



Kundert Ingenieure AG

# Lösungen

in der Lebensmittelindustrie



ABB Automation World  
Erfahrungsbericht Zuckerfabrik Frauenfeld

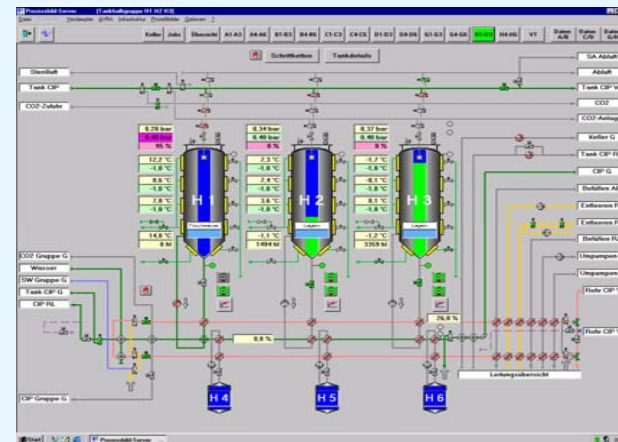
## Gesamtplanungen

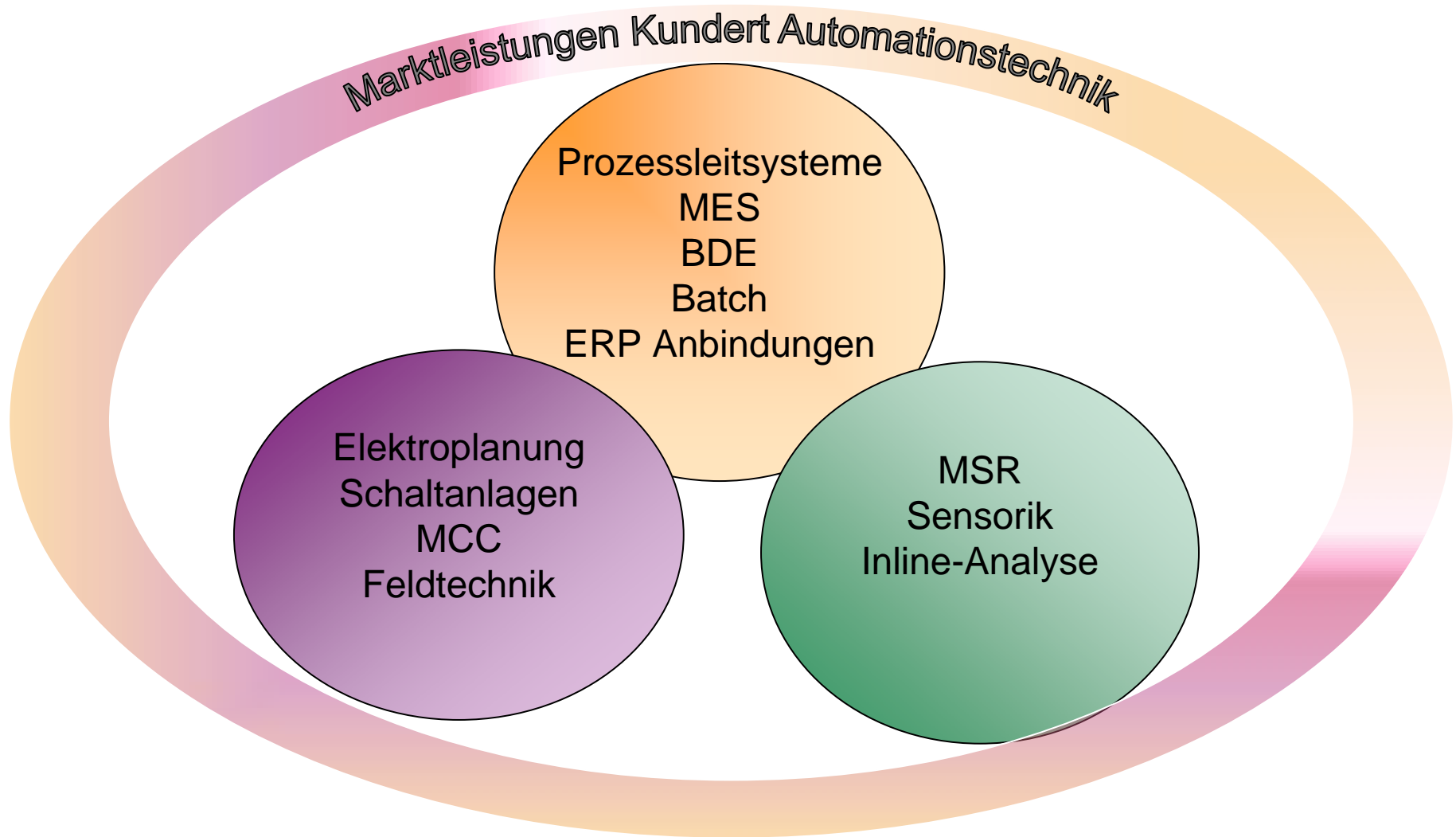


## Prozess- und Verpackungssysteme



## Automationstechnik





# Referenzen



CT Umwelttechnik



Felchlin®  
Switzerland



FELDSCHLÖSSCHEI  
GETRÄNKE



unipektin



atisholz



Mines de Sel



schweizer rheinsalinen



frigemo



# Fallstudie Zuckerfabrik Frauenfeld



## Bedienebene

X-Window Terminal 1....40



## Serverebene

Conductor UX  
UNIX Server



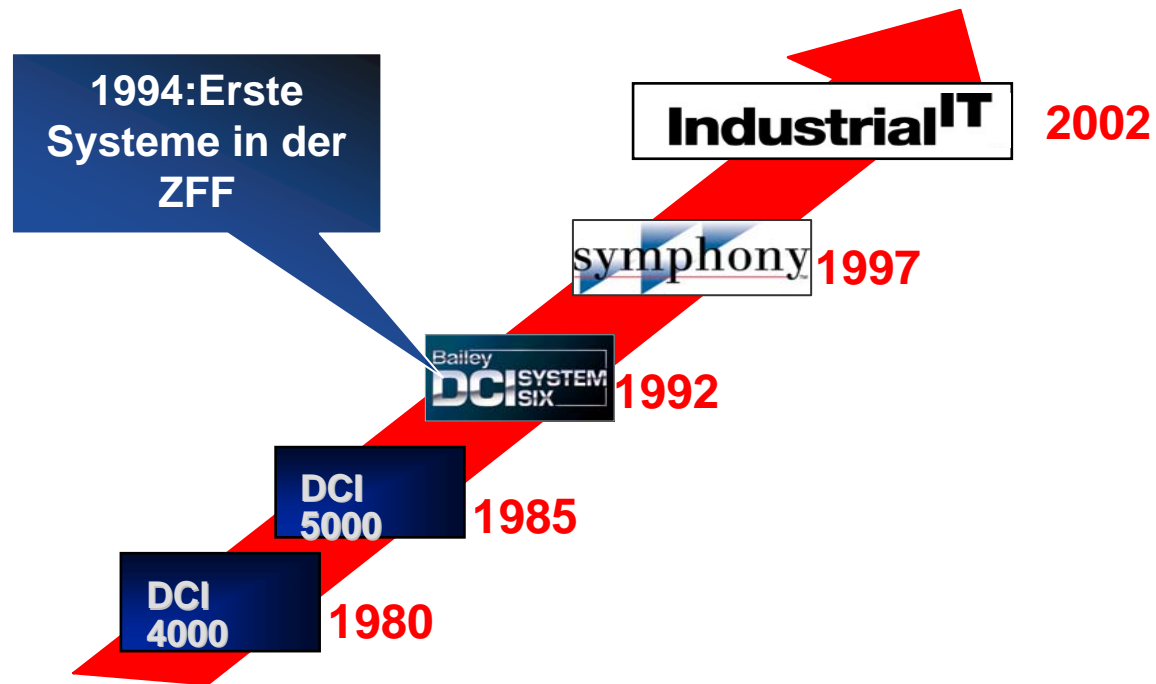
