

# **Muskuloskeletale Radiologie als Schwerpunkt? Über die Notwendigkeit eine fortschreitenden Subspezialisierung der Radiologie.**

Diskussionsbeitrag für die DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR  
MUSKULOSKELETTALE RADIOLOGIE (DGMSR)

*Klaus Bohndorf<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>*Es handelt sich um einen persönlichen Meinungsbeitrag im Auftrag des Vorstandes der DGMSR.  
Ausdrücklicher Dank an Klaus Wörtler und Andreas Heuck für vielfältige Anregungen.*

*Im Folgenden werden eine Reihe von Fragen angesprochen, die sich aus der Forderung der  
DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR MUSKULOSKELETTALE RADIOLOGIE (DGMSR) nach einem  
Schwerpunkt MSK-Radiologie ergeben. Zentraler Teil der vorliegenden Argumentation sind  
die 5 Begründungen für die Notwendigkeit eines Schwerpunktes „MSK-Radiologie“ innerhalb  
der Radiologie.*

*Die Sorgen, die mit der Forderung nach einer Etablierung eines Schwerpunktes Radiologie  
einhergehen, müssen ernst genommen, aber auch die Chancen erkannt werden: Wird die  
„Einheit der Radiologie“ gefährdet? Wird die Weiterbildung zerstückelt? Ist nicht ein neues  
Selbstverständnis der Radiologie nötig? Stärken wir wirklich das Fach Radiologie?*

*Der Beitrag wird jetzt, leicht überarbeitet, auf der Website der DGMSR veröffentlicht. Es ist  
geplant, ihn weiterzuentwickeln und die Argumentation zu vertiefen. Zuschriften an den  
Verfasser oder die Geschäftsstelle der DGMSR sind erwünscht.*

## Information, Wissen und dessen Zuwachs. Das „eiserne“ Gesetz der Spezialisierung.

Die Informationsmengen, auch in Wissenschaft, Medizin und Radiologie explodieren. Eine Binsenweisheit. Aber ist Informationsgewinn identisch mit einem Wissenszuwachs? Information muss interpretiert, hinterfragt, gedeutet, bewertet und in den Zusammenhang mit anderen Informationen gestellt werden. Dies kann zu einem Zuwachs, aber auch zu einer Abkehr von etabliertem Wissen führen. Voraussetzung für beide Prozesse sind Konfrontation mit der eigenen praktischen Erfahrung sowie der kontinuierliche Dialog zwischen Menschen mit Interesse und Erfahrung im gleichen Thema.

Daraus folgt zwangsläufig, dass Wissenszuwachs und –veränderung nur dann noch in einer Person gelingen kann, wenn die Aufnahme und Verarbeitung von Information, „Ausprobieren“ in der täglichen Praxis und routinemäßige Anwendung auch noch zeitlich und inhaltlich „leistbar“ sind. Dies geht nur mit Fokussierung und Konzentration auf noch individuell überschaubare Arbeitsgebiete.

Die zunehmende Arbeitsteilung als Phänomen der menschlichen Entwicklung zu diskutieren, ist nicht Aufgabe dieser Argumentation. Es genügt der Hinweis, dass der Begriff „Spécialisation“ im 19. Jahrhundert aufkam. Der Soziologe Herbert Spencer registrierte das Aufkommen einer sozialen und kulturellen „Differenzierung“, die auch die Wissenschaften und Berufe immer mehr umfasste. In jüngerer Zeit schrieb ein Soziologe vom „eisernen“ Gesetz der Spezialisierung (In: Burke P., 2014)

Und die Radiologie? Sie ist ein Kind dieses Gesetzes zur Spezialisierung, aber soll sie der Endpunkt der Entwicklung sein? Wer kann von einem(r) Radiologen(in) erwarten, in der bildgebenden Diagnostik des Foetus genauso bewandert zu sein wie in der des multi-morbiden alten Menschen, die Radiologie der Prostata genauso zu beherrschen wie die der Hypophyse; oder vom Pankreas, Herz genauso viel zu verstehen wie von einer Osteochondrose? Von eingehenden Kenntnissen in der Interventionsradiologie und der Mammadiagnostik ganz zu schweigen. Kurz, die von der Weiterbildungsordnung zum(r) Facharzt(in) für Radiologie definierten Standards des Wissens und der praktischen Erfahrungen decken das tatsächlich vorhandene Wissen im Gesamtgebiet der Radiologie nur noch zum Teil ab. Auch der technische Wissenszuwachs ( Weiterentwicklungen in der MRT, Ultraschall, Hybridsysteme, Computerassistenz) in allen Anwendungsgebieten der bildgebenden Diagnostik und der bildgesteuerten Therapie ist in einer Ausbildungszeit von 5 Jahren nicht mehr zu erlernen und zu vermitteln. Das Klaffen der Schere wird in Zukunft größer, nicht kleiner. Die in vielen europäischen Ländern und in Nordamerika praktizierte Lösung des Problems ist die Übereinkunft, eine Organzuordnung als oberste Grenze des von einem Menschen noch theoretisch zu überschauenden radiologischen Wissens zu definieren. Man muss kein Prophet sein, um vorherzusehen, dass in absehbarer Zeit auch diese Grenzen gesprengt werden.

