



Projekt

PAGSmonitor: Ökonomischer Arbeitsschutz durch Benchmarking

Workshop

Dresden, 03. April 2008



Förderschwerpunkt
Präventiver Arbeits-
und Gesundheitsschutz

Gefördert vom:



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Kosten-Nutzen-Analyse beim Arbeits- und Gesundheitsschutz

Ansätze und erste Ergebnisse

Prof. Dr. Thomas Günther
TU Dresden

Motivation

“In a knowledge economy human resources
– and not financial and physical capital –
are an organisation’s competitive edge (...).”

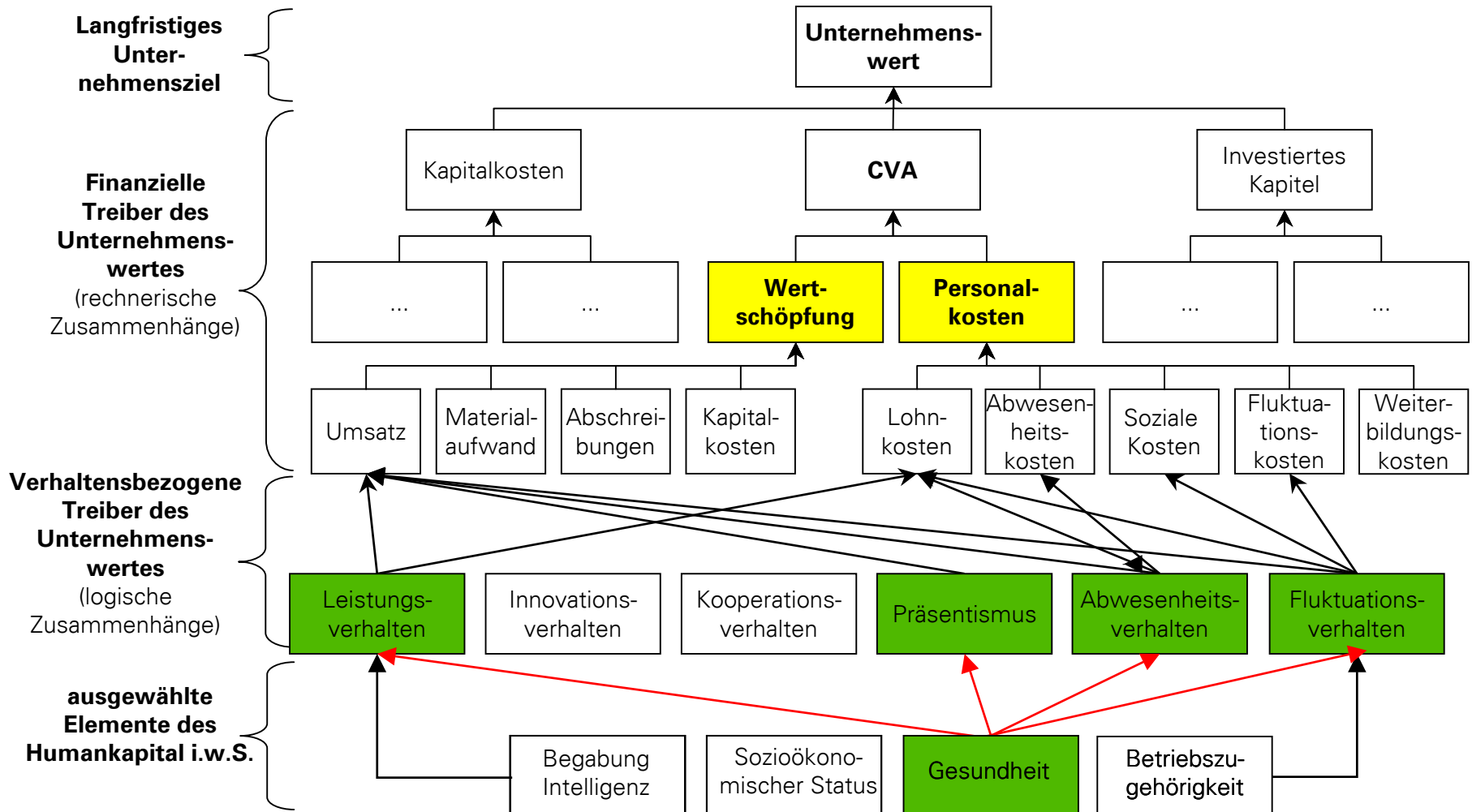
[Crawford, R. (1991): In the era of human capital, S. 122]

Ist Wissen allein ausreichend?

