

## **Kongress-Pressekonferenz anlässlich von *neuroRAD* 2013**

### **48. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie Gemeinsame Jahrestagung mit der Österreichische Gesellschaft für Neuroradiologie (ÖGNR)**

**Termin:** Donnerstag, 10. Oktober 2013, 10.30 bis 11.30 Uhr

**Ort:** Gürzenich Köln, Martinstraße 29-37, 50667 Köln, Weinkeller

#### **Themen und Referenten:**

##### ***neuroRAD* 2013: Aktuelles aus der Neuroradiologie auf dem gemeinsamen Kongress von DGNR und ÖGNR**

Professor Dr. med. Arnd Dörfler, Kongresspräsident *neuroRAD* 2013, Leiter der Abteilung  
für Neuroradiologie, Universitätsklinikum Erlangen

*und*

Prim. Dr. Johannes Trenkler, Präsident der ÖGNR, Leiter des Instituts für Radiologie,  
Landes-Nervenklinik Wagner-Jauregg, Linz, Österreich

##### **Schlaganfall per Katheter behandeln – Ein Bericht aus Betroffenen- und aus Expertensicht**

Wolfgang Niedecken, Musiker und Autor, Köln

*und*

Professor Dr. med. Thomas Liebig, Leiter der Abteilung für Neuroradiologie,  
Universitätsklinikum Köln

##### **Welche Rolle spielt die moderne Bildgebung bei der Früherkennung der Multiplen Sklerose?**

Professor Dr. med. Arnd Dörfler, Kongresspräsident *neuroRAD* 2013, Leiter der Abteilung  
für Neuroradiologie, Universitätsklinikum Erlangen

##### **Epilepsie durch Operation heilen: Wie erweiterte MRT-Techniken Diagnostik und Behandlung des Krampfleidens verbessern**

Professor Dr. med. Horst Urbach, Ärztlicher Direktor der Klinik für Neuroradiologie,  
Universitätsklinikum Freiburg

**Moderation:** Anne-Katrin Döbler, Pressestelle der DGNR, Stuttgart

#### **Ihr Kontakt für Rückfragen:**

Juliane Pfeiffer/Dagmar Arnold

Pressestelle *neuroRAD* 2013

48. Jahrestagung der DGNR

Postfach 30 11 20

70451 Stuttgart

Telefon: 0711 8931-693

Telefax: 0711 8931-167

pfeiffer@medizinkommunikation.org

[www.dgnr2013.de](http://www.dgnr2013.de)

## Kongress-Pressekonferenz anlässlich von *neuroRAD* 2013

### **48. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie Gemeinsame Jahrestagung mit der Österreichische Gesellschaft für Neuroradiologie (ÖGNR)**

**Termin:** Donnerstag, 10. Oktober 2013, 10.30 bis 11.30 Uhr

**Ort:** Gürzenich Köln, Martinstraße 29-37, 50667 Köln, Weinkeller

#### **Inhalt:**

**Pressemitteilungen:** Von der Schlaganfallbehandlung bis zur Diagnostik der Epilepsie  
Größter Neuroradiologen-Kongress Europas tagt in Köln

Neue Behandlung rettete Deutschrocker Wolfgang Niedecken: BAP-Sänger und Neuroradiologen informieren über Kathethertherapie beim Schlaganfall

Etwa jede zehnte Epilepsie durch Operation heilbar: Neuroradiologen empfehlen Einsatz erweiterter MRT-Techniken

Multiple Sklerose durch frühes Eingreifen besser behandelbar: Nervenerkrankung mittels MRT-Bildgebung im Frühstadium erkennen

**Redemanuskripte**

**Curricula Vitae der Referenten**

**Bestellformular für Fotos**

*Falls Sie das Material in digitaler Form wünschen, stellen wir Ihnen dieses gerne zur Verfügung. Bitte kontaktieren Sie uns per E-Mail unter: [arnold@medizinkommunikation.org](mailto:arnold@medizinkommunikation.org).*

#### **Ihr Kontakt für Rückfragen:**

Juliane Pfeiffer/Dagmar Arnold

Pressestelle *neuroRAD* 2013

48. Jahrestagung der DGNR

Postfach 30 11 20

70451 Stuttgart

Telefon: 0711 8931-693

Telefax: 0711 8931-167

[pfeiffer@medizinkommunikation.org](mailto:pfeiffer@medizinkommunikation.org)

[www.dgnr2013.de](http://www.dgnr2013.de)

**neuroRAD 2013 – 48. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie**  
48. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie (DGNR)  
Gemeinsame Jahrestagung der DGNR und der ÖGNR

**10. bis 12. Oktober 2013, Gürzenich Köln**

## **Von der Schlaganfallbehandlung bis zur Diagnostik der Epilepsie Größter Neuroradiologen-Kongress Europas tagt in Köln**

**Köln, 10. Oktober 2013 – Neuroradiologen sind längst nicht mehr ausschließlich Diagnostiker, die Krankheiten des Zentralnervensystems mittels Bildgebung beurteilen. Zunehmend sind sie heute Therapeuten: Schwere Schlaganfälle oder Gefäßaussackungen im Gehirn werden immer häufiger mittels schonender interventionell-neuroradiologischer Verfahren behandelt. Die neuesten Erkenntnisse und Studien zur Kathethertherapie beim Schlaganfall werden deshalb einen Schwerpunkt von *neuroRAD 2013*, der 48. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie, bilden. Weitere Kernthemen des Kongresses sind die Diagnostik der Multiplen Sklerose und der Epilepsie. So werden die Experten etwa diskutieren, welche erweiterten Bildtechniken die Diagnose und Therapie des Krampfleidens verbessern können. *neuroRAD* ist Europas größter Kongress für Neuroradiologie. Er wird dieses Jahr in Kooperation mit der Österreichischen Gesellschaft für Neuroradiologie veranstaltet und findet vom 10. bis 12. Oktober 2013 in Köln statt.**

Epilepsie ist eine der häufigsten neurologischen Erkrankungen. In Deutschland leiden etwa 0,7 bis 0,8 Prozent der Bevölkerung, mehr als 500 000 Menschen, an dem Krampfleiden. Betroffene, bei denen Medikamente nicht anschlagen, können oftmals durch eine Operation von der Erkrankung befreit werden. Dies ist dann möglich, wenn die epileptischen Anfälle durch sogenannte Läsionen, also Gewebeeränderungen, in einem Teil des Gehirns ausgelöst werden. Neuroradiologen können diese Läsionen mittels Magnetresonanztomografie (MRT) erkennen, die dann chirurgisch entfernt werden. Doch Standard-MRT-Untersuchungen reichen oft nicht aus, um Epilepsieläsionen zu entdecken. „Kann die Epilepsie auslösende Läsion identifiziert werden, ist durch einen chirurgischen Eingriff häufig eine Heilung möglich. Ein Schwerpunktthema von *neuroRAD 2013* ist daher die Epilepsiebildgebung unter anderem mit neuen Bildbearbeitungstechniken, die eine zuverlässigere Diagnostik von Epilepsieläsionen ermöglichen“, sagt Professor Dr. Arnd Dörfler, Leiter der Abteilung für Neuroradiologie am Universitätsklinikum Erlangen und Kongresspräsident von *neuroRAD 2013*.

