



Forschungsboom: Aufgrund der großen epidemiologischen und sozioökonomischen Bedeutung der muskuloskelettalen Erkrankungen und Verletzungen gibt es mittlerweile gezielte wissenschaftliche Förderprogramme.

UNIVERSITÄTSMEDIZIN

Enge Kooperation von O und U

Fast sechs Jahre nach Inkrafttreten der neuen Weiterbildungsordnung ist die Zusammenführung von Orthopädie und Unfallchirurgie noch nicht abgeschlossen. Das war auch nicht anders zu erwarten. Wie kann das gemeinsame Fach sinnvoll und harmonisch gestaltet werden? Wie können seine Strukturen im universitären Bereich künftig aussehen? Hierzu ein Bericht aus der Leipziger Uniklinik.

Inhalte von Orthopädie und Unfallchirurgie

Die Orthopädie umfasst die Erkennung, Behandlung, Rehabilitation und Prävention bei angeborenen sowie erworbenen Formveränderungen und Funktionsstörungen beziehungsweise Erkrankungen der Stütz- und Bewegungsorgane. Sie befasst sich dabei mit der konservativen und operativen Behandlung einer Vielzahl verschiedenartiger Gesundheitsstörungen:

- degenerative Gelenkerkrankungen
- entzündliche Gelenkerkrankungen (zum Beispiel Rheumatooidarthritis, Psoriasisarthritis, Gicht)
- Erkrankungen der Wirbelsäule
 - degenerative Erkrankungen (zum Beispiel Bandscheibenerkrankungen, Spondylarthrose, Spinalkanalstenose)
 - entzündliche Erkrankungen (zum Beispiel Morbus Bechterew, Spondylarthritiden)
 - Fehlförmigkeiten (zum Beispiel Skoliosen)
 - Tumoren (vor allem Metastasen)
- Systemerkrankungen (zum Beispiel Osteoporose, Osteomalazie, Morbus Paget, fibröse Dysplasie)
- Gesundheitsstörungen im Kindes- und Jugendalter (zum Beispiel Hüftdysplasie, angeborener Klumpfuß, Morbus Perthes, Epiphysenlösung, infantile Cerebralparese)
- Achsfehlstellungen der Extremitäten
- Fuß- und Zehendeformitäten
- Infektionen
- benigne/ maligne Primärtumoren und Metastasen

Die Unfallchirurgie umfasst die konservative und operative Behandlung, die Rehabilitation und die Prävention bei Verletzungen und Verletzungsfolgen vor allem im Bereich der Stütz- und Bewegungsorgane. Sie befasst sich schwerpunktmäßig mit:

- Frakturen und Gelenkverletzungen im Bereich der Extremitäten
- Verletzungen der Wirbelsäule, des Thorax' und des Beckens
- Verletzungen von Muskeln, Sehnen und Bändern
- Polytraumen
- pathologischen Frakturen
- posttraumatischen/postoperativen Infektionen

- Folgeschäden von Verletzungen der Bewegungsorgane

Orthopädie und Unfallchirurgie sind darüber hinaus durch eine enge Einbeziehung von Physiotherapie und Orthopädiertechnik gekennzeichnet, so dass umfangreiche Erfahrungen auch in diesen Bereichen von Nöten sind.

Das neue Fach Orthopädie und Unfallchirurgie

Seit dem 1. Januar 2006 gilt eine neue ärztliche Weiterbildungsordnung mit Etablierung des „Facharztes für Orthopädie und Unfallchirurgie“. Weiterbildungsziele, -zeiten und -inhalte sind hierin detailliert beschrieben. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, bestimmte Zusatzweiterbildungen zu erwerben, von denen folgende für das Fach Orthopädie und Unfallchirurgie von besonderer Bedeutung sind:

- Spezielle orthopädische Chirurgie
- Spezielle Unfallchirurgie
- Kinderorthopädie
- Orthopädische Rheumatologie
- Handchirurgie
- Plastische Operationen
- Physikalische Therapie und Balneologie
- Notfallmedizin
- Sportmedizin
- Spezielle Schmerztherapie
- Manuelle Medizin/Chirotherapie.

