

# Aufgaben, Inhalte und Strukturen der universitären Orthopädie und Unfallchirurgie

Aus der Konferenz der orthopädischen und unfallchirurgischen Lehrstuhlinhaber

### Präambel

Entwicklungen an verschiedenen universitären Standorten in Deutschland zeigen, dass in manchen Entscheidungsgremien unzureichende Kenntnisse über Aufgaben und Inhalte der universitären Orthopädie und Unfallchirurgie bestehen.

Orthopäden und Unfallchirurgen tragen gemeinsam die Verantwortung für den Bereich muskuloskelettaler Erkrankungen und Verletzungen. Seit dem Jahr 2003 gibt es einen gemeinsamen Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie. Um dem breiten Spektrum in Lehre, Forschung und Krankenversorgung gerecht werden zu können, sind spezifische Rahmenbedingungen für alle Bereiche der Orthopädie und Unfallchirurgie erforderlich.

Dieses Papier wurde in der gemeinsamen Konferenz der Lehrstuhlinhaber in Dresden am 1. Februar 2014 einstimmig konsentiert und drückt den Willen aus, das Fach gemeinsam zu vertreten.

### Vorbemerkung

Die Aufgaben aller Kliniken eines Universitätsklinikums oder einer medizinischen Hochschule sind in identischer Weise definiert:

- Sie haben vom Gesetzgeber einen Exklusivauftrag zur Gewährleistung der studentischen Lehre.
- Sie sind zur Forschung verpflichtet.
- Sie haben sich an der Krankenversorgung, einschließlich der Ebene der Maximalversorgung, zu beteiligen. Hierzu zählt auch das Betreiben einer Hochschulambulanz.

Das verbindende Ziel dieser drei Aufträge ist die Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung des medizinischen Versor-

gungsniveaus in Deutschland. Welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein, damit das Fach Orthopädie und Unfallchirurgie diesen Anforderungen gerecht werden kann?

### Einleitung

In der Krankenversorgung liegen die Kerninhalte der Orthopädie und Unfallchirurgie in der Vorbeugung, Erkennung, operativen und konservativen Behandlung, Nachsorge und Rehabilitation von Verletzungen und deren Folgezuständen sowie von angeborenen und erworbenen Formveränderungen, Fehlbildungen, Funktionsstörungen und Erkrankungen der Stütz- und Bewegungsorgane unter Berücksichtigung der Unterschiede in den verschiedenen Altersstufen.

Von herausgehobener Bedeutung ist die Notfallversorgung unfallverletzter Patienten, insbesondere Schwerst- und Mehrfachverletzter. [1] Folgende Daten belegen exemplarisch den Stellenwert von Orthopädie und Unfallchirurgie im Deutschen Gesundheitswesen:

- 16,2 Prozent der direkten Krankheitskosten werden durch muskuloskelettale Erkrankungen und Verletzungen verursacht. [2]
- Circa 40 Prozent der indirekten Krankheitskosten entfallen auf Orthopädie und Unfallchirurgie. [2]
- 1,7 Millionen Patienten mit muskuloskelettalen Erkrankungen und 1,9 Millionen Patienten mit Verletzungen werden jährlich stationär behandelt. Das entspricht circa 20 Prozent der insgesamt 17,9 Millionen Krankenhausbehandlungen. [3]
- 20,5 Prozent der insgesamt 18,6 Millionen Case-Mix-Punkte werden für Orthopädie und Unfallchirurgie abgerechnet. [4]

■ Die Summe der Case-Mix-Punkte stieg im Zeitraum von 2006 bis 2010 auf dem Gebiet der „Krankheiten und Störungen am Muskel-Skelett-System und Bindegewebe“ mit 26 Prozent mit Abstand am höchsten an. Erst an zweiter Stelle stehen „Krankheiten und Störungen des Kreislaufsystems“ mit 18 Prozent. [4]

■ Aktuell sind 41 Prozent der deutschen Bevölkerung von den am häufigsten auftretenden Krankheiten der Haltungs- und Bewegungsorgane Arthrose, chronische Rückenschmerzen und Osteoporose betroffen. Bis 2050 werden vor dem Hintergrund der sich ändernden demografischen Altersverteilung Steigerungsraten von 31 Prozent (Arthrose), 14 Prozent (Rückenschmerz) und 50 Prozent (Osteoporose) erwartet. [5, 6]