Auch für schon ausgebildete Radiologen(innen) gilt: dass sich ständig erweiternde und vertiefende Wissen in der MSK Radiologie kann ohne Vernachlässigung anderer Gebiete der Radiologie nur noch teilweise oder nur noch oberflächlich „mitgenommen“, verarbeitet und umgesetzt werden.

## Was umfasst ein radiologischer MSK Schwerpunkt? Wer ist Spezialist? Und wer Subspezialist?

**Radiologie als ein Spezialfach** der ärztlichen Tätigkeit, so definieren es die Weiterbildungsordnungen in Deutschland und beschreiben – mit Variationen – den Auftragsumfang im besten Fall so:

„Das Gebiet Radiologie umfasst die Erkennung von Krankheiten mit Hilfe ionisierender Strahlen, kernphysikalischer und sonographischer Verfahren und die Anwendung interventioneller, minimal-invasiver radiologischer Verfahren“ (WBO von Baden-Württemberg, 1.2.2014). Neuroradiologie und pädiatrische Radiologie sind die bisher akzeptierten „Schwerpunkte“ innerhalb des Spezialfachs.

Radiologen(innen) sind damit Spezialisten und keine radiologische Variante des(r) Facharztes(in) für Allgemeinmedizin.

„Die **muskuloskelettale Radiologie** ist die Lehre von der Anwendung bildgebender Verfahren zur Darstellung der Anatomie sowie der Erkennung und minimal-invasiven Behandlung krankhafter Veränderungen der Knochen, Gelenke, Muskeln, Sehnen und Bänder. Dieser Teil der Radiologie hat sich in den vergangenen Jahrzehnten zu einer multimodalen Disziplin entwickelt, die neben bildgebenden Methoden (Röntgendiagnostik, CT, MRT, Ultraschall) auch zahlreiche diagnostische und therapeutische Interventionsverfahren beinhaltet“. („Wir über uns“, [www.dgmsr.de](http://www.dgmsr.de))

Die muskuloskelettale (MSK) Radiologie repräsentiert somit eine **Subspezialisierung**, in den Weiterbildungsordnungen entsprechend einem „Schwerpunkt“. Der Anspruch: Die MSK Radiologie umfasst und repräsentiert besondere Kenntnisse, die über das Wissen eines(r) radiologischen Facharztes(in) hinausgehen.

## Die Notwendigkeit eines Schwerpunktes MSK Radiologie

„Die fast komplette Digitalisierung der Radiologie, die Verbesserungen in der Auswertung der Bilder, ja die gesamte Innovationskraft unseres Fachs, wird zu einer weiteren Subspezialisierung der Radiologie führen. Klinische Zuweiser werden Wert darauf legen, dass ein muskuloskelettaler Radiologe die Gelenke ansieht, ein Abdominalradiologe die Leber usw.“, so Michael Forsting, ehemaliger Präsident der Deutschen Röntgengesellschaft (DRG) in einem Thesenpapier 2013.

Die Hauptargumente für die Förderung, nicht Blockierung einer MSK Subspezialisierung sind die oben ausgeführte **Wissensexplosion (1.)** und das zunehmende **Tempo dieses Zuwachses (2.)** Es darf daran erinnert werden, dass die Trennung der Radiologie in Diagnostische Radiologie und Radioonkologie in Deutschland, je nach Situation vor Ort unterschiedlich, ca. 20-40 Jahre her ist. Was hat aber die Diagnostische Radiologie etwa vor 30 Jahren inhaltlich und technisch mit der des Jahres 2015 noch gemeinsam? Die Wissensverbreiterung und -

vertiefung und das Mehr an technischen Möglichkeiten ist enorm. Und doch sind wir strukturell stehengeblieben.

