

Sunrise Medical GmbH & Co KG, Deutschland

Vom manuellen Kanban-System zum aktiven Teilemanagement mit e-Kanban

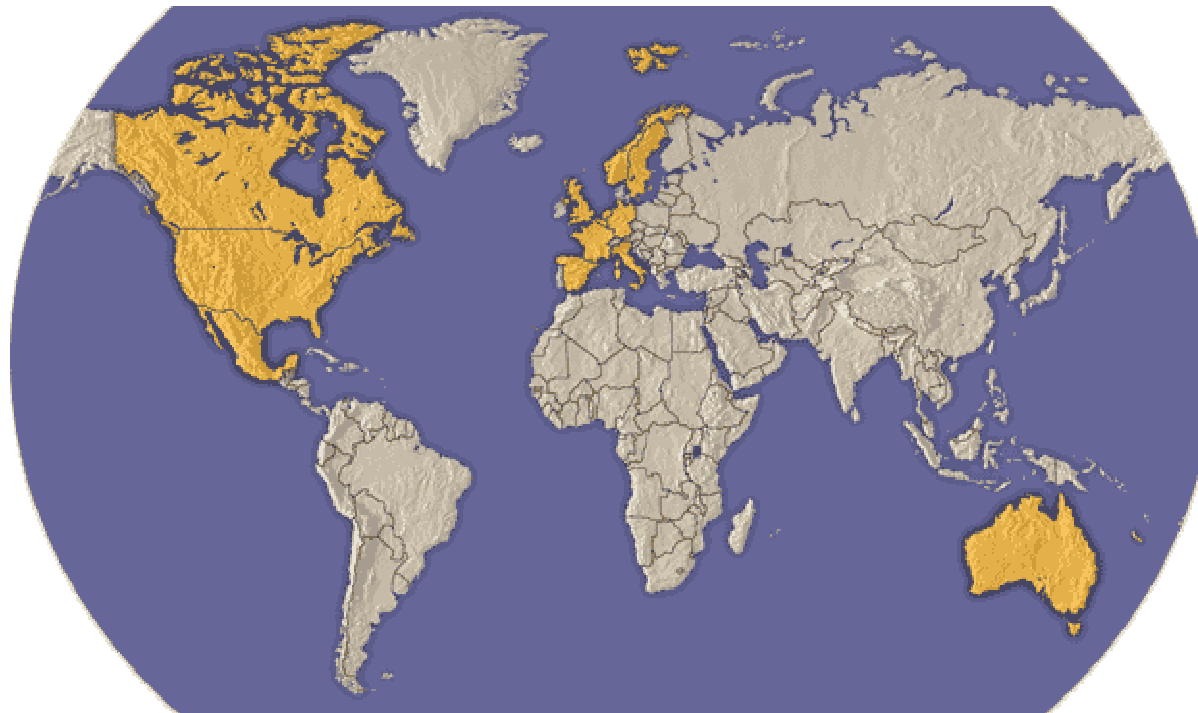


Dirk Kohl Dipl. Ing. (BA)
Materials- und Logistikmanager

Sunrise Medical

Produktionsstandorte

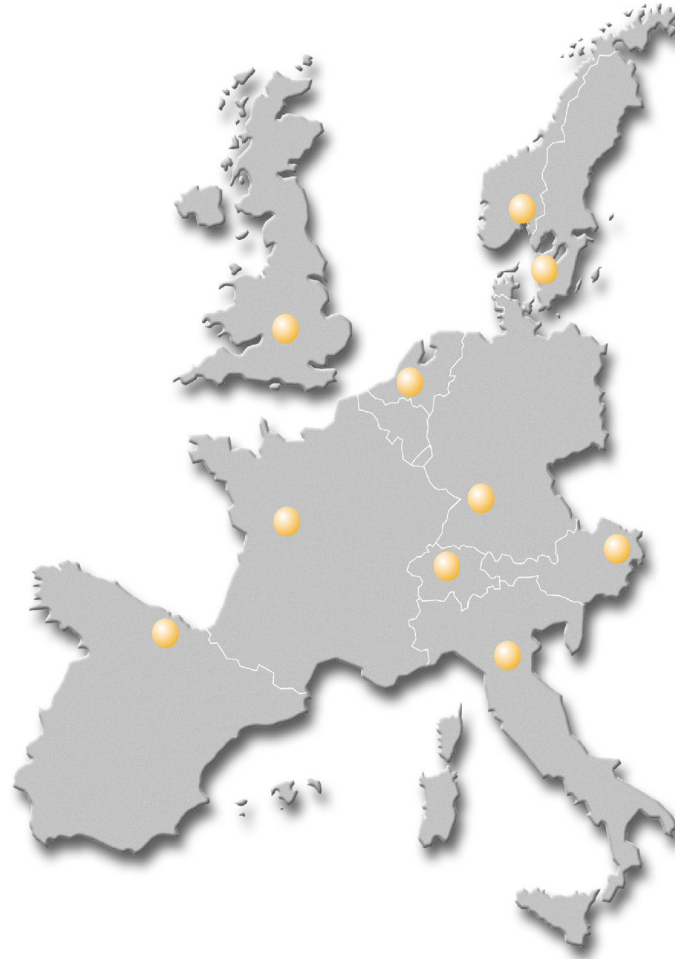
- ↳ Deutschland
- ↳ UK
- ↳ Spanien
- ↳ USA
- ↳ Mexico



