

Fachgruppen-Tagungen 2018



Volker Lowitsch

**Der effiziente Einsatz von Clinical Data Decision Support Systemen
erfordert durchgängige transparente Prozesse**

Spitzenmedizin in Aachen

- Umfassendes Leistungsspektrum
- Lehre, Forschung und Krankenversorgung unter einem Dach
- Intensiver, interdisziplinärer Austausch
- 34 Fachkliniken, 21 Institute, 3 fachübergreifende Einheiten
- 38 Lehr- und Forschungsgebiete
- Zentren: ECCA, INZA, Traumazentrum, Wirbelsäulenzentrum, Transplantationszentrum usw.
- 1.400 Betten, rund 48.000 stationäre und 165.000 ambulante Fälle im Jahr



Kennzahlen 2017

• Ambulante Patienten	198.975
• Stationäre Fälle:	50.522
• CM gesamt:	82.594
• Belegungstage:	429.397
• Intensivtage:	58.652
• Erlöse aus stat. Leistungen:	334 Mio. €
Mitarbeitende:	Vollkräfte (Köpfe)
• Ärztlicher Dienst	922 (1.039)
• Pflegedienst / Funktionsdienst	1.767 (2.230)
• Verwaltungsdienst	504 (574)
• Vollkräfte insgesamt	5.777 (7.160)



Allgemeine Trends im Gesundheitswesen

- Zunehmender Wettbewerb zwischen den Krankenhäusern
- Marktkonzentration
- Preisdruck durch rechtliche Regulierung und Politik der Krankenkassen
- Selektives Verhalten der Patienten



Veränderungen der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen

Auswirkungen im deutschen Gesundheitssystem durch Einführung des G-DRG-Systems

Zunehmende Verlagerung von Leistungen auf ambulante Behandlungen

Einführung neuer Systeme im Gesundheitswesen

- Medizinische Versorgungszentren
- Integrierte Gesundheitsversorgung
- Hoch spezialisierte Behandlungen
- Disease Management Programme
- Sektorübergreifende Zusammenarbeit



Verbesserung des Qualitätssicherungssystems

Änderungen der Vorschriften über die Arbeitszeit (EuGH)

Steigende Anforderungen von Patienten

- **Ansprüche der Patienten**
 - perfekte medizinische Behandlung bei geringer persönlicher Beeinträchtigung
 - zumutbare und zuverlässige Wartezeiten für medizinische Behandlung
 - angenehmes Krankenhausambiente mit attraktivem Angebot an Telefon, Fernsehen, Internet, Unterhaltung
- **Ansprüche des Personals**
 - Wertschätzung der Arbeit durch Patienten und Vorgesetzte
 - optimale Ausstattung des Arbeitsplatzes mit Medizingeräten und Informationstechnologie (IT)
 - individuelle und familienfreundliche Arbeitszeit
 - Arbeitsorganisation, die eine Einhaltung des Arbeitszeitgesetzes gewährleistet



Herausforderungen für die Krankenhäuser

- **Konkurrierende Anforderungen:**
 - Wer im Markt bleiben will, muss die Kosten den sinkenden Einnahmen anpassen
 - Unter Wettbewerbskriterien muss die Leistung für Patienten hoch gehalten werden
 - Steigende Kosten drücken auf das Betriebsergebnis
- **Konsequenzen:**
 - Schließung von Krankenhäusern
 - Fusion, Trägerwechsel, Änderung der Rechtsform
 - **Optimierung der betrieblichen Strukturen**