Weitere Argumente für die Förderung einer Subspezialisierung sind:

### **3. Von der Anatomie und pathologischen Anatomie zur Pathophysiologie und Zellbiologie. Vom Befund zur Diagnose, der Patient im Fokus**

Stichworte wie molekulare oder auch personalisierte Medizin sind ohne Vertiefung des Wissens, ohne zunehmendes Verständnis von Pathophysiologie und Zellbiologie nicht denkbar. Diese Erweiterung unseres medizinischen Denkens allgemein muss in der Radiologie eine Entsprechung finden. Die anderen klinischen Fächer reagieren darauf ( s. Punkt 4). Für die Radiologie bedeutet es, dass sie sich mit der bildgestützten Entdeckung und Beschreibung einer Abweichung vom Normalen nicht mehr begnügen kann. Es gilt den Begriff „Diagnose“ ernst zu nehmen. Die Stellung einer Diagnose mittels bildgebender Methoden ist in aller Regel ohne ein Wissen über die den Organen zugrunde liegenden Krankheiten, deren Entstehung und Verlauf nicht möglich bzw. sinnvoll. Auch die Kenntnis anderer diagnostischer Befunde und der therapeutischen Prinzipien für diese Krankheiten ist von Bedeutung. Das heißt: klinische Orientierung der Radiologie. Eine **organbasierte Radiologie ist eine zutiefst klinische Radiologie**, die diesen Anspruch nicht nur formulieren sondern auch täglich einlösen muss (Reekers 2014). Um Beispiele aus der MSK Radiologie zu nennen: Orthopädische Tumordiagnostik, die Diagnose von Osteochondrosen und Osteonekrosen oder auch die rheumatologische Diagnostik ist ohne Verständnis der Erkrankungen selbst nicht denkbar.

Eine organbasierte Radiologie ist naturgemäß eine patientenorientierte Radiologie. Aus unserer Sicht ist die MSK Radiologie ein unverzichtbarer Teil einer kompetenten ärztlichen Patientenberatung für seltene aber auch häufige Erkrankungen des Bewegungsapparates ( Stichwort: Tumorsprechstunde, Wirbelsäulensprechstunde). Nur ein(e) erfahrener(e) MSK Radiologe(in) kann dazu beitragen, unnötige oder ungezielte Untersuchungen, durch Unsicherheit motiviert, zu vermeiden. Kompetenz, Reputation, Erfahrung und „Standing“ sind auch die notwendige Voraussetzung um gegen teilweise abenteuerliche Diagnose- und Therapie(vorschläge) vernehmlich die Stimme erheben zu können.

### **4. Veränderungen in den anderen klinischen Fächern aufnehmen und für die Radiologie umsetzen.**

Andere klinische Fächer sind der gleichen Dynamik der Spezialisierung unterworfen wie die Radiologie. Die Radiologie hat inzwischen – nach langem Zögern und heftigem „Abwehrkampf“ – die Sinnhaftigkeit einer Subspezialisierung in Neuroradiologie und Pädiatrischer Radiologie weitgehend akzeptiert. Interessiert das die klinischen Kollegen aus Kardiologie, Gastroenterologie, Onkologie, Rheumatologie, Abdominalchirurgie, Gefäßchirurgie, Unfallchirurgie und Orthopädie, Gynäkologie, um nur einige zu nennen? Kaum. Die Radiologie sollte die Tendenz zur Spezialisierung in den anderen klinischen Fächern aufnehmen, sich mit ihr parallelisieren und inhaltliche Angebote unterbreiten, statt zu versuchen, als weitgehend noch monolithischer Block dieser Entwicklung entgegenzutreten. Geschick, Kenntnisse und Effektivität im Umgang mit dem radiologisch-technischen Armentarium ist gut, aber völlig unzureichend im Umgang mit

hochspezialisierten klinischen Fächern (Wörtler 2011). Das Liefern von bildgebenden Dokumenten „in time“, flexibel, in hoher technischer Qualität, „strahlenarm“ ist wesentliche Grundbedingung radiologischer Arbeit, aber nicht mehr und nicht weniger als eine notwendige Sekundärtugend. Augenhöhe mit den anderen klinischen Fächern wird jedoch hergestellt, wenn es der Radiologie gelingt, das klinische Problem zu erfassen, eine Diagnose zu liefern oder zu ihr wesentlich beizutragen.

## 5. Forschung in der MSK Radiologie.

Die Subspezialisierung ist die einzige Möglichkeit, das Wissen in der MSK Radiologie weiterzuentwickeln und die tägliche Arbeit objektiv zu hinterfragen. Dazu ist die besondere Beherrschung des Teilgebiets, ständige Weiterbildung und wissenschaftlicher Austausch auf nationaler und vor allem internationaler Ebene Voraussetzung. Dies erst ermöglicht den Auf- und Ausbau international anerkannter wissenschaftlicher Schwerpunkte und sinnvoll angeleitete Forschung junger Kollegen (innen).

Auch ein flüchtiger Blick in internationale Journale und die Beobachtung internationaler Kongresse zeigt, dass relevante MSK Forschung in den USA, Kanada, GB, China, Frankreich, Österreich, Schweiz, Beneluxländer stattfindet, um nur einige Länder zu nennen. Deutschland ist in der wissenschaftlichen Weiterentwicklung der MSK Radiologie in Relation zu seinem Bruttosozialprodukt, seiner Bevölkerungszahl und seinem entwickelten Gesundheitssystem mit hoher Arztdichte **deutlich unterrepräsentiert**. Dies steht diametral im Gegensatz zur praktischen Bedeutung der MSK Radiologie in der täglichen Berufsausübung der Mehrheit der Radiologen(innen) in Deutschland (Wörtler 2012).

