

Impuls-Apéro 2003: Change

# ERP / MRP ?

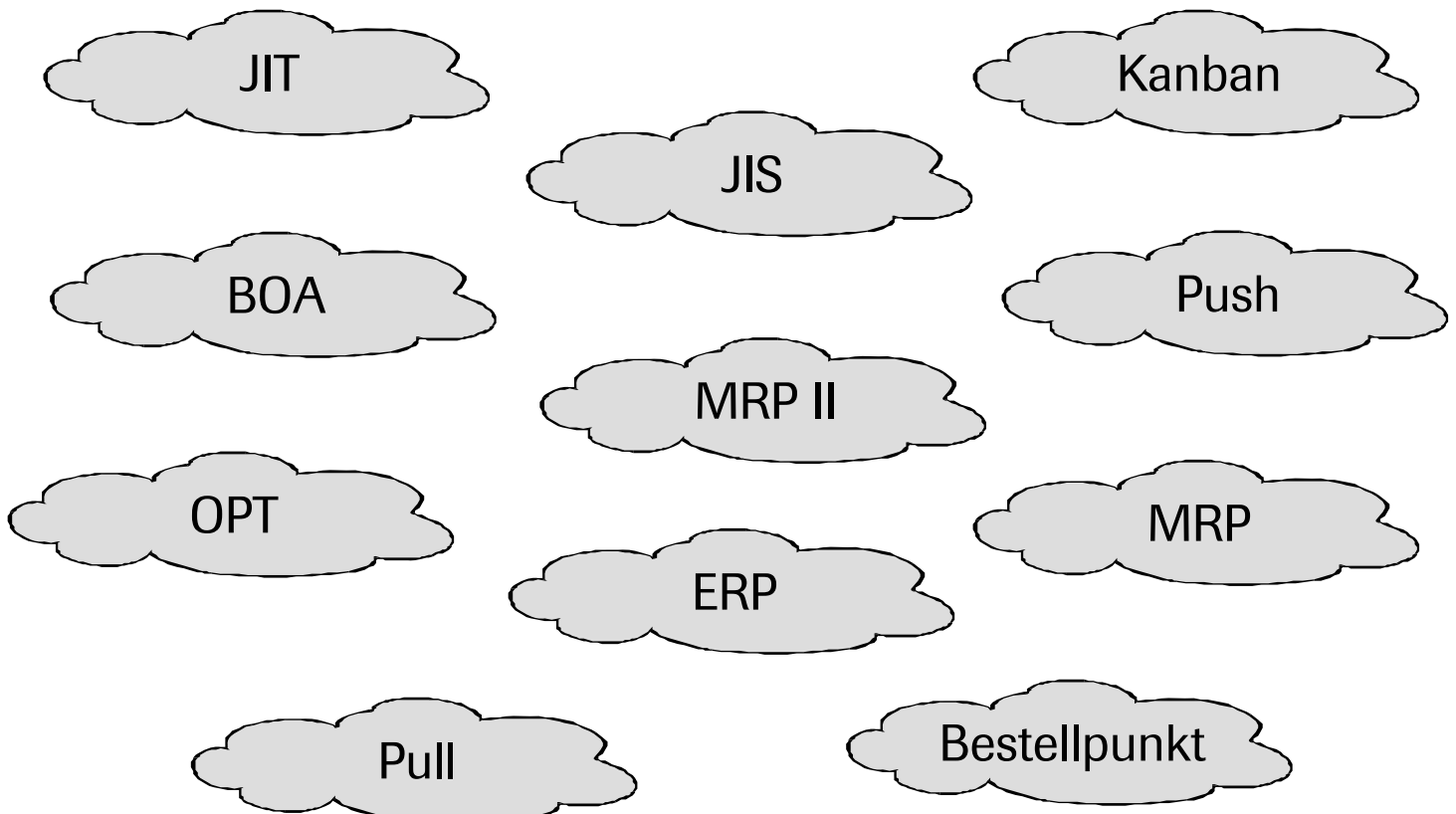
## Spielerisch zum Erfolg

08. Mai 2003, Zürich

Jean Philippe Burkhalter  
Dr. Acél & Partner AG, Zürich

