



Clinical Pathways  
als Voraussetzung zum DRG Erfolg

Joachim Mollin  
Vertrieb und Marketing

Joachim Mollin

Vorstellung

Joachim Mollin

Studium der Informatik

1979 - 2001 Gründungsgesellschafter und  
Geschäftsführer der micom gmbh

1990 - 2001 Design des Produktes  
micom MediCare

seit 2001 Gründung der healthcare Consulting  
gmbh mit Konzentration auf die  
Beratung im Gesundheitswesen

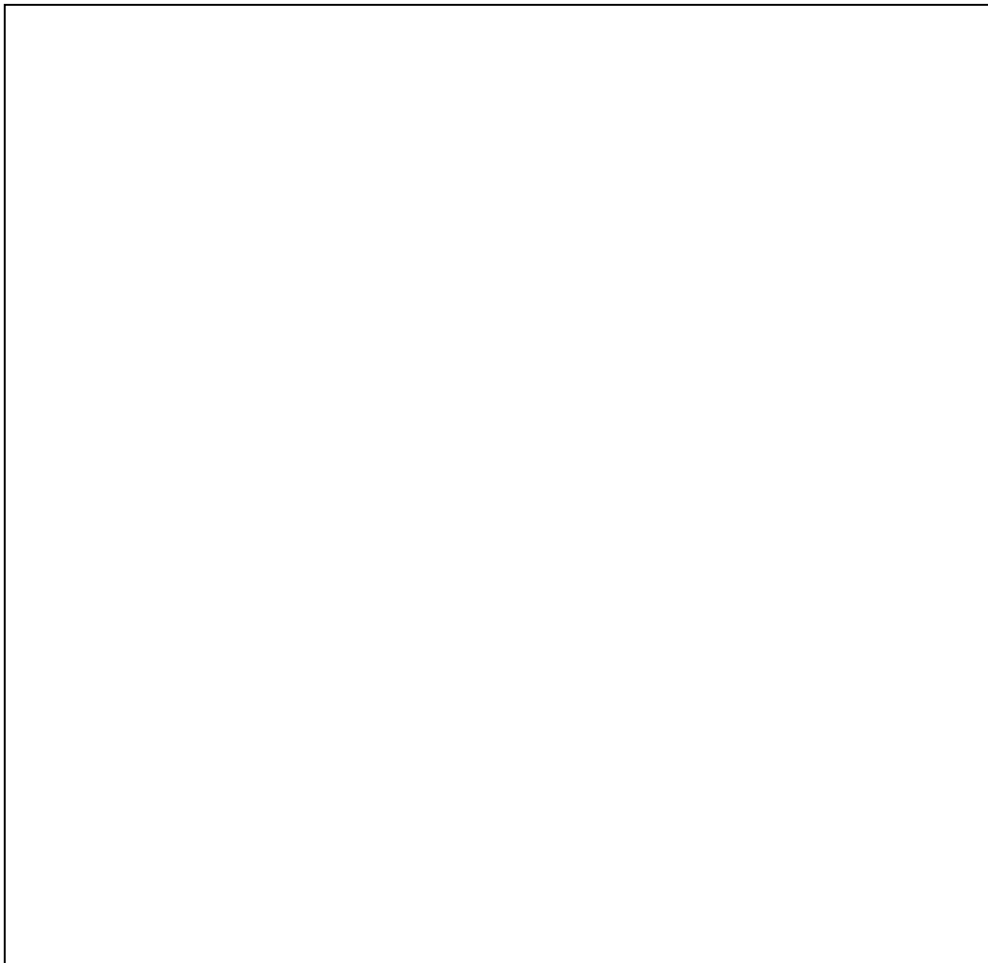
seit 2003 Vertrieb und Marketing  
KEH Spirem GmbH

## Wandel durch das DRG System

Vom Tagesbezug



Zum Fallbezug



## **DRGs**

Die Einführung der DRGs führt dazu

**mit konstanten, reduzierten Einnahmen**

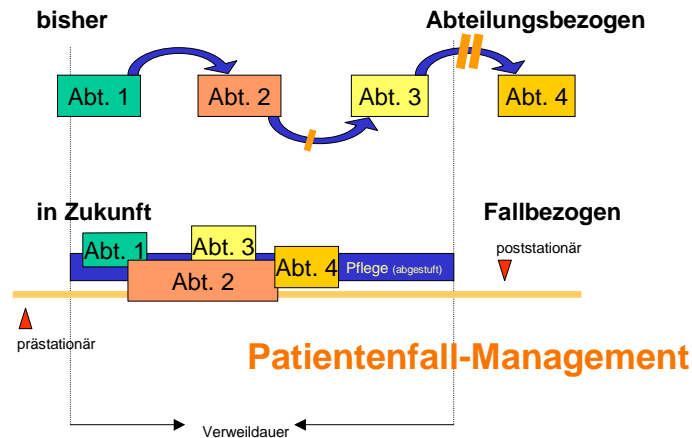
**eine qualitative, moderne Behandlung**

zu managen.

Mit der Entscheidung des Gesetzgebers, eine casemix-orientierte Leistungsvergütung auf Basis von Diagnosis Related Groups (DRGs) einzuführen, ergeben sich für die deutschen Krankenhäuser nachhaltige Veränderungen.

Die Mehrzahl der Leistungserbringer sehen in der neuartigen Vergütungsform primär ein hohes finanzielles Risiko für die Zukunft des Unternehmens Krankenhaus. Übersehen wird vielfach aber die Chance, die sich aus den neuen Gesetzen ergeben.

## Behandlungsstruktur



Die bisherigen Behandlungsstrukturen werden aufgebrochen und vom abteilungsbezogenen zu fallbezogenen, prozessorientierten Handeln überführt.

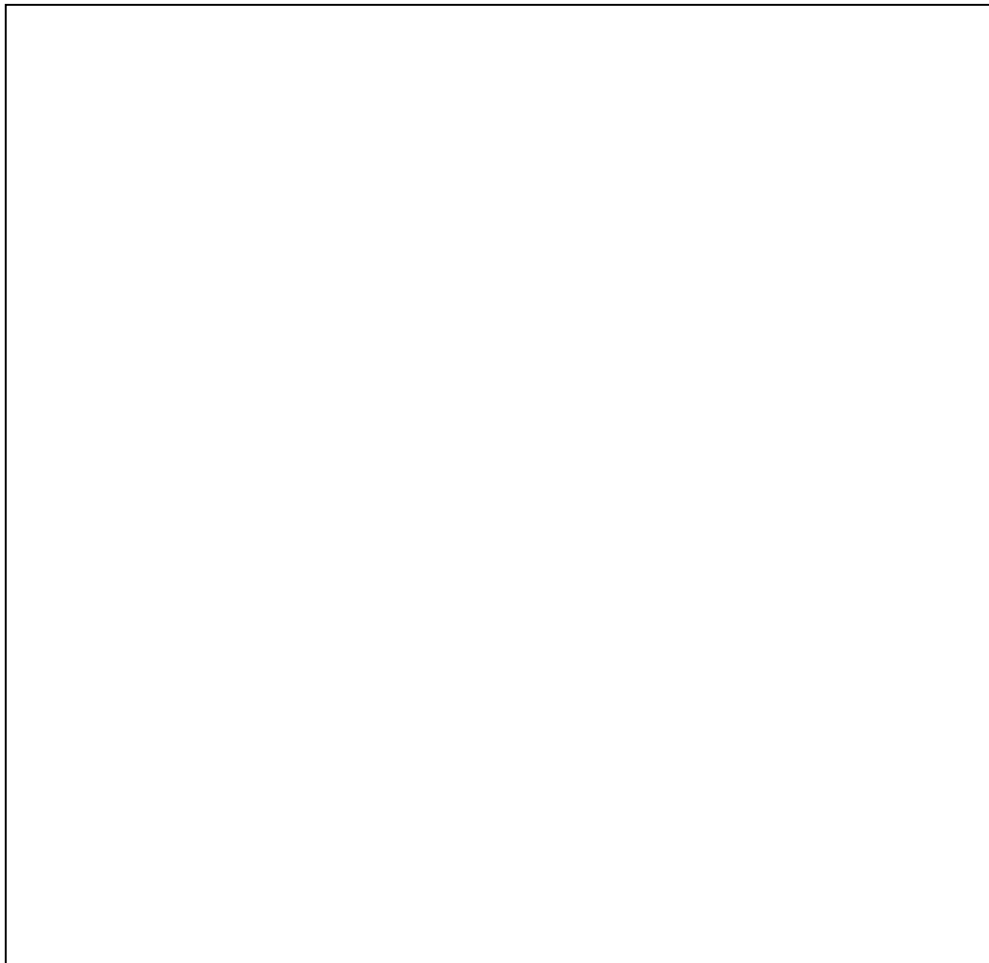
Ziel bei der Abrechnung nach DRGs muss die Straffung und Optimierung von Behandlungsabläufen beziehungsweise eine Senkung der Verweildauer des Patienten und eine damit verbundene Erläsoptimierung sein.

