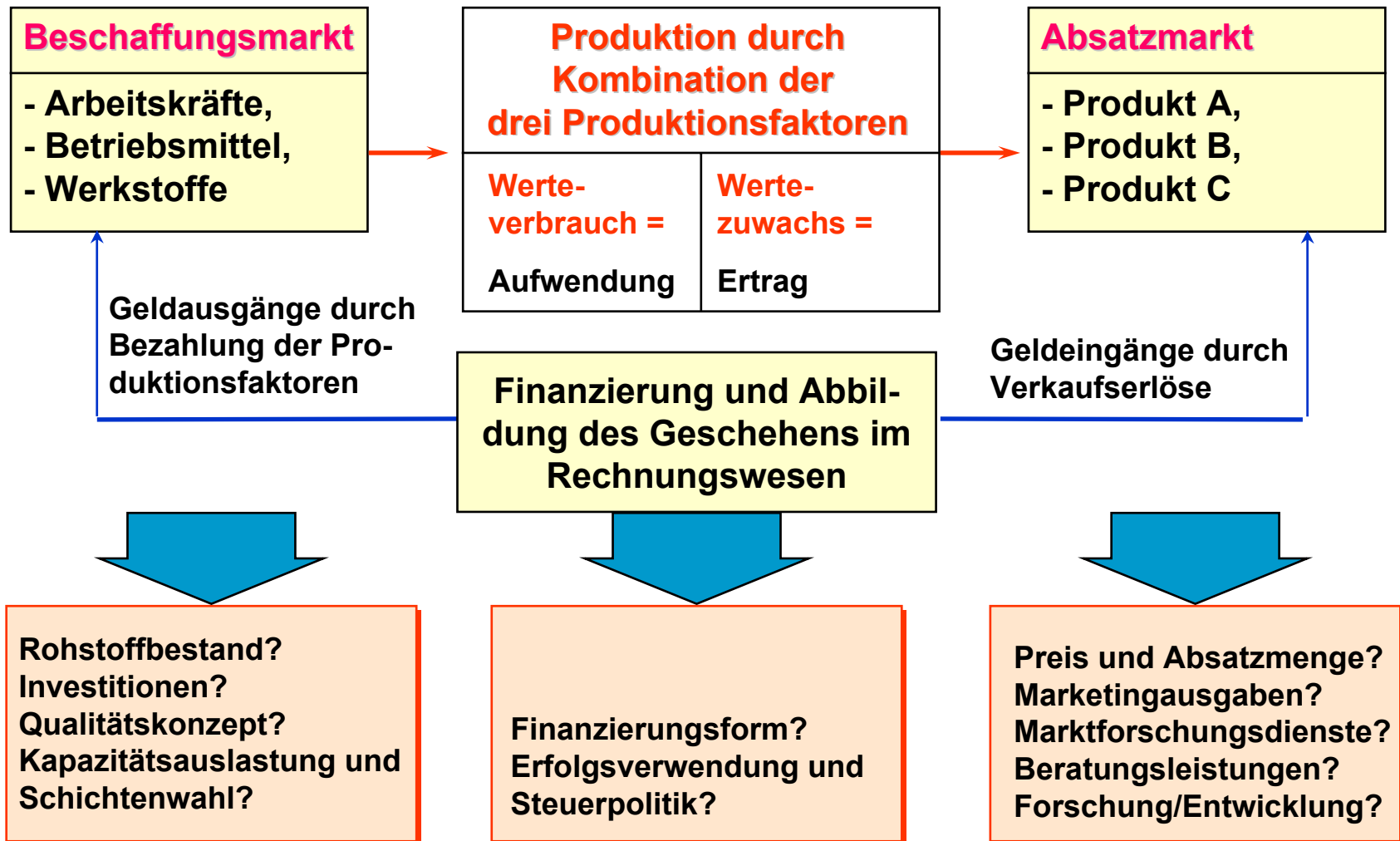


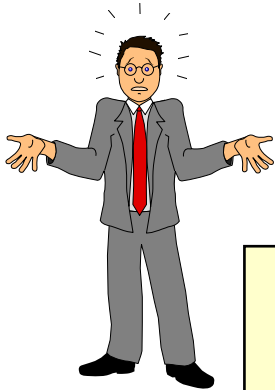
# **CABA**

## **Computer Aided Business Administration**

**Prof. Dr. L. Jarass und Prof. Dr. R. Bokranz  
Fachhochschule Wiesbaden  