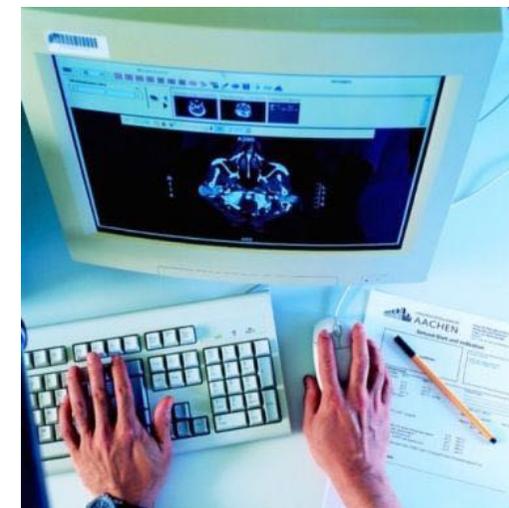
Prozessorientierte Betriebsstrukturen

- Interdisziplinäre Behandlungseinheiten
- Definierte Prozesse für Notfälle
- Standardprozesse für planbare Behandlungen
- Interne Leistungsverrechnung



Kernelemente neuer Betriebsstrukturen

- **Medizinisches Konzept**
 - Interdisziplinäre Medizinische Schwerpunkte
 - Case Manager zur Begleitung des Patienten durch den Behandlungsprozess
- **Klinikstrukturen**
 - Kliniken für fachspezifische ärztliche Leistungen
 - Übergreifende Funktionseinheiten für interdisziplinäre standardisierte medizinische Leistungen
- **Kaufmännische Strukturen**
 - Geschäftsbereiche zur Unterstützung der wertschöpfenden Prozessen in den Kliniken
- **Interne Leistungsverrechnung**



Konsequenzen neuer Betriebsstrukturen

- Stärkere Patientenorientierung
- Engere Zusammenarbeit mit Einweisern
- Wachsende Zahl von intersektoralen Kooperationen
- Qualitätssicherung durch standardisierte Abläufe
- Besserer Ressourceneinsatz

Prämisse: leistungsfähige IT-Lösungen



Steuerungsinstrumentarium

- Neue organisatorische Strukturen in klinischen und kaufmännischen Bereichen
- Neue Geschäftsprozesse mit dem Ziel
 - medizinische Leistungen zu standardisieren
 - medizinische Forschung zu unterstützen
- Die mit den neuen Strukturen einhergehende
 - Prozessoptimierung
 - Effizienzsteigerung
 - Ressourcenoptimierungerfordert ein leistungsfähiges Steuerungsinstrumentarium

=> Notwendigkeit für Business Intelligence

Ziele Business Intelligence

- Strategische Kennzahlen für das UKA
- Prozesskennzahlen über Leistungsfähigkeit der Kliniken, Institute und kaufmännischen Bereiche
- **Aktuelle** Informationen
- Proaktive Steuerung durch Hochrechnung von Prozessinformationen
- Alle Informationen in einem leicht zu bedienenden Informationsportal

Fokus der IT-Strategie der Uniklinik RWTH Aachen

- **Absicherung und Steigerung des Unternehmenserfolges**
 - Kooperationen
 - Plattformlösungen zur Steigerung der Effizienz und der Prozessintegration
- **Aufzeigen neuer Geschäftsfelder**
- **IT als Enabler für wertsteigernde Prozessunterstützung / neue Geschäftsfelder**
- **Effizienz des IT-Einsatzes**

Plattformlösung IT UK Aachen

- Etablierung von Plattformlösungen zur Steigerung der Effizienz und der Prozessintegration
 - Krankenhausinformationssystem
 - Kommunikationsplattform intersektorale Versorgung /Elektronische FallAkte
 - PACS
 - Laborinformationssystem
 - Enterprise Resource Planning (ERP)
 - Business Intelligence (BI)

Heutige IT-Felder



Lösungsansatz

- Fokussierung auf Kernkompetenzen
- Abwicklung aller Nicht-Kernkompetenzen mit qualifiziertem Partner über Public Cloud / Private Cloud

