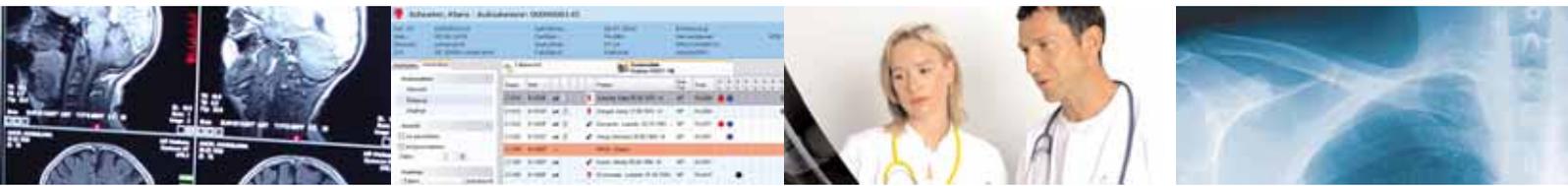


# MCC in der Radiologie

Prozess

Vernetzung

Rentabilität



## MCC in der Radiologie

Die bildgebende Diagnostik ist wesentlicher Bestandteil der Behandlung im modernen Gesundheitswesen. Technische Möglichkeiten bieten die Chance, wirtschaftliche Rahmenbedingungen erfordern es: Arbeitsabläufe in der Radiologie zu optimieren, gezieltes Ressourcenmanagement zu betreiben, Kostensenkungspotenziale zu nutzen. Neben hochentwickelten technischen Geräten übernimmt das skalierbare Informationssystem MCC die Vernetzung und die Steuerung des Gesamtprozesses.