### Systemgröße:

- ca. 15'000 I/O
- ca. 140 Prozessbilder
- ca. 1000 Trends
- Kommunikationsredundanz
- Datenredundanz

## Prozessebene



DCU 1....15



## Weltweite Installationsbasis:

- Freelance: ~ 15.000 Controller
- Melody: ~ 4.000 Controller
- Advant: ~ 20.000 Controller
- Harmony: ~ 200.000 Controller
- SattLine: ~ 80.000 Controller



- **Bestehender Softwarevertrag**
- **Neuste Software auf Altsystem**
- **CPU's neuester Generation in den DCI Prozessstationen**
- **800xA Process Portal for DCI (2005):**

- **Systems Interface**

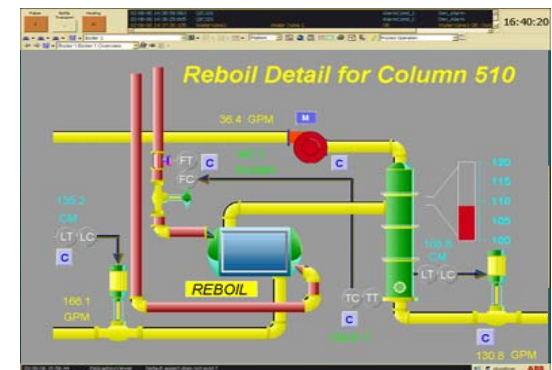
- OPC Server für DCI
- Unterstützung der Kommunikationsredundanz