Eine Analyse der Publikationen in "Radiology" unter der Rubrik „Musculoskeletal“ in den Jahren 2005 bis 1/2015 ergibt folgende Zahlen:

Gesamtzahl der Publikationen deutschsprachiger Autoren (nur Studien, die im eigenen Land durchgeführt wurden, nicht bei Gastaufenthalten in USA usw.), aufgeschlüsselt nach Deutschland, Österreich und Schweiz, unter der Rubrik „Musculoskeletal“ : 236. Davon aus Deutschland: 8, aus Österreich 11, aus der Schweiz 36. Dies ist aus deutscher Sicht alarmierend und sollte endlich mehr als zu denken geben.....

Die medizinischen Hochschulen in Deutschland sind die Schrittmacher wissenschaftlicher Weiterentwicklungen. Da alle Ordinariate in Deutschland nicht von Kollegen und Kolleginnen geführt werden, die in der aktuellen MSK Radiologie international ausgewiesen sind, fehlt eine wesentliche Stimulanz, das Teilgebiet der MSK Radiologie auch aus persönlicher Neigung an den Hochschulen zu fördern. Es entstand eine disparate Entwicklung: Die deutschen wissenschaftlichen Beiträge in der MSK Radiologie stehen quantitativ in keinem Verhältnis zu dem enormen Bedarf an Fortbildung auf diesem Gebiet. Jeder kann dieses Missverhältnis jährlich auf dem deutschen Röntgenkongress studieren.

Gerade an radiologischen Kliniken und Instituten mit wissenschaftlichem Anspruch und Interessen ist zur Stärkung der Forschung auf dem Gebiet der MSK Radiologie die Etablierung und Förderung von Radiologen(innen) mit einem MSK Schwerpunkt unabdingbar. Nur dies bietet mehr Chancen in großen multidisziplinären Projekten zur Erforschung von Krankheiten des Bewegungsapparates der bildgebenden Diagnostik mehr

Gehör und Platz zu verschaffen. Wer kann die Chancen der funktionellen, quantitativen und molekularen Bildgebung bei den Erkrankungen des Bewegungsapparates nutzen? Dies setzt jahre-, ja jahrzehntelange Arbeit, Expertise und Reputation voraus. Dies kann nur ein(e) subspezialisierter(e) Radiologe(in) leisten.

Welche organisatorischen Rahmen dies zur Folge haben wird, ist vor Ort zu entscheiden und kann von einer wissenschaftlichen Gesellschaft nicht präjudiziert werden. Wesentlich ist, dass entsprechendes Know-how etabliert und gestärkt wird und dass für MSK Radiologen(innen) attraktive Arbeitsplätze geschaffen werden, die zur kontinuierlichen und langfristig orientierten wissenschaftlichen Arbeit einladen.

# Eine Etablierung des Schwerpunktes MSK Radiologie in der Zukunft unterstellt: Welche Folgen wären zu erwarten? Sorgen und Chancen.

## 1. Subspezialisierung. Wird damit die „Einheit der Radiologie“ gefährdet?

Selbstverständlich kann auch ein(e) Radiologe(in) sich stark spezialisieren und sich vornehmlich mit MSK Radiologie beschäftigen (und die übrigen Teilgebiete wie Neuroradiologie, Thoraxradiologie, abdominelle Radiologie, gynäkologische Radiologie einschließlich Mammadiagnostik, Herz- und Gefäßdiagnostik und -therapie teilweise oder vollständig aus dem Blick verlieren). Aber warum soll eine, persönlich gewünschte oder durch das berufliche Umfeld benötigte Spezialisierung nicht auch in einer besonderen Bezeichnung deutlich gemacht werden? Das Verhältnis von Radiologie und radiologischer MSK Subspezialisierung ist komplementär. Auch ein(e) MSK Radiologe(in) ist und bleibt Radiologe(in). D.h. einer persönlich gewünschten oder durch das berufliche Umfeld bedingten „Rückbesinnung“ auf die umfassenden Aufgaben eines(r) RadiologenIn steht nie etwas im Wege.