### Begriffe-Salat in der Produktionssteuerung

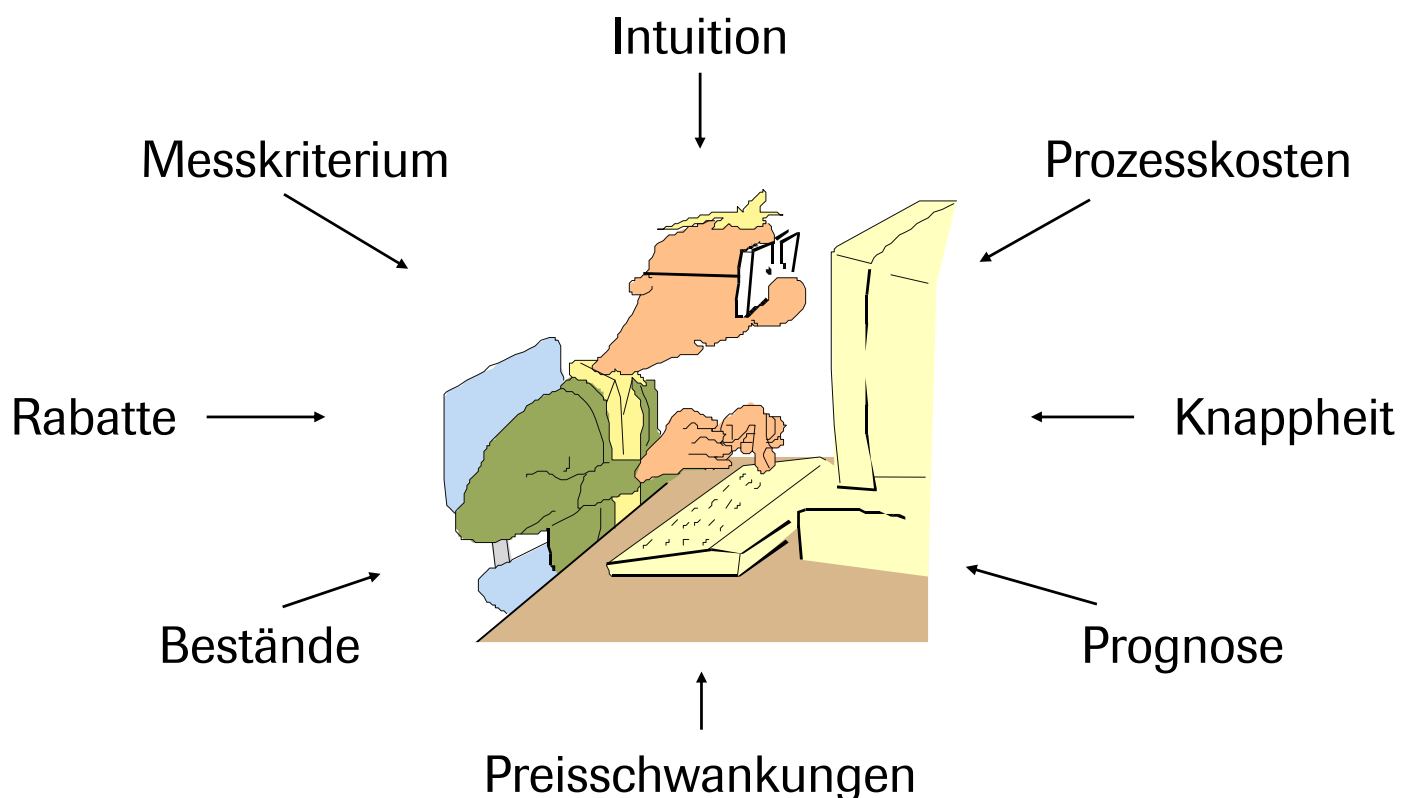
---



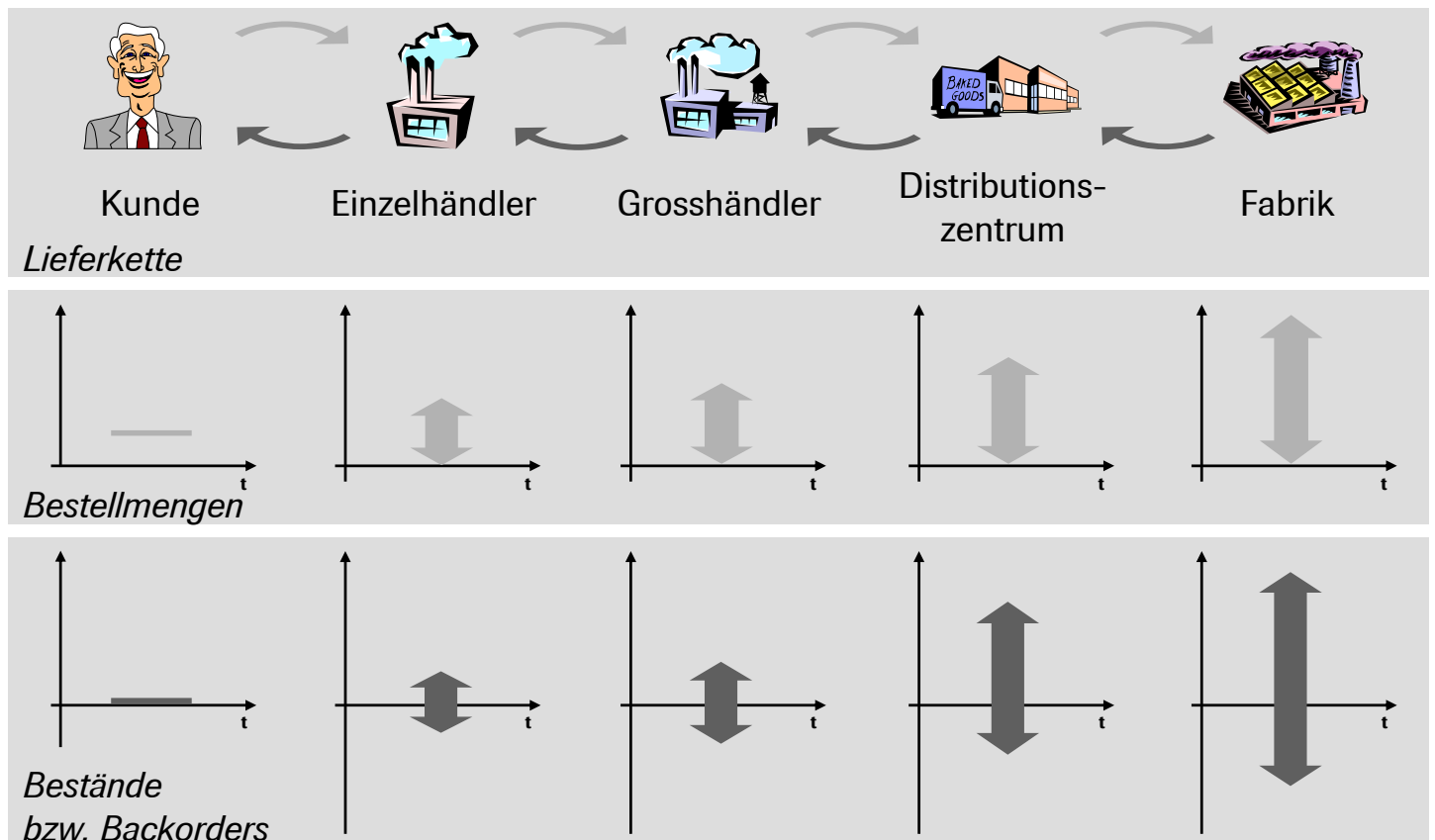
# Steuerungsprinzipien in der Produktion

Prinzip	Beispiele	Funktionsweise
Auftragsfertigung	JIT, JIS, Dienstleistung,...	Pull
Verbrauchsge- steuerte Fertigung	Kanban, Bestellpunkt,...	Pull oder Push
Plan-/Prognosen- Fertigung	MRP, MRP II (ERP), BOA, OPT,...	Push