- **Symphony DCI aspects/objects**

- Für alle DCI Objekte
- Faceplates für alle Objekttypen
- System Status Display

- **Uploadertool**

- Zum Laden der Objekte aus den bestehenden Prozessstationen



- Erstellen eines Pflichtenheftes
- Entwickeln eines neuen Bedienkonzeptes für 800xA
- Erstellen der Basis Grafikelemente auf 800xA
- Ausschreibung der Server- und Netzwerkhardware
- Aufbau der neuen Client-, Serverumgebung
- Export der Objekte aus dem DCI System
- Anlegen der Objekte im 800xA System
- Umsetzen der bestehenden Grafiken auf 800xA
- Neukonfiguration der Trends
- Parallelbetrieb

## Server/Client Strukturen:

- Variante I: Physische Server
- Variante II: Virtuelle Server
- Variante III: Terminalserver mit Thin-client
- Variante IV: Citrix

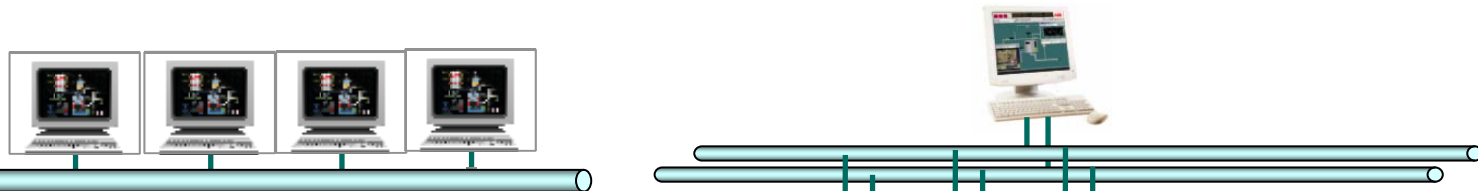
## Netzwerkstrukturen:

- Variante I: Red. Netzwerkaufbau mit dezentralen Strukturen
- Variante II: Red. Netzwerkaufbau mit örtlich getrennten Servern

# Kleine Migrationsschritte



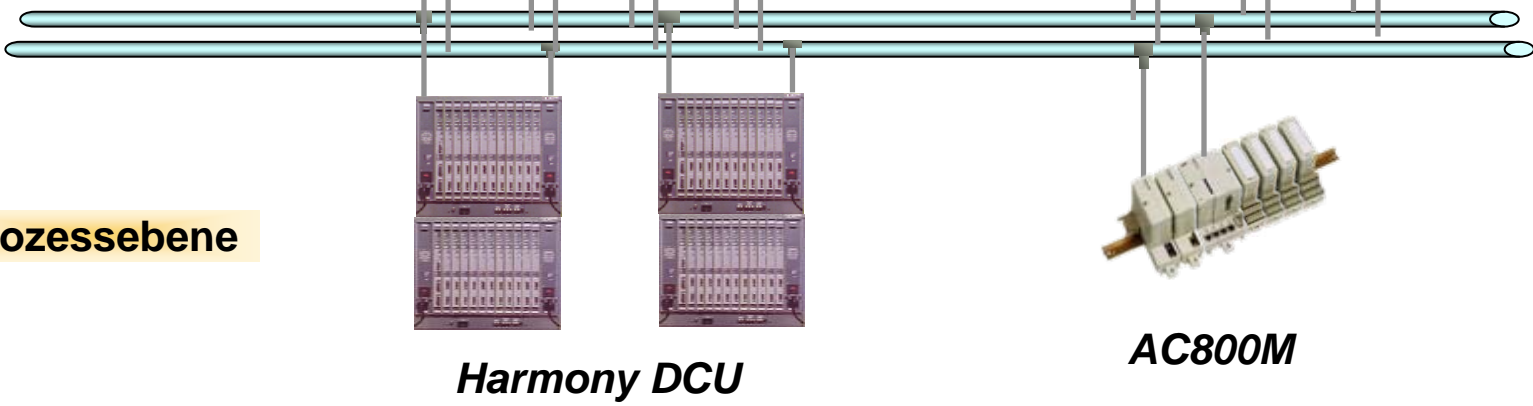
**Bedienebene**



**Serverebene**



**Prozessebene**



- Bestehende Migrationsvision des Herstellers
- Die Prozessstationen bleiben bestehen → keine Neuprogrammierung der Steuerung
- Die Systemphilosophie ist dem Altsystem ähnlich
- Paralleler Betrieb mit dem Altsystem ist möglich, dadurch Umbau in kleinen Schritten möglich
- Die Prozessstationen des Altsystems werden weiterhin von ABB hergestellt
- Das bestehende Know-how des Kunden kann weiterhin eingesetzt werden