■ Die meisten Prognosen gehen davon aus, dass die Anzahl der Verletzungen mit circa acht Millionen/Jahr in etwa gleich bleiben wird. Allerdings wird eine Verschiebung der Ursachen und Verletzungsmuster erwartet: Die Zahl von Arbeits- und Wegeunfällen nimmt weiter ab, die Zahl von Freizeit- und Unfällen im häuslichen Bereich steigt an. Vor allem die Alterstraumatologie wird an Bedeutung gewinnen; bereits jetzt sind mehr als die Hälfte aller behandelten Frakturen mit Osteoporose assoziiert. [7]

■ Zu den Kerninhalten des gemeinsamen Faches zählen auch Erkrankungen und Verletzungen des Kindes- und Jugendalters, muskuloskelettale Tumorerkrankungen, entzündlich rheumatische Erkrankungen, angeborene oder erworbene Deformitäten und Verletzungsfolgen des gesamten Bewegungssystems sowie eine Vielzahl weiterer Krankheitsbilder, die seltener auftreten, aber mit einem hohen

individuellen Behandlungsaufwand verbunden sind.

Um eine dauerhaft hochwertige Behandlung unserer Patienten sicherstellen und um die gesellschaftspolitisch und gesundheitsökonomisch notwendige Weiterentwicklung des Faches gewährleisten zu können, sind folgende Maßnahmen notwendig.

### Studentische Lehre

Eine fundierte und der sozio-ökonomischen Bedeutung angemessene Lehre erfordert klinisch und didaktisch geschultes akademisches Lehrpersonal mit spezieller Expertise in angemessener Anzahl. [8] Eine ausreichende und zeitgemäße Raum- und Lehrmaterialausstattung ist bereitzustellen.

Der Erstkontakt von Patienten mit muskuloskeletalen Erkrankungen findet zu 60 Prozent in der Praxis des Allgemeinmediziners statt, der deshalb über eine gute krankheitsbezogene Aus- und Weiterbildung in den Inhalten von Orthopädie und Unfallchirurgie verfügen muss. Diese beginnt mit dem studentischen Unterricht.

Somit müssen die akademischen Lehrverantwortlichen in der Lage sein, das Fach in seiner gesamten Breite und Tiefe in gemeinsamer Lehre zu vertreten.

Zu den Lehrinhalten wird auf die aktuell gültige Approbationsordnung für Ärzte (ÄAppO) sowie die Publikationen der AG Lehre der DGOU verwiesen. [9, 10]

Grundsätzlich sind Lehrinhalte von Orthopädie und Unfallchirurgie in allen drei Abschnitten des Studiums notwendig: der Vorklinik (Studienjahr 1–2: zum Beispiel klinische Anatomie, Erste Hilfe, Wahlfach), dem klinischen Studienabschnitt (Studienjahre 3–5: diverse Leistungsnachweise und Querschnittsfächer), sowie im Praktischen Jahr (Stu-

dienjahr 6: O&U-Lehre im Pflichtbereich Chirurgie und/oder als Wahlfach).

### Forschung

Mit den genannten 40 Prozent Krankheitslast in der Bevölkerung haben die muskuloskeletalen Erkrankungen und die Verletzungen höchste gesundheitspolitische und volkswirtschaftliche Bedeutung. Aus dieser Tatsache ergibt sich sowohl die Notwendigkeit erheblicher Forschungsaktivitäten als auch deren angemessene Ausstattung durch Fördermittel.

Das Weißbuch „Forschung in Orthopädie und Unfallchirurgie“ belegt, dass bereits seit Jahren mit wachsendem Erfolg innerhalb der Universitätskliniken für Orthopädie und Unfallchirurgie strukturelle Verbesserungen erreicht wurden, um unter Nutzung von Forschungsnetzwerken und -verbänden insbesondere die Voraussetzungen für eine begutachtete Drittmittelförderung zu erfüllen. [11] Dies gilt – bei unterschiedlicher regionaler Schwerpunktbildung – für die translationale Grundlagenforschung, die klinische Forschung und die Versorgungsforschung in gleicher Weise. Gleichwohl besteht deutlicher Nachholbedarf, da die relative Forschungsförderung (gemessen an DFG-, BMBF- und EU-Fördermitteln) bei weitem noch nicht der realen Krankheitslast der muskuloskeletalen Erkrankungen gerecht wird.

