



Einführung in die Ergonomie

Die TOPICS- Methodik

HCMB

www.hcmb.org

HCMB Institute for
Health Care Systems Management Berlin eG

Steinplatz 1 in D-10623 Berlin

Tel +49(0)30 314 79 50 -6. Fax -7

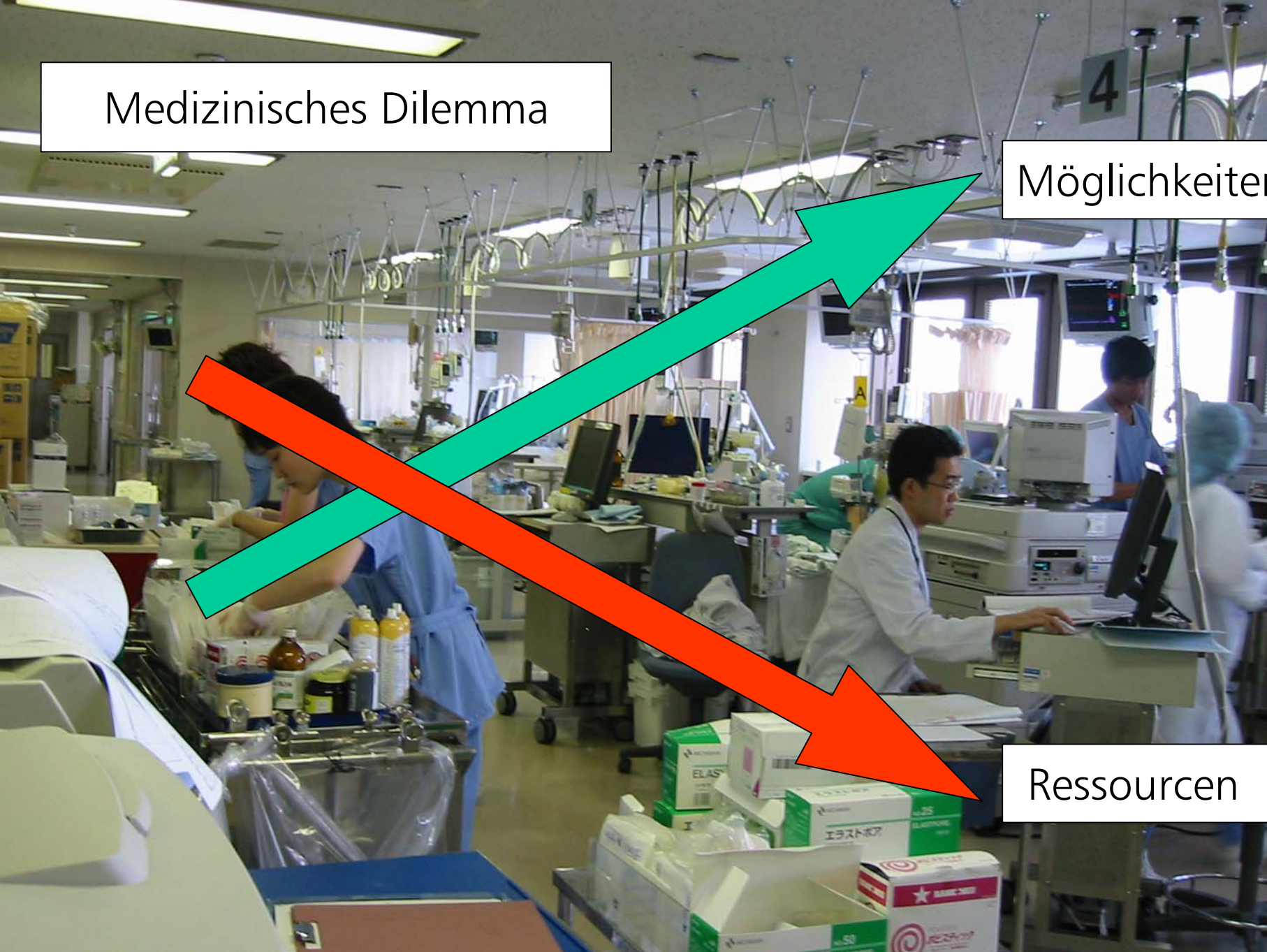
office@hcmb.org

<http://www.hcmb.org>