➔ Berücksichtigung des Humankapitals,
insbesondere der **Gesundheit im Controlling**



Humankapital – Theoretischer Untersuchungsrahmen



Systematisierung von Kosten des AGS

Beispiel: amerikanischer Systematisierung nach Hemp¹

1. direkte Gesundheitskosten

Medizinische Behandlungskosten

2. indirekte Gesundheitskosten

Kompensationen bei Abwesenheit

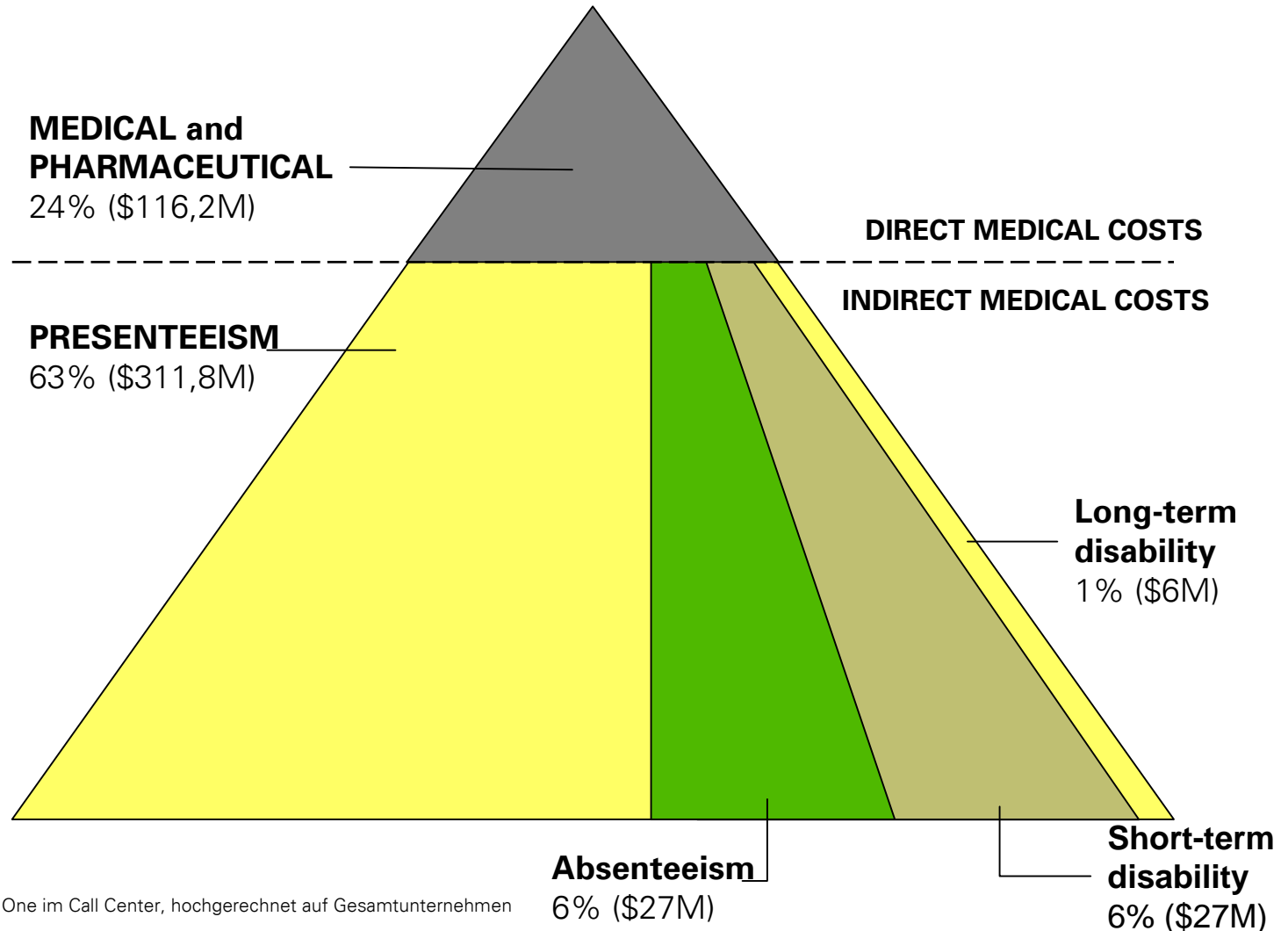
Kosten des Präsentismus (auf Bruttolohnbasis)