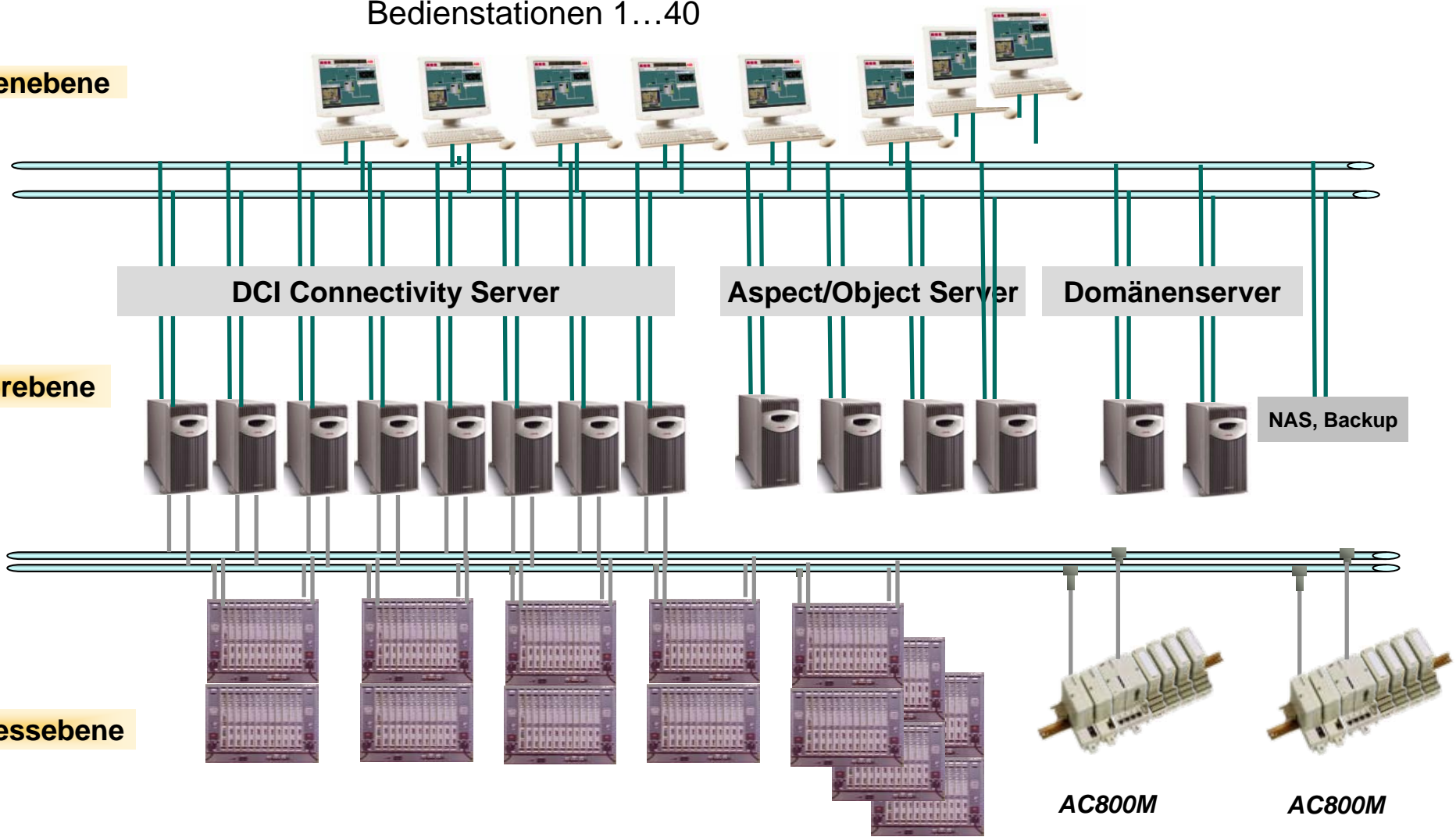
➔ **Kostensparnis gegenüber Neuanschaffung und kein Produktionsausfall**

Bedienstationen 1...40

Bedienebene

Serverebene

Prozessebene



Der Weg hatte viele Hindernisse, aber das Ziel ist in Sichtweite



Weitere Infos unter: [www.kundert-ing.ch](http://www.kundert-ing.ch): Publikationen, Spectrum 43