Fachbereich SuK**

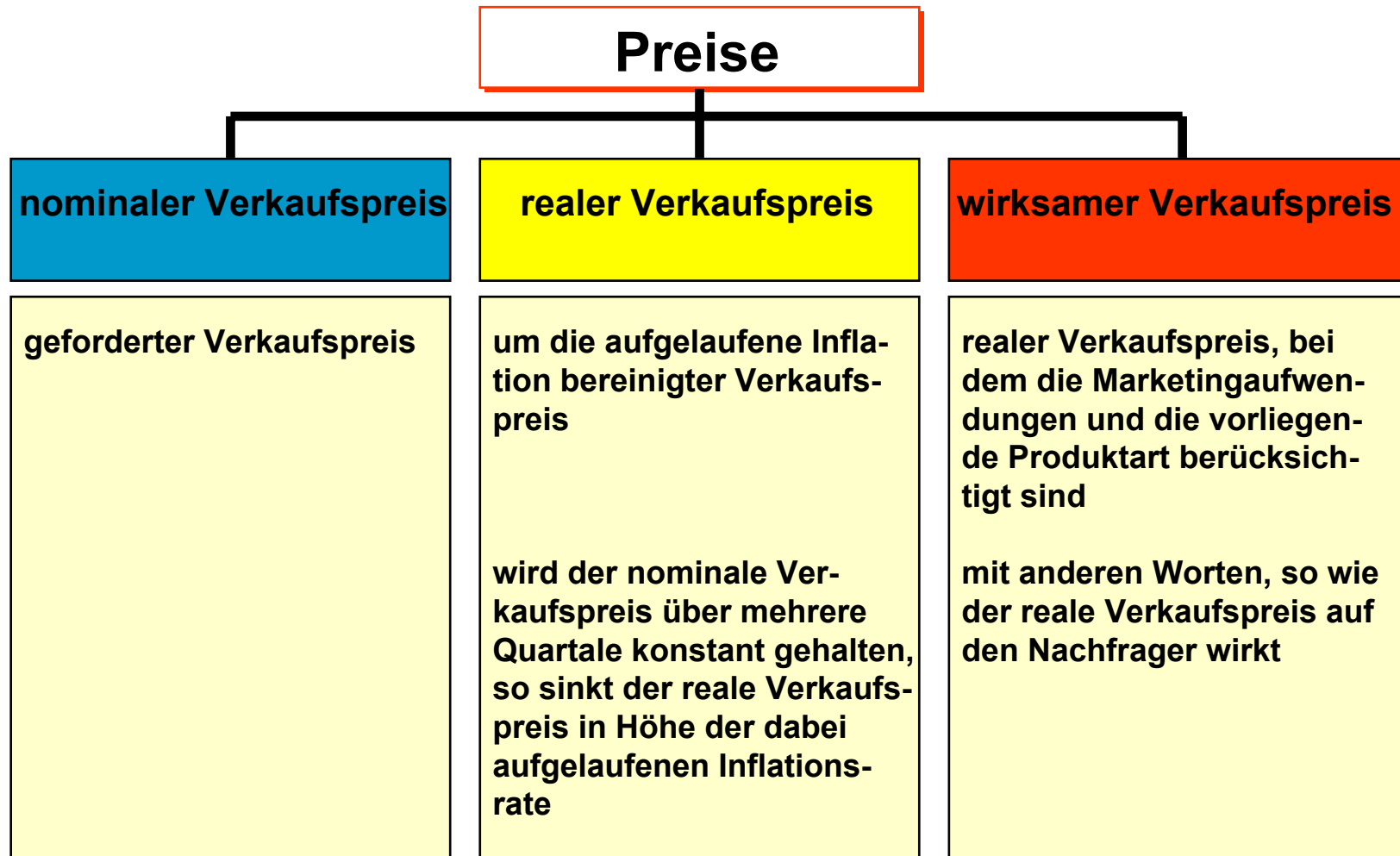
**Intensivkurs Betriebswirtschaftslehre für Studenten im  
Studiengang Internationales Wirtschaftsingenieurwesen**