## Wandel durch das DRG System

Vom Abteilungsbudget



Zum Prozessbudget



## Frage der Zukunft: Prozesskosten?

### Hauptfaktor:

- Verweildauer
  - Personalkosten
  - Vorhaltekosten
  - Hotelkosten

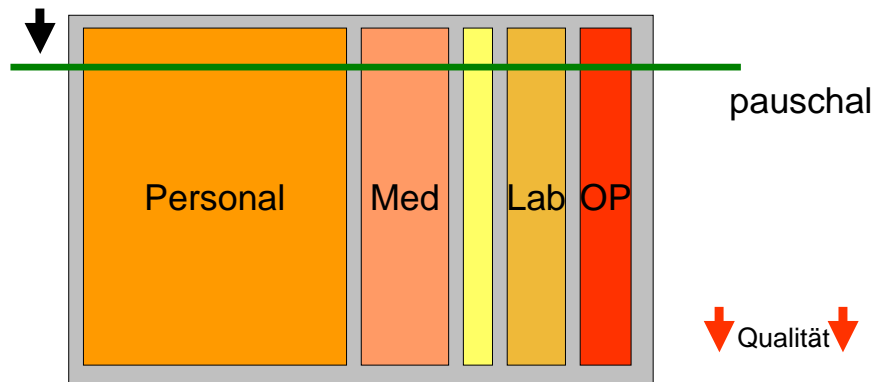
### Nebenfaktoren:

- Arzneimittel
- Implantate / Transplantate
- Sachmittel

Neben der Prozessqualität sind die Prozesskosten in Zukunft ein wichtiges Element, die das Krankenhaus als Wirtschaftsbetrieb überlebensfähig machen.

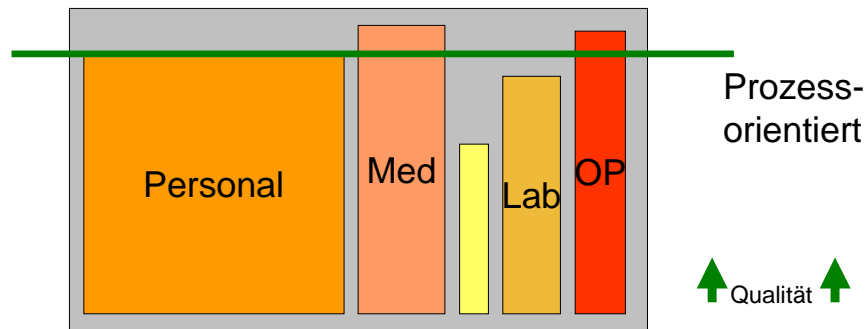
Dabei stellt mit der Verweildauer eng verknüpft der Personalbereich gegenüber den Sachkosten einen erheblichen Anteil dar!

## Kostendruck gegenüber Qualität



Eine lineare, pauschale Absenkung der Kosten zu fordern oder durchzusetzen wäre zu kurz gegriffen, da dadurch unmittelbar die Qualität der Gesamtleistung eines Krankenhauses leiden würde.

## Qualitätsdruck gegenüber Kosten



Gefordert werden muss daher eine gezielte Absenkung der Kosten der einzelnen Bereiche durch dedizierte Maßnahmen unter dem Blickwinkel der Qualitätsverbesserung.

Doch gibt es qualitativ gesicherte Standards? Mit EBM wird dabei sicher nur einen kleinen Teil abgedeckt.

Welche Maßnahmen zur Sicherung der Qualität können ergriffen werden und welcher Erfolg wird damit erzielt?