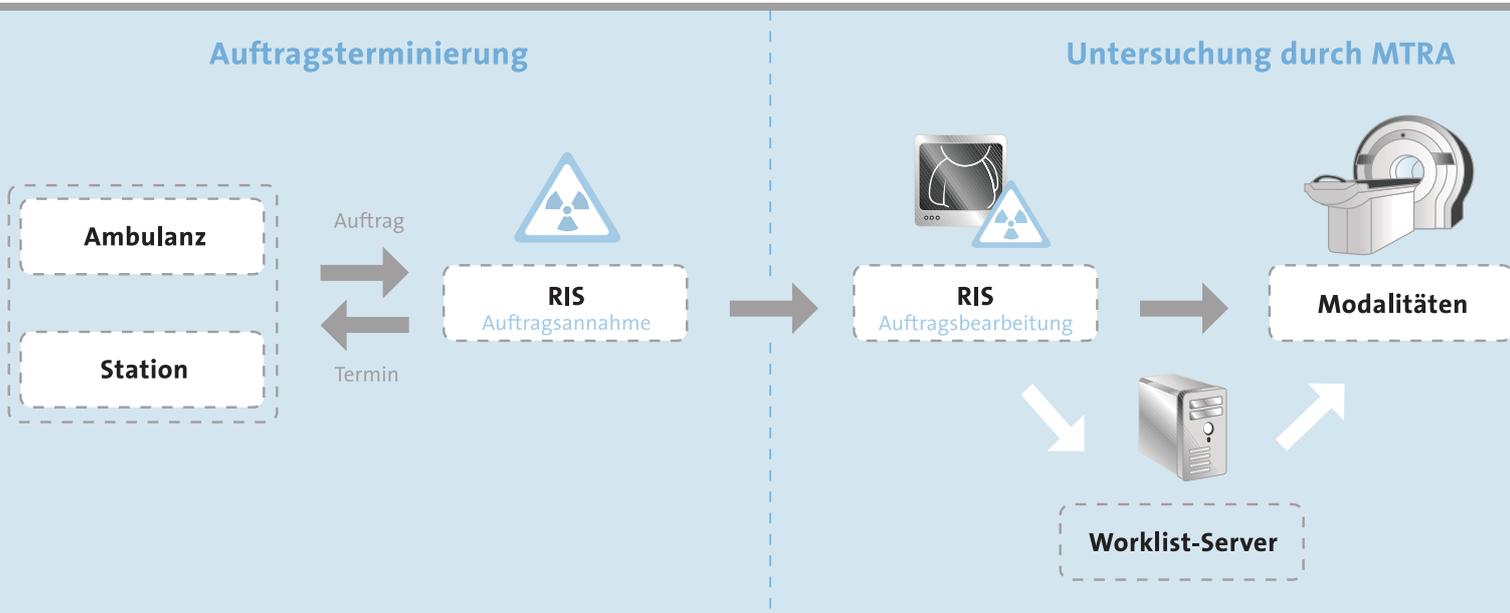
### MCC.RADIOLOGIE

leitet den Workflow der Radiologie.

MCC.RIS fungiert als Zentrale für die Auftragserfassung, Patientenverwaltung und das Untersuchungsmanagement.

MCC.PACS verwaltet die Bilddaten sowie die Befundung und steuert die Archivierung.

## Workflow



## Gute Gründe für MCC in der Radiologie

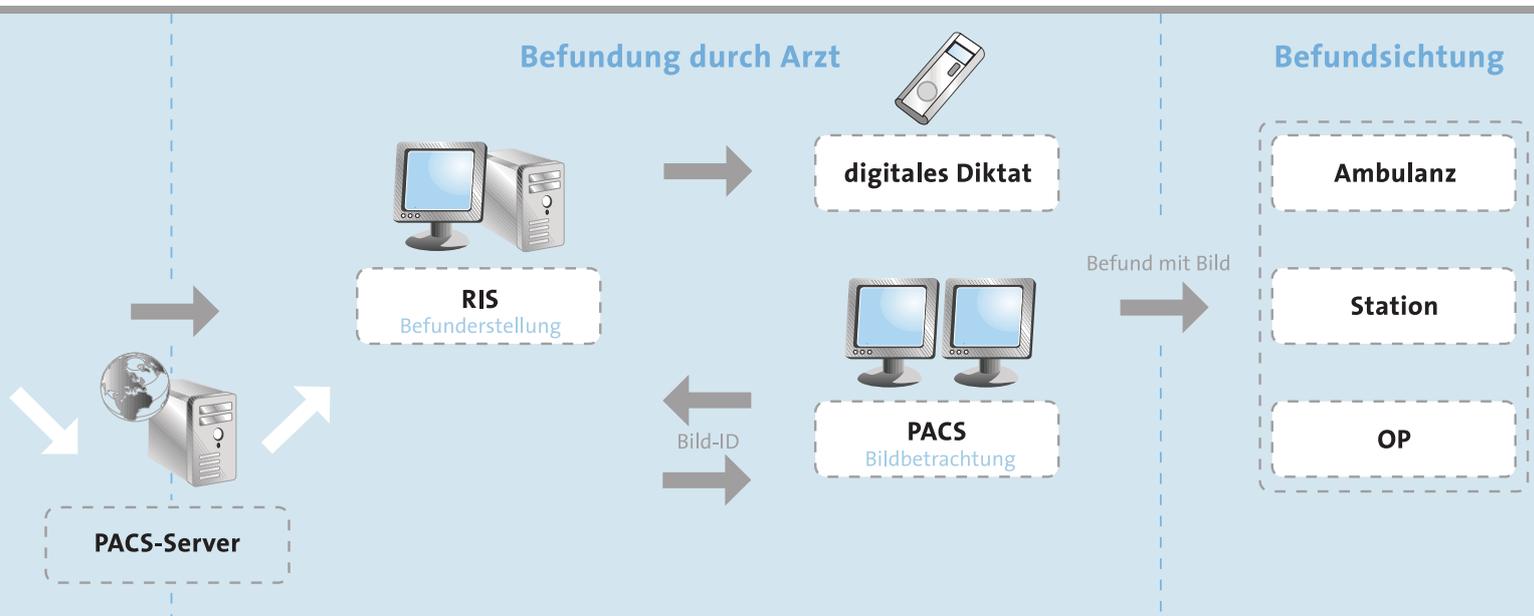
MCC integriert radiologische Untersuchungen effizient und reibungslos in den Arbeitsablauf eines Krankenhauses. MCC übernimmt dabei die digitale Bildverwaltung und -verteilung sowie das Auftragsmanagement, was den beteiligten Stellen jederzeit schnellsten Zugriff auf den Status der angeforderten Leistung oder auf die gesamte Patientenakte erlaubt.

