

7 Zusammenfassung

Ausgehend von einer unter eigener Beteiligung implementierten, webbasierten radiologischen Falldatenbank [33], wurde auf Basis kostenloser und standardisierter Komponenten ein Rahmenwerk zur Optimierung des individuellen Wissensmanagement medizinischer Anwender entworfen. Eine wesentliche Zielsetzung bestand weiterhin in der automatischen, nahtlosen Integration von Medien des *Teaching-File-Servers* in den Arbeitsfluss, ohne weitere Interaktion der Anwender. Exemplarisch demonstriert wurde die Wirkungsweise der neu entwickelten Methodik durch die nahtlose Integration von Lehrbildern in Dokumente am Beispiel des Programms *Word2000* aus dem *Office*-Paket der Firma *Microsoft* und in die internetbasierte Gruppendiskussion im Rahmen des vorgestellten, integrativen Kommunikations- und Lehrsystems.

Die Realisierung zeigt, dass die ausschließliche Verwendung kostenlos verfügbarer Softwarekomponenten und –Bibliotheken geeignet ist, um eine internetbasierte Kommunikationsplattform zur Wissensvermittlung zu errichten. Aufgrund der Verwendung von offen gelegten Standards und Spezifikationen, repräsentiert die vorgestellte Entwicklung einen problemlos adaptierbaren Ansatz für künftige Interaktions- und Interoperabilitätsanforderungen. Mittels Publikation der interoperablen *Web Methods* in dem eigens für diesen Zweck spezifizierten *UDDI*-Katalog, sind die exportierbaren Dienste der errichteten Softwareumgebung automatisiert auffindbar und aufgrund der *WSDL*-Beschreibung in beliebige Applikationen anderer Entwickler und Betreiber im medizinischen Umfeld mittels *SOAP* integrierbar [76]. Die in dieser Arbeit vorgestellte Interoperabilität mittels *Web-Services* sichert nicht allein den standardisierten Zugriff und Integration über etablierte Protokolle wie *HTTP* und *SMTP*, sondern darüber hinaus einen fein bestimmaren Detaillierungsgrad bei der Abfrage und der Bereitstellung von Wissensobjekten aus der Datenbasis des *Teaching-File-Servers*. Die vorgeschlagene Schnittstelle auf Applikationsebene mittels *Web-Service*, realisiert durch einen die vorhandenen Datenbankzugriffsfunktionen kapselnden Adapter, ermöglicht die automatisierbare Abfrage von Wissensselementen über das Internet, die in einem in sich geschlossenen Datenbanksystem enthalten sind. Die Vorteile des Datenbanksystems hinsichtlich der Aspekte leistungsfähiger Retrievalfunktionalität und Zugriffssicherheit bleiben erhalten. Sowohl im klinischen Umfeld wie auch in der Ausbildung, bildet das Rahmenwerk die notwendige Konsistenz hin-

sichtlich der *Human-Computer-Interface (HCI)* und der Schnittstellen auf Applikationsebene. Eine flexible und frei erweiterbare Unterstützung von Kommunikation und eine nahtlose sowie nachrichtenbasierte Integration von Wissensrepräsentation in unterschiedlichsten Medientypen in den individuellen Arbeitsfluss aller Anwender, kennzeichnet das entwickelte System.