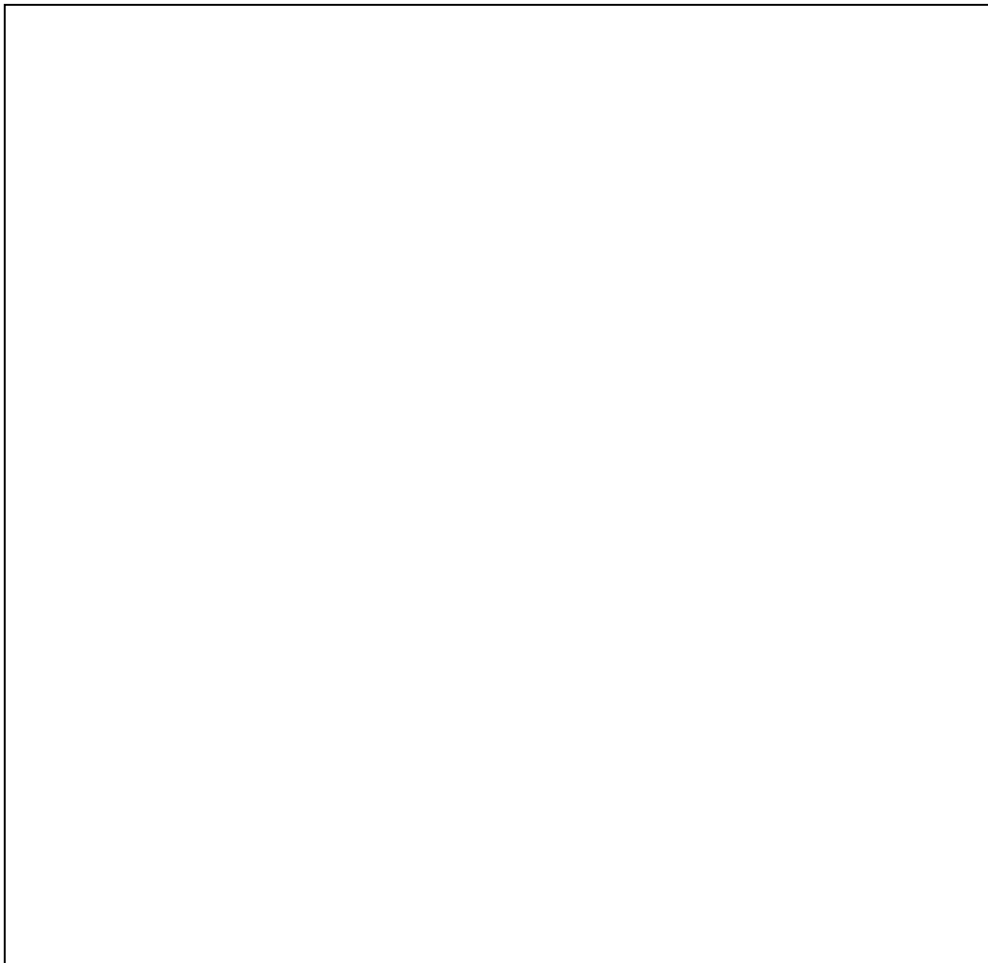


## Wandel durch das DRG System

Von individueller Behandlung



zu Clinical Pathways



## Definition

Clinical Pathways sind

- **evidenzgesicherte**
- **leitlinienbasierende**

Regeln für Prävention, Diagnostik und  
Behandlung von Erkrankungen

Eine große Chance besteht in der Abstraktion der Betrachtung der DRG- Fallgruppensystematik als reines Finanzsteuerungsinstrument. Es wird oft übersehen, dass die DRGs ursprünglich als Instrument zur Steuerung der Leistungsqualität konstruiert und erst nachträglich für die Zwecke der Finanzierung entdeckt wurden.

Durch diese Rückbesinnung eröffnen sich viele Möglichkeiten, die direkte Auswirkungen auf Effektivität und Effizienz des Krankenhausbetriebs haben.

Doch allein mit den DRGs geht es dabei nicht. Zur Gruppierung benötigt man Wege, um diese optimal zu treffen.

Dazu dienen vorrangig die Clinical Pathways!

## Clinical Pathways @ KEH

- Analyse der bestehenden Behandlungsprozesse
- Planung von Behandlungsabläufen
- Optimale Dokumentation und Kodierung
- Qualitätsorientierung und -sicherung
- Medizinische Schnittstellendefinition
- Patienteninformation
- umfassende Leistungserfassung (z.B. LEP)
- Kostenkalkulation  
von Prozessteilen



Es ist natürlich Aufgabe der einzelnen Trägerschaften und des dort handelnden Managements, diese Chancen zu realisieren und damit aktiv dem steigenden Wettbewerb zu begegnen. Die Geschäftsleitung muss deutlich machen, dass die Einführung von Pfaden als abteilungs- und berufsgruppenübergreifende Aufgabe des gesamten Krankenhauses verstanden werden muss.

Das KEH in Berlin hat sich frühzeitig dieser Aufgabe gestellt und der Einführung von Clinical Pathways zu initiieren.

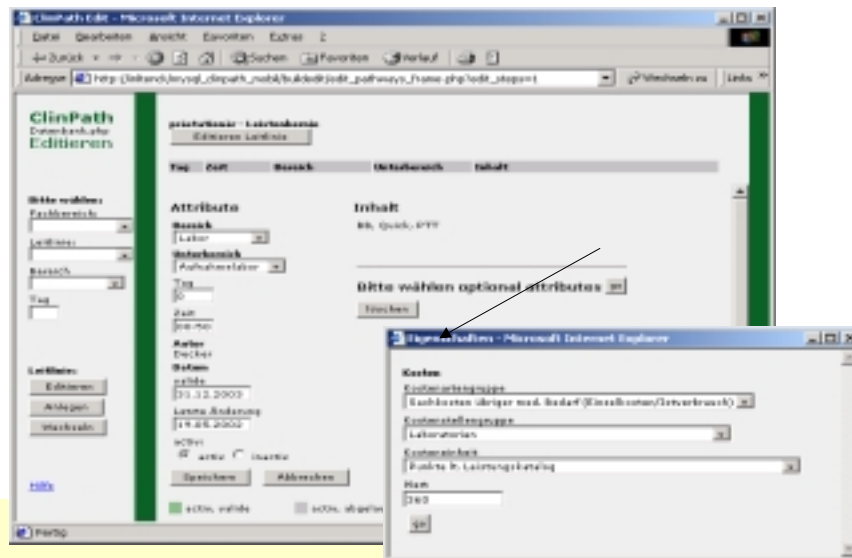
## Modell: Modulare Clinical Pathways

- unverzweigte Struktur
- Mehrgleisigkeit erlaubt (modulare Struktur)
- Berufsgruppenübergreifende Behandlungsplanung
- Alle Abweichung werden erfaßt
- Prozesssteuerzentrale „on top“ ,  
unabhängig vom Krankenhausinformationssystem
- Prozesskontrolle / -ablauf in medizinischer Hand  
und ökonomisch kontrollierbar
- Prozessteuerung sektorenübergreifend möglich

Nach intensiver Analyse vorhandener Informationen und der gewünschten Funktionalitäten wurde eine Lösung erarbeitet, in der einerseits medizinische Sachverhalte realitätsnah erfasst und dargestellt werden können und andererseits diese Inhalte nicht nur passives Informationsmaterial bleiben.

Die erfassten Standards werden über die Lösung lebendig in den medizinischen Alltag eingebracht und patientenbezogen verwendet.

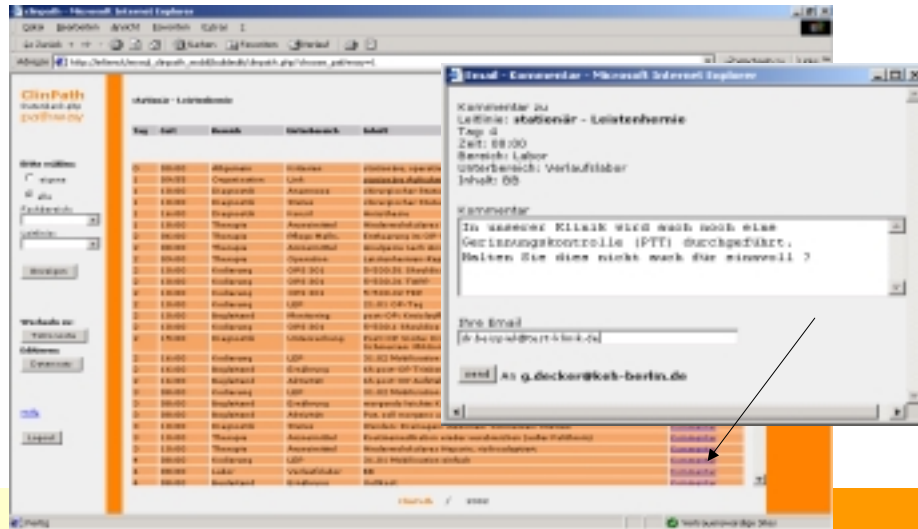
## Erstellen / Pflegen / Bearbeiten



Über Interviewtechnik mit dem Chefarzt und „Altassistent“ wurden die ersten Pfade erarbeitet.

Eine strukturierte Erfassung in ClinPath über das Intranet half bei der Einarbeitung in den Klinikalltag

## Diskussion



The screenshot shows a web browser window displaying the ClinPath portal. The main content is a table with columns for 'Tag', 'Zeit', 'Bauart', 'Verfahren', and 'Mitt'. The table lists various medical procedures and their associated materials. Overlaid on the right side of the browser is an Outlook email window. The email is from 'Katharina zu Lehn: stoffenär - Leitenden' and contains the following text:

Katharina zu Lehn: stoffenär - Leitenden  
 Tag: 0  
 Zeit: 08:00  
 Bereich: Labor  
 US-Bereich: Verlauf über  
 Inhalt: 00

Kommentar  
 In unserer Klinik wird nach noch eine  
 Gerinnungskontrolle (PTT) durchgeführt.  
 Helfen Sie dies nicht auch für morgen!