Neben mehr Zufriedenheit bei Mitarbeitern und Patienten erreichen unsere Anwender durch diese gezielte Ablaufsteuerung und das damit einhergehende Kosten- und Ressourcenmanagement deutliche Verbesserungen in Qualität und Rentabilität.

Gleichzeitig sinken Materialkosten – z.B. fürs Filmmaterial: Mit MCC werden Filme nur bei bestimmten Anforderungen belichtet. Dies ergibt ein Einsparpotenzial von rund 80 Prozent – was in einer Klinik mittlerer Größe mit einer durchschnittlichen Jahresverbrauchssumme im sechsstelligen Eurobereich entsprechend positiv zu Buche schlägt.

## Der Nutzen auf einen Blick

- ▶ Professionelles Auftrags- und Terminmanagement
- ▶ Ressourcenplanung und -steuerung
- ▶ Digitale Bildverwaltung und -verteilung
- ▶ Kostenmanagement
- ▶ Effizienzsteigerung der Arbeitsabläufe
- ▶ Qualitäts- und Rentabilitätsverbesserung



## MCC in der Radiologie im Überblick

Ein Auftrag an die Radiologie kommt von unterschiedlichsten Abteilungen und Fachbereichen. Mit MCC findet er seinen reibungslosen Weg über Anmeldung, Ambulanz, Station in die Radiologie und dort vom Sekretariat über die Leistungserbringung bis hin zur Befundung. Hohe Flexibilität und Anpassungsfähigkeit an die Abläufe machen MCC zu einem perfekten Partner für Radiologen, MTRA, das Schreibbüro und die Abrechnungsstelle.

### Auftragsmanagement

Die Radiologie nimmt Aufträge aus Ambulanz, Station, Arztzimmer oder von externen Zuweisern entgegen. MCC sorgt für ein professionelles Terminmanagement und dafür, dass die anfordernden Stellen über den jeweiligen Auftragsstatus informiert sind. Für alle beteiligten Funktionen und Personen bedeutet das schnellsten Zugriff auf die gesamte Patientenakte einschließlich radiologischer Vorbefunde.

### Leistungsdokumentation

Die verschiedenen Modalitäten werden über den MCC-DICOM-Worklistserver mit den Patientendaten versorgt. Vordefinierte, untersuchungsspezifische Standardwerte und weitgehend automatisierte Leistungs- und Materialzuordnungen erleichtern den Untersuchungsablauf und vereinfachen die medizinische Dokumentation.

### Befundung

Prozessorientierte Listen führen den Radiologen durch die Befundung. MCC gewährt in Echtzeit schnellsten und direkten Zugriff auf die Einheit von Bild und Befund. Das digitale Diktat, optional mit Spracherkennung, verkürzt und vereinfacht den Workflow und wird automatisch dem entsprechenden Auftrag zugeordnet.

### Befundschreibung

Moderne Textverarbeitungsinstrumente lotsen durch die Befundschreibung, welche unmittelbar im Anschluss von Schreibbüro oder Sekretariat vorgenommen werden kann. Der Abstimmungsprozess und die Verteilung der Informationen erfolgen auf Knopfdruck.

### Abrechnung

MCC gewährleistet die Erfassung aller abrechnungsrelevanten Informationen. Abrechnungsläufe werden direkt aus der Applikation angestoßen. Umfangreiche standardisierte Auswertungen und individuelle Statistiken ermöglichen Analysen und Planung in der Radiologie.