Kompensationen bei kurzzeitiger Arbeitsunfähigkeit

Kompensationen bei langzeitiger Arbeitsunfähigkeit

¹ Vgl. Hemp [2004], S. 4.

Systematisierung von Kosten des AGS: Beispiel Bank One



Systematisierung von Kosten des AGS: Beispiel Dow Chemical

Chronische Krankheit	durchschnittliche Kosten ³ (in US-Dollar) durch			
	medizinische Behandlung	Fehlzeiten	eingeschränkte Arbeitsfähigkeit	insgesamt
Allergien	1442	377	5129	6947
Arthritis	2623	441	6095	9127
Asthma	1782	383	5661	7870
Rücken- / Nackenschmerzen	2249	839	6879	9975
Atemwegserkrankungen	2274	2446	7663	12384
Depressionen	2017	1525	15322	18864
Diabetes	3663	514	5414	962
Herz - Kreislauf - Erkrankungen	2531	613	6207	9359
Migräne / chronische Kopfschmerzen	1689	945	6603	9232
Magen - Darm – Beschwerden	2585	800	679	10188

Systematisierung von Kosten des AGS: Beispiel Dow Chemical Eigene Auswertung

Krankheit	kleinster Kostenblock	größter Kostenblock
Atemwegserkrankungen	2274 \$ für Behandlung	7663 \$ für Produktivitätsverluste
Depressionen	1525 \$ für Fehlzeiten	15322 \$ für Produktivitätsverluste
Rückenschmerzen	839 \$ für Fehlzeiten	6879 \$ für Produktivitätsverluste
Magen/Darm-Beschwerden	679 \$ für Produktivitätsverluste	2585 \$ für Behandlung

Systematisierung von Kosten des AGS: Analyse der Ansätze

- Einbezug von **Krankheitskosten** nicht möglich; aber interessant
- Monetäre Bewertung von **Präsentismus** nur fallweise möglich
- **Kosten des AGS-Systems** fehlen
- **Nutzenentgang** der Mitarbeiter nur als „verschwendeter“ Lohn und nicht als Opportunitätskosten

Eigener Vorschlag zur Systematisierung: Analogie zu anderen speziellen Kostenrechnungen

Qualitätskostenrechnung:

<p>Fehlerverhütungs- kosten</p> <p>z. B. Schulung der Mitarbeiter, bessere Materialien</p>	<p>Prüfkosten</p> <p>z. B. Qualitäts-Eingangs- kontrollen; Qualitätssicherung</p>	<p>Fehlerfolgekosten</p> <p>z. B. entgangene Kunden; Nacharbeiten</p>
<p>Kosten der „Einhaltung“</p>		<p>Kosten der „Abweichung“</p>

„Gesundheits“-Kostenrechnung:

<p>Kosten des Arbeits- und Gesundheitsschutzes</p> <p>z. B. Schulung der Mitarbeiter, Schutzkleidung, Schutz- vorrichtungen</p>	<p>Prüfkosten</p> <p>z. B. Sicherheitsfachkraft; Betriebsarzt</p>	<p>Fehlerfolgekosten</p> <p>z. B. entgangene Wert- schöpfung; Überstunden; Fluktuation;</p>
<p>Kosten der „Einhaltung“</p>		<p>Kosten der „Abweichung“</p>

Eigener Vorschlag zur Systematisierung

1. Kosten des betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes (AGS) (Verhütungs- und Prüfkosten):

- Personalkosten des AGS (z.B. eigener Betriebsarzt, SiFa, Kosten des Managements)
- Fremdleistungskosten (z.B. externer Betriebsarzt, zugekaufte Dienstleistungen)
- Kapitalkosten / Sachanlagekosten (z.B. Abschreibungen und Zinsen für Sicherheitseinrichtungen; Schutzkleidung)
- Monetäre Anreize (z.B. Zuschüsse an Mitarbeiter für Kurse)
- Sonstiges
- abzüglich Förderungen