Ihre Email  
 [mailto:ka.zu@ptt-keh.de]

Send | as.g.decker@keh-berlin.de

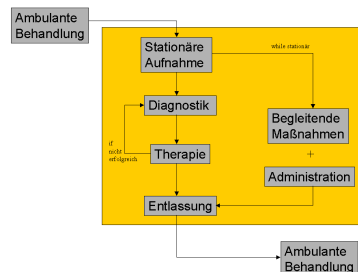
Eine interdisziplinäre Abstimmung erfolgte regelmäßig in der ClinPath – Arbeitsgruppe ebenfalls zum Teil über das Intranet des Hauses

## Stationäre Behandlung - Modellprozess

### Vorbetreuung

Stationäre Aufnahme  
 Diagnostik  
 Therapie  
 Begleitende Maßnahmen  
 Administration  
 Entlassung

### Nachbetreuung



Grob schematisch lässt sich ein stationärer, medizinischer Behandlungsprozess etwa wie folgt darstellen:

Der Patient kommt in der Regel aus der ambulanten Vorbetreuung. Er wird zunächst stationär aufgenommen. Nach der Darstellung der Probleme folgen diagnostische Maßnahmen zur Eingrenzung bzw. Festlegung von Diagnosen. Hieraus resultieren dann therapeutische Konsequenzen. Sind diese nicht erfolgreich, müssen erneut Diagnostik und Therapie erfolgen. Während der Patient im Krankenhaus behandelt wird, erfolgen begleitend administrative Maßnahmen.

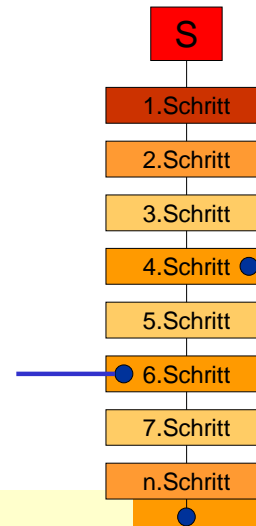
Am Ende der Krankenhausbehandlung stehen die Entlassung des Patienten und eine potentielle Weiterbetreuung im ambulanten oder Reha Bereich.

## Struktur der MCP´s

Unverzweigte Struktur  
 Optimaler  
 Behandlungsprozess  
 Entscheidungsstellen:

- Endpunkte
- Abweichungsstellen
- Anknüpfungspunkte

Erhalt der Therapiefreiheit



Auf der Basis der geschilderten Grundlagen wurde die hier vorgestellte Struktur für die Abbildung von abgeschlossenen Prozessen, die für sich betrachtet jeweils unverzweigt ablaufen, entwickelt.

Der erste Schritt beim Aufbau und der Abbildung von planbaren medizinischen Abläufen ist die Identifikation eines abgeschlossenen klinischen Prozesses. Die Abgrenzung der einzelnen zu beschreibenden Prozessabschnitte sollte sich nicht anhand von Klassifikationssystemen (DRG, ICD Oder OPS) definieren, sondern sollte sich vornehmlich an den klinischen Gegebenheiten und Abläufen orientieren.

Hierzu sollte zunächst eine grobe Ablaufstruktur der Behandlung des gewünschten Pfades erarbeitet werden. Eine erfolgversprechende Herangehensweise ist es aufzuzeichnen welche Örtlichkeiten ein Patient während eines typischen Behandlungsfalles zu welchem Zeitpunkt (in absoluten und/oder relativen Angaben) typischerweise durchläuft.

Zweckmäßigerweise greift man sich dann einzelne Teile dieser Grobplanung heraus und beschreibt diese Schrittweise (wie z.B. ein Verbandwechsel oder eine vorstationäre Ambulanzvisite, stationäre Aufnahme).

Die Konzentration auf einen unverzweigten Ablauf ermöglicht eine stringente, ergebnisorientierte Arbeitsweise und liefert die Definition der Kernprozesse. Zu beachten und zu vermitteln ist, dass diese Beschreibung nur als zugrundeliegende Matrize dient, die im realen Ablauf an die Gegebenheiten angepasst werden kann.