### Mit MCC in der Radiologie

- ▶ sind Sie stets auf dem aktuellsten Informationsstand.
- ▶ haben Sie das Wesentliche im Blick.
- ▶ tauschen Sie Daten schnell und unkompliziert aus, ganz wie Sie möchten.

## MCC für Station und Ambulanz

### Einfach auf Knopfdruck: digitaler Auftrag an die Radiologie.

Die Daten aus der Patientenaufnahme in der Ambulanz, selbstverständlich auch via Lesegerät für Gesundheitskarten erfassbar, sind die Basis für den Auftrag an die Radiologie. Kommt dieser direkt von der Station, werden die Patientendaten der Stationsübersicht entnommen.



Stations- oder Ambulanzmitarbeiter wählen mit MCC die gewünschten Untersuchungsarten aus einem frei definierbaren und individuell selektierbaren Leistungskatalog (Hitlistensystem). Im Projektverlauf definieren die involvierten Funktionsstellen und Abteilungen ihre Erfordernisse, die wir in MCC maßgeschneidert umsetzen.

Hauspezifisch legt die Radiologie fest, welche Daten als Pflichtfeld oder als optionale Angabe zu einer Anforderung mitgegeben werden müssen, beispielsweise die zwingende Eingabe einer Fragestellung oder konkrete Angaben zur Untersuchung. Der Stationsarzt gibt den vom

Stationsteam vorbereiteten Auftrag aus seiner Arbeitsliste einfach per Knopfdruck frei. Zusätzlich erlaubt MCC die Definition von leistungsabhängigen Berechtigungen. So können beispielsweise außergewöhnlich teure Untersuchungen oder andere spezielle radiologische Leistungen ausschließlich vom berechtigten Oberarzt freigegeben werden.

Auf der Station sind radiologische Befunde als Einheit von Text und Bild unmittelbar nach der Freigabe im Patienten- und Fallkontext einsehbar. Mit der Weblösung von MCC.PACS greifen Stationsärzte unter Einhaltung strengster Datenschutzbestimmungen direkt und schnell auf Befunde und Bilddaten zu. Spezialbereiche wie OP und Intensivstation können, bei entsprechender Freigabe, von den zentral abgelegten Patienteninformationen ebenso Gebrauch machen.

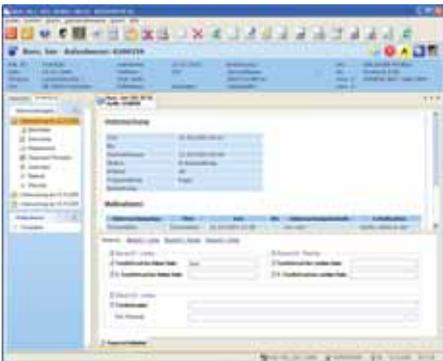


## MCC für die radiologische Abteilung

**Reibungsloses Auftrags- und Terminmanagement: ankommende Aufträge prüfen, terminieren und organisieren.**

Ambulanz, Station oder auch externe Zuweiser senden Untersuchungsaufträge an die Radiologie. Mit MCC übernimmt dann ein professionelles Auftragsmanagement die weitere

Koordination und gewährleistet eine reibungslose Abwicklung: Übersichtliche Arbeitslisten, mit denen der Radiologe, die Leitstellenkraft oder die MTRA berufsgruppenspezifisch die Aufträge darstellen können, leiten durch die einzelnen Arbeitsschritte. Durch zahlreiche Filtermöglichkeiten kann diese Übersicht bedarfsgerecht und individuell auf den jeweiligen Mitarbeiter abgestimmt werden.



MCC organisiert den Belegungsplan von Geräten und Räumen in Kombination mit verfügbarem Personal. Ein umfangreiches und frei anpassbares Regelwerk plant die Ressourcen so optimal wie möglich und vermeidet Terminkonflikte von Anfang an.