Neben den durch die Weiterbildungsordnung vorgegebenen Spezialisierungen kann es sinnvoll sein, in den Kliniken Schwerpunkte zu etablieren, die sich an speziellen Krankheitsgruppen, Behandlungsverfahren oder Körperregionen orientieren, so zum Beispiel Endoprothetik, Wirbelsäulenchirurgie, Arthroskopische Chirurgie, Tumorchirurgie und Septisch-rekonstruktive Chirurgie.

Die Fülle dieses großen Faches erfordert zwangsläufig eine Aufgabenteilung, zum einen in die großen Bereiche Orthopädie und Unfallchirurgie, darüber hinaus aber auch in die verschiedenen Subspezialisierungen. Somit stellt der neue Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie gewissermaßen eine gemeinsame Basis dar, auf der sich dann weitere Qualifizierungen und Spezialisierungen in die oben genannten Teilbereiche aufbauen.

Aus unserem Fach

Zukünftige Bedeutung von Orthopädie und Unfallchirurgie

Das Fach Orthopädie und Unfallchirurgie besitzt große und in Zukunft zweifellos noch zunehmende medizinische und volkswirtschaftliche Bedeutung, wofür nur einige Argumente aufgeführt werden sollen:

- Steigende Lebenserwartung und Umkehrung der Alterspyramide, damit einhergehend die Zunahme behandlungsbedürftiger degenerativer Gelenk- und Wirbelsäulenerkrankungen sowie -verletzungen.
- In Europa kommt es jährlich zu circa zwei Millionen durch Osteoporose bedingte Frakturen mit hierdurch hervorgerufenen direkten Kosten in Höhe von etwa 36 Milliarden Euro.
- Pro Jahr erleiden in Deutschland 90.000 Menschen eine operationspflichtige Schenkelhalsfraktur.
- Im Jahre 2010 ereigneten sich in Deutschland 40.000 Schwerstverletzungen, und es wurden circa 1,3 Millionen meldepflichtige Kinder- und Schülerunfälle registriert.
- Sechs Prozent (=1,5 Millionen) der sportlich aktiven Personen in Deutschland erleiden pro Jahr eine Sportverletzung, wovon in zwei Drittel der Fälle eine zeitweilige Arbeitsunfähigkeit resultiert.
- Im Jahr 2010 wurden in Deutschland etwa 375.000 Endoprothesen eingesetzt, von denen der größte Teil auf Hüft- und Kniegelenke entfällt.
- 50 Prozent der vorzeitigen Rentenanträge werden mit Funktionsstörungen im Bereich der Stütz- und Bewegungsorgane begründet.
- 20 Prozent aller ärztlich attestierten Arbeitsunfähigkeiten gehen auf Erkrankungen und Verletzungen im Bereich der Stütz- und Bewegungsorgane zurück.

Der Reiz und gleichzeitig die hohe Verantwortung dieses großen Faches liegen im Bereich der Orthopädie unter anderem darin begründet, dass in allen Altersstufen vom Neugeborenen bis zum Hochbetagten eine Fülle unterschiedlicher Krankheitsbilder zu behandeln ist. Dabei besitzt insbesondere die adäquate Behandlung von Gesundheitsstörungen bei Kindern und Jugendlichen erhebliche Bedeutung für die Lebensqualität im mittleren und höheren Lebensalter.

Im Bereich der Unfallchirurgie ist neben der unmittelbaren Behandlung von Verletzungen ein äußerst bedeutsamer Aspekt darin zu sehen, dass unfallverletzte Menschen im erwerbsfähigen Alter möglichst unbeeinträchtigt wieder in das Arbeitsleben zurückgeführt werden können und sollen.

Universitätsklinika haben dabei neben der Krankenversorgung die Lehre und die Forschung als wesentliche Aufgaben, was sie im Sinne eines Alleinstellungsmerkmals von nicht-universitären Krankenhäusern unterscheidet. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) und die Europäische Union (EU) haben die große epidemiologische und sozioökonomische Bedeutung der muskuloskelettalen Erkrankungen und Verletzungen erkannt und gezielte wissenschaftliche Förderprogramme aufgelegt, so beispielsweise das neue Schwerpunktprogramm des BMBF mit dem Titel „Erkrankungen der Bewegungsorgane“. An der Charité in Berlin ist die Forschung im Muskuloskelettalen Zentrum für Orthopädie und Unfallchirurgie bereits der drittmittelstärkste Bereich.