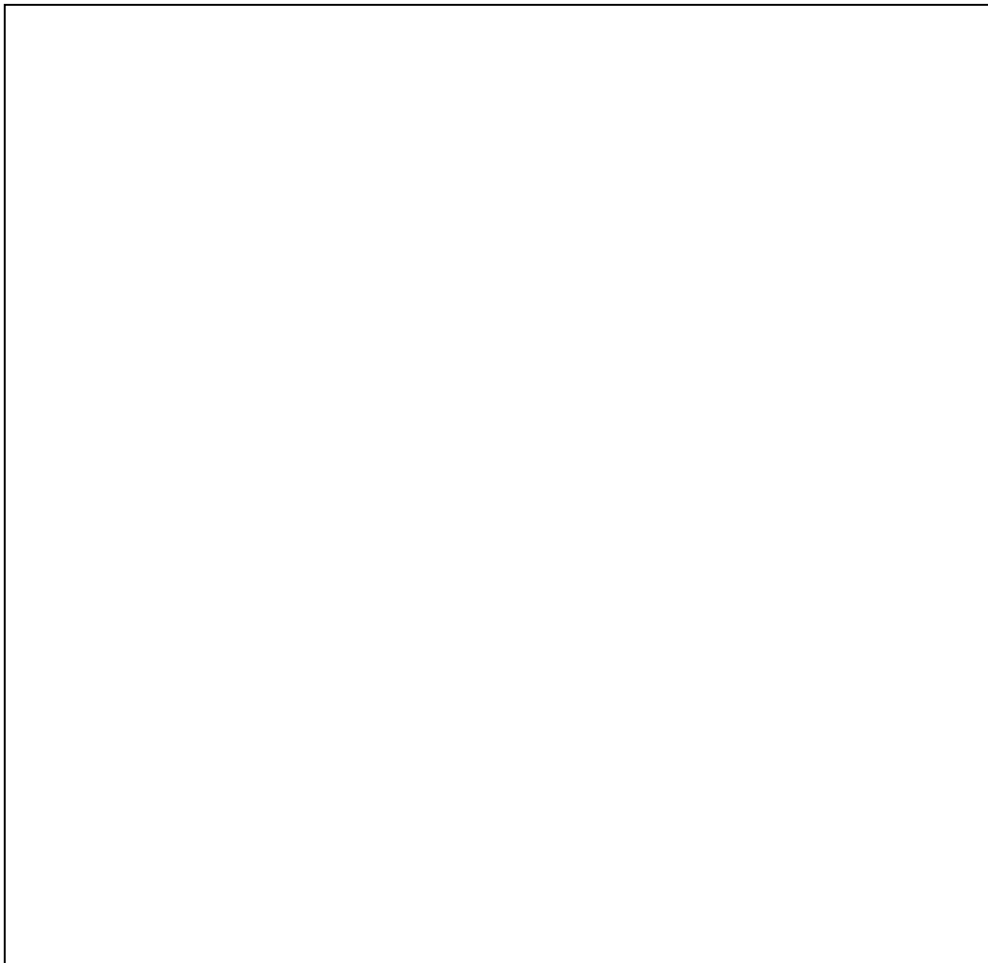


## Wandel durch das DRG System

Von statischen Prozessen



zu dynamischen Prozessen

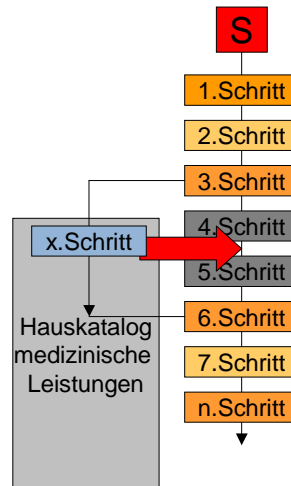


## Struktur der MCP´s

### Abweichungen

- sind erlaubt
- sollen stattfinden
- werden erfaßt
- werden analysiert

Das Ziel sind  
„selbstlernende“ Pfade

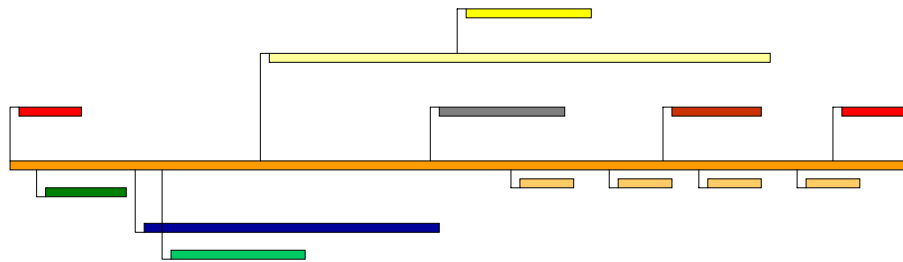


## Struktur der MCP´s

Modulare Struktur - „Plug in“ von Prozessteilen

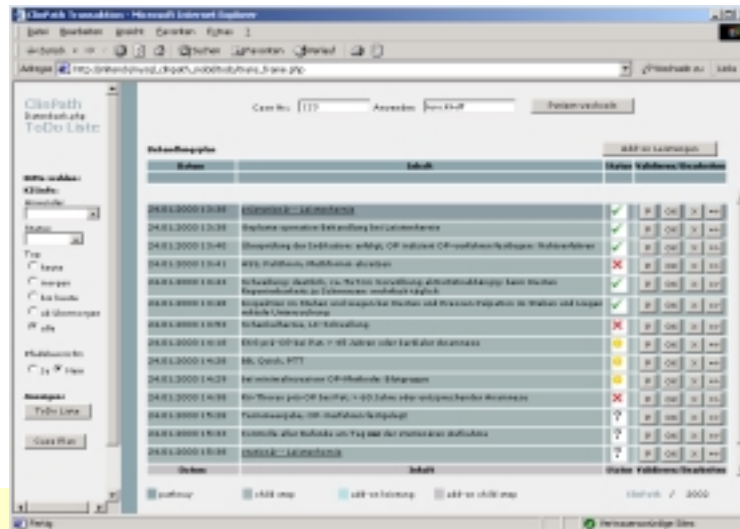
„LEGO“ - Prinzip erlaubt

- Mehrgleisig
- Flexibilität
- Individualisierbarkeit



Durch die so gestalteten unverzweigten Prozessteile erhalten Sie einen Bausteinkasten, aus dem Sie die einzelnen Clinical Pathways schnell und übersichtlich zusammensetzen können.

## ToDo-Listen



Das Ergebnis für die Praxis und Station sind die ToDo Listen.

Die sind im Verlauf

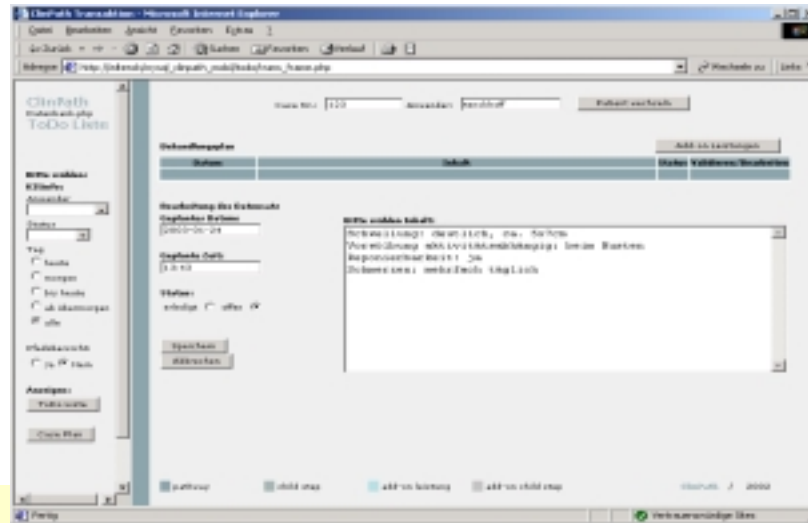
Anpassbar

Abweichungen lassen sich darstellen

Pfade können miteinander verbunden werden

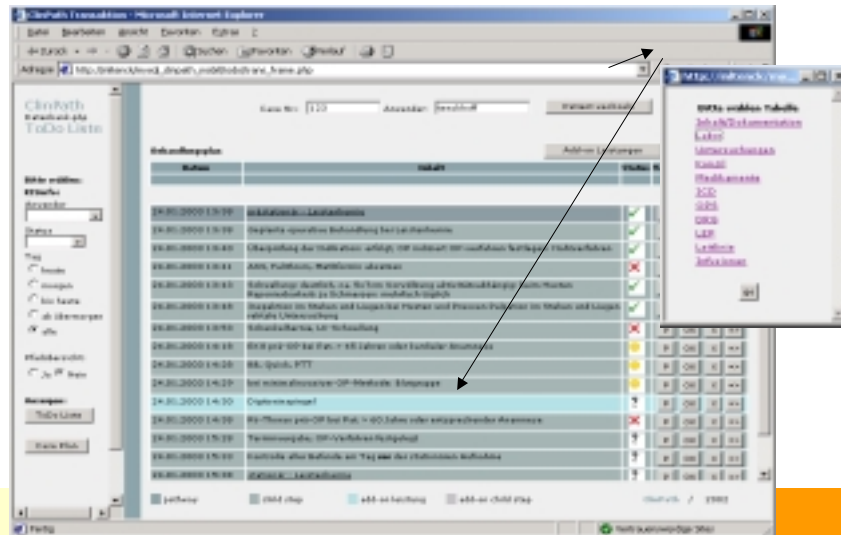
Mit jedem Schritt des Behandlungsprozesses kann auch eine Information für den Patienten verknüpft werden, so dass mit der Auswahl eines individualisierten Behandlungsschrittes gleichzeitig auch eine auf den Patienten zugeschnittene Patienteninformation erstellt wird, die dann als Textdokument ausgedruckt und dem Patienten ausgehändigt werden kann.

## Anpassen - im Verlauf



Abweichungen vom bestehenden Behandlungsplan können entweder durch ein "Weglassen" von vorgesehenen Arbeitsschritten oder durch das Hinzuwählen von "Extraleistungen" entstehen. Beides ist in diesem System erlaubt, dort wo es medizinisch erforderlich oder notwendig ist. Auf der Basis der Analyse der registrierten Abweichungen kann die Qualität und Stabilität der hinterlegten Standardprozesse regelmäßig überprüft und hinterfragt werden.

## Abweichungen dokumentieren



Abweichungen sind somit ständig dokumentiert!

## Wandel durch das DRG System

Vom Papier



zur elektronischen Dokumentation

Im ersten Schritt wurden sie so aufgebauten Clinical Pathways im Krankenhaus auf Papier den Stationen zu Verfügung gestellt.