Forschungsmittel in großem Umfang werden nur von wenigen Forschungsstandorten eingeworben. [12] Erfolgreiche Zentren entstanden besonders an den Standorten, an denen Forschungsprofessuren eingerichtet wurden, die in Vollzeit Forschung betreiben und die über eine angemessene Ausstattung und Infrastruktur verfügen. Letztere umfasst die Bereitstellung von Laborflächen, technischen Gerätschaften und nicht-wissenschaftlichem Personal sowie ein Rotationssystem zwischen Klinik und

### FORSCHUNG IN O&U



Das Weißbuch „Forschung in Orthopädie und Unfallchirurgie“ beschreibt erstmals den aktuellen Stand, das Entwicklungspotenzial und wesentliche Zukunftsperspektiven der Forschung in O & U – von der Grundlagenforschung über die translationale und klinische bis hin zur Versorgungsforschung.

Forschung schon in der Facharztweiterbildung.

In Summe müssen diese Forschungsprofessuren so ausgestaltet sein, dass sie für ambitioniert forschende Kollegen eine attraktive Karriereoption darstellen.

Nur durch Einbindung und Heranführen des ärztlichen Nachwuchses an wissenschaftliches Arbeiten kann die Forschungsaufgabe in Orthopädie und Unfallchirurgie nachhaltig erfüllt werden.

Durch die bekannten ökonomischen Zwänge und die damit verbundene Mehrbelastung der Ärzte in der Krankenversorgung werden Freistellungen von ärztlichen Mitarbeitern für die Forschung allerdings zunehmend zur Ausnahme. Hiermit verbunden ist die häufig geringe Bereitschaft junger Kollegen, sich der Doppelbelastung von Klinik und Forschung auszusetzen.

Wissenschaftlich aktive Ärzte dürfen im Rahmen der Weiterbildung zum Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie im Vergleich zu ausschließlich klinisch tätigen Kollegen keinen Nachteil erlangen. Ihrer Forschungsaktivität muss die gleiche Wertschätzung entgegengebracht werden wie der Tätigkeit ihrer Kollegen in der Klinik.

**Mit den genannten 40 Prozent Krankheitslast in der Bevölkerung haben die muskuloskeletalen Erkrankungen und die Verletzungen höchste gesundheitspolitische und volkswirtschaftliche Bedeutung. Aus dieser Tatsache ergibt sich sowohl die Notwendigkeit erheblicher Forschungsaktivitäten als auch deren angemessene Ausstattung durch Fördermittel.**

Zusatzweiterbildungen	
Spezielle Orthopädische Chirurgie	Manuelle Medizin / Chirotherapie
Spezielle Unfallchirurgie	Röntgendiagnostik/MRT (fachgebunden)
Kinder-Orthopädie	Rehabilitationswesen
Sportmedizin	Spezielle Schmerztherapie
Physikalische Therapie / Balneologie	Handchirurgie
Orthopädische Rheumatologie	Intensivmedizin
Notfallmedizin	

Tab. 1 Zusatzweiterbildungen (Auswahl) zum Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

### Krankenversorgung

Die Notfallbehandlung akuter Verletzungen und Erkrankungen, speziell jedoch die Versorgung Mehrfachverletzter und Polytraumatisierter, muss institutionell durch eine hohe Struktur- und Prozessqualität gewährleistet sein. Diese umfasst die Vorhaltung und Kapazität für die Notfallmedizin, Schockraummanagement und intensivmedizinische Erfahrung 24 Stunden an allen Tagen des Jahres sowie die permanente Verfügbarkeit von OP- und intensivmedizinischen Leistungen.

Die Bereitstellung einer ausreichenden Anzahl an Fachärzten mit der Zusatzweiterbildung „Spezielle Unfallchirurgie“ zur Versorgung traumabedingter Notfälle und „Spezieller orthopädischer Chirurgie“ zur Versorgung orthopädisch-chirurgischer Notfälle ist zu gewährleisten.

An den Universitätsstandorten müssen die Rahmenbedingungen zur Durchführung des Durchgangsarztverfahrens und zur Versorgung Schwerstverletzter gemäß den Vorgaben der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) gegeben sein.

Die Universitätskliniken sollen die Voraussetzungen für ein überregionales Traumazentrum gemäß den Vorgaben der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie [1] erfüllen.

Gleichwertig zur Notfallversorgung stehen die Strukturvoraussetzungen für die ambulante und stationäre elektive Patientenbehandlung. Sie sind für die studentische Lehre, die ärztliche Weiterbildung und die klinische Forschung essenziell.

Innerhalb der oben genannten Kerninhalte von Orthopädie und Unfallchi-

rurgie haben sich als Folge des klinisch-wissenschaftlichen Fortschrittes Spezialbereiche etabliert. Diese sind in das gemeinsame Fach Orthopädie und Unfallchirurgie integriert und verlangen in Leitungspositionen besondere Expertise.