2. Folgekosten von Unfällen und Krankheit

- Arbeitszeit anderer Mitarbeiter (z.B. Managementkosten)
- Schäden
- Ersatzmaßnahmen
- Wertschöpfungsverlust
- Gerichtskosten/Strafzahlungen etc.
- Auswirkungen auf Qualität
- Versicherungen und Beiträge

3. Indirekte Kosten z.B. Fluktuation





Berechnung Wertschöpfungsverlust: Beispiel

Ausgangsdaten:

Mittelständisches Unternehmen der Metallindustrie (pro Mitarbeiter):

Umsatz	20 Mio. Euro	variabel
Personalkosten	8 Mio. Euro	fix
Materialaufwand (Zukauf)	7 Mio. Euro	variabel
Sonstige Kosten	3 Mio. Euro	fix
Gewinn	2 Mio. Euro	
Sollarbeitstage (SAT)	220 Tage	
Mitarbeiteranzahl	100 Mitarbeiter	

Wertschöpfungsentgang = [Umsatz – Materialaufwand] / SAT

[20 Mio. EUR – 7 Mio. EUR] / 220 Tage / 100 Mitarbeiter = 590 EUR

Ein Ausfalltag kostet **590 Euro** verlorene Wertschöpfung (= Deckungsbeitrag)

Berechnung Wertschöpfungsverlust: Beispiel 2

Senkung Krankenstandes um 1 Prozentpunkt p.a.:

Senkung der Ausfalltage = Sollarbeitstage/Mitarbeiter x

Krankenstandssenkung x Mitarbeiteranzahl =

= $220 \times 0,01 \times 100 = 220$ Ausfalltage

⇒ Entgangene Wertschöpfung = $220 \text{ Tage} \times 590 \text{ EUR/Tag} = 129.800 \text{ EUR}$

⇒ **6,5 % des Gewinns**

Qualitative Auswertung der bisherigen Erhebungen

- **Krankenstands- und Unfallstatistik:** ohne Probleme
- **Direkte Kosten für AGS:** gut quantifizierbar
- **Direkte Kosten für investive Maßnahmen:** schwer quantifizierbar
- **Indirekte Kosten:** Schwierigkeiten bei Monetarisierung und bei Darstellung der Wirkungen
- **Indirekte Effekte:** z. B. Versicherungen, BG-Beiträge als nicht relevant erachtet
- **Indirekte Effekte:** Reputation; Fluktuation nicht bewertbar

Gesamtmodell

**Betriebsarzt
& Sicherheits-
fachkraft**

Kompetenz der
Arbeitsschutz-
akteure

Unter-
nehmens-
politik

Allgemeine
Rahmenbe-
dingungen

Umsetzung
der
Betreuung

Bedarfs-
ermittlung

Bewertung
der
Betreuung

Individuum

Gruppe/
Kolleginnen

Strategie/
persönliche
Führung

Arbeits-
erleben

Mitarbeiter

Güte
Arbeitsschutz
 1:
Arbeits-
sicherheit
 2:
Gesundheits-
schutz
 3:
Gesundheits-
förderung

Controller

Gefährdungs-
potenziale

Unfälle

Krankheiten:
AK/ BK
Tage, Dauer,
Fallzahlen

Folgekosten
AGS (= Abweichungs-
kosten)

Kosten AGS
(= Einhaltungskosten)