Verkaufsniederlassungen

- ↳ Deutschland
- ↳ Schweiz
- ↳ Frankreich
- ↳ Spanien
- ↳ Norwegen
- ↳ Schweden
- ↳ Niederlande
- ↳ USA
- ↳ Kanada
- ↳ Australien

Sunrise Medical Europa



Sunrise Medical GmbH & Co KG, Deutschland



- Sopur 1978 gegründet
- 1992 Tochter Sunrise Medical

- 190 Mitarbeiter
- 7200m² Produktionsfläche

- Umsatz FY2005 47 Mio. €
- 120-230 Rollstühle am Tag

- 4700 Kanbanschleifen

Rollstuhl - Individualität - Variantenvielfalt

- Millionen von individuellen Varianten
- Lieferzeit von 6 Wochen
auf 3-5 Arbeitstage
- Liefertreue von mind. 98 %



Standard- Teile

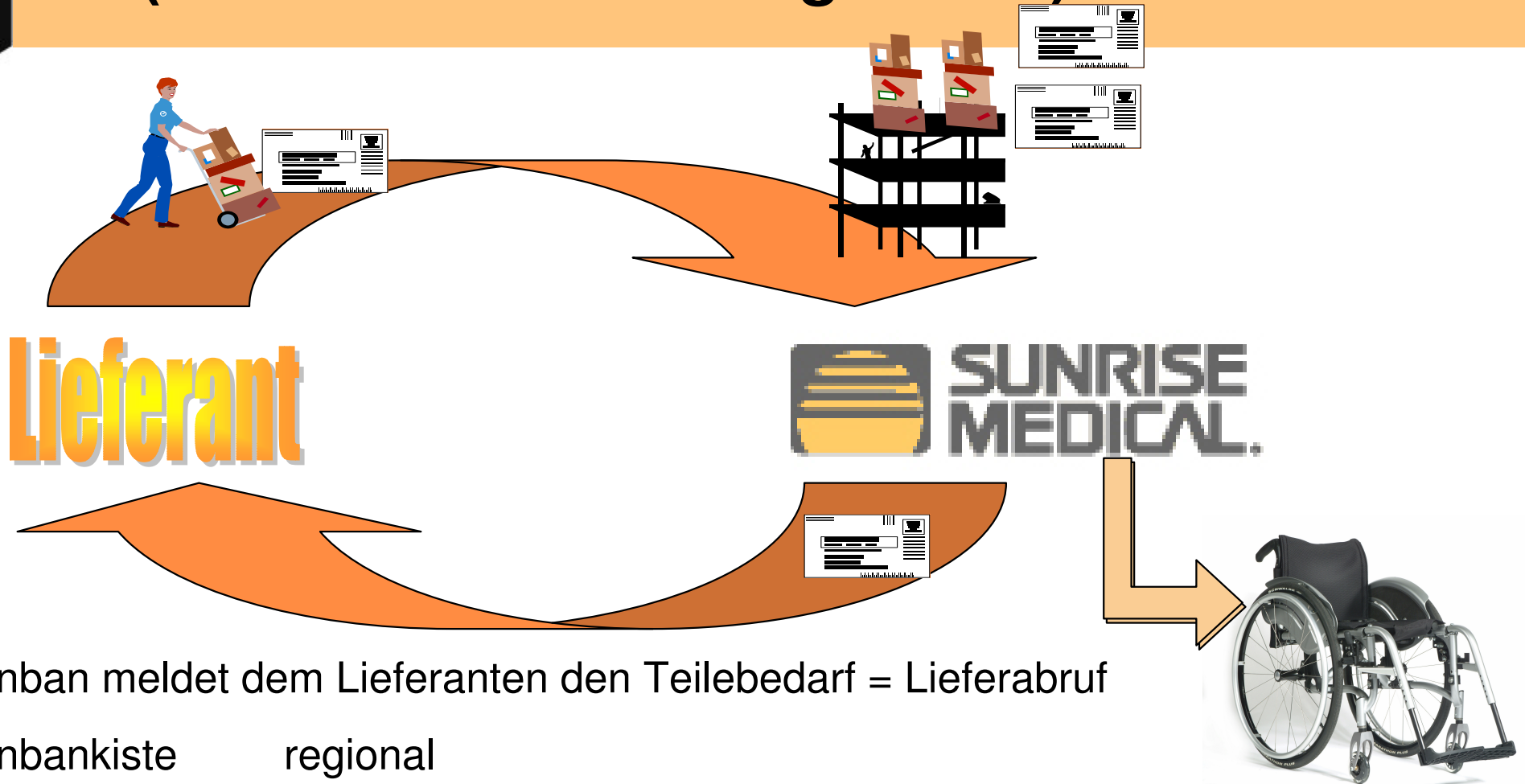
Varianten:

Sitzbreite-Sitztiefe	80
Rückenhöhe	9
Farben	22
Rückenausf.	6
Seitenteile	10
Antriebsräder	10
Reifen	10
Greifreifen	10
Lenkrollen	6
USW. ...	

Produktfamilien Rollstuhl

	<u>Varianten</u>	<u>Lieferzeit</u>
• Standard-Stahl / Alu	10	1-3
• Standard-Aktiv	1600	1-3
• Aktiv	Mio...	5
• Sport	Mio...Einzel	10...

Manuelles Kanbansystem (selbststeuernder Regelkreis)



Lieferant

 **SUNRISE
MEDICAL.**

Kanban meldet dem Lieferanten den Teilebedarf = Lieferabruf

Kanbankiste regional

Kanbankarte global

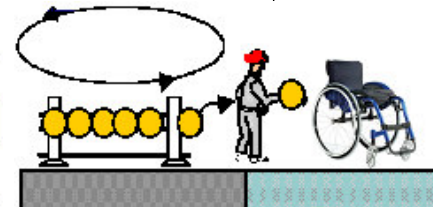
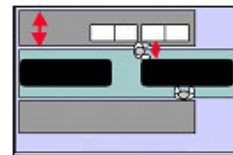
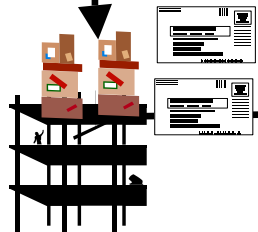
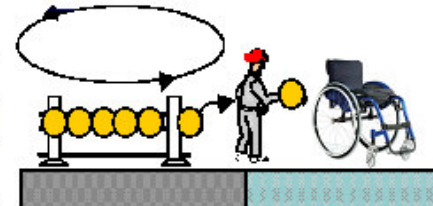
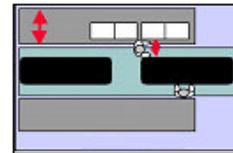
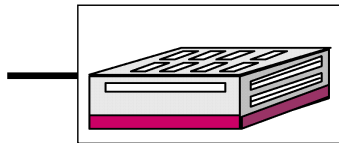
Das Supermarkt-Prinzip

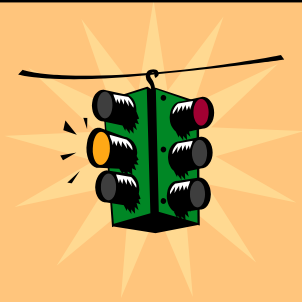
Fabrik

Supermarkt = Montagelinie






Lieferant





Kanban Karte 100x170

Verbraucher EASY	Lieferant: Laflör
Lagerplatz: EL07 Easy Linie Regal 07	Lieferanten-Nr 21001
Inhalt: 90 ST	Kanbaneinheiten: 1 / 3
Anlage: 22.06.1999 10:40:54 Gedruckt: 19.02.2005 23:19:53	Bezeichnung: Vollg. -Lenkrad 5" 40mm breit
 SUNRISE MEDICAL	KONSI-WARE
Artikelnummer: 000221035	Kanban ID:
 * 0 0 0 2 2 1 0 3 5 *	 * 1 0 2 4 8 *

Kanbankarte:

- Artikelnummer
- Bezeichnung
- Lieferant
- Kunde
- Inhalt
- Einheit von Gesamt

Ablauf Montage mit Pull

Kundenauftrag
Bestellblatt



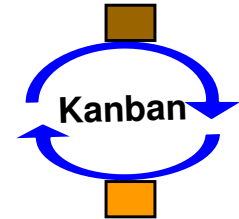
- Kapazität (Stückzahl)
- flexible Mitarbeiter
- flexible Arbeitszeit

**MFGpro
= Host**

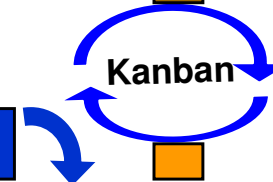
Auftrag
Liefertermin
pro Tag

- Auftragseingabe - Configurator
- Artikel - Stücklisten
- Rahmenaufträge an Lieferanten
- Buchen der gelieferten Kanban
- Lieferschein / Versand
- Rechnung