Aufgabe einer universitären Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie ist es also, neben einer Basisversorgung Spezialitäten anbieten zu können, die zum Teil in anerkannten Zusatzweiterbildungen abgebildet sind. (► Tab. 1).

Das Fach entwickelt sich allerdings schneller, als es die Weiterbildungsordnung abbilden kann. Mittlerweile haben sich Spezialbereiche etabliert, die sich an der Topografie (zum Beispiel Wirbelsäule, Schulter/Ellenbogen, Fuß), an der Behandlungsmethodik (zum Beispiel arthroskopische Gelenkchirurgie, Endoprothetik, konservative Orthopädie, technische Orthopädie) und an Krankheitsgruppen (zum Beispiel Tumororthopädie) orientieren.

Eine solche Etablierung von Spezialbereichen ist von der Nachfrage vor Ort und von den klinischen- und den Forschungsschwerpunkten des Universitätsklinikums abhängig. Sie sollte verbunden sein mit der Teilnahme an Maßnahmen zur Qualitätssicherung, wie die Teilnahme am Traumanetzwerk/Traumaregister, die Bildung zertifizierter Endoprothesenzentren (EndoCert), die Teilnahme am Endoprothesenregister Deutschland (EPRD) und dem Mitwirken am interdisziplinären regionalen Tumorboard.

Bereits jetzt ist es schwierig, für diese Aufgaben qualifizierte Oberärzte, Bereichs- oder Sektionsleiter an den Universitätskliniken zu halten und deren Wechsel an Fachkliniken, Praxen und Belegabteilungen zu vermeiden. Dieses wird in Zukunft analog der Forschung nur gelingen, wenn eine attraktive Aus-

stattung für hochqualifiziertes Personal geschaffen wird. Dies setzt die Schaffung zusätzlicher akademischer Positionen voraus.

An den Deutschen Hochschulstandorten sind für die ehemaligen Fächer Orthopädie und Unfallchirurgie aktuell folgende Organisationsmodelle der Klinikstrukturen vertreten, auf welchen zukünftige Entwicklungen aufbauen können:

- **Zwei Kliniken:** unabhängige Klinik für Orthopädie und unabhängige Klinik für Unfallchirurgie
- **Zentrum/Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie:** zwei gleichgestellte Leiter, gemeinsames oder getrenntes Budget
- **Zentrum/Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie:** ein Leiter, nachgeordnete Verantwortungsbereiche, Gesamtbudget oder Teilbudget

Es erscheint sinnvoll, spezialisierte, aber übergreifende Bereiche und Sektionen innerhalb einer gemeinsamen Klinik oder eines muskuloskelettalen Zentrums für Orthopädie und Unfallchirurgie zu schaffen. Beispielhaft sei die Wirbelsäulen-chirurgie genannt.

Daneben muss es weiterhin Bereiche geben, wie die elektive Endoprothetik auf orthopädischer Seite und die Polytraumaversorgung auf unfallchirurgischer Seite, die originär durch das jeweilige ehemalige Fach zu verantworten sind.

Nur durch neue, die ehemaligen Fächer verbindende Strukturen können vor Ort Überschneidungen und doppelte Vorhaltungen vermieden und der Fokus unter Nutzung der ohnehin knappen personellen und finanziellen Möglichkeiten auf ein maximales Maß an Spezialisierung gelegt werden. Hiervon profitieren Patienten, Studenten und die ärztlichen Mitarbeiter gleichermaßen. Die Ausdifferenzierung solcher Strukturen wird regional unterschiedlich sein und maßgeblich von standortspezifischen Faktoren bestimmt werden.

Für die Erfüllung unseres universitären Auftrages müssen die Vertreter der Bereiche Orthopädie und Unfallchirurgie akademisch in den Fakultäten verankert sein. Das volle Spektrum des gemeinsamen Faches Orthopädie und Unfallchirurgie kann nicht durch eine Person in

universitär angemessener Qualität vertreten werden.

Gestaltungsmöglichkeiten für Klinikführung, Forschung und Ausbildung sind nur gegeben bei angemessener Einbindung des orthopädischen und des unfallchirurgischen Leiters der jeweiligen Einrichtung in Personal- und Budgetfragen.

Für die Umsetzung dieses Prozesses sind von Seiten der Klinikdirektoren, der Geschäftsführungen / Klinikumsvorstände und der Fachbereiche/Fakultäten erhebliche gemeinsame Anstrengungen zu unternehmen.