Verlorene
Wertschöpfung

Qualität von
Produkt und
Prozess

Monetäre
Wirkung

Nicht-
Monetäre
Wirkung

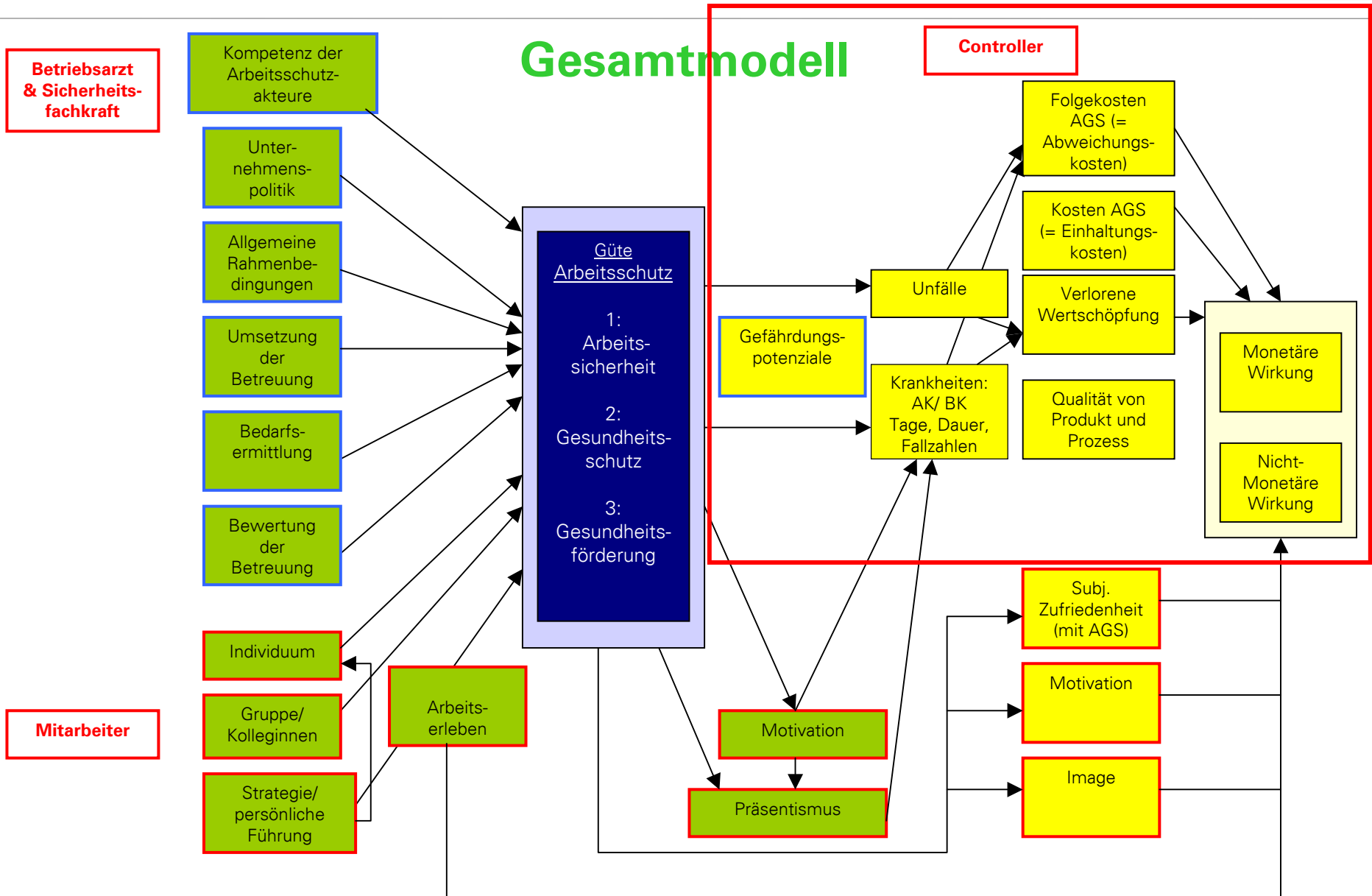
Motivation

Präsentismus

Subj.
Zufriedenheit
(mit AGS)

Motivation

Image



Mögliche betriebswirtschaftliche Untersuchungen:

- 1) Wie hoch sind die Gesundheitsmanagement- und Krankheitsfolgekosten?
 - 2) Wie ist die Relation von Gesundheitsmanagement- zu Krankheitsfolgekosten?
 - 3) Welche nicht-monetären Wirkungen sind mit PAGS verbunden?
 - 4) Hat „guter“ Arbeits- und Gesundheitsschutz Einfluss auf die Gesundheitskosten?
 - 5) Welchen Einfluss hat der Krankenstand auf die Wertschöpfung des Unternehmens?
- etc.



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**