# Einflussfaktoren auf die Unternehmenslogistik

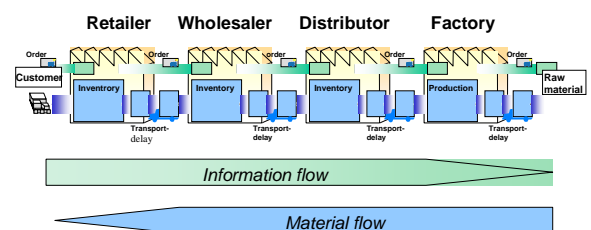


# Der Bullwhip-Effekt



# Das Beergame

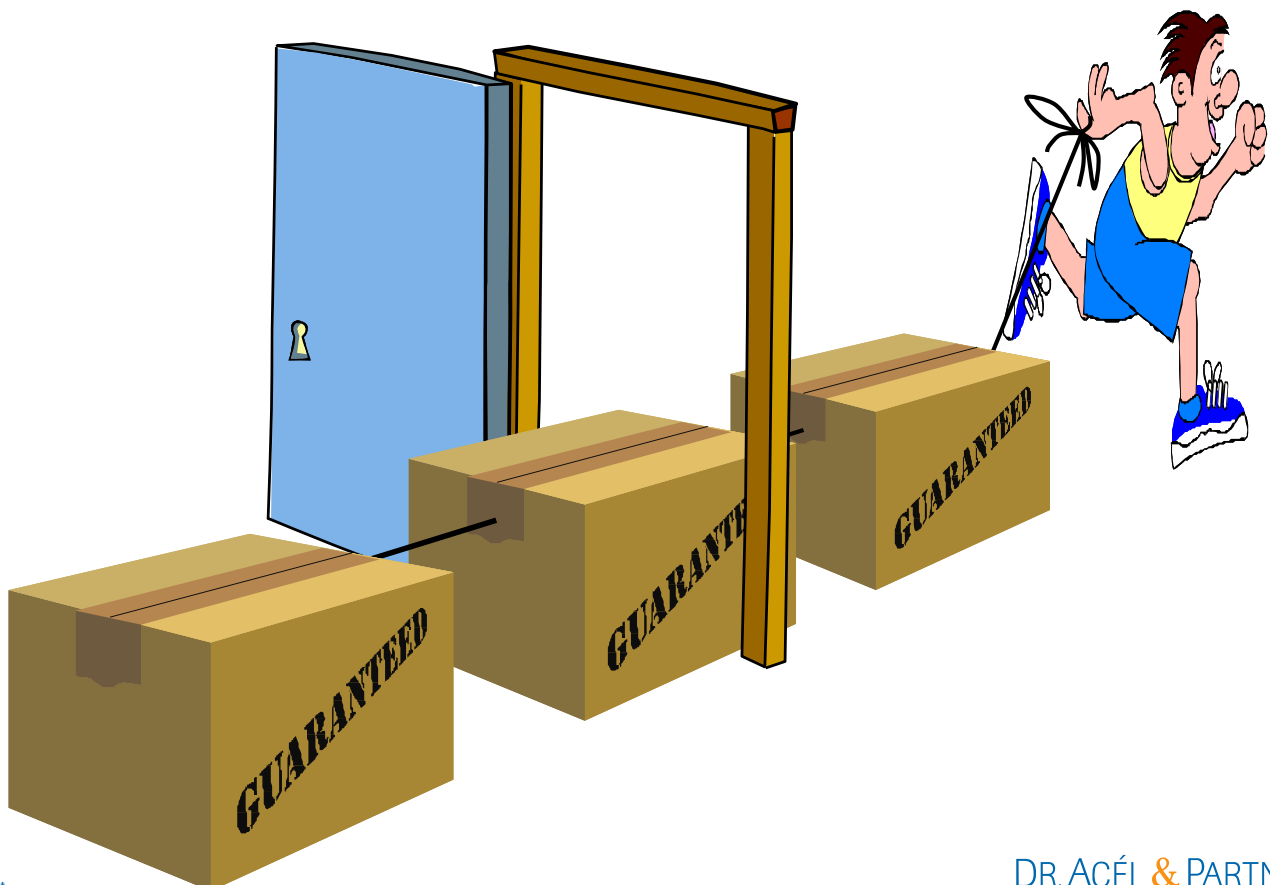
- Brettspiel aus den 60er Jahren
- <http://beergame.mit.edu>
- Entwickelt am MIT Boston, USA
- Periodisches Ausfüllen und Entgegennahme von Bestellscheinen, Annahme der angelieferten Ware, Ausliefern der geforderten Ware und Aktualisieren des Statistikblattes
- Geeignet für vier bzw. acht Mitspieler (Dauer: max. ½ Tag inklusive anschliessender Analyse der Resultate und Zusammenfassung der Erkenntnisse)
- Durch das Design wird die Zeit bis die Auswirkungen von Entscheidungen sichtbar werden drastisch reduziert