Die 5 Strategischen Felder der IT

1. Klinische Anwendungen
2. Konvergenz IT – Diagnostik
3. Gesundheit im Netz
4. Business Intelligence
5. IT-Security

Plattform: Business Intelligence

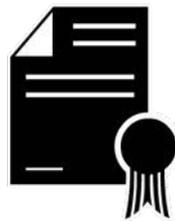
- Plattform unabhängiges Business Warehouse zur systematischen Sammlung und Analyse aller elektronischen Daten
- Einheitliches mit Intranet/Internet integriertes Informationsportal zur Präsentation aktueller Daten, Kennzahlen und Berichte
- Integriertes Kennzahlensystem / Cockpits
- **Zielsetzung BI**
 - Erhöhung Prozesstransparenz
 - Unterstützung der operativen und strategischen Steuerung
 - Vereinheitlichung Begriffsdefinitionen
 - Standardisierung von Auswertungen

Anforderungen an eine moderne BI-Lösung



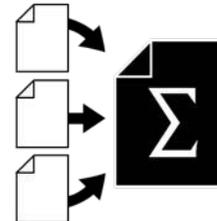
Einheitlichkeit

Vereinfachter Zugang zu allen Informationen durch **einheitliche Werkzeuge** für Auswertung und Darstellung



Verlässlichkeit

Fundierte Entscheidungen auf der Basis **geprüfter Daten** bis hin zur Ebene der Erfassungsbelege