Ein weiteres Kernthema des Kongresses ist der Schlaganfall und hier konkret die Wiedereröffnung verschlossener Hirngefäße durch den Neuroradiologen. Etwa 200 000 Menschen erleiden in Deutschland jährlich einen Schlaganfall, der in den meisten Fällen durch ein Blutgerinnsel ausgelöst wird, das ein Hirngefäß verstopft. Bei der sogenannten Neurothrombektomie wird das Gerinnsel mittels eines Katheters minimal-invasiv, von der Leiste aus, aus dem Gefäß „gezogen“. Doch wann ist die Methode der medikamentösen Therapie überlegen und für welche Patienten kommt sie infrage? Im Rahmen von *neuroRAD* diskutieren Experten die neuesten Studienerkenntnisse zur neuroradiologischen Schlaganfallbehandlung. Auf dem Programm der gemeinsamen Tagung von DGNR und ÖGNR stehen außerdem entzündliche Erkrankungen des Zentralnervensystems, etwa Multiple Sklerose, und die Möglichkeiten und Fortschritte der Bildgebung in Diagnostik und Therapie.

Weitere Kongress-Highlights sind die Vorträge hochkarätiger internationaler Referenten, etwa von Professor Anne G. Osborn, USA, der Grande Dame der Neuroradiologie. „In diesem Jahr stellen wir erstmals ausgewählte Kongressvorträge und Industriesymposien auf Video im Internet zu Verfügung, so dass Teilnehmer die Möglichkeit haben, verpasste oder parallel stattfindende Veranstaltungen nachträglich abzurufen“, so Professor Dörfler.

Wie in den Vorjahren werden neben Neuroradiologen und Radiologen aus Klinik und Praxis auch ausgewiesene Referenten benachbarter Fachrichtungen, etwa Neurologen, Neurochirurgen und Nuklearmediziner, Vorträge halten. Ein spezielles Kongressprogramm richtet sich zudem gezielt an die radiologisch-technischen Assistenten. Und auch interessierte Laien können im Rahmen von *neuroRAD* die „Faszination Gehirn“ ergründen: Vom 10. bis 12. Oktober 2013 ist vor dem Gürzenich Köln ein begehbare Gehirnmodell ausgestellt, das anschaulich über Aufbau und Funktion der Steuerzentrale unseres Körpers informiert und unterschiedliche Krankheitsbilder und deren Auswirkungen auf Körper und Psyche sichtbar und begreifbar macht. Neuroradiologen stehen für Fragen von Interessierten rund um das Gehirn zu Verfügung.

**neuroRAD 2013 – 48. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie**  
**48. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie (DGNR)**  
**Gemeinsame Jahrestagung der DGNR und der ÖGNR**

**10. bis 12. Oktober 2013, Gürzenich Köln**

## **Neue Behandlung rettete Deutschrocker Wolfgang Niedecken: BAP-Sänger und Neuroradiologen informieren über Kathethertherapie beim Schlaganfall**

**Köln, 10. Oktober 2013 – Am 2. November 2011 verändert ein Schlaganfall das Leben von Wolfgang Niedecken. Am Universitätsklinikum Köln behandeln Neuroradiologen den BAP-Musiker erfolgreich mit einer neuen Methode: Sie ziehen den Blutpfropfen mit einem Katheter aus der Arterie im Gehirn. Über seine Therapie und sein Leben nach dem Schlaganfall berichtet Niedecken heute auf der Pressekonferenz anlässlich von *neuroRAD*, der 48. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie. Professor Dr. med. Thomas Liebig, wird erläutern, wie die sogenannte Thrombektomie funktioniert und wann sie der medikamentösen Therapie überlegen ist.**

Jedes Jahr erleiden in Deutschland rund 200 000 Menschen einen Schlaganfall. Er ist hierzulande die dritthäufigste Todesursache. In etwa 80 Prozent der Fälle ist der Auslöser eine Minderdurchblutung des Gehirns. Ursache ist häufig ein Blutgerinnsel, das ein Gefäß im Gehirn verstopft. Etwa 15 bis 20 Prozent dieser sogenannten ischämischen Schlaganfälle beruhen auf einem Verschluss großer Hirngefäße. „Ein großer Thrombus lässt sich oft nicht allein durch eine standardmäßige Gabe von Medikamenten auflösen“, sagt Professor Dr. med. Thomas Liebig, Leiter der Neuroradiologie am Universitätsklinikum Köln. „Weil die schnelle Öffnung des Gefäßes aber essentiell ist, um Hirnschäden zu vermeiden, kommt in diesen Fällen die Thrombektomie zum Einsatz.“

Bei dieser Methode schieben Neuroradiologen unter Röntgenkontrolle über die Leistenarterie einen Katheterdraht bis in das Gehirn vor. Im betroffenen Gefäß im Gehirn entfalten sie einen Stent-Retriever, ein feines Gitterröhrchen, in dem sich der Blutpfropfen verfängt. Indem sie den Katheter zurückziehen, entfernen sie den Thrombus. In acht von zehn Fällen ist die Wiederöffnung des Gefäßes möglich: „Eine erfolgreich durchgeführte Thrombektomie führt bei vielen Patienten zu dramatischen Verbesserungen und oft raschen Genesungsfortschritten, die allein durch die medikamentöse Standardtherapie bei großen

Verschlüssen kaum zu erreichen ist“, so Liebig, in dessen Klinik die Methode regelmäßig angewandt wird. Dort wurde auch Wolfgang Niedecken behandelt.