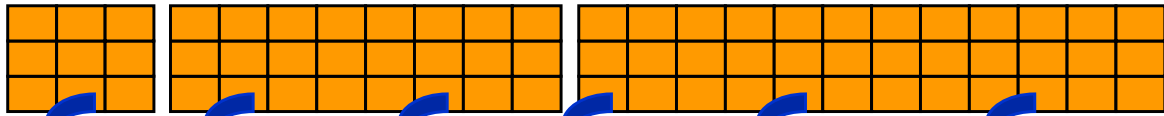
externe
Lieferanten
Wareneingang



Interne
Vorfertigung



Näherei



Montagelinie

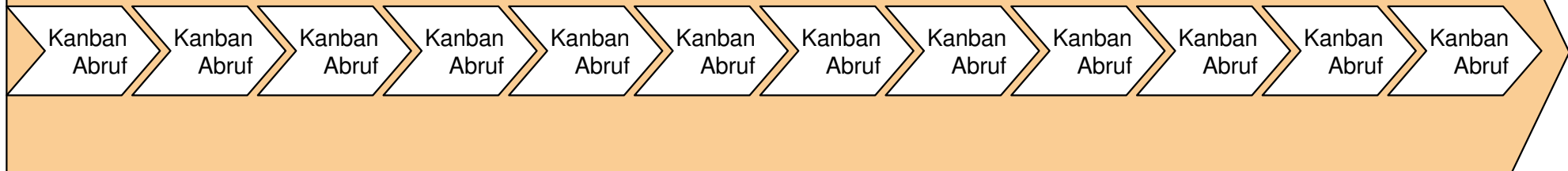


Kanban mit ext. Lieferant

- Lieferantenauswahl
- Lieferantenvereinbarung
- Kanbanprozess vereinbaren und festlegen
- Erstmusterprüfung - Freigabe
- Bestellung – Start Kanbankreislauf



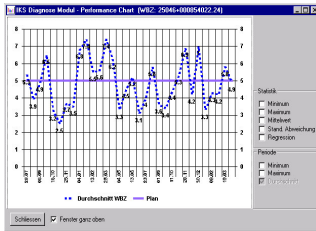
Einkaufsbestellung = Rahmenauftrag



Verantwortung des Lieferanten:

- Qualität der Kanban
- Anschluss des Rahmenauftrags

Transparenz, Messen und Visualisieren



= Daten für kontinuierliche Verbesserung

Frühwarnsystematik - Visualisierung

IKS - Kanban Manager - Kanban Verfügbarkeit

Setup... | Whole Pe... | 3/9 | Back | Forward | Drucken

Kanban Verfügbarkeit

26.04.2006 22:34:32

Lieferant	Teil	Beschreibung	Verbraucher	Inhalt	Max	Min	Voll	Entnahme	Leer	Abgeholt	Verfügbarkeit	%
900075	C2.7001	Armrest Receiver Saddle	CLASSIC ACTIVE	200	2	1	1			1	<div style="width: 50%;"></div>	50%
900075	C2.7000	Backpost Moulding Machined	CLASSIC ACTIVE	40	6	1	4			2	<div style="width: 66%;"></div>	66%
900075	c2.3507	Unterteil für Bremsbefestigung	CHAMELEON	400	2	1	2				<div style="width: 100%;"></div>	100%
900075	C2.5000	Fußrastenteil hvstb. Links	CHAMELEON	18	9	1	5			4	<div style="width: 55%;"></div>	55%
900075	C2.6315	Seitenteilhalterung f. winkeleinstb. Rücken	CHAMELEON	80	3	1	3				<div style="width: 100%;"></div>	100%
900075	C2.8006	Anti Tip Bush	CHAMELEON	300	3	1	3				<div style="width: 100%;"></div>	100%
900075	C2.5054	Wadenauflage kompl. Comfort	CHAMELEON	30	3	1	3				<div style="width: 100%;"></div>	100%
900075	C2.5053	Unterschenkelauflage mit Überzug kpl.	CHAMELEON	35	9	1	7			2	<div style="width: 77%;"></div>	77%
900075	C2.5036	Fußrastenteil hvstb. Rechts	CHAMELEON	18	9	1	5			4	<div style="width: 55%;"></div>	55%
900075	757742014	Seitenteil Recliner kpl. Lang links	CHAMELEON	10	6	1	5			1	<div style="width: 83%;"></div>	83%
900075	757742015	Seitenteil Recliner kpl. Kurz links	CHAMELEON	13	8	1	8				<div style="width: 100%;"></div>	100%
900075	757742023	Seitenteil Recliner hvst. mit Konturblech links	CHAMELEON	13	5	1	4			1	<div style="width: 80%;"></div>	80%
900075	757842014	Seitenteil Recliner kpl. Lang rechts	CHAMELEON	10	6	1	5			1	<div style="width: 83%;"></div>	83%
900075	757842015	Seitenteil Recliner kpl. Kurz rechts	CHAMELEON	13	8	1	7			1	<div style="width: 87%;"></div>	87%
900075	757842023	Seitenteil Recliner hvst.mit Konturblech rechts	CHAMELEON	13	5	1	4			1	<div style="width: 80%;"></div>	80%
900075	C2.1502	Hinteres Rahmenteil (Backpost Mold.)	CHAMELEON	576	3	1	2			1	<div style="width: 66%;"></div>	66%
900075	c2.2051	Auslöseknopf Für Fussrastenhalter (ELR)	CHAMELEON	200 0	3	1	3				<div style="width: 100%;"></div>	100%
900075	C2.1001	Seatrail Endplugs	CHAMELEON	150 0	3	1	2			1	<div style="width: 66%;"></div>	66%
900075	C2.1041	K3 - Washer	CHAMELEON	800	3	1	2			1	<div style="width: 66%;"></div>	66%
900075	C2.1508	Axle Bracket Infill Piece	CHAMELEON	350	8	3	7			1	<div style="width: 87%;"></div>	87%