# Die Push-Produktion



# Die Pull-Produktion

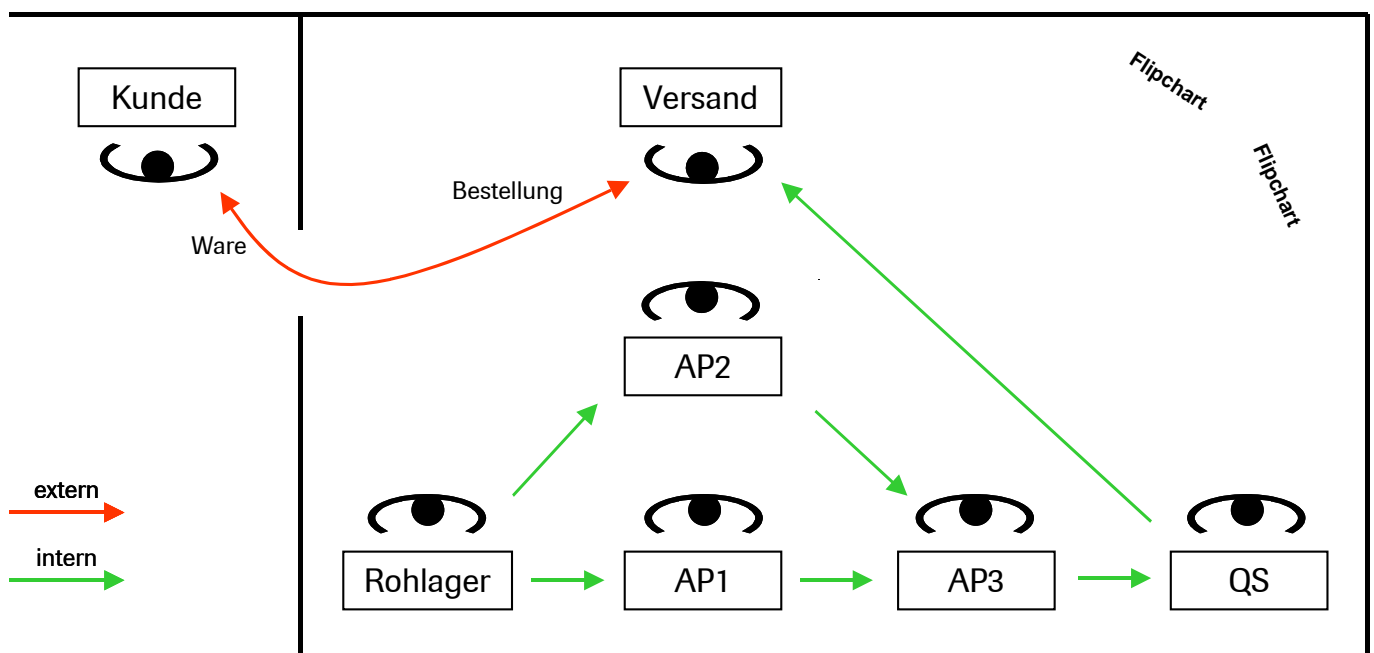


# Von Push zu Pull = Kulturwandel?

Themenbereiche	Push	Pull
Servicelevels	Isoliert	Integriert
Losgrösse	Gross	Klein
Auslastung	Prioritär	Ergebnis
Durchlaufzeiten	Lang	Kurz
Bestände / WiU	Gross	Klein
Rüsten/Reinigen	Lang	Kurz
Layout	Weite Wege	Kurze Wege

## Das Logistikplanspiel *PROGAME*

- Mögliches Ausgangslayout (situativ)



## Weitere Erläuterungen zu *PROGAME*

---

- Der Kunde hat jede Minute einen Bedarf zwischen 1 und 5 Stück
- Das Unternehmen hat jeweils 1 Minute Lieferzeit
- Backorders sind nicht gelieferte oder schlechte Einheiten
- Es werden mehrere Durchläufe gespielt
- Nach jedem Durchlauf werden eine Anzahl Kenngrößen festgehalten
- Die Mitwirkenden einigen sich nach jedem Durchlauf auf zwei Massnahmen, die für den nächsten Durchlauf umgesetzt werden
- Anzahl Mitspieler:  $\pm 10$  Personen
- Dauer: einen Tag

## Gemachte Erfahrungen mit Logistikspielen...

---

- Ganzheitliche Sichtweise des Systems (Betrieb bzw. Kette)
- Vom Tagesgeschäft losgelöste Verhaltensweise
- Unbelastete Art und Weise der Teilnehmer die Problematik anzupacken, gewisse Risikobereitschaft vorhanden
- Zeitraffer schafft rasche Auswirkungen von Massnahmen
- Interessanter Mix von Sichtweisen durch gemischte Gruppe, Erfahrungsaustausch
- Möglichkeit zum gefahrenlosen, unverbindlichen und kostenlosen Testen von neuen ("exotischen") Ideen
- Unterschiede eines Pull- und Push-Systems "erleben" können

Logistikspiele sind ein effizientes Mittel zur Einleitung und Unterstützung eines Veränderungsprozesses im Unternehmen, da sie bei der wertvollsten und einflussreichsten Ressource ansetzen – den Mitarbeitenden