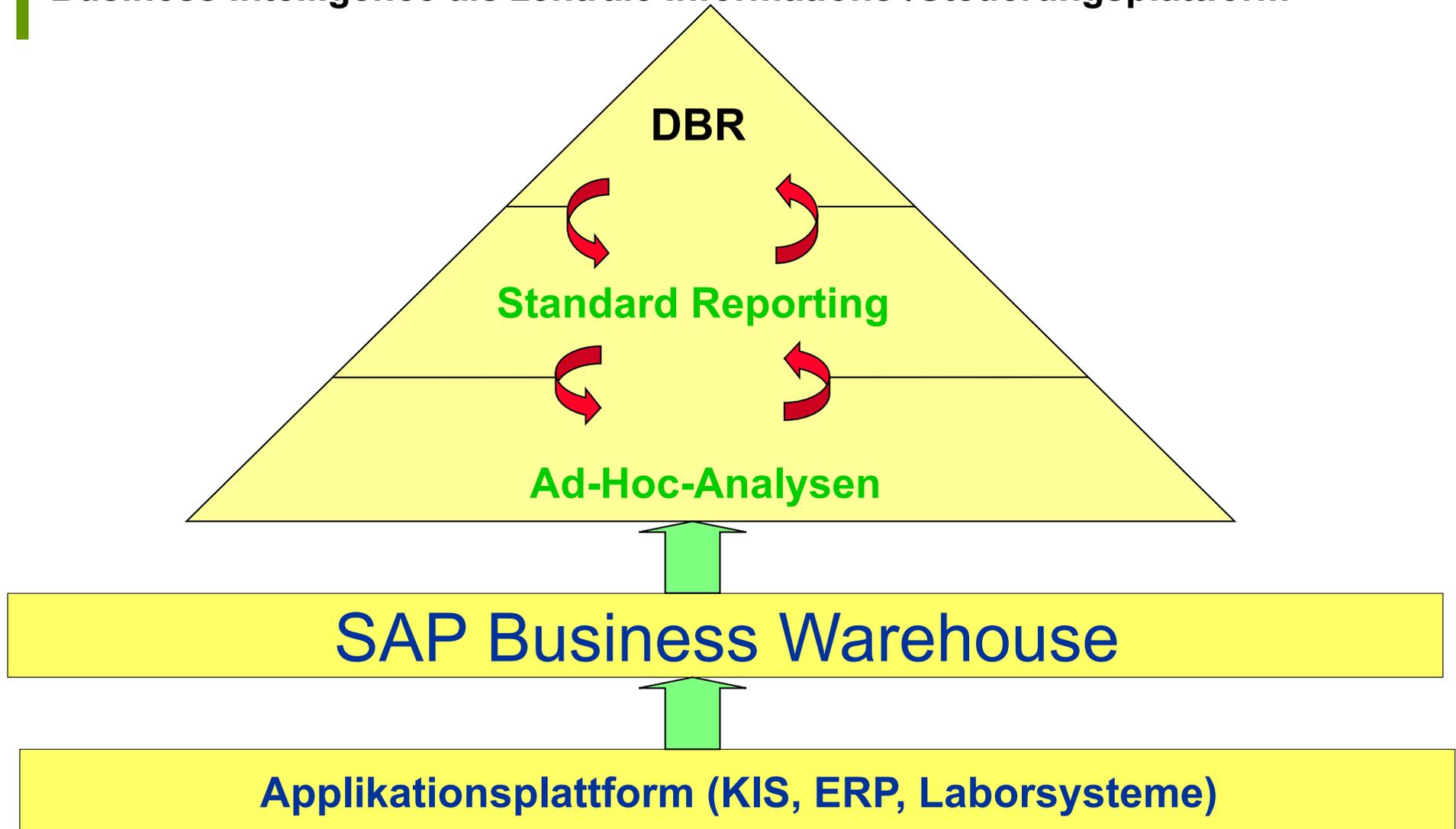
Vollständigkeit

Zusammenführung aller benötigten Datenquellen zu einem einheitlichen und **zentralen Informationsbestand**