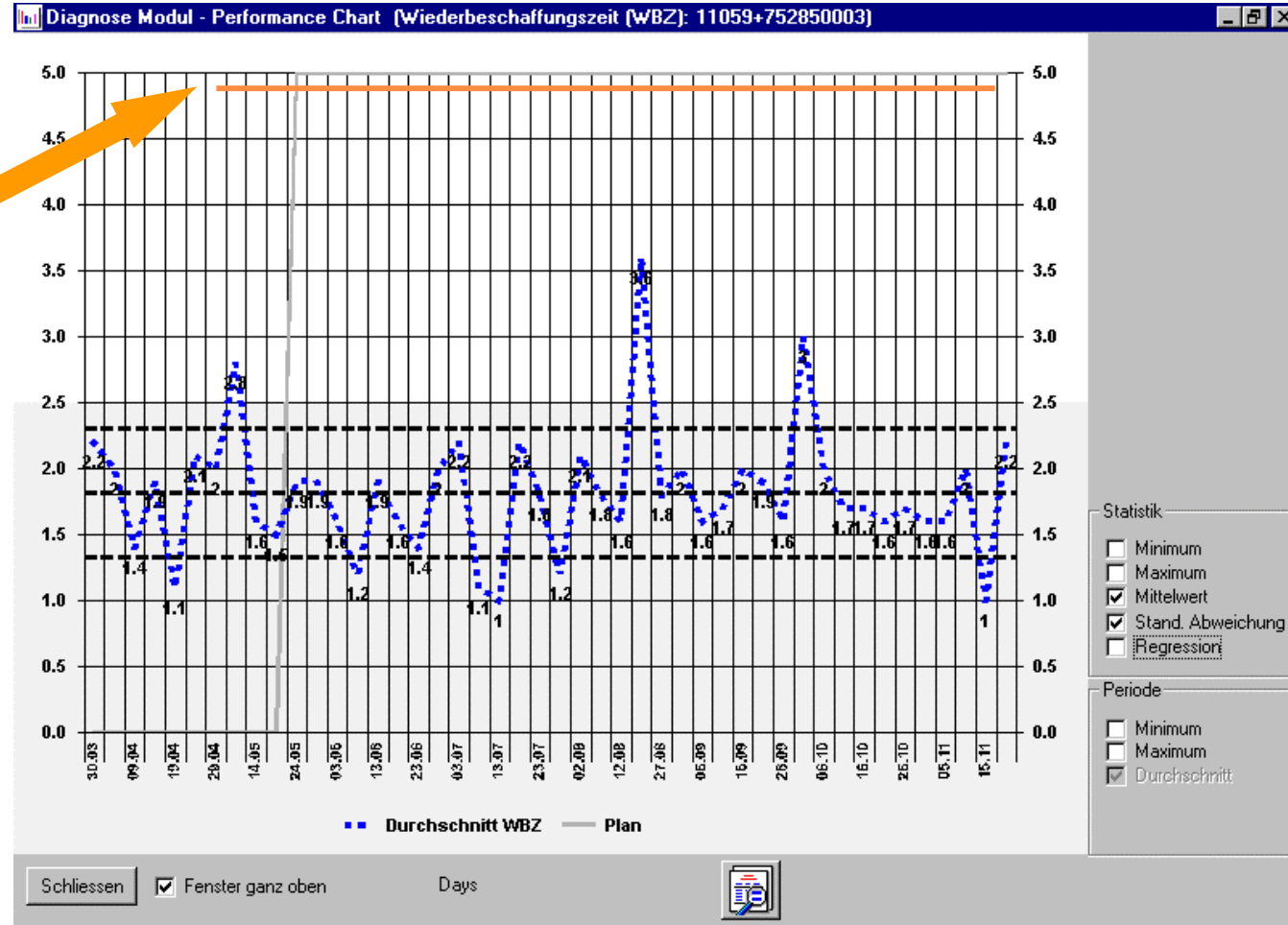
26.04.2006 22:34:32

IKS - Kanban Manager
Orthocon GmbH Stuttgart 3 / 9

Wiederbeschaffungszeit an einem Beispiel

Vereinbart:

IST:

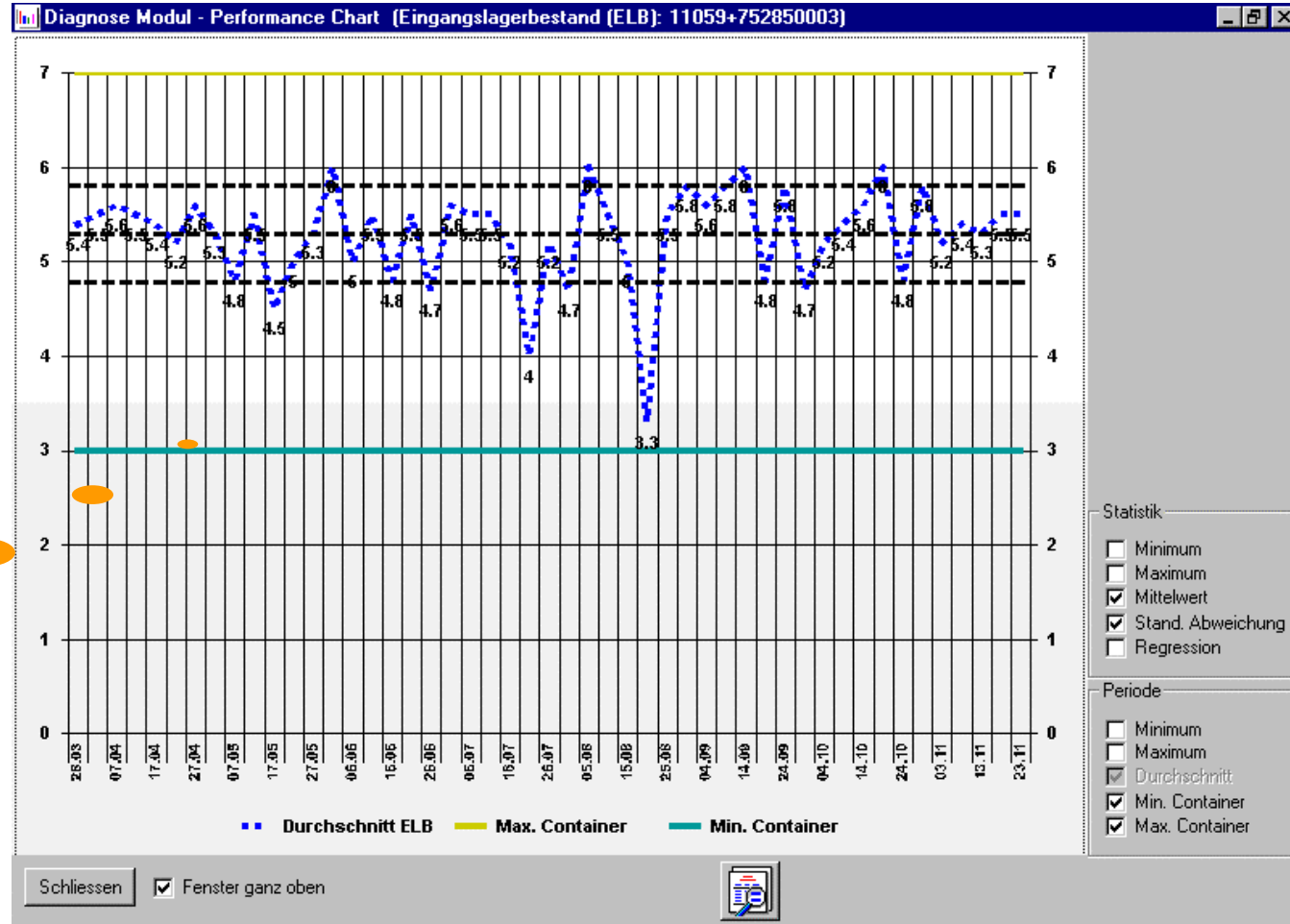


Kanbanverfügbarkeit an einem Beispiel

Max:

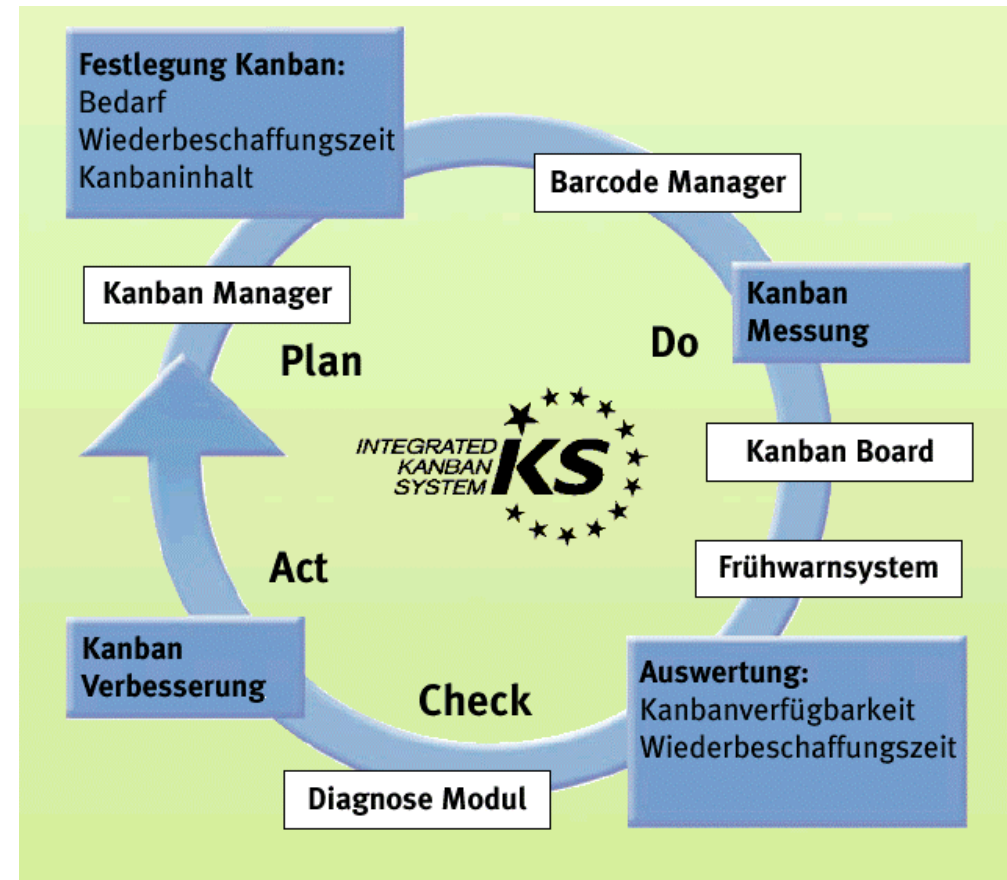
Min:

Potential



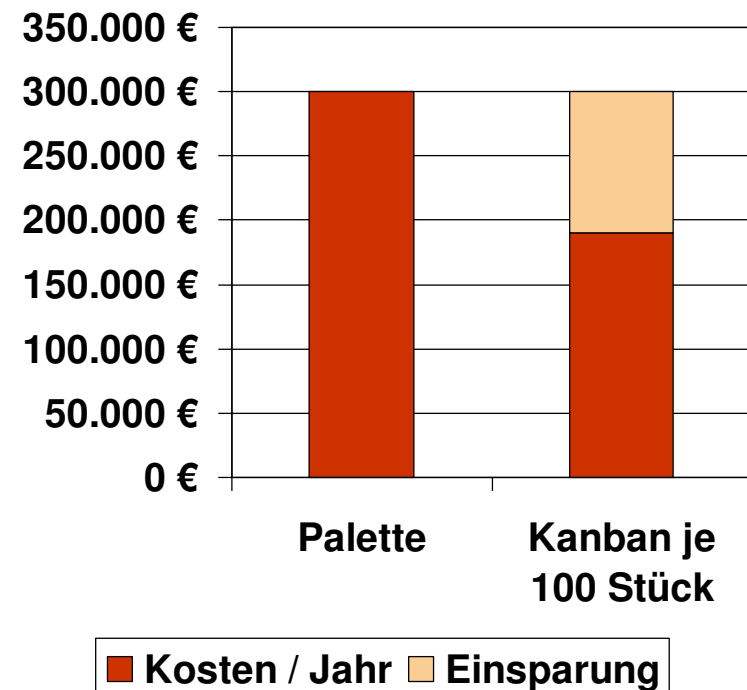
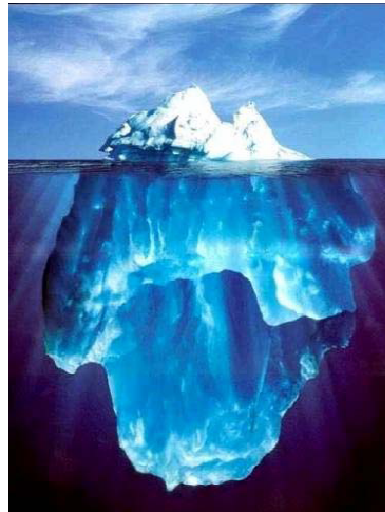
Vorteile durch e-kanban