Von den vielen, gemeinsam in Orthopädie und Unfallchirurgie zu bearbeitenden Forschungsschwerpunkten sollen nur einige herausgehoben werden:

- molekularbiologische Grundlagenforschung (unter anderem zur Ätiologie und Pathogenese der Arthrose)
- Biomechanik (Etablierung eines bundesweiten Forschungsnetzwerkes)
- Regenerative Medizin (insbesondere Knorpel- und Knochenregeneration)
- Implantatmaterialien (unter anderem Biokompatibilität, Langzeitverhalten, Allergieproblematik, antiinfektiöse Beschichtungen)
- Unfallforschung (Empfehlungen zur Unfallverhütung haben bereits eine kontinuierliche Abnahme schwerer Arbeits-, Schul- und Verkehrsunfälle bewirken können)
- Versorgungsforschung

Der Sicherstellung der Lehre in diesem großen Fachgebiet ist nicht zuletzt vor dem Hintergrund größte Aufmerksamkeit zu schenken, dass die personellen Ressourcen begrenzt, aber gleichzeitig die Lehrverpflichtungen sehr umfangreich sind:

- Hauptvorlesungen Orthopädie und Unfallchirurgie
- Untersuchungskurs Stütz- und Bewegungsorgane
- Kleingruppenunterricht am Krankenbett
- Spezialseminare (Wirbelsäule, Endoprothetik, Arthroskopie, Kinderorthopädie etc.)
- Beteiligung an Querschnittsfächern (unter anderem Sozialmedizin)
- Problemorientiertes Lernen (POL)
- Mentorenprogramm für Studierende

Den großen Herausforderungen in der Lehre hat die Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie mit der Etablierung der „Arbeitsgemeinschaft Lehre“ Rechnung getragen, die sich aktuell mit der Erarbeitung eines neuen Lehr- und Lernzielkataloges und der Neugestaltung des Praktischen Jahres (PJ) befasst, darüber hinaus aber auch mit der Einbeziehung neuer Medien und Lehrtechnologien (zum Beispiel E-Learning, skills lab).

Zu berücksichtigen ist aber auch der Versorgungsauftrag der Universitätsklinika, die als Kliniken der Schwerpunktversorgung vielfach die einzige Anlaufstelle bei schwierigen und komplikationsträchtigen Verletzungen und Erkrankungen der Bewegungsorgane sind. Die DRG-Erlöse beider Fächer übertreffen in der Regel deutlich die Kosten und tragen somit nicht zuletzt auch zu einer ökonomischen Stabilisierung vieler Universitätsklinika bei. Aber auch Orthopädie und Unfallchirurgie sind nur dann wirtschaftlich erfolgreich zu gestalten, wenn sie für Patienten und Zuweiser attraktiv sind, das heißt wenn sie höchste medizinische Qualität und gleichzeitig eine persönliche und durch Zuwendung gekennzeichnete Betreuung gewährleisten. Es geht somit jetzt um die Weichenstellung für eine angemessene Vertretung dieses großen Faches in der Zukunft, wobei es insbesondere einer hochrangig angesiedelten universitären Präsenz im Bereich von Lehre, Forschung und Krankenversorgung bedarf.

Voraussetzungen für die Gestaltung des gemeinsamen Faches im universitären Bereich

Unabdingbare Voraussetzung für eine erfolgreiche Entwicklung des Faches Orthopädie und Unfallchirurgie ist die bei-

derseitige Bereitschaft zur Kooperation und Teambildung. Dabei darf die aktuell auf orthopädischer und auf unfallchirurgischer Seite vorhandene hohe Expertise durch die notwendigen strukturellen Änderungen beziehungsweise Anpassungen keinesfalls geschmälert oder gefährdet werden.

Im Hinblick auf die bislang bestehende fachliche und organisatorische Eigenständigkeit von Orthopädie und Unfallchirurgie ist bei der Umsetzung der neuen Weiterbildungsordnung in jedem Falle eine Übergangsphase einzukalkulieren. Während viele Maßnahmen bereits zeitnah umgesetzt werden können und müssen, bedürfen andere einer etwas längeren und schrittweisen Vorbereitung.

Die Etablierung des Faches Orthopädie und Unfallchirurgie bedeutet nun nicht etwa die Auflösung der beiden Teilbereiche, sondern vielmehr die Zusammenführung unter einem gemeinsamen Dach mit gemeinsamen Organisationsstrukturen und mit dem Ziel, die fachspezifischen Kompetenzen zu bündeln und alle nur denkbaren Synergieeffekte im Bereich von Lehre, Forschung und Krankenversorgung zu nutzen.