Sich für den Schwerpunkt MSK Radiologie zu qualifizieren, wäre zuvorderst nicht mehr und nicht weniger als ein Angebot für einen(e) Radiologen(in), seinen (ihren) besonderen Interessen bzw. beruflichem und/oder wissenschaftlichem Schwerpunkt durch eine Zusatzqualifikation **Ausdruck** zu verleihen. Dies ist vergleichbar mit dem Erwerb unterschiedlicher akademischer Qualifikationen. Wer würde einem(r) wissenschaftlich arbeitenden Radiologen(in) sinnhaft verwehren wollen, einen weiteren akademischen Titel, z.B. die Habilitation zu erwerben, sofern die qualitativen Voraussetzungen vorliegen? Die Tatsache, dass ÄrztInnen unterschiedliche akademische Titel oder auch keinen solchen führen, hat bisher nie dazu geführt, die „Einheit“ der Ärzteschaft als gefährdet anzusehen. Genau dieses Argument der angeblich gefährdeten „Einheit der Radiologie“ gehört jedoch zum Standardrepertoire der Gegner eines Schwerpunktes MSK-Radiologie. Haben die Existenz der Teilgebiete Neuroradiologie und pädiatrische Radiologie jemals wirklich die „Einheit der Radiologie“ gefährdet?

Es ist ein fundamentales Missverständnis, aus der Forderung nach einer organbezogenen Subspezialisierung eine Forderung nach einer auch organisatorischen „Aufsplitterung der Radiologie“ herauszulesen. Die Art und Weise, wie sich die Radiologie organisiert, in welcher Struktur sie ihre Leistungen anbietet, ist eine Frage, die weniger den Wünschen innerhalb der Radiologie sondern mehr den wirtschaftlichen Trends und dem Kurs der Gesundheits“politik“ folgt. Die Notwendigkeit der Entwicklung und „Vorhaltung“ von **Spezialisten des umfassenden Gebiets Radiologie** ( fälschlicherweise auch „Generalisten“ genannt), von sog. „**Multi-Subspezialisten**“ ( mit 2-3 Organschwerpunkten) oder mehr methodenorientiert arbeitenden KollegenInnen wird sich aus dem beruflichen Umfeld und den persönlichen Interessen ergeben. Die derzeitige Situation in Deutschland ist aber weniger durch Mangel an RadiologenInnen (obwohl er partiell auch existiert), sondern durch einen eklatanten Mangel an Sub-Spezialisten für die verschiedenen organbezogenen Inhalte der Radiologie gegeben. Dies gilt zumindest sicher für die MSK Radiologie in Deutschland.

(Andere thematische Schwerpunkte innerhalb der Radiologie, wie Mammadiagnostik, Interventionsradiologie, Herz- und Gefäßdiagnostik u.s.w. werden dazu ihren eigenen

Standpunkt haben oder entwickeln. Dies umfassend zu beleuchten ist nicht Gegenstand dieser Argumentation)

## **2. MSK Schwerpunkt und die Facharztausbildung für Radiologie. Würde die Weiterbildung zerstückelt?**

Ein MSK Schwerpunkt berührt die volle Weiterbildung im Fach Radiologie in keiner Weise. RadiologenInnen mit Weiterbildungsberechtigung sollen und müssen ganzheitlich im Fach Radiologie mit dem Ziel FacharztIn (FA) ausbilden können. MSK RadiologenInnen können und werden diese Ausbildung unterstützen, jedoch nicht mit dem Ziel, die FA-Ausbildung zu segmentieren, sondern mitzutragen. Dies wird das Niveau der Weiterbildung deutlich erhöhen und damit ein Vorteil für **alle sich in Weiterbildung befindlichen RadiologenInnen** darstellen. Damit kann Qualitätsverbesserung der Weiterbildung für die gesamte Radiologie nicht nur behauptet, sondern auch langfristig gesichert werden. Zumindest in den Institutionen, die einen derartigen Subspezialisten in ihren Reihen haben!

Folgerichtig wird die Weiterbildung im Schwerpunkt MSK selbst nur durch ermächtigte MSK Schwerpunktradiologen(innen) erfolgen können.

Um es deutlich zu sagen: Es gibt keinen Alleinvertretungsanspruch für das Wissen in der muskuloskelettalen Radiologie. Radiologen(innen) mit dem Schwerpunkt MSK **trennt nicht das Thema**, sondern der Grad der Fokussierung auf das Thema und das Ausmaß des Wissens.

Der(die) Facharzt(in) für Radiologie behält seinen Stellenwert und „darf“ nicht, sondern muss natürlich auch weiterhin die Versorgung mit MSK Radiologie gewährleisten. Eine flächendeckende Versorgung mit MSK Subspezialisten erscheint nicht nur illusorisch, sondern auch in vielen Fällen aufgrund des Anforderungsprofils der jeweiligen Arbeitsstätte gar nicht nötig. Kaum ein Fach könnte theoretisch so von der Telekonsultation profitieren wie die Radiologie. In unklaren oder schwierigen Fällen MSK Subspezialisten mit allgemein anerkannter Reputation für eine Zweitmeinung zu kontaktieren ist derzeit leider kein häufig geübter Usus, hat schlicht keine Tradition („ wir können alles“). Es muss aber nicht nur die Mentalität unter RadiologenInnen geändert, sondern auch das „Angebot“ an Subspezialisten für eine derartige Aufgabe erweitert werden.

