


# Vorteile der Integration in SAP

---

**Dipl.- Ing. Thomas Mickley**

** Consulting GmbH**  
**<http://www.jwconsulting.de>**

**Leipzig, den 15.10.2009**

# Firma **jw**Consulting GmbH

---

- 1. Juli 1996, Dr. Jochen Winkler gründet **jw**Consulting
- Beratungsunternehmen für SAP und SAP-Entwicklung
- Mai 2002, Gründung **jw**Consulting GmbH
- Thomas Mickley Geschäftsführer ab Mai 2008

**Produktspektrum heute: Unternehmensausrichtung:**

- SAP**
- Add-ons**
- Web-Applications**
- Prozessindustrie**
- Medizin**

## **Stationsanforderung**

- Stationsanforderung mit Browser und/oder Scanner**
- ABDA Datenbank integriert, weitere DB vorbereitet**
- Arzneimittelsubstitution (Arzneimittelliste)**
- Apotheken-, Einkaufs- und Lagerverwaltung (Sichtung, Kommissionierung, Retoure, BTM)**
- Patientenabgabe (TFG, DRG/OPS, Kostenträgerrechnung)**
- Integration SAP MM, FI, CO, IS-H, SD,...**
- Anbindungen KIS (HL7), Roboter, PLC u.a.**
- Versorgung von Fremdhäusern**
- Schalterabgabe, Personalverkauf**
- Ambulante Patientenabrechnung**
- Eigenherstellung**
- Chemotherapie**

# Referenzen - Auswahl

---

- Charité Uniklinik Berlin
- Bürgerhospital Stuttgart
- Olgahospital Stuttgart
- Uniklinik Leipzig
- Städtisches Klinikum Karlsruhe
- Uniklinik Erlangen
- Helios Klinik Schkeuditz
- Kaiserswerther Diakonie Düsseldorf
- Helios Klinik Borna
- Uniklinik Lübeck
- Uniklinik Kiel
- Helios Klinikum Wuppertal - Schwelm
- Evangelisches Krankenhaus Düsseldorf
- Uniklinik Bonn
- Uniklinik Mainz
- Katharinenhospital Stuttgart

# Was heißt Integration in SAP?

---

- Alle Programme im SAP sind als Add-On im Kundennamensraum geschrieben
- Sofortiger Zugriff auf alle im SAP vorhandenen Daten
- Keine Modifikation am SAP Standard
- Releasewechsel schon mehrfach erfolgreich unter Beweis gestellt
- Keine zusätzliche Hardware notwendig

# Beispiele für Integration in SAP

---

- ❑ Bei Eingabe der Patientenummer oder der Fallnummer stehen alle abhängigen Daten sofort zur Verfügung z.B.:
  - Name, Vorname, Geburtsdatum
  - Geschlecht, Größe, Körpergewicht
  - Historie der Vorbehandlungen
  - Einrichtung, Klinik, Station, Kostenstelle
  - Diagnose
  - Labordaten
- ❑ MM-Daten
  - Präparate, Flaschen, Hilfsmittel ...(Bestand, Preise ...)
  - Bei Bedarf gesamter Materialstamm
- ❑ SD-Daten
  - Externe Einrichtungen als Debitoren

# Beispiele für Integration in SAP

<input type="button" value="Eingaben prüfen"/> <input type="button" value="Kopfdaten ein/ausblenden"/> <input type="button" value="Fall suchen"/> <input type="button" value="Schema suchen"/> <input type="button" value="Leistungsstelle"/> <input type="button" value="SCHEMA"/> <input type="button" value="ARZT"/> <input type="button" value="Vergleichsliste"/>											
<b>Klinik-/Therapiedaten</b>											
Einrichtung	0001	Charité - Universitätsmedizin Berlin			1. Arzt						
Station/Ambulanz	WHO-S55	Innere-Häm./Onk. -Stat.55			2. Arzt						
Ü-OE/Fachrichtung	WIN-HÄON	Innere Medizin Häm./Onk.			Diagnose	Bösartige Neubildung Pankreas onA					
Patient Nr.	783545	Fa11	4269264	Leistungsst.							
Therapieplan										0	
Therapie Beginn		um		Aktueller Zyklus		Wiederholung in	0	Tagen	Maximale Zyklen	0	
Langtext											
<b>Patientendaten</b>											
Ri		Bi		geb.	06.06.1945	Körpergröße	179,0	cm	Körpergewicht	80,0	kg
männlich; 64 Jahre	<input checked="" type="radio"/> KOF berechnet		1,988	m <sup>2</sup>	KOF nach AIBW	0,000	m <sup>2</sup>	IBW	74,7	kg	
Diabetiker <input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> KOF manuell			m <sup>2</sup>	BMI	25,0	kg/m <sup>2</sup>	AIBW	0,0	kg	