Der wissenschaftliche Beweis, dass das neue Verfahren bei großen Verschlüssen bessere Ergebnisse erzielt als die Lysetherapie allein, steht jedoch noch aus. „Viele bereits veröffentlichte Studien sind begrenzt aussagekräftig, weil sie veraltete Techniken und Geräte verwenden, die den modernen, heute verwendeten Systemen deutlich unterlegen sind“, so Liebig. Zuletzt konnten 2012 mehrere Studien zeigen, dass die Rekanalisation des Gefäßes mit modernen Stent-Retrievern nahezu doppelt so häufig möglich ist. „Zudem gibt es Hinweise darauf, dass beide Therapieformen, Lyse und Thrombektomie, synergistisch wirken können. In vielen Zentren hat sich etabliert, direkt nach der Aufnahme des Patienten eine Lyse durchzuführen, um die Zeit bis zur Thrombektomie zu überbrücken. Weitere, groß angelegte Studien, die derzeit auch schon anlaufen, sind notwendig, um sauber zu definieren, wie das vielversprechende Verfahren zum größtmöglichen Nutzen des Patienten angewandt werden sollte“, so Liebig.

Auf der heutigen Pressekonferenz anlässlich von neuroRAD 2013 werden Wolfgang Niedecken und Professor Liebig aus Patienten- und Expertensicht von der Behandlung des Schlaganfalls mittels Katheter berichten.

**neuroRAD 2013 – 48. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie**  
**48. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie (DGNR)**  
**Gemeinsame Jahrestagung der DGNR und der ÖGNR**

**10. bis 12. Oktober 2013, Gürzenich Köln**

## **Etwa jede zehnte Epilepsie durch Operation heilbar: Neuroradiologen empfehlen Einsatz erweiterter MRT-Techniken**

**Köln, 10. Oktober 2013 – Epilepsie gehört zu den häufigsten neurologischen Erkrankungen. In Deutschland leiden etwa 0,7 bis 0,8 Prozent der Bevölkerung, also rund 600 000 Menschen, an dem Krampfleiden. Schätzungsweise jeder zehnte Betroffene leidet an einer Form der Epilepsie, die Ärzte durch einen chirurgischen Eingriff heilen können. Der operable Erkrankungsherd im Gehirn wird jedoch leicht übersehen. Denn Standard-Bildgebungsverfahren reichen oft nicht aus, um diesen zu entdecken. Bei der Untersuchung von Betroffenen sollten deshalb in spezialisierten Zentren auch erweiterte bildgebende Techniken – etwa die computerisierte Nachbearbeitung von Kernspinaufnahmen – zum Einsatz kommen, empfehlen Neuroradiologen. Die Epilepsie-Diagnostik ist ein Thema der heutigen Pressekonferenz anlässlich der 48. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie.**

Kleine Fehlbildungen in der Großhirnrinde können bei manchen Menschen wiederkehrende epileptische Anfälle auslösen. „Diese sogenannten epileptogenen Läsionen entstehen oft bereits im Mutterleib“, sagt Professor Dr. med. Horst Urbach, Ärztlicher Direktor der Klinik für Neuroradiologie am Universitätsklinikum Freiburg. „Im Unterschied zu anderen Ursachen der Epilepsie – etwa, wenn die Krampfanfälle genetisch bedingt sind oder infolge bestimmter Erkrankungen auftreten – können epileptogene Läsionen bei vielen Patienten operativ entfernt und Betroffene so von der Epilepsie dauerhaft geheilt werden“. Die Operation wird vor allem dann durchgeführt, wenn Medikamente die epileptischen Anfälle nicht verhindern können.

Um herauszufinden, ob einem Epilepsiepatienten mit einer Operation geholfen werden kann, erfolgt eine Untersuchung mittels Kernspintomografie. Doch Standard-MRT-verfahren geraten dabei an ihre Grenzen. „Epileptogene Läsionen sind meist klein, sie verändern sich im Laufe des Lebens nicht und sind angesichts der komplexen Faltung der Großhirnrinde nur schwer erkennbar“, so Urbach. „Ob eine Läsion entdeckt wird, hängt deshalb oft davon ab, welche Untersuchungstechniken verwendet werden und wie erfahren der Diagnostiker ist.“

Erweiterte bildgebende Techniken, etwa die computerisierte Nachbearbeitung von Kernspin(MRT)-Aufnahmen können die Diagnostik verbessern. Beim „MRT postprocessing“ vergleicht eine Software die Hirnrinde der Patienten mit Normwerten. Kleinste Unterschiede in der Dicke, ungewöhnliche Ausdehnungen oder abweichende Schattierungen, die für das bloße Auge nicht sichtbar sind, werden dabei erkannt. In eine Studie der Universität Bonn an 91 Patienten zeigte sich, dass Neuroradiologen mithilfe des Verfahrens 98 Prozent der Läsionen entdecken konnten. Bei Standard-MRT-Untersuchungen wurden, je nach Läsionstyp, teilweise nur 65 Prozent der Fehlbildungen erkannt.

„Die MRT-Untersuchung von Epilepsiepatienten sollte deshalb stets in speziellen Zentren stattfinden, die mit den Techniken der bildgebenden Epilepsie-Diagnostik erfahren sind“, fordert der Experte aus Freiburg. „Es ist wichtig, diejenige Patienten, die von einer Operation profitieren könnten, frühzeitig zu identifizieren.“ Mit der Heilung der Epilepsie steigen die Lebensqualität und die sozialen Chancen. Zudem sinkt das Verletzungs- und Todesrisiko durch die Anfälle, weiß Professor Urbach.

Die bildgebende Diagnostik der Epilepsie ist ein Thema von neuroRAD 2013. Auf der Pressekonferenz anlässlich des Kongresses wird Professor Urbach ebenfalls darüber informieren.

Quelle: Wagner et. al, Morphometric MRI analysis improves detection of focal cortical dysplasia type II. Brain 2011 Oct;134 (Pt 10):2844-54.