- Höhere Geschwindigkeit bei Design und Handling von Kanban
- Transparenz durch Messen und Visualisieren
- Reduzierung von Beständen bzw. Verschwendung
- Kontinuierliche Verbesserung
- Aktives präventives Teile-Management
- Einheitlicher Standard
- Einfach zu bedienen



Erfolg von JIT am Bsp. Produktliteratur

- Bestellmenge 2000-5000 Stück je Auftrag
- **Änderung / Aktualisierung aufgrund Veränderung notwendig !**
- 20 % verwendet
- 80% Verschwendung
- Umstellung auf Digitaldruck
- Kanban je 100 Stück



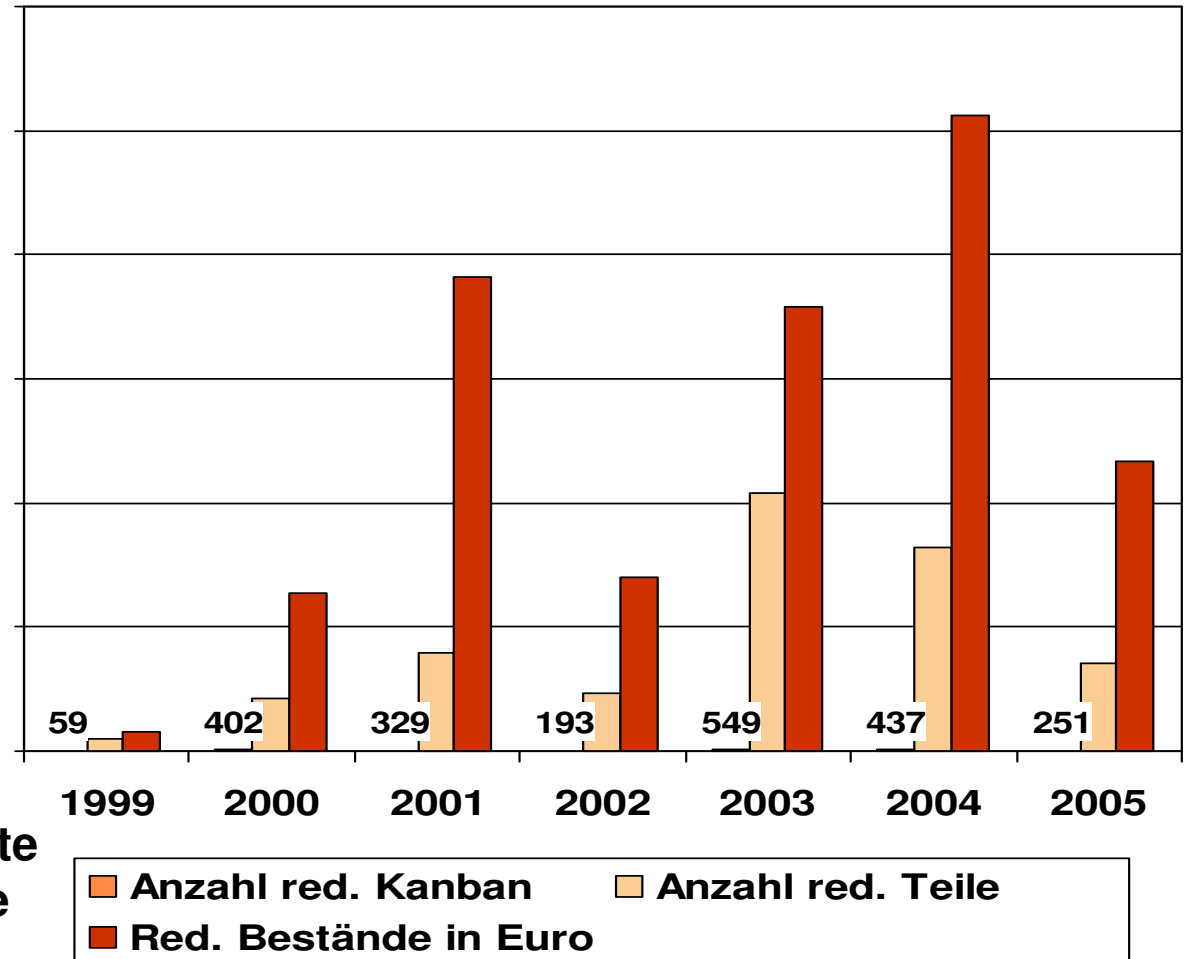
Was haben wir erreicht ?

Kontinuierliche Optimierung der Materialbestände (PDCA)

- Messen und Visualisieren der Wiederbeschaffungszeit der Kanbanbestände

⇒ Reduzierung von Lagerflächen, Beständen und Kapitalbindung

⇒ Erweiterung der Produktpalette jährlich um 1-2 neue Produkte



Ende