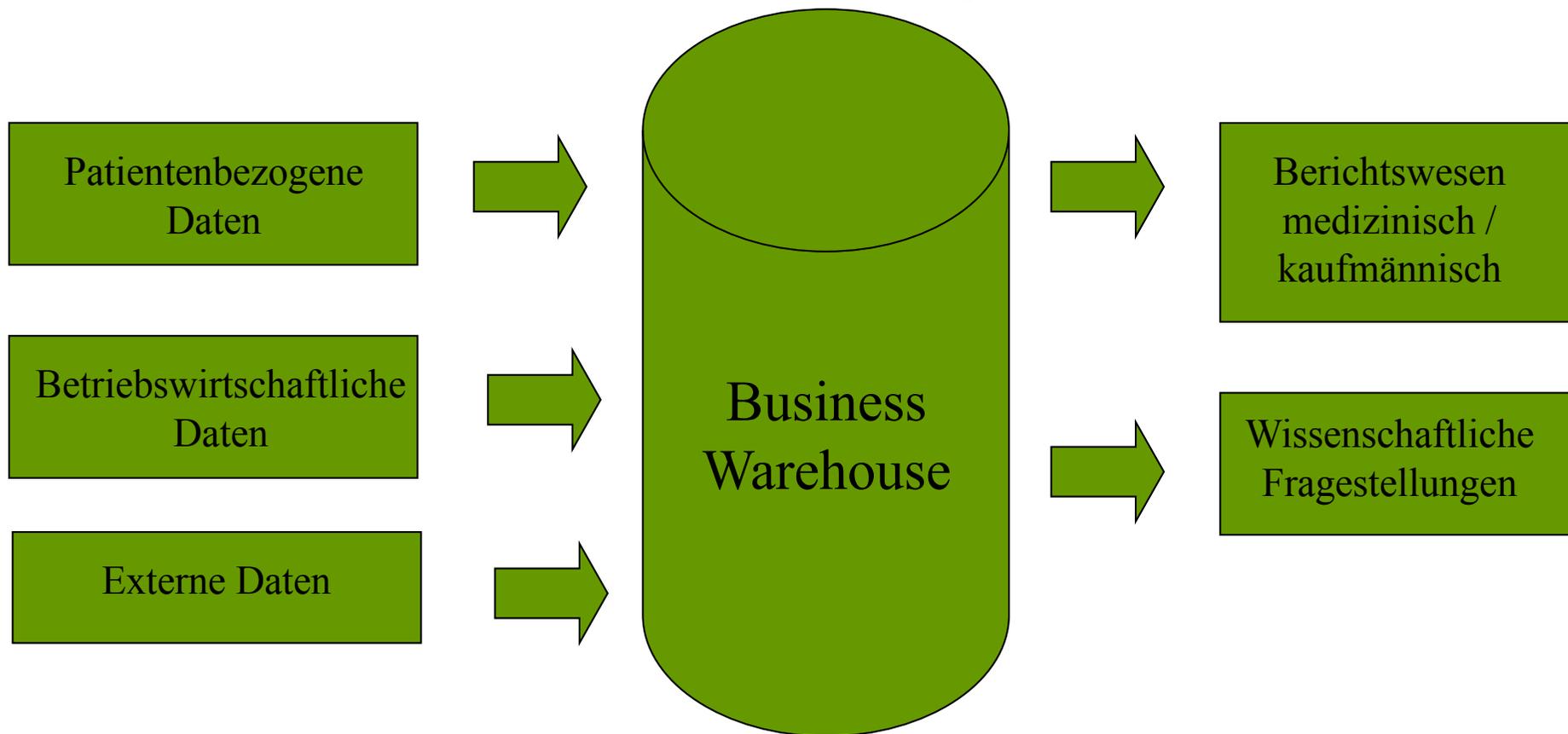
Zukunftsfähigkeit

Sukzessive Nutzung **innovativer Technologien** (Echtzeit- und mobile Anwendungen) für Auswertungen und Analysen