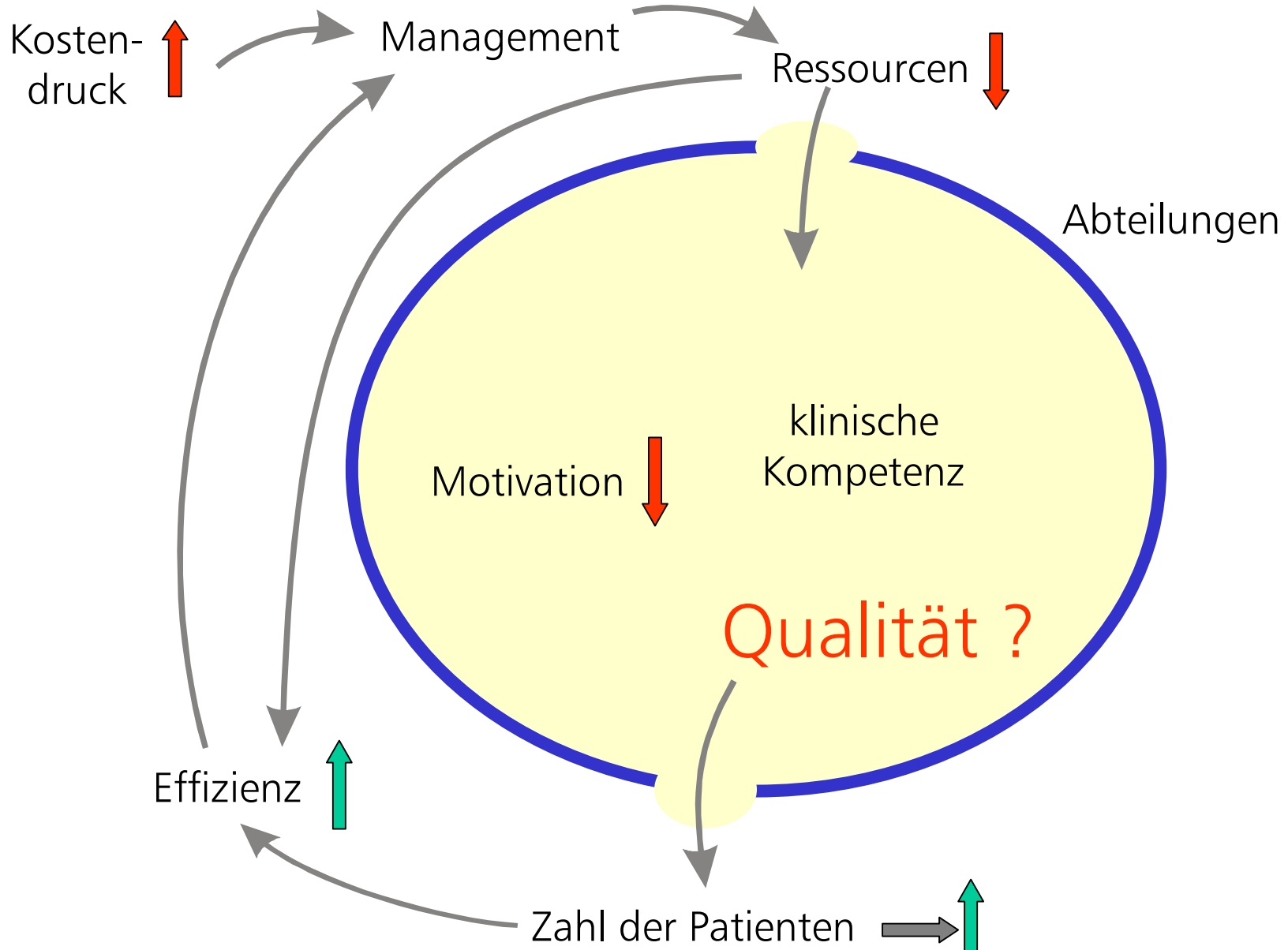
Medizinisches Dilemma

Möglichkeiten

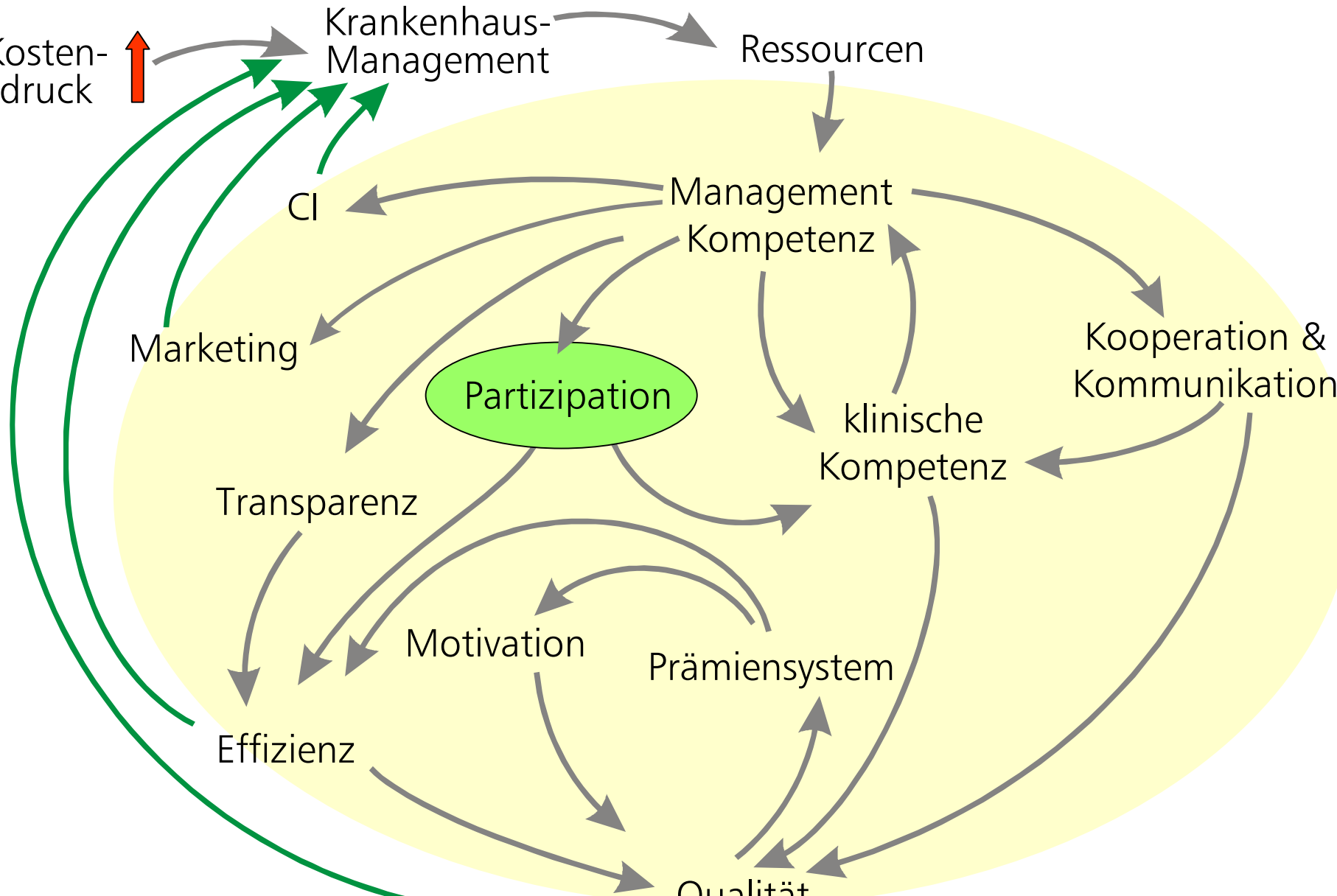
Ressourcen



Situation in klinischen Arbeitssystemen



Modernes Managementverständnis



Heutige Definition von „Ergonomie“

[International Ergonomics Association Executive Council, August 2000]:

"Ergonomics (or human factors) is the scientific discipline concerned with the understanding of the interactions among humans and other elements of a system, and the profession that applies theory, principles, data and methods to design in order to optimize human well-being and overall system performance."