### **Terminhinweis:**

Vorträge auf dem Kongress:

### **Wenn die visuelle Analyse nicht ausreicht – Einsatz des MRT-Postprocessing in der Epileptologie**

**Termin:** Samstag 12. Oktober 2013, 9.30 Uhr

**Ort:** Gürzenich Köln, Martinstraße 29-37, 50667 Köln



**neuroRAD 2013 – 48. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie**  
**48. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie (DGNR)**  
**Gemeinsame Jahrestagung der DGNR und der ÖGNR**

**10. bis 12. Oktober 2013, Gürzenich Köln**

## **Multiple Sklerose durch frühes Eingreifen besser behandelbar: Nervenerkrankung mittels MRT-Bildgebung im Frühstadium erkennen**

**Köln, 10. Oktober 2013 – Multiple Sklerose (MS) gehört zu den am weitesten verbreiteten neurologischen Erkrankungen und ist die häufigste Ursache für eine bleibende Behinderung im jungen Erwachsenenalter. Experten zufolge gibt es in Deutschland mehr als 120 000 Betroffene. Die Magnetresonanztomografie (MRT) hat sich in den letzten Jahren zum wichtigsten Baustein in der Diagnostik von MS entwickelt. Mittels Bildgebung ist es heute möglich, die Erkrankung bereits im Frühstadium zu erkennen und frühzeitig zu behandeln. Wie dies auch die Prognose für die Betroffenen verbessert und diese vor den Folgen der Krankheit schützt, ist ein Thema von *neuroRad*, der 48. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie (DGNR) in Köln.**

Multiple Sklerose ist eine entzündliche Erkrankung des Zentralen Nervensystems, also des Gehirns und des Rückenmarks. Die Entzündungen schädigen die Isolierschicht der Nervenfasern und stören so die Weiterleitung elektrischer Impulse über die Nervenbahnen. MS gilt als „Krankheit der 1000 Gesichter“, denn sie verursacht die unterschiedlichsten Symptome: Sehstörungen, Nervenschmerzen oder Muskellähmungen etwa können auf MS hinweisen. Viele Betroffenen sind dadurch erheblich eingeschränkt, behindert und auf Pflege angewiesen – denn die Erkrankung ist bislang nicht heilbar.

Jedoch existieren heute eine Vielzahl von medikamentösen Therapieoptionen, die den Verlauf günstig beeinflussen. „Wie bei vielen Erkrankungen gelingt dies desto besser, je frühzeitiger die Therapie beginnt. Deshalb ist es essentiell, MS in einem möglichst frühen Stadium zu erkennen“, erläutert Professor Dr. med. Arnd Dörfler, Leiter der Abteilung für Neuroradiologie am Universitätsklinikum Erlangen und Tagungspräsident. In der Regel verläuft Multiple Sklerose schubweise. Dies erschwerte bis vor wenigen Jahren die frühe Diagnosestellung. Eine Therapie kam frühestens nach dem zweiten Schub zum Einsatz.

Die Magnetresonanztomografie (MRT) ermöglicht es heute, schon früher einzugreifen: Denn die für MS typischen Entzündungsherde in Hirn und Rückenmark sind bei mehr als 70 Prozent der Patienten im MRT-Bild bereits in einem Stadium erkennbar, in dem die Erkrankung nur erste, unspezifische Symptome zeigt. „2010 wurden die Diagnosekriterien für MS – die sogenannten McDonald-Kriterien – so verfeinert, dass in bestimmten Fällen die Diagnose nun bereits zu Beginn dieser ersten Symptome und nicht erst nach Auftreten mehrerer Krankheitsschübe gestellt werden kann“, so Professor Dörfler. Dazu muss eine bestimmte Anzahl von Entzündungsherden unterschiedlichen Alters und spezifischer Verteilung im MRT nachweisbar sein. Mittels zusätzlicher diagnostischer Verfahren – etwa der Untersuchung von Nervenwasser – wird die Diagnose weiter abgesichert.

Durch den zunehmenden Einsatz der MRT-Diagnostik entdecken Ärzte heute auch bei völlig symptomlosen Patienten Schäden im Gehirn, die auf eine entzündliche Erkrankung des Zentralnervensystems hinweisen. Experten nennen diese Befunde „radiologisch isoliertes Syndrom“. „Studien weisen darauf hin, dass diese Veränderungen als ein mögliches Vorstadium einer MS einzustufen sind und mit gewisser Wahrscheinlichkeit zeitnah ein erster klinischer Schub zu erwarten ist“, sagt Professor Dörfler. Bei Entdeckung eines radiologisch isolierten Syndroms komme zwar noch keine medikamentöse Therapie in Frage. „Es ist jedoch wichtig, bei Vorliegen eines solchen Befunds Betroffene mit aller gegebenen Umsicht aufzuklären und gemeinsam ein Konzept für weitere klinische und bildgebende Kontrolluntersuchungen zu entwickeln.“

## **Interventionelle Behandlung des ischämischen Schlaganfalls**

Professor Dr. med. Thomas Liebig, Leiter der Abteilung für Neuroradiologie, Universitätsklinikum Köln

Er ist weltweit die dritthäufigste Todesursache, die häufigste Ursache von Langzeitpflegebedürftigkeit und tritt oft ohne jede Vorankündigung auf: der ischämische Schlaganfall.

Etwa 200 000 mal pro Jahr kommt es in Deutschland zu einem solchen Ereignis, Ursache ist in der Regel der plötzliche Verschluss einer Hirnarterie durch ein Blutgerinnsel. Das resultierende klinische Defizit – Lähmungen, Sprachstörungen bis hin zur Bewusstlosigkeit – hängt dabei vom betroffenen Hirnareal sowie vom Ausmaß der Durchblutungsminderung ab. Gelingt eine zeitnahe Wiedereröffnung des betroffenen Gefäßes nicht, so können diese Defizite dauerhaft fortbestehen.

In vielen Fällen gelingt die Wiedereröffnung mit der medikamentösen Thrombolyse, allerdings ist deren Anwendung auf einen Zeitraum bis viereinhalb Stunden nach Beginn der Symptomatik begrenzt. Einige Patienten, beispielsweise kurz nach einer Operation, können aus anderen Gründen keine Thrombolyse erhalten. Darüber hinaus ist die Wirksamkeit der intravenösen medikamentösen Thrombolyse bei großen Gefäßverschlüssen begrenzt. Um die Chancen der betroffenen Patienten zu verbessern, wurde daher in den letzten Jahren eine Reihe endovaskulärer katheterbasierter Verfahren – unter anderem die lokale Thrombolyse, verschiedene Aspirationstechniken und letztlich die mechanische Thrombektomie – entwickelt und erprobt.