**Die wichtigste Aufgabe überhaupt: Wir müssen die absetzbare Menge schätzen, die hauptsächlich von acht Größen abhängt:**

<b><u>Das bestimmen wir selbst:</u></b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Nominaler Verkaufspreis des letzten und kommenden Quartals.</li><li>2. Dabei getätigte Marketingaufwendungen.</li><li>3. Dabei produzierte Produktart (geldwerten “Mehrgeschmack”).</li></ol>
<b><u>Das können wir nur schätzen:</u></b>	<ol style="list-style-type: none"><li>4. Inflation und Lohnerhöhungen.</li><li>5. Konjunkturentwicklung.</li><li>6. Saisonale Entwicklungen.</li></ol>
<b><u>Das können wir nur raten:</u></b>	<ol style="list-style-type: none"><li>7. Lieferdefizite (Probleme) der Wettbewerber.</li><li>8. Wirksame Preise der Wettbewerber.</li></ol>

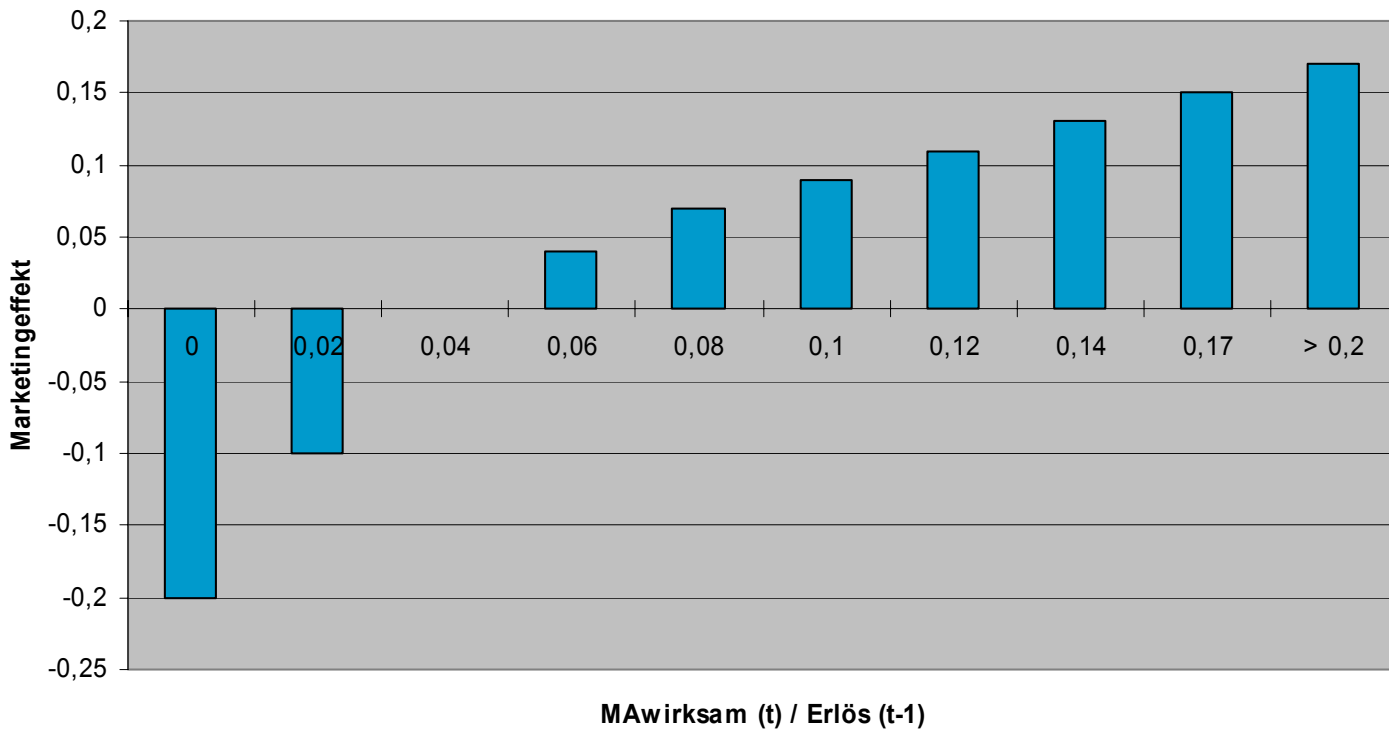