Ein „Mehr“ an Wissen, eine besondere Qualifikation kann nicht behauptet, sondern muss „gemessen“ werden. Dies entspricht der naturwissenschaftlichen Tradition unseres Denkens. Diese Qualifikation wird durch eine Ärztekammer zu überprüfen sein. Voraussetzung ist die Etablierung der Anforderungen an eine MSK Schwerpunktbezeichnung durch den Ärztetag. Hier muss unmissverständlich hinzugefügt werden: Analog zur Neuro- und Kinderradiologie kann eine **MSK Schwerpunktbezeichnung nur ein(e) Facharzt(in) für Radiologie** erwerben.

## **3. Radiologen(innen) „2. Klasse“ ?**

Es muss ausdrücklich der diffusen Angst entgegengetreten werden, dass **derzeitig** vornehmlich mit dem Fachgebiet der Unfallchirurgie/Orthopädie und/oder Rheumatologie/Osteologie beschäftigte RadiologenInnen bloß deshalb „RadiologenInnen 2. Klasse“ werden, weil sie nicht die Absicht haben, sich (noch einmal) einer Zusatzqualifikation zu unterziehen ( obwohl sie es inhaltlich wahrscheinlich problemlos könnten). Es wird die



Befürchtung gestreut, man könne nach Etablierung eines MSK Teilgebiets ohne eine derartige Zusatzqualifikation nicht mehr für und in Institutionen mit unfallchirurgisch/orthopädischem Schwerpunkt (z. B. BG Kliniken) arbeiten, evtl. sogar keine Leistungen mehr abrechnen oder Gutachten mehr erstellen.

Dieser Angst ist die Realität entgegen zu halten: Man möge bedenken, dass die Etablierung eines Schwerpunktes MSK Radiologie, schon gar die Entwicklung eines quantitativ relevanten Angebots von spezialisierten MSK RadiologenInnen ein mittel- bis eher langfristiges Projekt darstellt. Es ist zu erhoffen, dass das Angebot eines MSK Schwerpunktes wenigstens für die derzeit in Weiterbildung sich befindenden KollegenInnen eine mögliche Option darstellt. Dies in absehbarer, aber naturgemäß derzeit nicht zu definierender Zeit. Auswirkungen eines jetzt zum ersten Mal in Deutschland ernsthaft in die Diskussion (!) eingebrachten MSK Schwerpunktes auf derzeitig tätige Radiologen(innen) sind realitätsfern. Dies ist allerdings kein Freifahrtschein für ein „weiter so“. Es besteht u. E. keinerlei Berechtigung, Fragen der Zukunft der Radiologie allgemein, aber auch der Zukunft der TrägerInnen des Wissens dieses Fachs einseitig und alleinig unter dem Gesichtspunkt der **heutigen, sehr persönlichen** Interessenslage zu betrachten.

#### **4. MSK Schwerpunkt als Anreiz**

Die Anerkennung eines Mehr an Wissens dem Gebiet der MSK Radiologie durch eine zu erwerbende Schwerpunktbezeichnung führt zu vermehrten und vertieften Anstrengungen. Sie stellt einen Leistungsanreiz dar. Die betreffenden RadiologenInnen sehen sich in ihrem besonderen Bemühen „belohnt“.

Krankenhäuser und Praxisgruppen mit starken Schwerpunkten in Unfallchirurgie/Orthopädie und/oder Rheumatologie/Osteologie werden - ein Angebot vorausgesetzt – bevorzugt RadiologenInnen mit MSK Schwerpunkt anziehen. Dies nützt allen: Die klinischen Fächer werden gut versorgt und für die spezialisierten RadiologenInnen ergeben sich berufliche Perspektiven.

Für Krankenhäuser und (Gemeinschafts)Praxen bedeutet die Existenz eines(r) RadiologenIn mit MSK Schwerpunkt in der Abteilung eine Erhöhung der Attraktivität. Die Weiterbildung zum RadiologenIn wird durch das vorhandene Know-how gefördert. Auch die Aussicht, in den jeweiligen Strukturen eine Zusatzqualifikation erwerben zu können, wertet diese Strukturen in den Augen von an Weiterbildung in der Radiologie Interessierten auf. Eine seriöse Befragung der derzeit in Weiterbildung befindlichen „jungen Generation“ der Radiologie steht aus. Unsere, zugegebenermaßen subjektiven, Eindrücke lassen jedoch die Behauptung zu, dass die meisten jungen RadiologenInnen eine zunehmende Subspezialisierung der Radiologie eher als Chance, als willkommenes Angebot, denn als Gefahr wahrnehmen.