Wenngleich vor Ort die räumlichen und infrastrukturellen Gegebenheiten zu berücksichtigen sind, so kann mittel- bis langfristig nur ein gemeinsames Strukturkonzept von Orthopädie und Unfallchirurgie die gewünschte Weiterentwicklung des medizinischen Versorgungsniveaus bewirken und ein Umfeld für eine umfassende und nachhaltige Lehre, Forschung, Weiter- und Fortbildung entstehen lassen. Die damit verbundenen Chancen sollten auch im Interesse der Attraktivität des gemeinsamen Facharztes für Orthopädie und Unfallchirurgie unserem wissenschaftlichen und ärztlichen Nachwuchs geboten werden.

Prof. Dr. Volker Ewerbeck  
Prof. Dr. Markus Rickert  
Prof. Dr. Wolf Mutschler

Unter Mitarbeit der AG Lehre der DGOU (Udo Obertacke) und dem Ordinarienkongress muskuloskelettale Forschung (Michael Amling)



Korrespondenz:  
Prof. Dr. Markus Rickert  
**Kontakt:**  
markus.rickert@ortho.  
med.uni-giessen.de

### Literatur

- 1 Weißbuch Schwerverletzten-Versorgung DGU, 2. Auflage, Orthopädie und Unfallchirurgie Mitteilungen und Nachrichten, Supplement 1/2012
- 2 Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Themenheft 48: Krankheitskosten, 2009
- 3 Daten des Gesundheitswesens 2012, www.Bundesgesundheitsministerium.de
- 4 Mengenentwicklung und Mengensteuerung stationärer Leistungen, Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung, Endbericht, 2012
- 5 Morbiditätsprognose 2050 – Ausgewählte Krankheiten für Deutschland, Brandenburg und Schleswig-Holstein. Schriftenreihe/ Fritz Beske Institut für Gesundheits-System-Forschung Kiel, Bd. 114, 2009
- 6 Robert Koch Institut, Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Heft 54 – Arthrose, 2013
- 7 Changing epidemiology of adult fractures in Scotland. Court-Brown CM, Biant L, Bugler KE, McQueen MM, Scott Med J, online first, Jan 2014, PMID: 24424464
- 8 The adequacy of medical school education in musculoskeletal medicine (1998), Freedman KB, Bernstein J, JBJS Am. 80 (10), 1421–7
- 9 Lehrzielkatalog im Pflicht- und Wahlbereich des PJ für die Inhalte des Faches Orthopädie und Unfallchirurgie. Froehlich S, Obertacke U, Ruessler M, Schwanitz P, Roth A, Gollwitzer H, Walcher F, Kasch R, Mittelmeier W. Z Orthop Unfall. 2011, 149(5):568–74
- 10 Die studentische Lehre im gemeinsamen Fach Orthopädie und Unfallchirurgie – eine deutschlandweite Stuserhebung. Ruessler M, Obertacke U, Dreinhöfer KE, Waydhas C, Marzi I, Walcher F. Z Orthop Unfall. 2011, 149(1): 27–32
- 11 Weißbuch Forschung in Orthopädie & Unfallchirurgie, Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie e.V., 2012
- 12 Claes LE. Entwicklung und Perspektive der unfallchirurgischen Forschung in Deutschland. Unfallchirurg, 2009, 112(12):1079–81, 1083–4.

## Thesen zur Muskuloskelettalen Forschung in Orthopädie und Unfallchirurgie

### PROLOG

Universitäre Orthopädie und Unfallchirurgie ist zur Forschung verpflichtet. In der translationalen Forschung liegt ein wesentlicher Schlüssel zur Weiterentwicklung des Faches und damit zur Erfüllung der ärztlichen und gesellschaftlichen Verpflichtung, die Diagnostik und Therapie von Patienten mit muskuloskelettalen Erkrankungen und Verletzungen kontinuierlich zu verbessern. Im Umkehrschluss gilt, dass ohne exzellente Forschung Orthopädie und Unfallchirurgie ihre universitäre Berechtigung verlieren.

Die Ordinarien von Orthopädie und Unfallchirurgie haben auf ihrem gemeinsamen Kongress in Dresden sieben Thesen zur Muskuloskelettalen Forschung in Orthopädie und Unfallchirurgie vor dem Hintergrund der aktuellen Rahmenbedingungen diskutiert und anschließend einstimmig verabschiedet. Diese Thesen dienen als Basis für die weitere Ausrichtung und Positionierung der Forschung des gemeinsamen Faches.