Die endovaskuläre Schlaganfallbehandlung wird in Deutschland weit überwiegend von Neuro-radiologen und Radiologen angewendet. Durch einen arteriellen Zugang beispielsweise in der Leiste wird hierbei ein Katheter bis in die Halsgefäße eingeführt. Über diesen werden unter Durchleuchtungskontrolle Mikrokatheter und Mikroführungsdraht bis zum Gefäßverschluss vorgeführt, dort wird dann ein System zur mechanischen Entfernung des Thrombus freigesetzt und unter erneuter Durchleuchtungskontrolle in einen Aspirationskatheter oder einen Ballon-Verschlusskatheter zurückgezogen. Mit den aktuell verfügbaren Systemen gelingt auf diese Weise in wenigstens acht von zehn Fällen eine Eröffnung des Gefäßes in der erste oder zweiten Passage.

Auch wenn aktuell noch keine vergleichenden Studien zum Nachweis einer besseren klinischen Wirksamkeit der endovaskulären Schlaganfallbehandlung vorliegen, besteht aufgrund zahlreicher monozentrischer Serien und Erkenntnissen zur eingeschränkten Wirksamkeit der Thrombolyse bei hoher Thrombuslast weitgehender Konsens darüber, dass Patienten mit langstreckigen Verschlüssen eher von einer mechanischen Thrombektomie als von der medikamentösen Lyse allein profitieren werden. Es gibt darüber hinaus Indizien dafür, dass beide Therapieformen synergistisch wirken können, weshalb sich die Überbrückung der Zeit zwischen Aufnahme und Thrombektomie mit der intravenösen Lyse in der Mehrzahl aktiver Zentren als derzeitiger Standard etabliert hat.

*Pressekonferenz im Rahmen von neuroRAD, 48. Jahrestagung der DGNR  
Donnerstag, 10. Oktober 2013, 10.30 bis 11.30 Uhr, Köln*

Auch auf der DGNR 2013 wird die endovaskuläre Schlaganfallbehandlung wieder einen wichtigen Platz im wissenschaftlichen Programm einnehmen. Wir werden Ergebnisse aus neuesten Studien zu diesem Thema ebenso wie technische und methodische Neuerungen vorgestellt bekommen.

*(Es gilt das gesprochene Wort!)*  
Köln, Oktober 2013

## **Welche Rolle spielt die moderne Bildgebung bei der Früherkennung der Multiplen Sklerose?**

Professor Dr. med. Arnd Dörfler, Kongresspräsident neuroRAD 2013, Leiter der Abteilung für Neuroradiologie, Universitätsklinikum Erlangen

Die Multiple Sklerose (MS) ist eine chronisch-entzündliche Entmarkungserkrankung des zentralen Nervensystems (ZNS). Entmarkung bedeutet, dass die Zellen der weißen Substanz im Rückenmark und im Gehirn durch fehlgeleitete Immunzellen geschädigt werden. Die MS manifestiert sich meist im frühen Erwachsenenalter und ist trotz Fortschritten in Früherkennung und Behandlung nach wie vor die häufigste Ursache einer frühzeitigen Behinderung im jungen Erwachsenenalter. Bei der überwiegenden Anzahl der Patienten liegt eine schubförmige Verlaufsform vor. Dabei entstehen in Gehirn und Rückenmark multiple entzündliche Entmarkungsherde. Es gibt keine speziell nur für MS charakteristischen Symptome. Die Multiple Sklerose wird daher auch als „Krankheit der 1000 Gesichter“ bezeichnet. Verschiedene Krankheitszeichen wie Empfindungsstörungen, Einschränkungen der Sehkraft und Lähmungserscheinungen der Muskulatur können zusammengenommen auf eine MS hinweisen.

Charakteristikum der Erkrankung ist die zeitliche und örtliche Streuung (Dissemination) der Entzündungsherde, die im gesamten ZNS auftreten und damit fast jedes neurologische Symptom verursachen können. Mit räumlicher Dissemination ist das Vorliegen von Entzündungsherden an mehr als einem Ort im zentralen Nervensystem gemeint. Zeitliche Dissemination bedeutet, dass im Verlauf der Erkrankung neue Herde hinzukommen, die zu klinischen Symptomen führen können.

Entscheidend für die Diagnose „Multiple Sklerose“ ist der Nachweis dieser räumlichen und zeitlichen Dissemination der Läsionen. Die Magnetresonanztomographie stellt dabei die wichtigste und sensitivste Bildgebungsmethode dar. Aufgrund des hohen Weichteilkontrastes und der fehlenden Röntgenbelastung ist sie nicht nur in der Diagnostik, sondern auch in der Therapiekontrolle der MS nicht mehr wegzudenken.

Die Krankheit ist bislang nicht heilbar, jedoch kann der Verlauf durch verschiedene Maßnahmen oft günstig beeinflusst werden. Ziel aller therapeutischen Maßnahmen ist es, die Unabhängigkeit des Patienten im Alltag und die beste erreichbare Lebensqualität zu gewährleisten. Die Auswahl der Therapiemöglichkeiten zur Behandlung der Multiplen Sklerose hat in den letzten zehn Jahren beachtlich zugenommen. Mehrere randomisierte, plazebokontrollierte Studien zur Frühtherapie lieferten dabei Hinweise, dass eine frühzeitige Behandlungsstrategie das Ausmaß der Nervenschädigung und damit die Schubrate signifikant vermindern und das klinische Outcome insgesamt verbessern kann. Voraussetzung einer effizienten Therapie ist allerdings die möglichst frühzeitige und zuverlässige Diagnose der Erkrankung. Gerade hier kann die Magnetresonanztomographie wesentlich zur Diagnose beitragen, da sowohl die räumliche als auch die zeitliche Dissemination der Entzündungsherde in Gehirn und Rückenmark nachgewiesen werden können. Die MRT-Kriterien für

die Diagnosestellung MS wurden in den letzten Jahren zunehmend verfeinert und für die klinische Routine praktikabler, gleichzeitig konnten sowohl die Spezifität als auch die Sensitivität verbessert werden. Damit lässt sich häufig die Zeitspanne bis zur Diagnose und somit auch bis zur Möglichkeit eines frühen Therapiebeginns, die bis dahin erst nach einem zweiten Schub bestand, erheblich verkürzen.