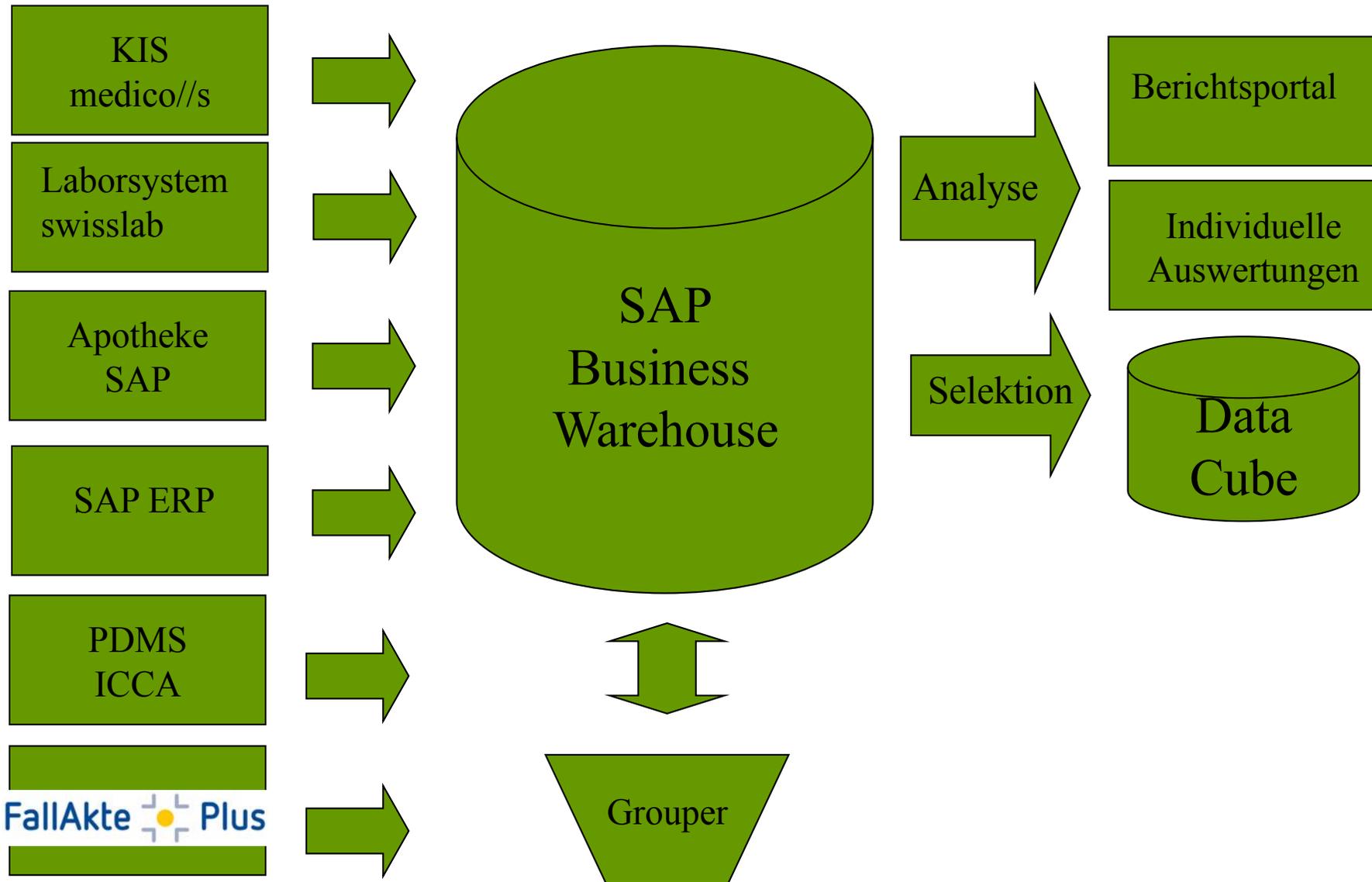


Aufgabe

Business Intelligence



BI Umsetzung Uniklinik RWTH Aachen



Auswertungsbeispiele

- DRG-Kennzahlen
- Verweildaueranalysen
- Belegungsplanung
- Leistungsstatistiken
- Erlösübersichten
- Kostenübersichten
- Monitoring MDK-Prüfverfahren
- Arbeitslisten
- Deckungsbeitragsrechnung

Ausweitungsbeispiel II

- Drittmittelsteuerung
- Erlöserweiterung
- Inventurauswertung
- Plan-/Ist Vergleich Personal
- Offene Verbindlichkeiten
- Materialverbrauchsanalysen
- Erreichung mittlerer Verweildauer
- OP-Auslastungsanalyse
- Steuerung Privatliquidation

