



# Care Intelligence

## Business Intelligence in der Pflege

Stefan Krecher

Dipl.-Wirtsch.-Inf.

atacama | Software GmbH

Mail: [krecher@atacama.de](mailto:krecher@atacama.de)



# Business Intelligence (BI)

- Auftraggeber: Controlling-Abteilung, Geschäftsführung
- Ziel: aus einer oft großen Menge an unternehmensbezogenen Daten Kennzahlen, Entwicklungen und Tendenzen abzuleiten um gesicherte Entscheidungen treffen zu können
- Unternehmensbezogene Daten
  - Unternehmensinternen Daten
  - Markt-Daten, z.B. über Kunden und Wettbewerber
  - Technologische Daten, z.B. Meßreihen
- BI: Technologien und Methoden um relevante Daten zu erheben und weiterzuverarbeiten



# Business Intelligence (BI) (forts.)

- Relevante Daten befinden sich an unterschiedlichen Orten in unterschiedlichen Formaten
  - Relationale Datenbanken
  - Webservices
  - Dateien
  - Data-Warehouse
- Weiterverarbeitung und Aufbereitung
  - Filterung
  - Sortierung
  - Gruppierung
  - Mathematische und statistische Methoden
  - OLAP- und Data-Mining-Methoden



# Care Intelligence - Aspekte

- Qualität messbar machen um Qualitätsstandard zu halten bzw. zu verbessern
- Identifikation von Kennzahlen
- Identifikation von Korrelationen und Hebeln
- Management Informations-System
  - Laufende Steuerung und Kontrolle von Prozessen
  - Fachlich- oder organisatorisch begrenzte Projekte
- Frühwarnsystem
- Standardisiert Pflegefachsprachen
  - Bessere Messbarkeit
  - Institutionsübergreifende Vergleiche möglich



# Care Intelligence - Fragestellungen

- Auswertung von Sturzprotokollen
  - Wieviel Stürze pro Jahr und Einrichtung/ Station?
  - Wieviel Stürze haben zu Verletzungen geführt?
  - Wie wirken sich bestimmte Faktoren aus (z.B. Lichtverhältnisse, Bekleidung, verabreichte Sedativa)?
- Korrelieren bestimmte Diagnosen mit bestimmten externen Faktoren (z.B. mit dem Wetter)?
- Zusammenhang zwischen vollständiger Genesung und regionaler Versorgung mit Pflegediensten
- ...



# Care Intelligence mit BIRT

- BIRT = Business Intelligence and Reporting Tools
- OpenSource-Projekt der Eclipse Foundation
- Der BIRT-Designer ist ein Werkzeug um Reports und Diagramme zu erstellen
- Die BIRT-Laufzeitumgebung kann in eigene Anwendungen integriert oder vom BIRT-Designer-Werkzeug aufgerufen werden. Sie erzeugt aus dem Report-Design und der festgelegten Datenquelle den eigentlichen Report und präsentiert ihn dem Anwender im von ihm gewünschten Format
- Mehrdimensionale Kreuztabellen und Data Cubes
- Unterschiedliche Datenquellen (SQL, XML, Webservice, Flatfile, Script, ...)
- Weitere OpenSource-BI-Tools: Jasper-Reports, Pentaho