# Beispiele für Integration in SAP


---

- ❑ Verbrauchsbuchungen erfolgen automatisch auf Knopfdruck
  - Verbrauch auf Kostenstelle, Auftrag möglich
  - Plausibilitätsprüfungen, z.B. gegen aktuelle Bestände
  - Berücksichtigung von unterschiedlichen Bewegungsarten
  - Berücksichtigung von Herstellungskosten
  - Verwendung der Internen Leistungsverrechnung
  - Tarife flexibel und zeitabhängig im Controlling einstellbar
- ❑ Buchungszeitpunkt
  - Sofort, z.B. nach Herstellung
  - Zeitversetzt, z.B. am Ende des Tages
  - Jeweils als Einzelbuchung oder Blockbuchung



# Beispiele für Integration in SAP

## Verbrauchsbuchung

 Weiteres Verbrauchsmaterial

	A	Station	Wirkst./Appl.Syst/Trägerlsg./Hi...	MatNr	Mat. Bez.	Bestand [...]	Menge/ST	Ei...	Bu-Menge	Einh	Betr
		IN2T	Bendamustin-HCl						73,880	MG	
	<input checked="" type="checkbox"/>		Bendamustin-HCl	8015200	Ribomustin 100 mg 5 Inj	65,000	100,0	MG	0,739	ST	1
	<input type="checkbox"/>		Bendamustin-HCl	8015201	Ribomustin 25 mg 20 Inj	25,000	25,0	MG	2,955	ST	1
	<input checked="" type="checkbox"/>		Trägerlösung	8009003	NaCl 0.9% 500 ml V	451,000	1,0	ST	1,000	ST	
	<input checked="" type="checkbox"/>		Applik. System	8019574	Baxter Infusor LV 1,5	3,000	1,0	ST	1,000	ST	1
	<input checked="" type="checkbox"/>		Hilfsmaterial	8021286	Einmalspritze 1 ml f. Para...	200,000	1,0	ST	1,000	ST	

# Beispiele für Integration in SAP

---

**Verbrauchsbuchung**

 Weiteres Verbrauchsmaterial

Station

Matnr

# Beispiele für Integration in SAP

K o n t r o l l i s t e		B l o c k b u c h u n g				
Wirkstoff	Präparat	R	LagerBest [St]	Verbrauch		Verbuchung [St]
Bendamustin-HCl	Ribomustin 100 mg 5 Inj	G	73,914	110,820	MG	1,086
Bendamustin-HCl	Ribomustin 25 mg 20 Inj	G	29,638	0,000	MG	0,362
Tägerlösung	NaCl 0.9% 500 ml V		456,000	1,000	ST	1,000
Applikationssystem	Baxter Infusor LV 1,5		2,000	1,000	ST	1,000
Cisplatin	Cis-Gry 100 mg/100 ml	A	62,901	37,300	MG	0,373
Tägerlösung	NaCl 0.9% 1000 ml V		145,000	1,000	ST	1,000
Azacitidin	Vidaza 100 mg	G	88,836	67,313	MG	0,736
Azacitidin	Vidaza 100 mg	G	87,932	82,650	MG	0,904
Azacitidin	Vidaza 100 mg	G	86,572	124,500	MG	1,360
Bendamustin-HCl	Ribomustin 100 mg 5 Inj	G	72,725	121,260	MG	1,189
Bendamustin-HCl	Ribomustin 25 mg 20 Inj	G	29,242	0,000	MG	0,396
Tägerlösung	NaCl 0.9% 500 ml V		455,000	1,000	ST	1,000
Cisplatin	Cis-Gry 100 mg/100 ml	A	60,891	201,000	MG	2,010
Tägerlösung	NaCl 0.9% 1000 ml V		144,000	1,000	ST	1,000
Bendamustin-HCl	Ribomustin 100 mg 5 Inj	G	72,000	73,880	MG	0,725
Bendamustin-HCl	Ribomustin 25 mg 20 Inj	G	29,000	0,000	MG	0,242
Tägerlösung	NaCl 0.9% 500 ml V		454,000	1,000	ST	1,000
Applikationssystem	Baxter Infusor LV 1,5		1,000	1,000	ST	1,000