Gerade zu Krankheitsbeginn ist die Magnetresonanztomographie als gezielte Zusatzdiagnostik ein außerordentlich sensitives Verfahren, das bei bis zu 70 Prozent der Patienten mit erstem Schub für eine MS charakteristische, klinisch häufig „stumme“ Läsionen zeigen und damit auf ein erhöhtes Risiko einer definitiven MS hinweisen kann. Neben dem diagnostischen Informationsgewinn ermöglicht die MRT damit auch schon zu einem frühen Zeitpunkt der Erkrankung wertvolle prognostische Informationen. Denn die ungewisse Zukunftsperspektive belastet viele Patienten schwer. Dabei erhöht der Nachweis einer erheblichen „Läsionslast“ schon zu Beginn der Erkrankung die Wahrscheinlichkeit einer weiteren Akkumulation von Läsionen, der frühen Konversion zur klinisch definitiven MS und der Progression der klinischen Behinderung in den nächsten fünf bis 15 Jahren.

Der zunehmende Einsatz der Magnetresonanztomographie hat aber auch einen Zuwachs an Zufallsbefunden mit sich gebracht. So kommt es vor, dass dem Neurologen bislang asymptomatische „Patienten“ vorgestellt werden, deren Schädel-MRT Veränderungen aufweist, die durchaus mit einer Multiplen Sklerose vereinbar sind. Die aktuellen Studien lassen darauf schließen, dass diese stummen, aber radiologisch sichtbaren Veränderungen als mögliches Vorstadium einer MS einzustufen sind und mit gewisser Wahrscheinlichkeit bald ein erster klinischer Schub zu erwarten ist. Dementsprechend ist es wichtig, die Patienten aufzuklären und je nach Präferenz ein Konzept für die weitere Behandlung abzusprechen und festzulegen.

*(Es gilt das gesprochene Wort!)*  
Köln, Oktober 2013

## **Epilepsie durch Operation heilen: Welche erweiterten MRT-Techniken Diagnostik und Behandlung des Krampfleidens verbessern**

Professor Dr. med. Horst Urbach, Ärztlicher Direktor der Klinik für Neuroradiologie,  
Universitätsklinik Freiburg

Im Unterschied zu vielen chronischen Erkrankungen des zentralen Nervensystems ist es für einen Teil der Epilepsie-Erkrankungen möglich, eine definitive Heilung durch eine Epilepsie-chirurgische Operation zu erreichen. Voraussetzung ist, dass die epileptischen Anfälle umschrieben im Gehirn beginnen (fokale Epilepsien) und dass die Stelle(n) ohne Funktionseinschränkung für den Patienten operiert werden können. In aller Regel ist das Hirngewebe an der Stelle, an der die epileptischen Anfälle beginnen, umschrieben verändert, das heißt, es liegt eine im MRT erkennbare sogenannte epileptogene Läsion vor. Epileptogene Läsionen sind häufig klein und verändern sich im Laufe des Lebens nicht. Ein typisches Beispiel sind kleine, schon im Mutterleib entstandene Rinden-Fehlbildungen, sogenannte kortikale Dysplasien, die in den letzten Jahren dank der Weiterentwicklung der MR-Tomographen zunehmend erkannt werden. Allerdings gibt es auch genetisch bedingte Epilepsie-Syndrome, denen keine epileptogenen Läsionen zugrunde liegen. Es überrascht daher nicht, wenn epileptogene Läsionen übersehen werden und dass sowohl Radiologen wie auch zuweisende Ärzten unsicher sind, wie ein Epilepsie-Patient untersucht werden soll und ob eine MRT-Untersuchung ausreicht, um eine Läsion nicht zu übersehen.

Wir beschäftigen uns auf diesem Kongress mit den Besonderheiten der Epilepsie-Bildgebung und den Unterschieden zum „Standard-MRT“. Wir stellen dar, wie epileptogene Läsionen unter Umständen mit Hilfe aufwändiger Nachverarbeitungsmethoden detektiert werden und die Operabilität dieser Läsionen geklärt wird.

*(Es gilt das gesprochene Wort!)*  
Köln, Oktober 2013

## Curriculum Vitae

Professor Dr. med. Arnd Dörfler  
Kongresspräsident neuroRAD 2013, Leiter der Abteilung für  
Neuroradiologie, Universitätsklinikum Erlangen



### Beruflicher Werdegang:

Professor Arnd Dörfler ist Leiter der Abteilung für Neuroradiologie am Universitätsklinikum Erlangen und Professor für Neuroradiologie an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Professor Dörflers Schwerpunkte in Klinik und Forschung sind die multimodale Bildgebung bei zerebrovaskulären Erkrankungen, Epilepsie, Hirntumoren und entzündlichen ZNS-Erkrankungen, minimal-invasive Therapie von Schmerzsyndromen der Wirbelsäule und Gefäßerkrankungen des Gehirns.

Nach dem Studium der Humanmedizin in Heidelberg und Zürich promovierte er in Heidelberg und arbeitete ab 1994 als wissenschaftlicher Assistent in der Abteilung für Neuroradiologie und Neurologie der dortigen Universitätsklinik. Von 1997 an arbeitete er im Institut für Radiologie und Neuroradiologie der Universität Essen. Seit 2000 ist er Facharzt für Diagnostische Radiologie. 2002 habilitierte er sich zum Thema „Radiologische Diagnostik und experimentelle Therapie beim Schlaganfall“. Seit 2004 ist er Professor für Neuroradiologie und Leiter der Abteilung für Neuroradiologie am Universitätsklinikum Erlangen. Zusätzlich absolvierte Professor Dörfler ein Masterstudium zum „Management von Gesundheits- und Sozialeinrichtungen“.

Er erhielt unter anderem das „Certificate of Excellence“ beim Symposium Neuroradiologicum in Philadelphia, den Kurt-Decker Preis der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie und den Felix-Wachsmann-Preis der Akademie für Fort- und Weiterbildung in der Deutschen Röntgengesellschaft. Er ist Reviewer für verschiedene Fachzeitschriften, u.a. *Stroke*, *American Journal of Neuroradiology*, *European Radiology*, *Journal of Vascular Surgery*, *Neuroradiology*, *Neuropediatrics*, *Cardiovascular & Interventional Radiology*, *European Journal of Radiology*, *RöFo – Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen und bildgebenden Verfahren*, *Zentralblatt Neurochirurgie*. Zudem ist er Gutachter für das BMBF, die Deutsche Forschungsgemeinschaft und den Schweizerischen und Kanadischen Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaften.