Im weiteren werden die Vorteile der Intranetlösung dargestellt

## Einbindung der MCP's

Aufrufen aus dem KIS

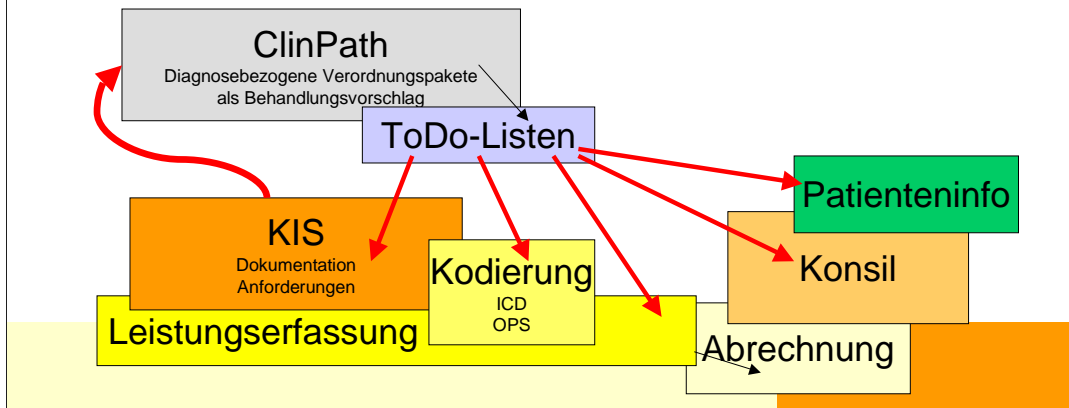
Behandlungsprozess

- auswählen
- individualisieren

Speichern des geplanten Ablaufs

Validieren und Auslösen der  
Teilprozesse

Speicherung der Leistung im KIS



Durch eine Teilintegration in ein KIS können an diesem Punkt erhebliche administrative Erleichterungen für die medizinischen Anwender erzielt werden.



## Vorteile der KIS-Verknüpfung

Reduktion der administrativen Arbeitsbelastung

Verbesserung der:

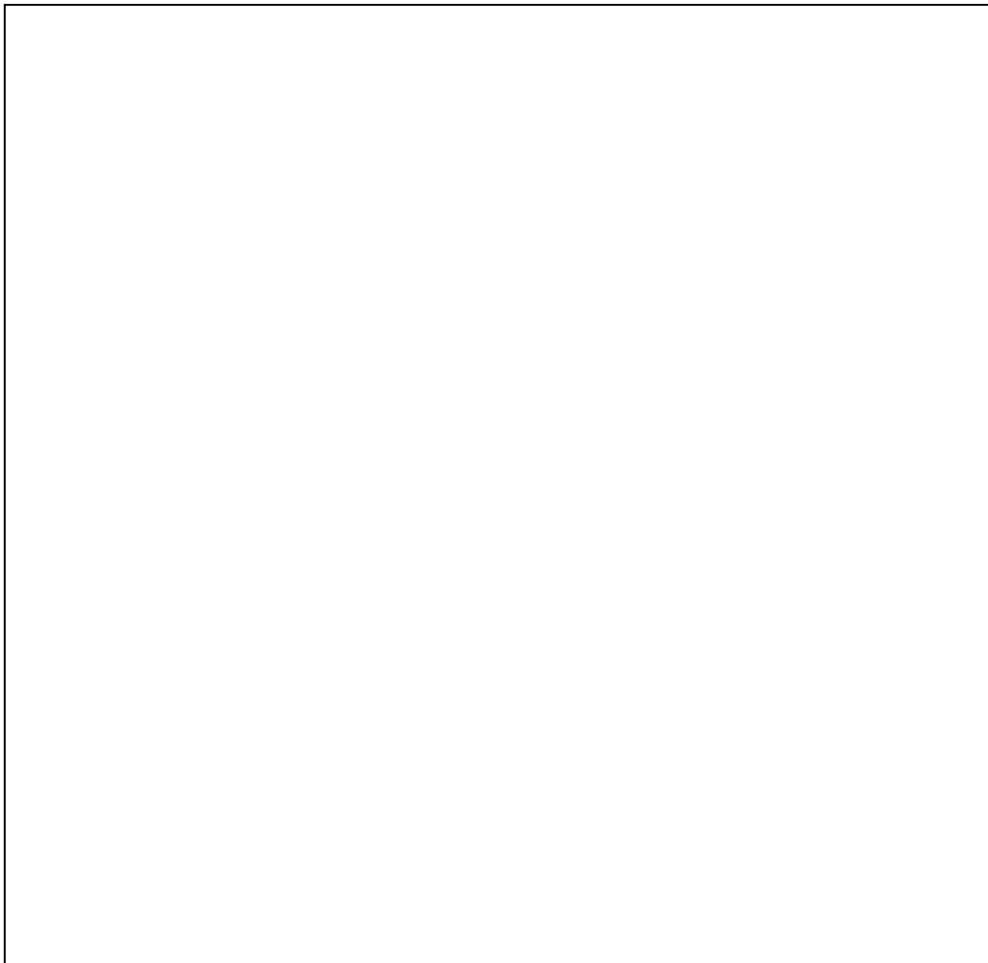
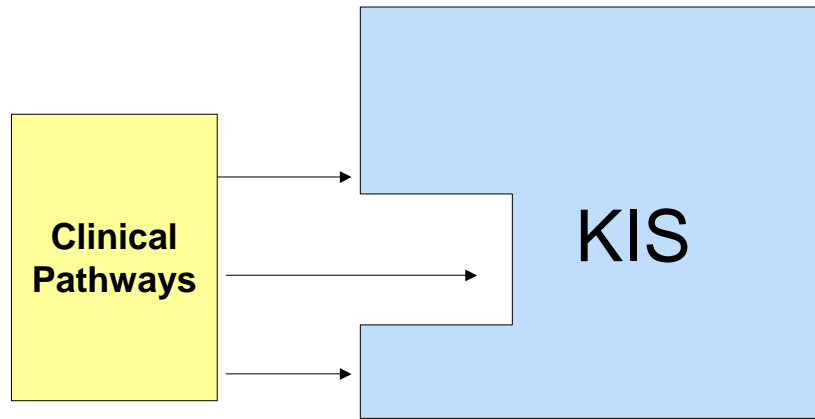
- Codierung
- Dokumentation
- Leistungserfassung

Prozess- und Kostentransparenz

EDV-basierte Qualitätssicherung

Die Vorteile dazu liegen auf der Hand

## Die partnerschaftliche Lösung



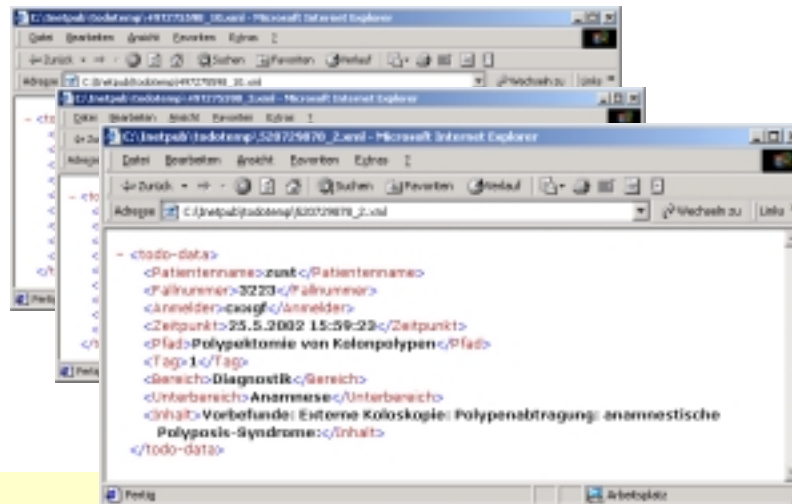
## **Kontaktstellen zum KIS**

Im KIS zur

- Kodierung
- Leistungsanforderung
- Dokumentation
- Leistungserfassung
- Patienteninformation
- Kostenkalkulation