# Marketingaufwand



Wollen wir nun wissen, was der wirksame Marketingaufwand auslöst, z.B. einen Kaufrausch oder ob kaum etwas bei den Kunden ankommt, so interessiert uns der **Marketingeffekt**.

## vom wirksamen Marketingaufwand zum Marketingeffekt

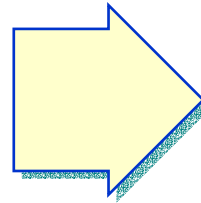


## Produktart und Präferenzeffekt

Durch F&E werden Fertigungsverfahren entwickelt, mit denen unter

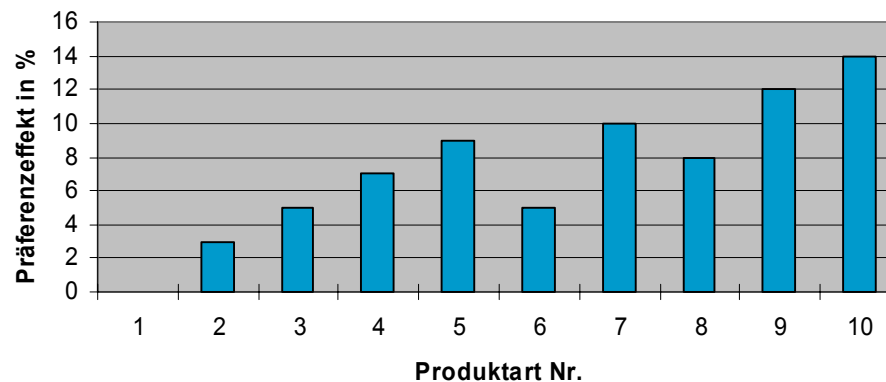
- reduziertem Materialeinsatz und
- erhöhter Fertigungszeit

von den Kunden als höherwertig eingeschätzte Produktarten hergestellt werden.



Daraus ergeben sich für die CABA-Unternehmung drei Möglichkeiten:

1. der Preis wird so weit erhöht, wie die Kunden auszugeben bereit sind,
2. der Preis bleibt relativ unverändert,
3. es wird eine Kombination aus diesen Möglichkeiten realisiert.



**der wirksame  
Verkaufspreis =**

realer Preis (t)