Prof. Dr. Michael Amling

**Exzellente Forschung ist der Schlüssel, um O&U in einem sich wandelnden wissenschaftspolitischen Umfeld akademisch zu halten.**

Rahmenbedingungen: Zunehmende Fokussierung auf Exzellenz und Gruppen-

förderinstrumente; zunehmender Wettbewerb auch unter den Fächern und Profilbildung an den Universitäten. Dabei besteht eine Tendenz, dass O&U – wenn überhaupt – nur mittelbar, in allgemeinen Schwerpunkten (zum Beispiel Ent-

zündung, Tumor, Regeneration etc.) beteiligt ist. Ziel an den Fakultäten müssen daher muskuloskelettale Schwerpunkte sein. Ansonsten ergibt sich die Gefahr, dass O&U aus dem akademischen Betrieb verschwindet!

**Der Maßstab für ‚Exzellenz‘ bzw. erfolgreiche Forschung ist für alle Fächer gleich.**

Rahmenbedingungen: So diskussionswürdig IF, Citation Index, Drittmittelquoten etc. sind, es sind die Kriterien, welche Gutachter an Sonderforschungsbereichen anlegen, Länder an die Fakultäten, der Bund an die Länder etc. Daher bedarf es eines ganz klaren Bekenntnisses, dass sich O&U diesen Maßstäben und den damit verbundenen Herausforderungen stellt. Dies gilt dann zum Beispiel auch für die Vergabeentscheidung von For-



## Aus unserem Fach

schungsgeldern der eigenen Fachgesellschaften.

### **Grundlage erfolgreicher Forschung in O&U sind erfolgreiche Kliniken/Institute an den einzelnen Universitäten.**

Rahmenbedingungen: Forschung funktioniert zunächst ‚bottom-up‘ und nicht ‚top-down‘. Das heißt, leistungsstarke lokale Zentren profitieren vom Austausch in Netzwerken, Plattformen, Kommissionen, aber Netzwerke, Plattformen, Kommissionen können einen Mangel an erfolgreichen Kliniken/Instituten an den einzelnen Universitäten nicht kompensieren.

### **Strukturierte wissenschaftliche Ausbildung und Nachwuchsqualifikation in O&U ist Verpflichtung der Fachvertreter an den Kliniken/Instituten.**

Rahmenbedingungen: Wissenschaftliche Ausbildung muss attraktiv sein, und für den Nachwuchs in O&U sollte eine Perspektive aufgezeichnet werden. Wissenschaftliche Qualifikation und Leistung darf nicht in Konkurrenz zur ärztlichen Ausbildung und klinischen Karriere in O&U stehen, sondern muss integraler

Bestandteil der akademischen Ausbildung in O&U sein.

### **Es besteht eine Diskrepanz zwischen gesundheitsökonomischer und aktueller wissenschaftlicher Bedeutung des muskuloskelettalen Feldes.**

Rahmenbedingungen: Chance und Risiko. Chance, weil sich aus den muskuloskelettalen Erkrankungen eine große Entwicklungsperspektive für die translationale Forschung ableiten lässt. Risiko, weil in der Außenwirkung eine dissoziative Heterogenität zwischen O&U, Rheumatologie, Endokrinologie, Immunologie etc. in der muskuloskelettalen Forschung vorherrscht und die Assoziation nach außen häufig nicht im Sinne von ‚Innovationen für gesellschaftsrelevante Problemlösung‘, sondern von ‚teurer Versorgungsmedizin‘ erfolgt.

### **O&U hat die Chance, den Vertretungsanspruch für die muskuloskelettale Forschung zu reklamieren. Diese Chance sollte genutzt werden.**

Rahmenbedingungen: Der Anspruch wird erfolgreich sein, wenn 1.) das Interesse des Faches O&U an Forschung deutlich wird,

und 2.) die Fachvertreter von O&U es schaffen, muskuloskelettale Forschungszentren und Forschungsschwerpunkte auch in fächerübergreifenden Partnerschaften (zum Beispiel Rheumatologie, Genetik, Endokrinologie etc.) zu gründen. Darauf aufbauend können dann durch O&U auch extrafakultäre Einrichtungen mit Interesse am Bewegungsapparat (TUs, MPI, Helmholtz, Frauenhofer etc.) mit eingebunden werden.