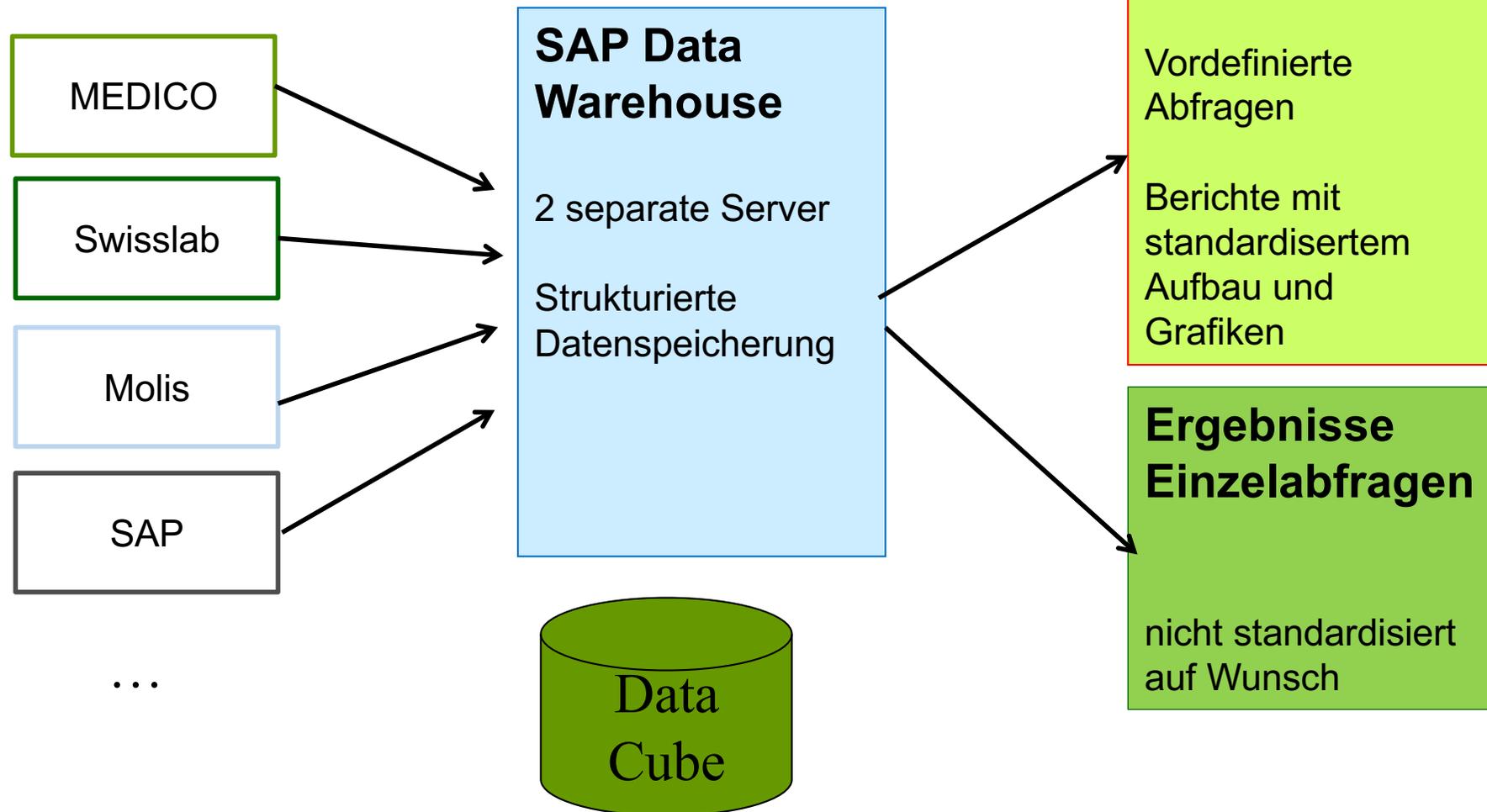
BI Portal

BI Portal als Einstieg in Berichte und Werkzeuge

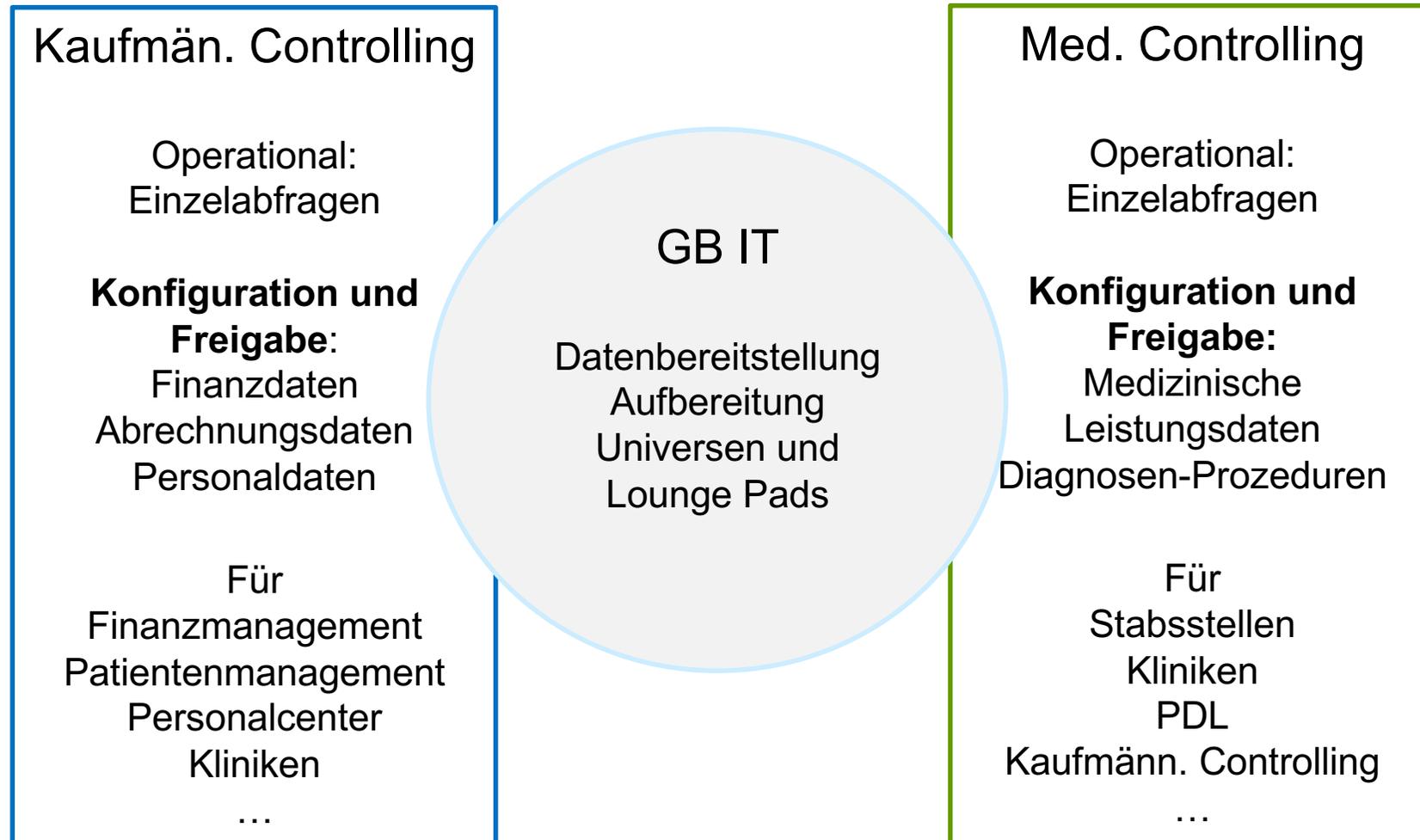
- Übersichtliche Struktur – Einfache Navigation
- Direktzugriff auf Berichte mit Vorschaufenster
- Benutzergruppenbezogene Strukturen
- Verschiedene Objekte, Inhalte und Darstellungen
- Einbindung von Favoriten
- Zentrale Informationen (Posteingang; Warnmeldungen)
- Zentrale Verwaltung und Rechtevergabe
(Benutzergruppen)

BI – Data Services

Quelldaten



Neu: Zentralisierung der Kompetenzen



Ausblick - BI

- **Text-Mining zur Analyse medizinischer Zusammenhänge**
 - Befundanalyse
 - Arztbriefe
 - für wissenschaftliche Zwecke und Patienten mit vergleichbaren Konstellationen
- **Planung**
 - Ressourcenplanung unter Berücksichtigung des verfügbaren Budgets/vereinbarter Leistungsmenge
- **Forecasting**
 - Hochrechnungen zur Verlagerung von Leistungsmengen zur Budgetumschichtung für leistungsstarke Kliniken

Zusammenfassung

- Der ökonomische Zwang hat zu neuen Strukturen und effizienzsteigernden Prozessen geführt
- Die Patientenorientierung wurde nachhaltig verstärkt
- Die Grundlagen für die Herausforderungen der Zukunft wurden geschaffen
- BI ist ein Key Faktor für den Erfolg des UKA





**Es gibt nichts Gutes,
außer: Man tut es!**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

