Medizinischen Universität Wien zustande kommt. Die Professur und die Klinische Abteilung würden im St. Anna-Kinderspital lokalisiert sein.

### **3. Professuren von im klinischen Organisationsplan genannten Spezialbereichen**

**Palliativmedizin in der Onkologie (31):** Eine Ausschreibung einer Professur für Palliativmedizin primär für einen Zeitraum von zwei Jahren – d.h. gemäß § 99 UG 2002 – ist bereits erfolgt und gemäß Text der Ausschreibung auf "Palliativmedizin in der Onkologie" – auch im Sinne des Forschungsbereichs Krebsforschung/ Onkologie – eingeschränkt. Die Professur ist demnach der Universitätsklinik für Innere Medizin I zugeteilt, wo klinisch und forschungsmäßig ein onkologischer Schwerpunkt besteht. Die Besetzung erfolgte am 1. November 2005. Im Falle positiver Evaluation dieses Spezialbereiches soll dafür eine unbefristete Professur ausgeschrieben werden. Für die ersten fünf Jahre wird die Professur als "Stiftungsprofessur" geführt.

**Geriatric (32):** Diese Professur soll gemäß Organisationsplan der Universitätsklinik für Innere Medizin III zugeteilt werden und nur dann erfolgen, wenn eine Kooperation mit einer externen Krankenanstalt, wo die Geriatric einen klinischen Schwerpunkt darstellt, möglich ist. Die Notwendigkeit dieser Professur ergibt sich (*i*) aus der Notwendigkeit, dass auch eine Medizinische Universität diesem international etablierten interdisziplinären Ansatz Rechnung trägt, und (*ii*) da die Geriatric in Bälde in der Ärzte-Ausbildungsordnung verankert sein wird.

**Pädiatrische Herzchirurgie und Chirurgie angeborener Vitien (33):** diese Professur fällt in den Forschungsbereich 5 "Organversagen/ Organersatz" und soll – im Sinne der Etablierung eines Schwerpunkts für angeborene Herzerkrankungen – ein Ergänzung zur Professur für Pädiatrische Kardiologie darstellen (s.o.).

**Neurologie mit Berücksichtigung der Epileptologie (34):** Epileptologie ist ein etablierter Forschungsschwerpunkt an der Universitätsklinik für Neurologie und im Forschungsbereich "Neurowissenschaften und psychiatrisch-psychosoziale Wissenschaften" genannt. Klinisch spielt die Epileptologie zusammen mit Pädiatrie, Neurochirurgie und Neuroradiologie. An den Universitätskliniken für Neurologie und Pädiatrie existieren eigene Einrichtungen für Epilepsie-Monitoring.

**Forensische Psychiatrie (35):** Eine Einrichtung für Forensische Psychiatrie ist im klinischen Organisationsplan genannt und das Fach stellt einen Schwerpunkt im Forschungsbereich "Neurowissenschaften und psychiatrisch-psychosoziale Wissenschaften" dar. Eine weitere Notwendigkeit für diese Professur ergibt sich aufgrund der langen intensiven Zusammenarbeit der Universitätsklinik für Psychiatrie mit den Justizanstalten.

#### 4. Professuren und Entwicklung "Gerichtliche Medizin"

Mit dem ehemaligen Institut für Gerichtliche Medizin wurde eine traditionsreiche Einrichtung von der Medizinischen Universität Wien in das UG 2002 als Department für Gerichtliche Medizin als eigene Organisationseinheit übernommen. Das Department erfüllt neben Aufgaben in Lehre und Forschung auch Aufgaben der öffentlichen Verwaltung (für Polizei und Gerichte, Totenbeschau etc.), wobei jede der drei Aufgaben als Koppelprodukt der beiden anderen entsteht und demnach alle drei gemeinsam zu betreiben sind (ein durchaus mit den Klinikärztinnen und -ärzten vergleichbarer "TripleTrack"). Für die Aufgaben der öffentlichen Verwaltung stehen der Medizinischen Universität Wien aber keine Mittel aus dem Universitätsbudget zur Verfügung. Durch eine vertragliche Regelung zwischen der Medizinischen Universität Wien und den am Department für Gerichtliche Medizin als Beamte tätigen Sachverständigen scheint nun jedenfalls die Abfuhr des vollen Kostenersatzes an die Universität sicher gestellt, eine Regelung, die auch vom OGH als rechtskonform und angemessen anerkannt wurde. Diese Vereinbarung funktioniert nun seit fast einem Jahr und gewährleistet den Obduktionsbetrieb. Dadurch wurde auch die Facharztausbildung für mehrere junge KollegInnen gesichert.