### **Erfolgreiche Forschung erfordert exzellente Forscher.**

Rahmenbedingungen: Die akademische Karriere in den Universitätsklinikum sowohl in Klinik als auch in Forschung muss für die Mitarbeiter attraktiv sein. Dies gilt in besonderem Maße für den ärztlichen Nachwuchs, da die Forschung in O&U im Wesentlichen translational erfolgreich sein wird. Gleiches gilt aber auch für die Positionierung der Forschungsleitung. Abhängige Positionen unterhalb von W3 werden nur begrenzt bzw. nicht geeignet sein, die erfolgreichsten Forscher für das Feld zu gewinnen, was für eine Exzellenz-Entwicklung der Forschung unseres Faches aber essenziell ist.

## Thesen zur studentischen Lehre in Orthopädie und Unfallchirurgie

### PROLOG

Orthopädie und Unfallchirurgie (O&U) sind nach der Muster-Weiterbildungsordnung (MWBO) als gemeinsame Facharztqualifikation zusammengeführt. Diese Änderung betrifft Abläufe und Inhalte der ärztlichen Weiterbildung in den Kliniken sowie die gegebenenfalls zu ergänzende Qualifikation und Befugnis der zur Weiterbildung ermächtigten Ärzte. Eine solche standesrechtliche Veränderung führt nicht zur Notwendigkeit einer Änderung der bundesgesetzlichen, allgemeinen Ausbildungs-Ordnung für Ärzte (Approbationsordnung) für die Universitäten. Dennoch erscheint es – aus unterschiedlichen Gründen – sinnvoll, die Inhalte und Lehrziele von O&U auch in der studentischen Lehre (= Basis-Ausbildung von Ärzten, die sich in alle späteren Fachrichtungen verteilen) sinnvoll zu koordinieren. Die AG Lehre der DGOU hat sich in den vergangenen Jahren intensiv damit auseinandergesetzt, für diese Koordination die notwendigen Daten und Bedingungen zusammenzuführen (Literatur).

Besonders zu nennen sind:

- die konsentierten Lehrziele für O&U (Walcher bzw. Dreinhöfer 2008), die aktuell (2014) inhaltlich vollständig und methodisch beispielgebend im gemeinsamen Lehrzielkatalog aller chirurgischen Fächer (Chir. AG Lehre / CAL) zusammengeführt werden;
- die erarbeiteten Hinweise für eine – an jedem Standort individuell zu findende – Umsetzung der Lehrziele mit den gegebenenfalls damit zusammenhängenden Änderungen der Studienordnung (§ 27,2 ÄAppO) bzw. Beschlussnotwendigkeiten der Fakultät.

Prof. Dr. Udo Obertacke

### **O&U muss sich in der studentischen Lehre „synchronisieren“.**

Keine Konkurrenz, keine Widersprüche, keine Defizite für Habilitationsanwärter schaffen, eventuell frei gewordene Kapazitäten für die inhaltliche Ausweitung der Lehre und wenn möglich für intensivere Lehrformate nutzen. Ein gemeinsam konsentierter Lehrzielkatalog liegt vor (Walcher Dreinhöfer 2008). Zu beachten ist die Lehre in der Vorklinik, im klinischen Abschnitt und im PJ.

### **An jedem Standort muss eine eigene Lösung gefunden werden.**

Dies betrifft die Verteilung der Lehrziele auf O oder U, die Lehrausdehnung in Vorklinik und PJ und die personellen Möglichkeiten und geografischen Realitäten (O&U gemeinsam am Campus, getrennt, teilweise personelle besondere Regelungen bei Stiftungen etc.). Die Umsetzung muss die Breite von O&U für die Studierenden erkennbar machen und Nachwuchs begeistern (Rüsseler 2011).

### Die Approbationsordnung (ÄAppO) muss nicht geändert werden...

...und wird auch „nur für O&U“ nicht geändert. Der (Bundes-)Gesetzgeber der ÄAppO hat weder Einfluss noch Verständnis für länderabhängige berufsständige Verordnungen (MWBO) von Ärztekammern. §27 (2) ÄAppO gibt genügend Regelungsraum: „Die Universitäten können unter Beibehaltung der Gesamtstundenzeit die Kataloge nach Absatz 1 Satz 4 und 5 an die medizinisch-wissenschaftliche Entwicklung in der Studienordnung anpassen“. „Universitäten“ und „Studienordnung“: Es muss ein Senatsbeschluss herbeigeführt werden. „Beibehaltung der Gesamtstundenzahl“: Gemeint sind die Gesamt-Lehrstunden nach ÄAppO. „Kataloge nach Absatz 1...“: die Leistungsnachweise und Querschnittsbereiche. „Medizinisch-wissenschaftliche Entwicklung“: sicher auf die O&U-Entwicklung zu beziehen.