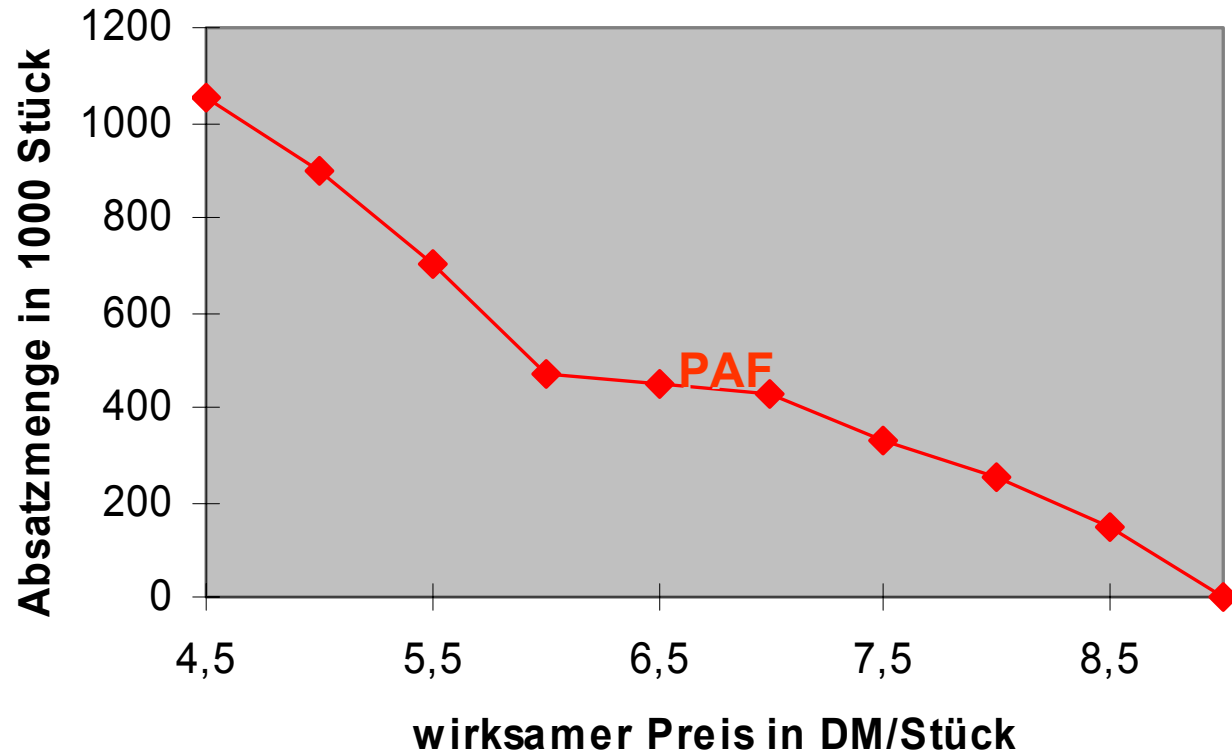
$\left[ 1 + \text{Marketingeffekt (t)} \right] * \left[ 1 + \text{Präferenzeffekt (t)} \right]$

+

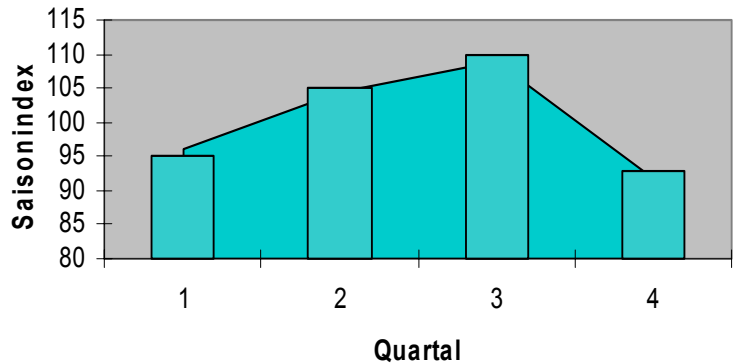
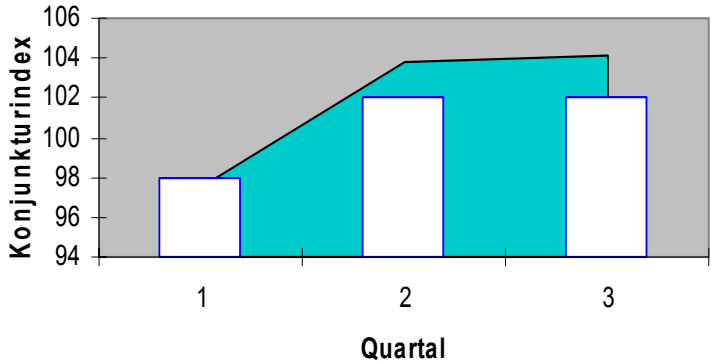
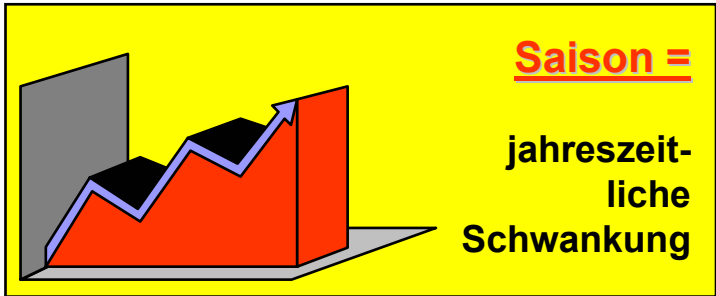
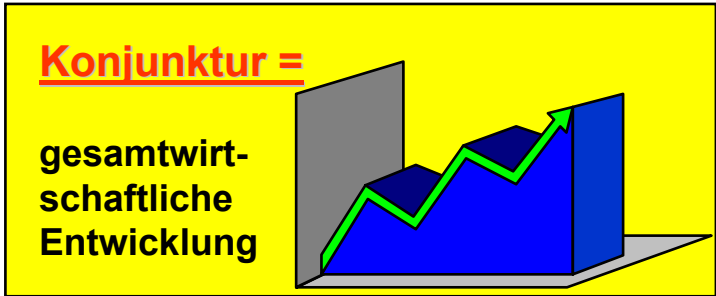
$\left[ \text{realer Preis (t)} - \text{realer Preis (t-1)} \right]^2$