ergon = Arbeit und nomos = regeln

JASTRZEBOWSKI, W. (1857)

„... a separate science in order to obtain the best with the least efforts with the highest satisfaction for the own and public welfare and by acting fair with regard to the own conscience and others.“

Taylor, F. W. (1913)

the father of „scientific management“,
time and motion studies, standardisation

Maslow, A. (1954)

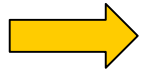
motivation theory and the hierarchy of needs

Schmidtke H. (1993)

„ ... to improve the performance, reduce the stress
... by means of analysing the task, the working
environment and the man-machine-interaction“

Gilbreth [1885], Taylor [1913], Ford [1914]

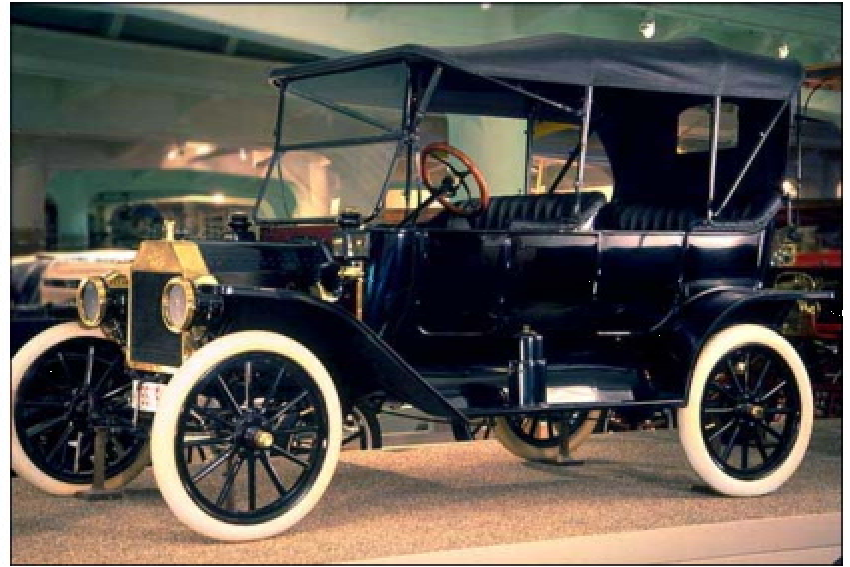
1. Analyse der Best Practice
2. Zeit- u. Bewegungsstudien
3. Elimination der unnötigen Bewegungen
4. Detaillierte Arbeitsregeln
5. Definition der Arbeitsanforderungen
6. Auswahl der geeignetsten Arbeiter
7. Training der Arbeiter



Trennung von Management und Arbeit - von Kopf und Hand

Gilbreth [1885], Taylor [1913], Ford [1914]

1. Analyse der Best Practice
2. Zeit- u. Bewegungsstudien
3. Elimination der unnötigen Bewegungen
4. Detaillierte Arbeitsregeln
5. Definition der Arbeitsanforderungen
6. Auswahl der geeignetsten Arbeiter
7. Training der Arbeiter