## 5. Ein verändertes, modernes Selbstverständnis der Radiologie

Die Expansion der Radiologie in den letzten 2-3 Jahrzehnten profitierte massiv von der technischen Entwicklung, dem Aufkommen von CT und MRT im Besonderen, ja ist ohne sie undenkbar. Die Nutzbarmachung dieser wundervollen technischen Angebote, der Wunsch von Kostenträgern diese häufig auch teure Technik zu konzentrieren und nicht jeden daran herumspielen zu lassen, hat die Radiologie stark gemacht. Vom Kellerkind zum treibenden Motor der Diagnostik. Was vielfach nicht beachtet wird und oben schon angesprochen wurde: Gleichzeitig haben sich auch die diagnostischen Möglichkeiten, das fundamentale Wissen und vor allem die therapeutischen Möglichkeiten aller anderen ärztlichen Fächer massiv vertieft und vor allem verbreitert. Für den(die) RadiologenIn als Spezialisten (nicht Generalisten!) ergibt sich daraus eine doppelte Herausforderung. Mit wesentlich mehr technischen Instrumenten soll er/sie gleichzeitig viel mehr klinische Fragestellungen beantworten (und diese Fragestellungen auch verstehen). Dies kann häufig nicht geleistet werden und führt zu einer Diskrepanz zwischen eigenen, individuellen Möglichkeiten und den selbstbewusst vorgetragenen Wünschen der klinischen Fächer. Die abwertend gemeinten Bemerkungen über den „Bildgeber“ oder schlimmer noch, den radiologischen „Fotografen“ finden hier ihren Nährboden bzw. ihre Argumente.

Die Radiologie definiert sich selbst häufig als Zuarbeiter und Unterstützer klinischer Fächer. Sie reiht sich ein in die Palette der Querschnittsfächer wie Pathologie, Labor und Anästhesiologie. Tatsächlich ist die Radiologie trotz oder gerade wegen aller ihrer technischer Großgeräte, dem Labor am ehesten verwandt. Zumindest sehen dies viele Kliniker und, diesen nachplappernd, viele Verwalter so. Denn welcher Kliniker würde heute noch ernsthaft eine Histologie juristisch belastbar befunden wollen? Welcher Chirurg macht noch seine Narkose selber? Demgegenüber ist es tägliche Erfahrung, dass sich ein nicht unerheblicher Teil der „Kliniker“ anderer Fächer zutrauen, „fachspezifisch“ radiologische Befunde erstellen zu können, unabhängig davon, ob sie dies durch Ausbildungen abgesichert haben. Die Interpretation von Bildern wird dem Ablesen von Werten in der Labormedizin gleichgesetzt. Warum diese Fehleinschätzung und Entwertung der Arbeit Radiologie? Obwohl doch gleichzeitig von allen konstatiert wird, dass die bildgebende Diagnostik der Eckpfeiler der Diagnose überhaupt ist. Woher diese Dissoziation zwischen der Akzeptanz, ja der Begeisterung für die Methoden und gleichzeitig der Abwertung derjenigen ÄrztInnen, die diese Methoden beherrschen? Diese Haltung ist nicht nur bei „gedienten“ Internisten und vor allem Chirurgen zu verzeichnen sondern auch bei jüngeren Kollegen zu finden, deren „Ausbildung“ sich auf die regelmäßige Teilnahme an der Radiologiebesprechung beschränkt. Fast alle klinisch tätigen Ärzte eines Krankenhauses in den USA fühlten sich kompetent, Röntgen und CT selbst zu befunden! 40% der Befragten lasen erst gar nicht die radiologischen Befunde! ( Tappouni et al., RSNA 2009, zitiert in Reekers 2014) Ist dies mehr oder weniger gängige Praxis oder nur ein Einzelfall? Wo ist der „added value“ der Radiologie in den Augen anderer klinischer Kollegen? RadiologenInnen streuen sich Sand in die Augen, wenn sie meinen, dies sei alles nur dem Unverständnis, dem Neid, der Selbstüberschätzung und monetär inspirierten Absichten der klinischen Kollegen anderer Fächer geschuldet. Es weist auch auf Versäumnisse innerhalb der Radiologie hin.

Die Radiologie als Fach muss sich entscheiden, ob sie ihren Anspruch, ihr Selbstbewusstsein aus der effizienten Beherrschung einer Vielzahl von Apparaten und dem Erstellen „schöner Bilder“ gewinnt oder aus dem Anspruch ein klinischer, gleichberechtigter Teil eines multidisziplinären Teams zu sein (Reekers 2014 ) Wie diesen Anspruch verwirklichen? Die Stärkung der Subspezialisierung der Radiologie und die damit verbundene klinische Orientierung ist ein international anerkannter, auch kurzfristig angehbarer Ansatz. Dieser Ansatz muss zur Mehrheitsmeinung innerhalb der Radiologie werden und sollte auch von den Führungsgremien innerhalb der DRG aufgegriffen und unterstützt werden.