Die  
Preis-Absatz-  
Funktion  
ohne  
Einflußnahme  
durch  
Wettbewerber

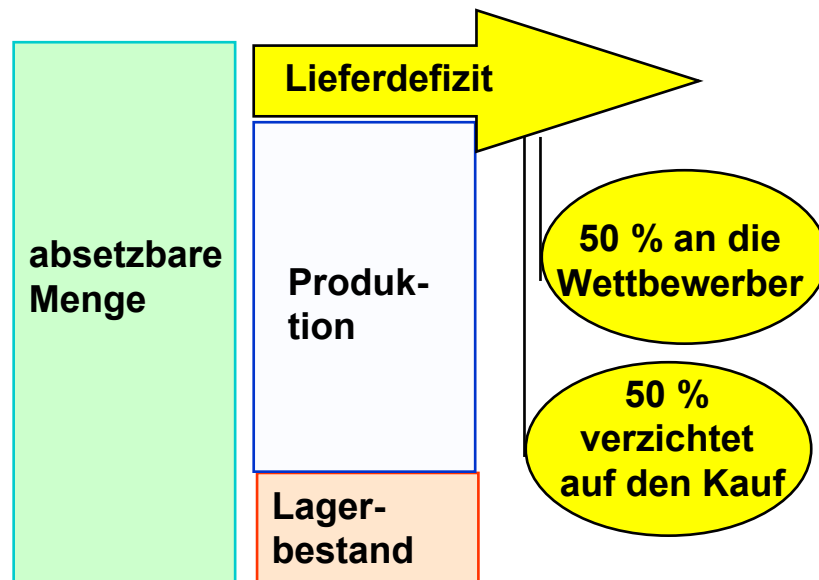


# Nachfrage- schwankungen



## Einfluß der Wettbewerber

### Lieferdefizite der Wettbewerber



### überhöhte Preise

liegen vor, wenn der eigene wirksame Verkaufspreis über dem Mittel der Wettbewerber liegt; im 1.-4.Quartal wirkt sich das nicht aus

ab 5.Quartal verzichten dann aber einige Kunden auf den Kauf, so daß die eigene absetzbare Menge sinkt

$$Korr(t) = \left[ \frac{\text{mittlerer } P_{\text{wirksam}}(t)}{P_{\text{wirksam}}(t)} \right]^2$$

## die beiden Absatzmengen

**absetzbare Menge**

*Absatzpotential lt. PAF\* Konjunk.\* Saison.\* Korr. wg. überhöhtem Preis + Anteil an Lieferdefiziten der Wettbewerber*