Ford Model T, 16 Millionen in 19 Jahren



Trennung von Management und Arbeit - von Kopf und Hand

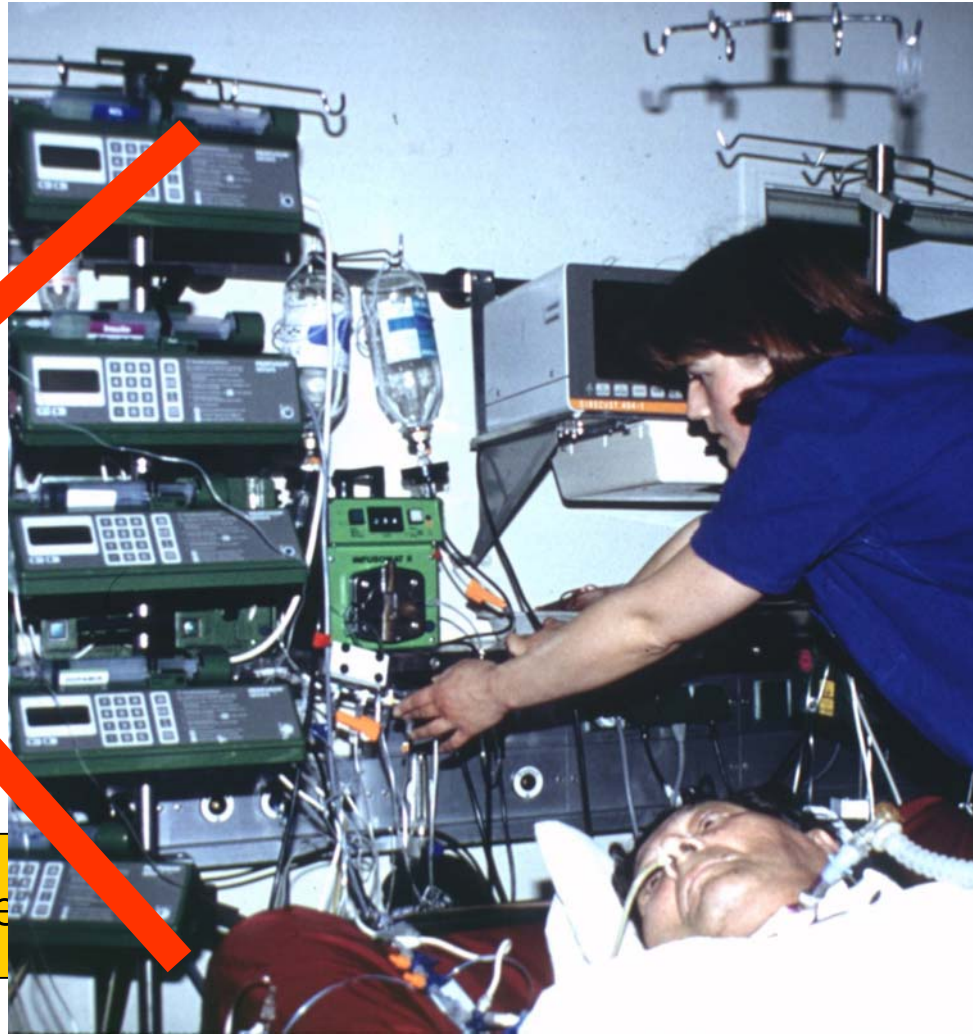
Rationalisierung in der industriellen Fertigung

durch „wissenschaftliche Betriebsführung“ - der Effekt: enorme Produktivität

Gilbreth [1885], Taylor [1913], Ford [1914]

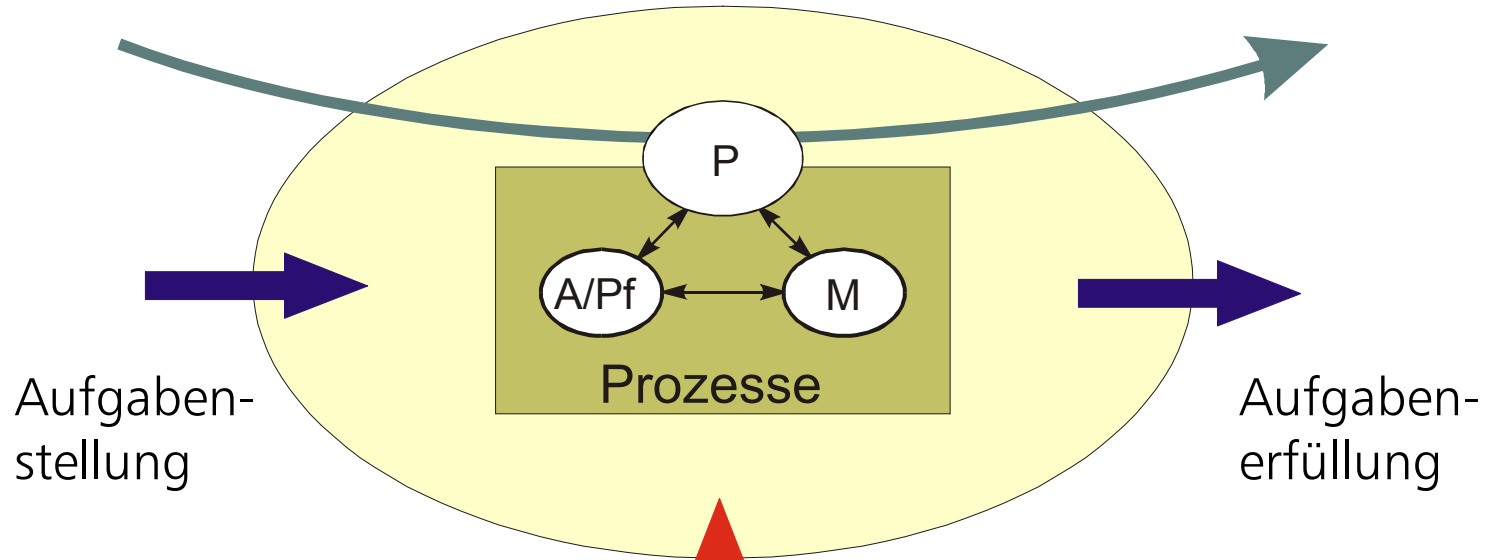
1. Analyse der Best Practice
2. Zeit- u. Bewegungsstudien
3. Elimination der unnötigen Bewegungen
4. Detaillierte Arbeitsregeln
5. Definition der Arbeitsanforderungen
6. Auswahl der geeignetsten Arbeiter
7. Training der Arbeiter