## 6. Die Stärkung des Fachs Radiologie

Subspezialisierte RadiologenInnen mit anerkannter Schwerpunktqualifikation sind die einzige **inhaltliche** Antwort auf die Begehrlichkeiten nicht-radiologischer Fachrichtungen, Teile der bildgestützten Diagnostik und Therapie zu vereinnahmen. Diese Begehrlichkeiten werden regelhaft mit fehlendem klinischem Verständnis und Hintergrundwissen bei RadiologenInnen begründet. Die Beherrschung der klinischen Grundlagen von Fächern wie Unfallchirurgie/Orthopädie oder Rheumatologie ist Teil des spezialisierten Wissens eines MSK Schwerpunktes. Dies setzt berufspolitisch, meistens monetär motivierte, Versuche der Vereinnahmung nicht außer Kraft; schließt jedoch zumindest eine offene Flanke, die durch Unterqualifizierung entsteht.

**Ian McCall** hat in einer Stellungnahme für die European Society of Radiology klar gemacht, dass der Erhalt der Radiologie als Gesamtfach trotz der Unterstützung einer zunehmenden Subspezialisierung eine unabdingbare Notwendigkeit darstellt. Es besteht doch kein Zweifel, dass

- Krankheiten nicht nur ein Organsystem befallen
- Wenige Krankheiten häufig, viele Krankheiten selten sind
- Jeder(e) RadiologeIn das Armentarium aller technischen Möglichkeiten der bildgebenden Diagnostik beherrschen muss und auch beherrscht. Dies ist ein Alleinstellungsmerkmal der RadiologenInnen.
- Jeder(e) RadiologeIn sich im Besonderen mit den Grundlagen der Strahlenphysik und dem Strahlenschutz auskennt (wie kein anderes klinisches Fach sonst).

Eine erweiterte Subspezialisierung kann nur dann zu einer Gefahr für die Radiologie werden, wenn die Umsetzung dieses Trends mit dem Anspruch der Ausschließlichkeit kombiniert werden würde (Alderson 2000). Die Radiologie nur als Topf oder Überbau von fragmentierten „Sektionen“, die nebeneinander her arbeiten, dies würde der breiten Palette der Anforderungen an die bildgebende Diagnostik und die bildgestützte Therapie nicht gerecht werden. Die Radiologie muss auch in der Zukunft ein volles, umfassendes Fach bleiben. Sie ist und bleibt der Kern. Für viele Krankenhäuser oder radiologische Praxen sind RadiologenInnen mit einem umfassenden Anspruch die richtige Antwort auf die Situation vor Ort. Andere werden sich auf 2-3 Organsschwerpunkten in ihrer Arbeit konzentrieren können/müssen. Gerade aber größere oder spezialisierte Krankenhäuser mit orthopädisch/unfallchirurgischen und/oder rheumatologisch/osteologischen Schwerpunkten benötigen MSK-Subspezialisten. Dies gilt auch für radiologische (Gemeinschafts)Praxen, die ambulant stark mit den genannten Fächern zusammenarbeiten.

Die deutsche Radiologie muss ihre Palette, ihr Angebot erweitern. Sie muss an ihrem Selbstverständnis arbeiten. Sie muss den Anspruch einer „klinischen“ Radiologie stärker in den Mittelpunkt ihres Denkens stellen. Dem dient die Forderung nach einem radiologischen MSK-Schwerpunkt.

Der Weg hin zu einem Schwerpunkt „MSK Radiologie“ bedarf einer konstruktiven und respektvollen Diskussion, eines Konsensus innerhalb der Radiologie, einer sachlich, medizinisch orientierten Unterstützung durch die klinischen Partnerfächer und eines umsichtigen Procedere - dafür steht die DGMSR.

### Literatur

1. Burke P. Die Explosion des Wissens. Verlag Klaus Wagenbach, Berlin, 2014. S. 191
2. Radiologie ist Zukunft - Radiologie der Zukunft. Thesen von Prof. Dr. Michael Forsting, Präsident der Deutschen Röntgengesellschaft e.V. 2011-2013. Jahresbericht der Deutschen Röntgengesellschaft 2013, Heft 62, (2013) 19 – 22 und [www.drg.de](http://www.drg.de)
3. Wörtler K. Spezialisierung in der Radiologie – Wie viel brauchen wir ? Was ist realistisch ? – Muskuloskelettales System. RÖFO Fortschr Röntgenstr 2012; 184(S1): S62
4. Wörtler K. Mehr Tesla... im Kopf!(Editorial) Radiologie up2date 2011; 11:5-6
5. Reekers J. The spider model for clinical involvement in radiology. Insights Imaging (2014) 5:403–405
6. McCall I. The future role of radiology in healthcare. Insights Imaging. (2010) 1: 2–11
7. Alderson PO (2000) A balanced subspecialization strategy for radiology in the new millennium. AJR Am J Roentgenol 175: 7-8.