Professor Dörfler ist Autor von 25 Buchbeiträgen, mehr als 200 Originalarbeiten in nationalen und internationalen Fachzeitschriften. Er hielt mehr als 300 wissenschaftliche und eingeladene Vorträge.



## Curriculum Vitae

Prim. Dr. Johannes Trenkler  
Präsident der ÖGNER, Leiter des Instituts für Radiologie, Landes-  
Nervenklinik Wagner-Jauregg, Linz, Österreich

\* 1955



### Beruflicher Werdegang:

#### *Akademische Laufbahn:*

1974–1982      Leopold-Franzens-University Innsbruck, Medizinstudium  
10.7.1982      Promotion zum Doktor der gesamten Heilkunde  
1.1.1990        Facharzt Diplom Radiologie  
10.7.2007      European Qualification in Neuroradiology (ESNR/EBNR)

#### *Klinische Laufbahn:*

1983            Ausbildungsarzt für Unfallchirurgie (Unfallkrankenhaus Linz)  
1984–1990      Ausbildung zum Facharzt für Radiologie  
1990–2001      Leitender Oberarzt am Institut für Radiologie, Landes-Nervenklinik Wagner-  
Jauregg, Linz  
Seit 2001        Leiter des Institutes für Radiologie, Landes-Nervenklinik Wagner-Jauregg, Linz

### Klinische und wissenschaftliche Schwerpunkte:

#### *Interventionelle Neuroradiologie:*

- Stent/PTA der supraaortalen Gefäße
- Endovaskuläre Behandlung intrakranieller Aneurysmen
- Intrakranielle Stents (Stent-geschütztes Coiling intrakranieller Aneurysmen, Flow diverter, PTA/Stenting intrakranieller Stenosen)
- Embolisation von kraniellen Tumoren, arteriovenösen Malformationen und Fisteln des Gehirns und Rückenmarkes
- Interventionelle Schlaganfalltherapie

#### *Magnetresonanztomographie:*

- MRT beim Schlaganfall
- Spezielle und prächirurgische Epilepsie-, Parkinsondiagnostik

- Erweiterte Diagnostik bei Hirntumoren (Perfusions-MR, Spektroskopie)
- Spezielle Bildgebung für Neuronavigation, Stereotaxie, Bestrahlungsplanung
- Intraoperativer MR
- MRT der Wirbelsäule und des Rückenmark
- Funktionelle Bildgebung des Gehirns (fMRI, functional magnetic resonance imaging)

*Angiographie:*

- 3D-Rotationsangiographie inkl. Postprocessing

*CT*

- CT beim Schlaganfall (CT-Angiographie, CT-Perfusion)
- Datensätze für Stereotaxie, Stereolithography, Bestrahlungsplanung
- Datensätze für navigierte Wirbelsäulen Chirurgie
- CT-gezielte perkutane Schmerztherapie, Biopsien

**Publikationen, Vorträge:**

- 35 Publikationen in wissenschaftlichen Zeitschriften
- Ca. 40 Letters, Abstracts
- 5 Buchbeiträge
- Über 100 wissenschaftliche Vorträge

**Aktivitäten in wissenschaftlichen Gesellschaften:**

- Seit 1994: Vorstandsmitglied der Österreichischen Gesellschaft für Neuroradiologie (ÖGNR), seit 2008 Präsident)
- Seit 1995: Vorstandsmitglied der Medizinischen Gesellschaft für Oberösterreich
- Seit 2004: Vorstandsmitglied der Österreichische Röntgengesellschaft (ÖRG)
- Seit 2011: Nationaldelegierter der UEMS, Division Neuroradiology für Österreich

## **Curriculum Vitae**

Wolfgang Niedecken  
Musiker und Autor, Köln

\* 1951



## **Werdegang:**

Wolfgang Niedecken, in Köln geboren, studierte von 1970 bis 1976 Freie Malerei an der FHBK Köln. Danach gründete er die Kölsch-Rock-Band BAP, mit der er 1982 den überregionalen Durchbruch schaffte. Inzwischen gibt es 17 Studioalben und 5 Live-Alben von BAP sowie 3 Soloalben. Seit 2004 vertritt der Musiker und Maler als Botschafter die Dachorganisation „Gemeinsam für Afrika“. 2008 initiierte er das „World Vision“-Projekt „Rebound“ zur Reintegration ehemaliger Kindersoldaten in Norduganda, das im September 2011 auf den Ostkongo ausgeweitet wurde. Kurz vor dem Start der „Halv su wild“-Tour, am 2. November 2011, erlitt er einen Schlaganfall. Im März 2012 verlieh ihm die Deutsche Phono-Akademie den „Echo“ für sein Lebenswerk.

## Curriculum Vitae

Professor Dr. med. Thomas Liebig  
Leiter der Abteilung für Neuroradiologie,  
Universitätsklinikum Köln

\* 1965



### Beruflicher Werdegang:

#### *Studium:*

- |           |  |
|-----------|--|
| 1986–1993 | Studium der Humanmedizin, Medizinische Hochschule Hannover   |
| 1990–1991 | Integriertes Auslandsstudium in den USA (Stipendium des Biomedical Sciences Exchange Program: University of Florida) |
| 1992      | DAAD PJ-Stipendium in den USA: MGH, Harvard Medical School, Boston, MA   |

#### *Berufliche Stationen:*

- |                 |  |
|-----------------|--|
| 4/1994–9/1995   | AIP und nachfolgend  |
| 10/1995–11/1998 | Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Charité, Standort Virchow-Klinikum (damals Freie Universität Berlin) Abteilung für Radiologie, Leiter Professor Dr. Dr. Felix                                  |
| 12/1998–11/1999 | Wissenschaftlicher Mitarbeiter der Klinik für Neurochirurgie der Charité, Berlin, Leiter Professor Dr. Lanksch (Klinisches Jahr im Fach Neurochirurgie)  |
| 10/2000–3/2002  | International Neuroscience Institute, Hannover – Leitender Oberarzt Direktor Radiologie (Direktor Professor U. Piepgras)   |
| 10/11 2001      | Fondation Ophthalmologique Adolphe de Rothschild, Paris (Professor J. Moret)   |
| 3/2002–8/2002   | Oberarzt in der Radiologie der Robert Janker Klinik, Bonn  |
| 9/2002–12/2005  | Alfried Krupp Krankenhaus in Essen. Oberarzt für interventionelle und diagnostische Radiologie und Neuroradiologie, Leiter Professor D. Kühne  |
| 1/2006–8/2010   | Leitender Oberarzt, Klinikum rechts der Isar, Abteilung Neuroradiologie, Leiter Professor C. Zimmer  |
| Seit 9/2010     | Leiter der Neuroradiologie (W2-Professur) und von 10/2010 bis 1/2012 kommissarischer Leiter des gesamten Instituts und der Poliklinik für radiologische Diagnostik der Universitätsklinik Köln |