→ Trennung von Management



Patientenstatus

Outcome



Aufgabenstellung

Aufgabenerfüllung

Ressourcen

$$\text{Qualität} = \frac{\text{Aufgabenerfüllung}}{\text{Aufgabenstellung}}$$

$$\text{Effizienz} = \frac{\text{Qualität}}{\text{Ressourcen}}$$

Definition von „Arbeitsprozessen“

Im komplexen soziotechnischen Arbeitssystem beschreibt ein **Arbeitsprozess** den auf eine Aufgabenerfüllung ausgerichteten Ablauf aller Handlungen der beteiligten Akteure (Mensch und Technik).

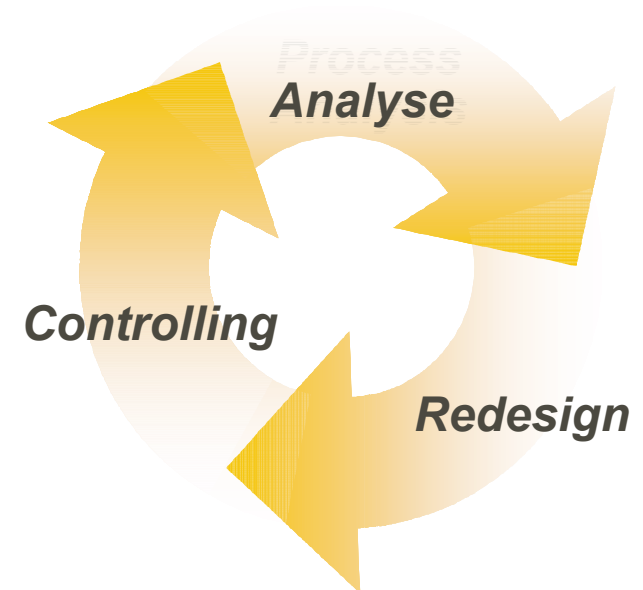
- **primäre Arbeitsprozesse** = die direkte Patientenbehandlung (z.B. chirurgische Eingriffe, intensivmedizinische Versorgung)
 - **sekundäre Arbeitsprozesse** = die direkt die Patientenbehandlung unterstützenden Arbeitsprozesse (z.B. OP-Management, Laboratoriumsdiagnostik)
 - **tertiäre Arbeitsprozesse** = die indirekt die Patientenbehandlung unterstützenden Arbeitsprozesse (z.B. Sterilisation und Reinigung)
-
- **Zunehmende Patientennähe bedeutet zunehmende Komplexität**

1. Analyse: Wie verwenden wir unsere Ressourcen in den Prozessen



2. Bewertung und Redesign/Reengineering

3. Steuerung der Veränderung



Kontinuierliches
Prozessmanagement