



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Fakultät für Klinische Medizin Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

**Projekt ANARAD: Bundesweite Anwenderbefragung zur
Teleradiologiesituation**

Autor: Carsten Thomas Brill
Einrichtung: Institut für Klinische Radiologie
Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. K. J. Lehmann

Die Telemedizin ist ein aktuelles Thema in der Medizin. Mit dem Begriff „Tele-“, wird der Versuch umschrieben, die vielfältigen Einrichtungen des Gesundheitswesens über moderne Tele-kommunikations- und Informationssysteme miteinander zu verbinden. Innerhalb der Telemedizin hat sich die Teleradiologie als eigenständiger Bereich entwickelt. Zur Erfassung der Teleradiologie-situation in Deutschland wurde ein Fragebogen entworfen und Ende Januar 1997 an 4400 Radiologen in Deutschland (Chef-, Oberärzte und radiologische Praxen) verschickt. 199 Fragebögen wurden ausgewertet, was einer institutsbezogenen Rücklaufquote von 9,7 % entspricht. Der Fragebogen ist in drei Teile gegliedert, im ersten Teil werden die Infrastrukturen der Institutionen erfaßt, der zweite Teil evaluiert die Meinung der Radiologen zur Teleradiologie. Im dritten Teil wird nach bestehenden teleradiologischen Projekten gefragt. Mit einem zweiten Fragebogen, der im September 1997 verschickt wurde, wurden die ermittelten Projekte näher charakterisiert. Der Großteil der befragten Radiologen ist auf dem Gebiet der diagnostischen Radiologie tätig. Das Verhältnis von Radiologen im Krankenhaus und in Praxis ist in der Befragung ausgewogen. 32 % der Befragten arbeiten bereits teleradiologisch. Die Repräsentativität der Studie konnte anhand der Arbeitsgebiete der Radiologen, des Ortes der Beschäftigung, der Anzahl der durchschnittlich beschäftigten Ärzte pro Institution und der Untersuchungszahlen weitgehend unterstrichen werden. In den Praxen und Krankenhäusern sind gute technische Voraussetzungen zur Teleradiologie vorhanden (Personalcomputer, Workstations, Netzwerke, PACS, Telekommunikationsanschlüsse). Vielerorts könnte aufgrund der Ausstattung durch reine Softwareinstallationen die Teleradiologie mit einfachen Mitteln eingeführt werden. Denkbar sind einerseits PC-basierte Systeme, die außerdem bereits von vielen kommerziellen Anbietern vertrieben werden. Die Kommunikation sollte auf Basis des DICOM-Standards erfolgen, der von einem Drittel der Radiologen eingesetzt wird. Wichtige teleradiologische Anwendungen sind Notfallkonsultationen und Expertenkonsultationen, die in vielen Projekten schon umgesetzt werden. Hierin wird vor allem eine Verbesserung der Patientenversorgung durch die Reduktion unnötiger Transporte gesehen. Die Kommunikation kann zur Zeit gut mit ISDN betrieben werden, da diese Anschlüsse bei 80 % der befragten Radiologen vorhanden sind. Für eine qualitätsorientierte Teleradiologie werden in Zukunft schnellere Datenverbindungen benötigt, zur Zeit können zur Reduktion der Übertragungszeiten verlustbehaftete Kompressionsalgorithmen bis zum Faktor 1:10 eingesetzt werden. Am häufigsten werden zur Zeit CT- und MRT-Bilder übertragen. Als vorteilhaft werden Kosteneinsparungen, die Optimierung von Arbeitsabläufen, die Anbindung an Versorgungsstrukturen, die Stärkung des Fachs Radiologie und die Verbesserung der Patientenversorgung eingestuft. Viele ungeklärte juristische Fragen bezüglich der Datensicherheit und des Datenschutzes wurden mittlerweile durch die Verabschiedung des Signaturgesetzes gelöst. Durch eine feste Organisation in den teleradiologisch arbeitenden Institutionen können die Anforderungen an den Datenschutz und die Datensicherheit erfüllt werden. Aktuell hat die Teleradiologie für die Befragten noch wenig Bedeutung, in fünf Jahren wird jedoch eine große und in zehn Jahren eine sehr große Bedeutung erwartet.