**Abschlüsse und Zertifikate:**

1993	Ärztliche Prüfung, Gesamtnote „Gut“
1/1995	Verleihung des akademischen Grades eines Doktors der Medizin mit dem Gesamtprädikat „Sehr gut“
10/1995	Approbation als Arzt
1/2000	Anerkennung als Facharzt für diagnostische Radiologie
2/2006	Anerkennung der Fachgebietsbezeichnung Neuroradiologie
10/2008	Habilitation für das Fach Radiologie. Thema: Zur endovaskulären Behandlung von Hirnarterienaneurysmen

**Lehrtätigkeit:**

1995–1997	Regelmäßiger Vorlesungsassistent für die Hauptvorlesung Radiologie
1995–2000	Regelmäßige selbständige Betreuung von Kleingruppen im Rahmen des Praktikums Radiologie, Charité Berlin
1998–2000	Regelmäßiger Dozent und Tutor, Betreuung einer eigenen Kleingruppe „Problemorientiertes Lernen“ im neu gegründeten Reformstudiengang Medizin der Charité
1999–2000	Mitglied des Promotionsausschusses der Charité
2000–2002	Interdisziplinäres Electives für Studenten der MH-Hannover „Bildgestütztes Operieren – Neuronavigation“
2006–2010	Ausrichtung der Hauptvorlesung im Rahmen der Interdisziplinären Vorlesungsserie „Nervensystem und Sensorium“ zu den Themengebieten Schlaganfall, Tumoren, Schädel-Hirn-Trauma, Rückenschmerzen und radikuläre Syndrome, Bewegungsstörungen PJ Kolloquien: Endovaskuläre Behandlung des ischämischen Schlaganfalls, Subarachnoidalblutung, arteriovenöse Malformationen Jeweils im Klinikum rechts der Isar, TUM
Seit 10/2010	Hauptvorlesung im Fach Radiologie, Kurse und Praktika, PJ-Unterricht; zusätzlich: Wahlpflichtfach Neuroradiologie

**Mitgliedschaften:**

Deutsche Gesellschaft für Neuroradiologie; Berufsverband Deutscher Neuroradiologen;  
Verband der leitenden Krankenhausärzte

## Curriculum Vitae

Professor Dr. med. Horst Urbach  
Ärztlicher Direktor der Klinik für Neuroradiologie, Universitätsklinik  
Freiburg

\* 1962



### Beruflicher Werdegang:

#### Studium:

1981–1982	Chemie, Universität Bonn
1982–1988	Humanmedizin, Universität Bonn
1988	Approbation
1989	Promotion
2000	Habilitation: „Der frische ischämische Schlaganfall: Bildgebende Diagnostik und interventionelle Therapie“

#### Weiterbildung:

1988–1990	Abteilung Radiologie und Nuklearmedizin St. Nikolaus Stiftshospital Andernach
1990–1991	Abteilung Radiologie und Nuklearmedizin Evangelisches Stift Koblenz
1992–1992	Abteilung Radiologie und Nuklearmedizin Evangelisches Stift Koblenz
1991–1992	Abteilung Neurochirurgie Evangelisches Stift Koblenz
1992–1995	Neuroradiologie, Radiologische Klinik Universität Bonn

#### Facharztprüfungen:

25.8.1994	Radiologische Diagnostik
20.4.1995	Neuroradiologie

#### Beruflicher Werdegang:

1995–1996	Oberarzt Neuroradiologie Radiologische Klinik Universität Bonn
1996–1997	Oberarzt Abteilung Neuroradiologie Universität Würzburg
1997	Oberarzt FE MRT Radiologische Klinik Universität Bonn
1997–1998	Oberarzt Neuroradiologie Radiologische Klinik Universität Bonn
1998–2013	leitender Neuroradiologe Radiologische Klinik Universität Bonn
Seit 1.5.2013	Direktor Klinik für Neuroradiologie Universitätsklinik Freiburg

**Wissenschaftliche Schwerpunkte:**

- Interventionelle Neuroradiologie, Diagnostik und Therapie
- Schlaganfall, prächirurgische Epilepsie-Diagnostik

**Berufungen:**

- C3-Professur Neuroradiologie, Universität Greifswald 2002: s.l.
- C3-Professur Neuroradiologie, Universität Erlangen 2004: t.l.
- W3-Professur Neuroradiologie, Universität Gießen 2009: t.l.
- Co-Editor Clin Neuroradiology 2006
- Ernennung zum außerplanmäßigen Professor Universität Bonn 2007
- Editorial Board Neuroradiology 2008
- W3-Professur für Neuroradiologie, Universität Freiburg 2013

**Bestellformular Fotos:**

**Kongress-Pressekonferenz anlässlich von *neuro*RAD 2013**

**48. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie  
Gemeinsame Jahrestagung mit der Österreichische Gesellschaft für  
Neuroradiologie (ÖGNR)**

**Termin:** Donnerstag, 10. Oktober 2013, 10.30 bis 11.30 Uhr

**Ort:** Gürzenich Köln, Martinstraße 29-37, 50667 Köln, Weinkeller

Bitte schicken Sie mir folgende(s) Foto(s) per E-Mail:

- Professor Dr. med. Arnd Dörfler
- Prim. Dr. Johannes Trenkler
- Wolfgang Niedecken
- Professor Dr. med. Thomas Liebig
- Professor Dr. med. Horst Urbach

Vorname:	Name:
Redaktion:	Ressort:
Anschrift:	PLZ/Ort:
Telefon:	Fax:
E-Mail-Adresse:	Unterschrift:

**Bitte an 0711 8931-167 zurückfaxen.**

**Ihr Kontakt für Rückfragen:**

Juliane Pfeiffer/Dagmar Arnold

Pressestelle *neuro*RAD 2013

48. Jahrestagung der DGNR

Postfach 30 11 20

70451 Stuttgart

Telefon: 0711 8931-693

Telefax: 0711 8931-167

pfeiffer@medizinkommunikation.org

[www.dgnr2013.de](http://www.dgnr2013.de)