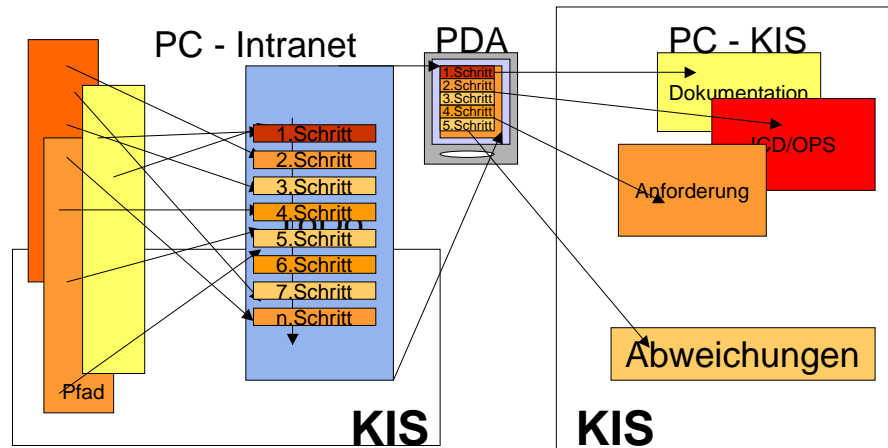
Die oben aufgeführten Schnittstellen werden zur Zeit bedient

## Schnittstellen auf Basis von XML



Die Schnittstelleninhalte basieren auf XML Dokumenten, können aber auch im HL7 Format weitergereicht werden.

## Konzept - mobil

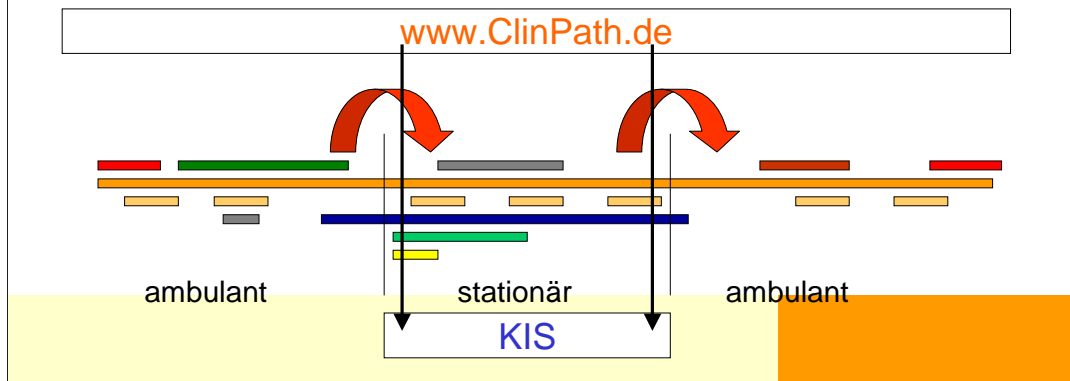


Neben der Abarbeitung der Behandlungspläne auf dem Stations PC kommen zur Zeit in einem Pilotprojekt mit der Firma HP mobile Geräte zum Einsatz.

Getestet werden die Tablett PCs und Pocket PCs (iPAQ 5450) in einem WLAN.

## Zukünftig: Sektorenübergreifend

Sektorenübergreifend  
Kommunikativ  
Integrativ



Sowohl aus medizinischer Sicht als auch aufgrund von ökonomischen Gründen sollte sich die Planung von medizinischen Behandlungsabläufen nicht nur auf den stationären Behandlungsbereich beschränken.

Mit der technologischen Basis einer browserbasierten Anwendung kann auch eine sektorenübergreifende medizinische Behandlungsplanung realisiert werden.

Diese "sektorenübergreifende" Nutzung der Behandlungspfade ist in Vorbereitung. Hierbei wird der Patient auf einen Pfad bereits beim Hausarzt "gesetzt". Der Behandlungsplan beschreibt dann den kompletten medizinischen Weg des Patienten vom ambulanten über den stationären Bereich bis in den ambulanten Bereich zurück.

Jeder "erledigte" Schritt wird im Behandlungsplan abgehakt. Somit ist jederzeit der aktuelle Behandlungsstand für die an der Behandlung Beteiligten einsehbar.

## Wandel durch das DRG System

Vom privaten Know How



zum offenen Wissenspool

Das KEH hat den interne Lösung zur Erstellung und Bearbeitung von Clinical Pathways für weitere Krankenhäuser geöffnet.

## Zusammenarbeit von Kliniken

Gemeinsame Entwicklung  
von  
Clinical Pathways  
Inhaltliche Diskussion der  
Pfade  
Wissenschaftliche  
Betreuung  
Geschützte Gruppenforen  
Voraussetzung:

- Internetzugang
- Registrierung,  
Mitgliedschaft

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

Der Lösungsansatz ClinPath steht Ihnen zur Nutzung im Internetforum [www.ClinPath.de](http://www.ClinPath.de) zur Verfügung. Auf Basis von Mitglied- und Autorenschaften können die Ergebnisse untereinander ausgetauscht werden.