Die Fülle dieses neuen großen Faches impliziert, dass speziell im universitären Bereich Orthopädie und Unfallchirurgie keinesfalls nur von einer Person repräsentiert und mit der erforderlichen fachlichen Kompetenz geleitet werden können. Im Hinblick auf die weiter zunehmende Spezialisierung wird dies auch in Zukunft weder zu erwarten noch anzustreben sein.

Die Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (DGOOC) und die Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU) – mittlerweile zusammengefasst in der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU) – empfehlen nach einmütigen Beschlüssen der Vorstände und Präsidien für die Universitäten die Beibehaltung beziehungsweise Einrichtung von zwei gleichrangigen Lehrstühlen für Orthopädie und Unfallchirurgie, um das gemeinsame Fach Orthopädie und Unfallchirurgie in der für Lehre, Forschung und Krankenversorgung erforderlichen Breite und Tiefe in enger Kooperation vertreten zu können. So könnte bei anstehenden Neu- oder Wiederbesetzungen sinnvollerweise ein Lehrstuhl für Orthopädie und Unfallchirurgie mit dem Schwerpunkt Orthopädie und ein weiterer Lehrstuhl für Orthopädie und Unfallchirurgie mit dem Schwerpunkt Unfallchirurgie ausgeschrieben beziehungsweise etabliert werden. Diese Form der Zusammenführung wird im Übrigen auch von der Expertenkommission Hochschulmedizin des Wissenschaftsrates empfohlen. An verschiedenen Universitäten haben sich dementsprechend im Rahmen einer anstehenden Neubesetzung der Führungspositionen die zur Beratung hinzugezogenen Gutachtergremien stets für den Erhalt beider Lehrstühle ausgesprochen.

Nicht zuletzt ist auch das erforderliche einheitliche Weiterbildungskonzept im Fach Orthopädie und Unfallchirurgie nur bei gleichwertiger Einstufung von Orthopädie und Unfallchirurgie zu realisieren.

Die beiden Lehrstühle verfügen (in der Regel im Verbund) über die volle Weiterbildungsbefugnis zum Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie. Darüber hinaus vertreten sie insbesondere die Inhalte der auf den gemeinsamen Facharzt aufbauenden Zusatzweiterbildungen wie die „Spezielle Orthopädische Chirurgie“, die „Kinderorthopädie“ und die „Orthopädische Rheumatologie“ für den orthopädischen Schwerpunkt und die „Spezielle Unfallchirurgie“ sowie die „Handchirurgie“ für den unfallchirurgischen Schwerpunkt, was auch in den entsprechenden Ausschreibungen berücksichtigt werden sollte.

DGOOC und DGU empfehlen für die Universitäten die Beibehaltung beziehungsweise Einrichtung von zwei gleichrangigen Lehrstühlen für Orthopädie und Unfallchirurgie.

Je nach lokalen Gegebenheiten ist darüber hinaus die Besetzung weiterer Lehrstühle beziehungsweise Professuren im Fach Orthopädie und Unfallchirurgie anzustreben (zum Beispiel Technische Orthopädie, Konservative Orthopädie, Forschungsprofessuren).

Seitens der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU) besteht die Empfehlung, insbesondere

Mögliche Strukturen des gemeinsamen Faches im universitären Bereich

an den Universitätsklinik „Zentren für Orthopädie und Unfallchirurgie“ beziehungsweise „Muskuloskeletale Zentren“ mit entsprechenden Subspezialisierungen zu bilden. Dabei ist der Tatsache Rechnung zu tragen, dass es selbstverständlich auch weiterhin rein orthopädisch beziehungsweise rein unfallchirurgisch geprägte Bereiche geben wird und muss, darüber hinaus aber auch Schnittstellen, an denen gleichermaßen orthopädische und unfallchirurgische Kompetenz gefordert ist und wertvolle Synergieeffekte genutzt werden können (siehe unten).