Bestens gerüstet ist die radiologische Abteilung mit dem in den Workflow integrierten Terminmanagement. Dank des hausübergreifenden Systems sind beispielsweise zeitliche Überschneidungen ausgeschlossen. Dem Anwender stehen zahlreiche, individuell anpassbare Funktionen zur Verfügung. So ist es für die radiologische Ambulanz ein Leichtes, einem anrufenden Patienten in Sekundenschnelle mehrere mögliche Untersuchungstermine anzubieten: Über die automatische Terminvergabe oder via „Drag & Drop“ im frei konfigurierbaren Terminkalender des Systems werden entsprechende Zeiten gebucht. Die automatische Terminrückmeldung an die anfordernde Stelle rundet den Funktionsumfang des MCC Terminmanagements ab.

Kein Zutritt Röntgen Strahlung

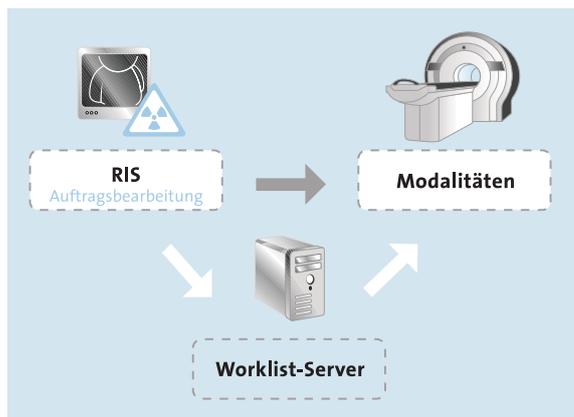
## MCC für die MTRA

**Dank komfortabelster Leistungsdokumentation: mehr Zeit für den Patienten.**

Nach der Terminierung bzw. Freigabe ist die MTRA über die anstehenden Aufträge informiert: Übersicht zu den gebuchten Untersuchungen gewähren die Arbeitslisten an den Modalitäten-Arbeitsplätzen. Alle Patienten- und Untersuchungsdaten stehen über den

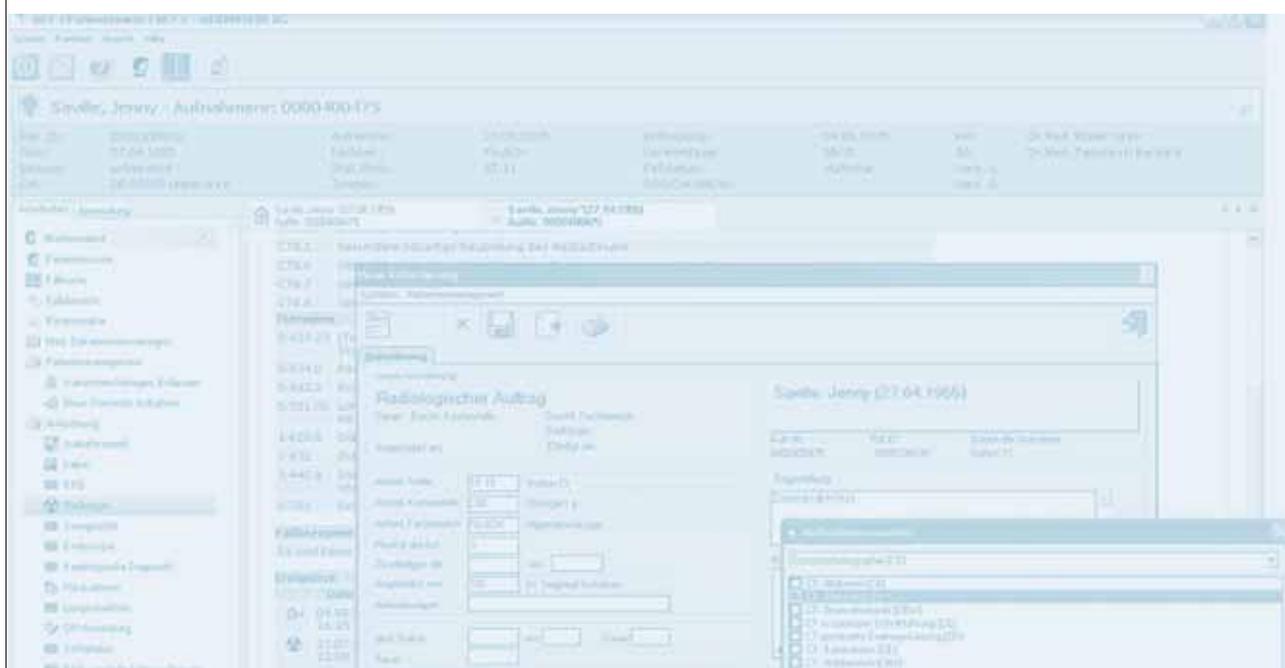
MCC-DICOM-Worklistserver direkt an den Geräten, z.B. CT oder MRT, zum Abruf bereit. Eine Erfassung der Patientendaten entfällt.