# Beispiele für Integration in SAP

---

- Verknüpfung mit den jeweiligen Prozessdaten
  - Eindeutige Zuordnung von Zubereitungen zu SAP-Belegen (Materialbeleg, CO-Beleg, SD-Beleg)
  - Zuordnung im SAP-Beleg und in der Zubereitung
- Berücksichtigung von Stornierungen z.B. bei Retoure
  - Stornierung ebenfalls automatisch auf Kopfdruck
  - Stornobelege sind ebenfalls eindeutig zugeordnet

# Beispiele für Integration in SAP

Station: CH2A6		Patient: E , A		Diagnose:		
Datum	Uhr	Wirkstoff/Tägerlösung/Applikation	Menge	Kosten	M-Beleg	CO-Beleg
11.01.2006	11:00	Fluorouracil unverdünnt Bolus	775,600 mg i.v.	1,45 EUR	4900005765	900577158
26.04.2006	10:00	Fluorouracil unverdünnt Bolus	743,200 mg i.v.	1,42 EUR	4900065351	900585908
13.03.2006	10:00	Fluorouracil Glucose 5% ** Inf.LV5	2.248,800 mg ü. 44 h i.v.	68,38 EUR	4900042675	900582829

# Beispiele für Integration in SAP

---

- Überleitung der Daten für externe Häuser zur Fakturierung
  - Beleg SD-Auftrag, SD-Lieferung möglich aber nicht notwendig
  - Anlegen einer externen Faktura automatisch auf Knopfdruck
  - Sammelfaktura z.B. monatlich
  - Kumulierung der Daten pro externer Station
  - Detaillieferungen als Anlage

# Beispiele für Integration in SAP

---

- Überleitung der Daten für ambulante Behandlungen an das jwModul Taxierung
  - Rezeptdruck auf Basis der Daten aus der Zubereitung
  - Integration der ABDA-Datenbank
  - Kennzeichnung von bereits taxierten Belegen



# Beispiele für Integration in SAP

[Oberfläche](#) [Umfeld](#) [Extras](#) [Cyto](#) [System](#) [Hilfe](#)

**jw Ambulante Patientenabrechnung**

Einrichtung  Kasse  -AOK PLUS  
 Bereich  Chirurgie II IK Kasse   
 Station  CH2A6 onkol.Amb. O... ArztNr.   
 Kostenstelle  Selbstz.  Vorlage   
 Verabr.Dat.  Beleg   
 Rezeptdatum  Buchungsdat.   
 Wiederholungsdruck   
 als Vorlage sich.

Patientennr.     
 Name     
 Vorname  Zuzahlung  ja  nein  
 Strasse  Versich.  PP  KP  
 Pstlz/Ort    
 Geburtsdat.    
 Vers.Nr.

**Rezeptangaben**

Zuzahlung  Taxation

1. PZN  Fak.  Tax.   
 2. PZN     
 3. PZN

Patientendaten  Artikel

	MATNR	Artikel	Charge	Bu.Mng.	ME	Menge	ME	TaxMenge	An	SAPPreis
	F 8023287	Dexa 8mg inject 5 Amp			10	AMP				

ABDA Datenbank, Aktualisierung vom: 15.02.2009



# Beispiele für Integration in SAP

---

- Überleitung der DRG-Daten für stationäre Behandlungen
  - Kumulierung der abgegebenen Wirkstoffmengen pro Fall
  - Ermittlung des mengen- und altersabhängigen OPS-Codes
  - Bei Abschluss des Falls Übergabe der OPS-Codes an das SAP-ISH