Vor diesem Hintergrund ist es sinnvoll, die bestehende Leitungsstruktur mit jeweils fachspezifischer Zuständigkeit für Orthopädie beziehungsweise Unfallchirurgie grundsätzlich beizubehalten, wobei die medizinische, organisatorische

und wirtschaftliche Gesamtverantwortung und Entscheidungsbefugnis im Bereich von Lehre, Forschung und Krankenversorgung in den Händen der gemeinsamen Zentrumsleitung liegt. Gleichzeitig sollte aber den Leistungsträgern in den festzulegenden Schwerpunktbereichen ein hohes Maß an Eigenverantwortlichkeit übertragen werden, was wiederum mit adäquaten leistungsbezogenen Vertragsvereinbarungen und mit der Möglichkeit zu angemessener Außendarstellung einhergehen muss.

Im Rahmen der Etablierung eines „Zentrums für Orthopädie und Unfallchirurgie“ können daher für die Universitätsklinik, an denen Orthopädie und Unfallchirurgie räumlich benachbart sind, folgende Empfehlungen ausgesprochen werden:

1. Entwicklung einer einheitlichen Struktur im Bereich der Krankenversorgung unter Leitung der beiden Lehrstuhlinhaber (siehe Organigramm I)

Die so wichtige Ausnutzung von Synergieeffekten gilt hierbei nicht nur für zukünftig gemeinsam zu gestaltende Bereiche (zum Beispiel Wirbelsäulenchirurgie,

Aus unserem Fach

Septisch-rekonstruktive Chirurgie), sondern vor allem auch für die Organisation zentraler Bereiche wie OP, Ambulanzen und Patientenmanagement. Konkrete Aufgabenstellungen beinhalten die Entwicklung einheitlicher Standards in Diagnostik und Therapie, die Parallelisierung beziehungsweise Zusammenführung von Spezialsprechstunden und die gemeinsame ärztliche Weiterbildung.

2. Gemeinsame Gestaltung der Lehre (siehe Organigramm II)

3. Gemeinsame Forschung (siehe Organigramm III)

4. Einheitliche Außendarstellung in allen genannten Bereichen.

In einem derartigen „Muskuloskelettalen Zentrum“ kann nach dem oben Gesagten weder Orthopädie noch Unfallchirurgie das Primat zukommen, sondern die empfohlenen Strukturen erfordern zwangsläufig eine gleichberechtigte und faire Zusammenarbeit der beiden Partner. Dies entspricht im Übrigen auch der Entwicklung in anderen großen Fächern wie beispielsweise der Inneren Medizin oder der Frauenheilkunde und Geburtshilfe.

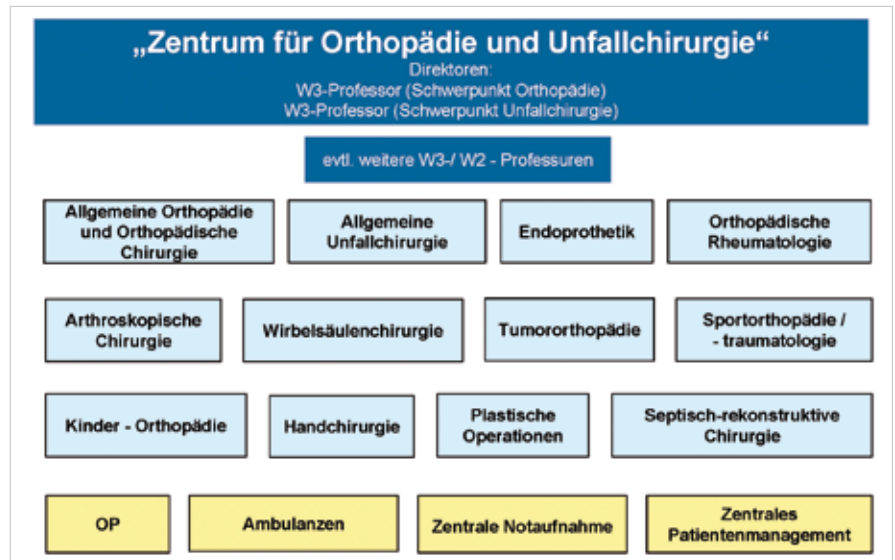
Je nach örtlichen Gegebenheiten (zum Beispiel räumlich getrennte Standorte von Orthopädie und Unfallchirurgie, besondere Expertise in Spezialgebieten) sind selbstverständlich Modifikationen der vorgestellten Strukturen denkbar beziehungsweise sogar notwendig:

- Konzentration von Spezialbereichen an verschiedenen Standorten
- Etablierung weiterer Schwerpunkte
- Beschränkung auf weniger Schwerpunkte
- Zusammenfassung von Schwerpunkten
- Weitere W3- und/oder W2-Professuren

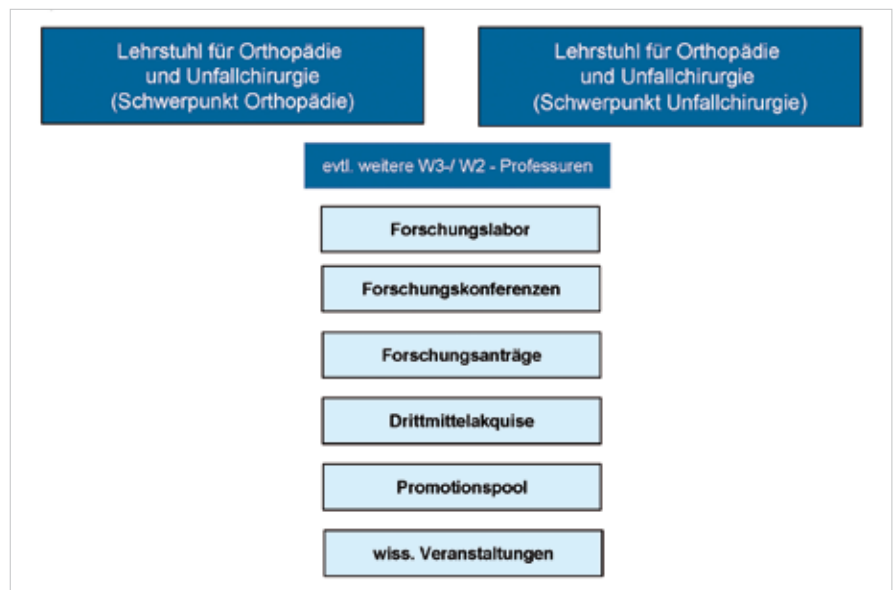
Die oben genannten Prämissen bei der Gestaltung des Fachgebietes Orthopädie und Unfallchirurgie müssen aber unabhängig von der im Einzelfall gewählten Struktur an jedem universitären Standort eingehalten werden.

Ausblick

Die aktuelle Situation in Orthopädie und Unfallchirurgie ist nach wie vor durch die Herausforderung geprägt, zwei starke,



Organigramm I „Krankenversorgung“



Organigramm III „Forschung“



Organigramm II „Lehre“

bislang unabhängige und bisweilen auch miteinander konkurrierende medizinische Disziplinen unter einem gemeinsamen Dach zu vereinigen.

Das Gelingen dieses Vorhabens und damit auch die Sicherung der Bedeutung dieses neuen großen Faches hängt im Wesentlichen von drei Voraussetzungen ab:

- Gewährleistung beziehungsweise Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung der fachspezifischen Kompetenz in Orthopädie beziehungsweise Unfallchirurgie im Bereich von Lehre, Forschung und Krankenversorgung
- Uneingeschränkte Bereitschaft der Fachvertreter zur Kooperation und

Nutzung aller Synergieeffekte unter fachlicher und persönlicher Respektierung des Partners

- Erkenntnis seitens der Ministerien und der Krankenhausträger, nicht aus kurzfristigen ökonomischen Motiven heraus Lehrstühle sowie Klinik- oder Zentrumsleitungen in einer Person zu vereinigen

Medizinisch und wirtschaftlich erfolgreiches Handeln setzt eine fachkompetente partnerschaftliche Vertretung durch Orthopädie und Unfallchirurgie voraus. Nach wie vor bestehen gute Aussichten, die Bereiche von Lehre, Forschung und Krankenversorgung gemeinsam äußerst effektiv zu gestalten. Es bleibt nur zu hoffen, dass sich Vernunft, Besonnenheit und

Weitsichtigkeit vieler namhafter Vertreter beziehungsweise Leistungsträger im ärztlichen und nichtärztlichen Bereich durchsetzen und einem kurzfristigen Dominanzstreben sowie ausschließlich ökonomisch geprägten Lösungsansätzen Einhalt gebieten.

Prof. Dr. Georg Freiherr von Salis-Soglio



Prof. Dr. Georg Freiherr von Salis-Soglio ist Direktor der Orthopädischen Universitätsklinik Leipzig.