Untersuchungsspezifische Standardwerte müssen nur noch bei Abweichungen bearbeitet werden. Leistungen, Verbrauchsmaterial, Personal und Verschlüsselungen werden in Abhängigkeit des Untersuchungstyps sowie der gewählten Technik automatisch zugeordnet. Das frei konfigurierbare Mitarbeiterprofil unterstützt die sorgfältige Erfassung des erforderlichen Zeitaufwands und aller Leistungen zusätzlich.



Bei einem nachträglichen Technikwechsel erfolgt die Anpassung z.B. der Leistungs- und Prozedurenziffern automatisch, so dass stets eine korrekte Dokumentation gewährleistet ist. Gleichzeitig werden Daten von den Modalitäten über DICOM entgegengenommen (MPPS) und zur Untersuchungsdokumentation gespeichert.

Die vollständige Erfassung der medizinischen Daten nach der Röntgenverordnung entlastet die MTRA. Ein Statuskontrollfeld zeigt die Vollständigkeit der Leistungserbringung und deren Dokumentation auf einen Blick.



## MCC für den Radiologen

### **Abläufe effizient steuern: die Befundung im Mittelpunkt.**

Mit MCC.RIS und MCC.PACS eröffnen sich dem Radiologen vielfältige Möglichkeiten, die Befundung komfortabel und schnell durchzuführen: Prozessorientierte Listen führen durch den Vorgang, anstehende Aufträge können über frei definierbare Kriterien ausgewählt werden.

Das MCC Befundungssystem gewährt Einsicht in die gesamte Patientenakte. Das leicht zu bedienende Benutzerinterface, die intuitive Navigation und die parallele Darstellung von Auftrag und zugehöriger Studie garantieren dem Radiologen wertvolle Zeitersparnis.

Die Darstellung von aktuellen Aufnahmen, der Vor- und Altaufnahmen am Befundungsarbeitsplatz ist individuell einstellbar und über „Hanging Protokolle“ konfigurierbar. MCC.PACS stellt Bilddaten in herausragender Qualität dar. Eine gleichzeitige Ansicht verschiedener Studien ist ebenso möglich wie beispielsweise die Darstellungsformen „stack view“ oder „multi slice“.

Die Befunderstellung wird durch das digitale Diktat, optional mit Spracherkennung, wesentlich unterstützt. Der PC zeichnet das Diktat mit den bekannten Funktionen eines üblichen Diktiergerätes auf und speichert es zum Auftrag ab. Nach Abschluss der Befundung übermittelt das System den aufgezeichneten Befund zum Schreibdienst.

Im Rücklauf erhält der Radiologe den vom Schreibdienst erstellten Befund zur Signierung und Freigabe in digitaler Form. Diktatkassetten werden überflüssig, die Zuordnung der Diktate zu den Aufträgen ist stets eindeutig. Auf Wunsch sind die digitalen Diktate unmittelbar auf der Station abhörbar – z.B. am Wochenende, wenn kein Schreibdienst verfügbar ist.



## MCC für das Sekretariat oder Schreibbüro

### So einfach wie nie zuvor: vom digitalen Diktat zum digitalen Befund.

Aufträge oder korrespondierende Diktate können spezifischen Schreibkräften oder einem „Schreibpool“ zugeordnet werden. Dabei ist es unerheblich, ob die Befundschreibung intern im Sekretariat, Schreibbüro oder von externen Schreibdiensten vorgenommen wird. MCC übernimmt die Steuerung der Befundschreibung mittels flexibler Arbeitslisten, die haus- bzw. radiologenspezifisch konfigurierbar sind.