# Beispiele für Integration in SAP

The screenshot shows the SAP user interface. At the top, there is a menu bar with 'System' and 'Hilfe'. Below it is a toolbar with various icons for navigation and actions. The main title of the window is 'Ermittelte OPC-Kodes'. Below the title is another toolbar with icons for search, print, and other functions. The central part of the screen displays a table with patient data. The table has columns for Patient ID, Nachname, Vorname, Geb-Datum, Fall, ZE-Nr., Ver.-M..., Ei..., OPS-Kode, Alter, and OPS-B. The data is as follows:

Patient	Nachname	Vorname	Geb-Datum	Fall	ZE-Nr.	Ver.-M...	Ei...	OPS-Kode	Alter	OPS-B
100528691	Musterpatient-02	Hugo	01.01.1980	241026012	ZE23	300	MG	8-012.d4		1.51
100528692	Musterpatient-03	Klara	01.01.1980	241026013	ZE23	200	MG	8-012.d2		99
100528693	Musterpatient-04	Sabine	01.01.1980	241026014	ZE23	400	MG	8-012.d6		2.06

# Beispiele für Integration in SAP

The screenshot shows an SAP interface with a blue header bar containing the SAP logo and window control icons. Below the header is a toolbar with various icons. The main content area is a light blue form with several input fields:

- Musterpatient-03
- Geb.-Datum: 01.01.1980
- 11.05.2006
- Entlassung: 21.07.2006
- central
- Alter ab: 0
- Betrag: 999,56 EUR

Below the form is a table with two columns of icons (a bar chart and an information icon). The table has the following data:

Charge	Verabreichungsdatum	Verabreichun...	Ver.-Menge	BME	Ver.-Menge	Einheit	Zähler	Nenner	Zusatzer
19693A51	13.07.2006	00:00:01	1	FLA	100	MG	100	1	Gabe vor
19693A51	13.07.2006	00:00:02	1	FLA	100	MG	100	1	Gabe vor

# Was bedeutet das für den Anwender?

---

- Alle Daten in einem System
- Kein Medienbruch während der Arbeit
  - Anwender merkt nicht wo fängt jwAdd-On an und wo der SAP-Standard
  - Einfache Bedienung
  - Geringer Schulungsaufwand
- Keine doppelten Eingaben
- Höhere Datensicherheit durch sofortige Plausibilitätsprüfungen
- Möglichkeit der Nutzung von Standardreports im MM und im CO

# Was bedeutet das für Ihre IT?

---

- Keine Anschaffung und Wartung von Zusätzlicher Hardware
- Keine Schnittstellen
  - Kein Wartungsaufwand für die Schnittstelle
  - Keine Schnittstellenfehler
- Nutzung des SAP-Backup Mechanismus
- Einheitliche Berechtigungsverwaltung
- Keine redundante Datenhaltung und der damit verbundenen Synchronisation

# Anbindung an KIS / Patientenakte

---

- Synchronisation der Patienten- und Falldaten mit dem KIS über HL7 oder mit SAP/IS-H über Java Connector**
- Übergabe der patientenbezogenen Medikation an Patientenakte über HL7 oder andere Schnittstellen möglich**

# Vorteile

---

- ❑ **Zeitersparnis auf der Station, der Apotheke und dem Einkauf bei der Anforderungserfassung und -bearbeitung**
- ❑ **Höhere Qualität bei den Beschaffungsprozessen (Katalogeinbindung, Listung, Substitution, Freigaben, Vermeidung v. häufigen Rückfragen)**
- ❑ **Inside SAP = gleiche Datenbank – keine Synchronisationsprobleme !!**
- ❑ **Einsatz modernster Technologie (SAP, Internet = Fremdhausanbdg.)**
- ❑ **Hohe Akzeptanz (s. Referenzen)**
- ❑ **Geringer Aufwand für Datensicherung und Wartung**
- ❑ **Kurze Amortisationszeit durch Nutzung bestehender Add-ons**

# Vorteile der Integration in SAP

---

**Dipl.- Ing. Thomas Mickley**

** Consulting GmbH**  
**<http://www.jwconsulting.de>**

**Leipzig, den 15.10.2009**