### Die Universitäten haben alle Regelungsmöglichkeiten.

- Änderung der Leistungsnachweise im klinischen Studienabschnitt (Senatsbeschluss, siehe oben).
- Schaffung eines (neuen) Wahlfachs im PJ (Fakultätsbeschluss) (Rüsseler/Fröhlich 2011).

### PJ: Pflichtfach oder Wahlfach?

Die Bedeutung von O&U in der Gesundheitsversorgung und Volkswirtschaft kann nur dahingehend umgesetzt werden, dass im PJ wesentliche, ehemals allein orthopädische Lehrinhalte (=Wahlfach) zu Inhalten der Pflichtlehre werden, also im Chirurgischen Tertial (mit) zu lehren sind (Fröhlich 2011). Unabhängig davon kann ein neues Wahlfach im PJ geschaffen werden (Fröhlich 2013).

### Wir haben die ersten Habilitierten in O&U!

Diese müssen authentische Lehrer in O&U sein können, dürfen nicht auf Teile beschränkt sein oder als teilweise „nicht-suffizient“ in der Lehre angesehen werden.

### Die Lehrenden im PJ sind im Weiteren die Assistenten.

Die Assistenten sind nach Umfragen die prägenden Vorbilder der Studierenden im PJ. Die Wahrnehmung der Assistenten von ihrem Fach und ihrer Entwicklungsmöglichkeiten im Fach prägt die Studie-

renden und mag deren Fachwahl beeinflussen.

### Warum nutzen wir die Situation nicht zu exemplarischen Lehr-Initiativen?

- Alle unsere Habilitanden sollten eine erweiterte fachdidaktische Ausbildung haben.
- Wir könnten wenige, aber bundesweit abgestimmte Lehrinhalte mit identischen Formaten und Inhalten entwickeln, die wir dann auch wissenschaftlich begleiten können (Reihenfolge und Themen ohne Wertung): TEAM (=ATLS für Studierende) als Seminar und Praktikum, körperliche Untersuchung Knie oder Schulter (Kleingruppenunterricht am Krankenbett), PBL-Fall „Rückenschmerz“, Praktikum Sonografie am Bewegungsapparat usw.

### Literatur

Logbuch der erreichbaren Lehrziele in einem orthopädisch-unfallchirurgischen Wahlfach im Praktischen Jahr (PJ) des Medizinstudiums, Fröhlich S, Kasch R, Schwanitz P, Schulz AP, Walcher F, Mittelmeier W, Obertacke U. Z Orthop Unfall. 2013 Dec; 151(6):610-31

Lehrzielkatalog im Pflicht- und Wahlbereich des PJ für die Inhalte des Faches „Orthopädie und Unfallchirurgie. Fröhlich S, Obertacke U, Ruessele M, Schwanitz P, Roth A, Gollwitzer H, Walcher F, Kasch R, Mittelmeier W. Z Orthop Unfall. 2011 Oct;149(5):568-74

Die studentische Lehre im gemeinsamen Fach Orthopädie/Unfallchirurgie – eine deutschlandweite Statuserhebung, Ruessele M, Obertacke U, Dreinhöfer KE, Waydhas C, Marzi I, Walcher F. (2011), Z Orthop Unfall. 2011 Jan;149(1):27-32

Die Lehre in Orthopädie/Unfallchirurgie im klinischen Studienabschnitt und im PJ, Ruessele M, Fröhlich S, Mittelmeier W, Walcher F, Obertacke U; AG Lehre der DGOU, Z Orthop Unfall. 2010 Sep;148(5):542-7

Entwicklung des Lernzielkataloges „Muskuloskeletale Erkrankungen, Verletzungen und traumatologische Notfälle“ für Orthopädie/Unfallchirurgie im Medizinstudium, Walcher F, Dreinhöfer KE, Obertacke U, Waydhas C, Josten C, Rüsseler M, Venbrocks RA, Liener U, Marzi I, Forst R, Nast-Kolb D. Unfallchirurg. 2008 Sep;111(9):670-87, identisch und zeitgleich publiziert mit: Dreinhöfer KE, Walcher F, Obertacke U, Waydhas C, Josten C, Rüsseler M, Venbrocks RA, Liener U, Marzi I, Nast-Kolb D, Forst R. Z Orthop Unfall. 2008 Jul-Aug;146(4):520-33