Obwohl diese Regelung aus der Sicht der Universität nicht das Optimum darstellt, bekennt sie sich zur weiteren Förderung des Faches Gerichtlichen Medizin *und damit auch für einen dafür dringend notwendigen Neubau*. **Aufgrund der Aufgaben, die gerichtsmedizinischen Einrichtungen für die Rechtsprechung zukommt, setzt dieses Bekenntnis allerdings den politischen Willen voraus, eine ausreichende Finanzierung der Universitäten für diese Aufgaben langfristig zu gewährleisten.**

Aufgrund der Notwendigkeit des Ausbaus der in den letzten Jahren nicht zufrieden stellenden Forschungstätigkeit ist eine Einbindung des Departments für Gerichtliche Medizin in bestimmte, in diesem Entwicklungsplan genannte Forschungsbereiche (1-10) anzustreben. Es wird dabei auf die wechselseitige Befruchtung von universitärer Lehre und Forschung einerseits und gutachterlicher Praxis andererseits zu achten sein. Aus diesem Grund sind für die drei wesentlichen gutachterlichen Schwerpunkte dieses Faches auch **Professuren** vorgesehen, die mittelfristig auch eine Verankerung dieser Schwerpunkte in Forschung und Lehre in die Wege leiten sollen:

- **Gerichtliche Medizin (36)** – mit Berücksichtigung der Forensischen Pathologie: diese Professur ist für die Leitung der für die gerichtsmedizinischen Leichenöffnungen zuständigen Abteilung für Forensische Medizin und auch für die Leitung der Ausbildung im ärztlichen Sonderfach "Gerichtsmedizin" zuständig.
- **Forensische Chemie und Toxikologie (37)**: Eine Ausschreibung dieser Professur für primär für einen Zeitraum von zwei Jahren – d.h. gemäß § 99 UG 2002 – ist bereits erfolgt, da der vorherige Leiter dieses Bereiches mit August 2005 in Pension ging. Die Besetzung wird im zweiten Quartal 2006 erfolgen. Im Falle positiver Evaluation des Fachgebiets soll die Professur auf unbestimmte Zeit ausgeschrieben werden. Eine enge Kooperation mit ausgewiesenen Experten und extramuralen Einrichtungen soll angestrebt werden.
- **DNA-Spurenanalyse**: Dieser Schwerpunkt wird durch den schon im Amt befindlichen Professor für Gerichtliche Medizin vertreten.

## 5. Nachwuchsp Professuren

Im Sinne der Schaffung von Anreizen für den wissenschaftlichen Nachwuchs (Personalentwicklung) erfolgt auch eine Widmung folgender Nachwuchsp Professuren. Drei Kriterien sollen dafür ausschlaggebend sein:

- Zugehörigkeit des Schwerpunktes zu einem der genannten zehn Forschungsbereiche;
- Hervorragende Einbindung des Schwerpunktes in die internationale Forschung;
- Hohe Mittelakquirierung des Schwerpunktes im Sinne des Indikators Nr. 6 der Formelbudget-Verordnung (FBV).

**Vakzinologie (38):** Es handelt sich um eine Professur im Forschungsbereich Nr. 1 – Allergologie/Immunologie/Infektiologie. Das Fachgebiet 'Spezifische Prophylaxe und Tropenmedizin' besteht aus zwei einander sinnvoll ergänzenden Teilgebieten, nämlich einer eher immunologisch orientierten *Impfkunde (Vakzinologie)* und der *Tropenmedizin*, die nach internationalem Vorbild eher der klinisch-experimentellen, tropenmedizinisch relevanten Mikrobiologie verpflichtet ist.

**Immunbiologie (39):** Es handelt sich ebenfalls um eine Professur im Forschungsbereich Nr. 1 – Allergologie/Immunologie/Infektiologie. Mit der Immunbiologie liegt ein zentraler Schwerpunkt im Teilbereich Immunologie vor.

**Atheroskleroseforschung (40):** Es handelt sich um eine Professur im Forschungsbereich Nr. 4 – Vaskuläre Medizin. Sie dient der Stärkung eines Schwerpunktes, der die Erforschung prädiktiver Marker für kardiovaskuläre Erkrankungen zum Inhalt hat. Die Palette reicht von der Pathophysiologie der Atherosklerose und der Rolle der Entzündung bis hin zur Erforschung genetischer Prädispositionsmarker. Im letzten Jahr ist es gelungen, einen wesentlichen, bisher fehlenden Teil, nämlich Tiermodelle zur Austestung von aus der experimentellen Atheroskleroseforschung gewonnenen Hypothesen zu etablieren.

Die Vorsitzende des Universitätsrats  
Theresa Jordis

---

Redaktion: Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Schütz

Druck und Herausgabe: Medizinische Universität Wien

Erscheinung: nach Bedarf; termingebundene Einschaltungen sind mindestens 3 Arbeitstage vor dem gewünschten Erscheinungsdatum in der Redaktion einzubringen.