Neben einer funktionsreichen Standardtextverarbeitung beinhaltet MCC definierbare und hierarchisch strukturierte Textbausteine. Diese werden mit individueller Formatierung gespeichert und abgerufen, wobei der Abruf entweder über eine Auswahl oder über die direkte Code-Eingabe eines Autotextes erfolgt.

Ein Fußpedal steuert den Abruf des digitalen Diktates via Kopfhörer. Befunde sind dem Auftrag direkt zugeordnet. Das Befunddokument geht per Knopfdruck an den Befundarzt zur Freigabe zurück und wird im Anschluss, ggf. inklusive Korrektur, in der elektronischen Patientenakte veröffentlicht. Bei Bedarf kann ein Ausdruck für den Patienten oder Zuweiser erstellt werden, ein Versand per E-Mail oder Fax ist ebenfalls möglich.



## MCC für Abrechnung und Statistik

### Von der lückenlosen Dokumentation zur Abrechnung und Auswertung.

Da sämtliche Leistungen automatisiert erzeugt werden, entfällt jeglicher Nacherfassungsaufwand. Die Abrechnungsläufe für die radiologischen Aufträge werden direkt aus der Anwendung angestoßen und in das MCC Abrechnungsmodul übernommen. Das gewährle-

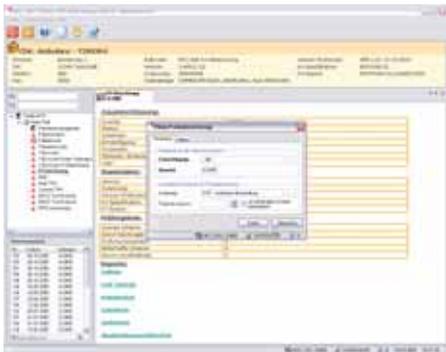
istet eine schnelle und sichere Fakturierung der erbrachten Leistungen. MCC rechnet nach allen in Deutschland gängigen Verfahren stationär und ambulant ab.

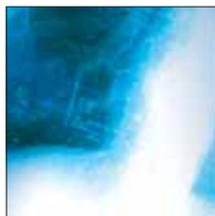
Mit MCC entscheiden sich die Anwender für ein System, das vielfältigste Auswertungen ermöglicht und sowohl den Rückblick als auch eine detaillierte Planung für die Zukunft zulässt. Die Datenaufbereitung ist grundsätzlich sowohl tabellarisch als auch grafisch umsetzbar.

In der Radiologie stehen dem Anwender eine Vielzahl an Standardstatistiken wie z.B. Röntgenbuch oder Leistungs- und Verbrauchsstatistiken zur Verfügung.

Ohne Datenbankkenntnisse erlaubt MCC.OLAP darüber hinaus weitgehend frei definierbare Auswertungen. Verschiedene Dimensionen und Kennzahlen werden im Zusammenhang dargestellt. Das Ergebnis präsentiert sich in übersichtlichen Kreuztabellen oder als anschauliche Grafik.

Anwender, die individuelle Auswertungen mit direktem Datenbankzugriff erstellen möchten, entscheiden sich für Excel, Access oder den Reportgenerator. Dieser gewährt direkten Zugriff auf die Datenbank und deren Inhalte.





**MEIERHOFER AG**

Wamslerstraße 2

D-81829 München

Tel. +49 (0)89-42 71 91-3

Fax +49 (0)89-688 16 67

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

**Österreich:**

Westbahnstraße 46

A-4300 St. Valentin

Tel. +43 (0)7435-59 170-0

Fax +43 (0)7435-59 170-40

[www.meierhofer.at](http://www.meierhofer.at)

MCC ist ein eingetragenes  
Warenzeichen der MEIERHOFER AG.