## **Aktueller Stand – [www.ClinPath.de](http://www.ClinPath.de)**

66 registrierte Krankenhäuser

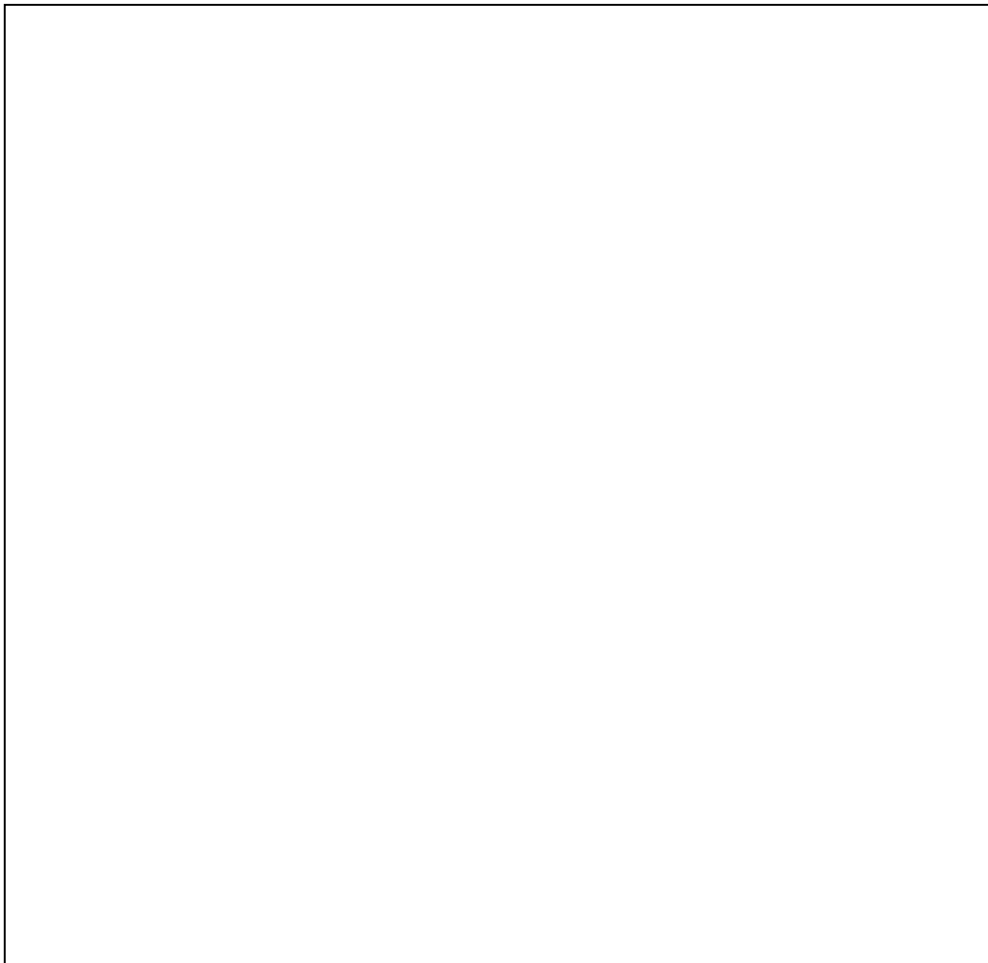
99 registrierte Autoren

84 angelegte Pfade / Pfadmodule

- 25 Diagnosepfade
- 8 Symptompfade
- 4 OP/Prozedurpfade
- 29 Pflegepfade (LEP integriert)
- 6 administrative Pfade

Mitarbeit von 5 IT Anbietern

Stand Mai 2003

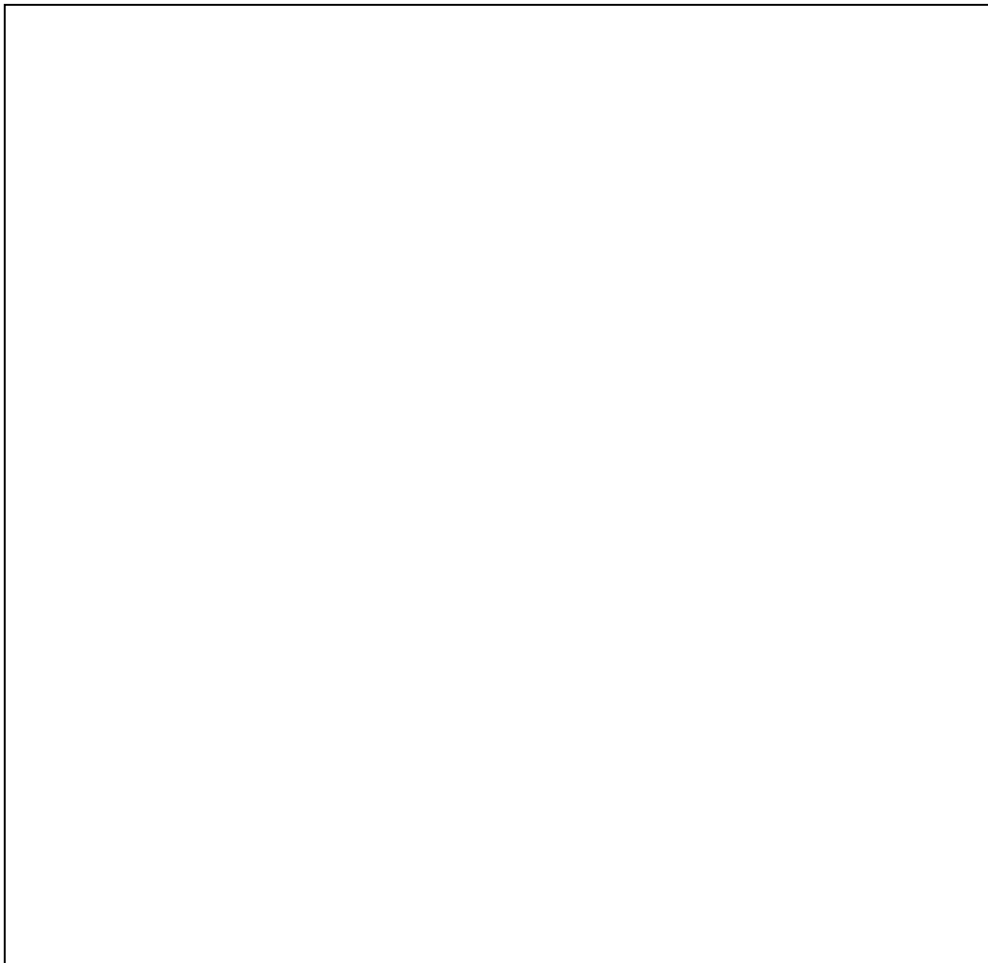


## Wandel durch das DRG System

Vom privaten Pathway



Zum optimierten Pathway



## Qualitätssicherung

### „Scientific Board“

- ausgewiesene Experten

### Pathway-Analysen

- Verwendung / Kommentierung
- Abweichungen

### Metapfade Synthetisierung

- 80/20 Regel

### Pfad-Benchmarking

- Institutionsübergreifend
- anonym

Gerade im Gesundheitsbereich wird der Ruf nach qualitätsgesicherter und hochwertiger Information, die möglichst auch direkt anwendbar ist, immer nachdrücklicher.

Hierzu sollen, neben den Pfadbeschreibungen auch rasch erfassbare, aber dennoch umfassende und unabhängige Themenübersichten, zusammengestellt aus aktuellen Interviews mit führenden Experten für die medizinischen Anwender verfügbar gemacht werden. Daneben wird die Datenbank mit geplanten medizinischen Behandlungsprozessen ausgebaut, sodass eine rasche Abfrage, Entwicklung und Verwendung von medizinischen Behandlungspfaden, auch über die Grenzen der Behandlungssektoren hinaus ermöglicht wird.

Durch die Teilnahme an einem sich kontinuierlich entwickelnden Austausch von Informationen und Pfadbeispielen mit Spezialisten, Niedergelassenen und Krankenhäusern, werden die medizinischen Anwender in die Lage versetzt, ihr praktisches Handeln an das sich rasch entwickelnde Know-how anzupassen und damit ihre Praxis anspruchsvoller zu gestalten und ihren Patienten eine verbesserte Versorgung zu bieten.

Langfristig noch interessanter werden institutionsübergreifende Benchmarkingansätze hinsichtlich der Behandlungspfadstabilität, -qualität und -kosten sein. Diese werden jedoch wohl in naher Zukunft noch nicht online verfügbar sein.

## der Anspruch

Clinical Pathways werden zum

**Motor und zur treibenden Kraft**

des Gesamtsystems. Aber: Sie werden

**Arbeitsweise und Nutzerführung des KIS**

erheblich verändern. Deshalb Entwicklung nur in

**Zusammenarbeit mit den Anwendern!**

DRG-basierte standardisierte Behandlungspfade unterstützen die Steuerung und Weiterentwicklung der Leistungsprozesse im Krankenhaus. Klinische Prozessbibliotheken leisten hierzu einen nachhaltigen Beitrag.

Durch die Abbildung der Abläufe sowie die Kommunikation mit den jeweiligen KIS Systemen wird das Krankenhausmanagement auf allen Ebenen unterstützt.

Das geht jedoch nur in Zusammenarbeit mit den Anwendern!

KEH Spirem GmbH



Spirem  
GmbH

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Joachim Mollin  
Vertrieb und Marketing

Joachim Mollin