**(tatsächlich) abgesetzte Menge**

**Die abgesetzte Menge kann nicht größer als die absetzbare Menge sein, jedoch kleiner, wenn Lieferdefizite bestehen.**



<b>Marktforschungs- dienst Nr.</b>	<b>Information über</b>	<b>Kosten in 1.000 DM</b>
<b>ohne</b>	<b>Erfolge vor Steuern</b>	<b>0</b>
<b>1</b>	<b>wie 0, jedoch zusätzlich Verkaufspreise</b>	<b>20</b>
<b>2</b>	<b>wie 1, jedoch zusätzlich tatsächlich abgesetzte Mengen</b>	<b>30</b>
<b>3</b>	<b>wie 2, jedoch zusätzlich produzierte Produktarten</b>	<b>40</b>
<b>4</b>	<b>wie 3, jedoch zusätzlich maximal mögliche Produktarten</b>	<b>50</b>
<b>5</b>	<b>wie 4, jedoch zusätzlich Marketingaufwendungen</b>	<b>60</b>

**Marktforschungsdienst**

## Rohstoffe - Bestellung, Verbrauch, Lagerung

### Bestellung:

Lieferdauer: 1 Quartal  
Bestellkosten: 80.000 DM  
Expresß: 320.000 DM  
Preis im 0. Quartal: 1 DM

### Verbrauch:

2 ME bei Produktart 1  
Rostoffverbrauchskosten:  
Prod.menge(t)\*  
Rohstoff - ME / Stück(t)\*  
Rohstoffpreis / ME(t-1)

### Lagerung:

Lagerkosten: 0,50DM/ME;  
inflationsunabhängig  
erhoben auf den Lager-  
bestand am Quartals-  
ende

**Maschinen -  
Investition, Abschreibung, Kapazitätsbestand, Produktionsmenge**

<b>spezifische Investitionsausgabe:</b>	$\frac{\textit{Anlageverm\u00f6gen in DM}(t)}{\textit{Kapazit\u00e4tsbestand in Std.}(t)}$
<b>Kapaz\u00e4tsbestand:</b>	$\textit{Kap.bstd.}(t-1) + \frac{\textit{Inv.}(t) - \textit{Abschr.}(t)}{\textit{spez. Invest. ausgaben}}$
<b>Abschreibung:</b>	$\textit{Anl.verm.}(t-1) - \frac{\textit{Anl.verm.}(t-1)}{1,025}$
<b>m\u00f6gliche 100-%-Produktionsmenge:</b>	$\textit{Kap.bestd. in min}(t-1) * \frac{60}{\textit{St\u00fcckzeit in min}(t)}$

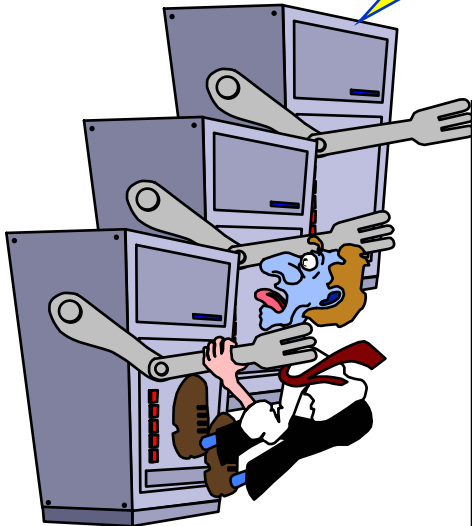


# Lohnkosten

## Mehrstellen- arbeit:

1 Mitarbeiter  
betreut  
4 Maschinen

**Lohnkosten:**  
10 DM/Fertigungs-  
stunde



## Mehrarbeit:

- 1. Schicht bis zu 50%,
- 2. Schicht bis zu 25%

Über-  
stunden-  
zuschlag:  
50%



## Lohn-Stückkosten:

$$\begin{aligned}
 & \text{Prod. menge}_{\text{Normalbetrieb}} * \frac{\text{Fert.zeit in min}}{60} * \text{Lkst./Std.} \\
 & + \text{Prod. menge}_{\text{Überstd. betrieb}} * \frac{\text{Fert.zeit in min}}{60} * \text{Lkst./Std} * 1,5
 \end{aligned}$$

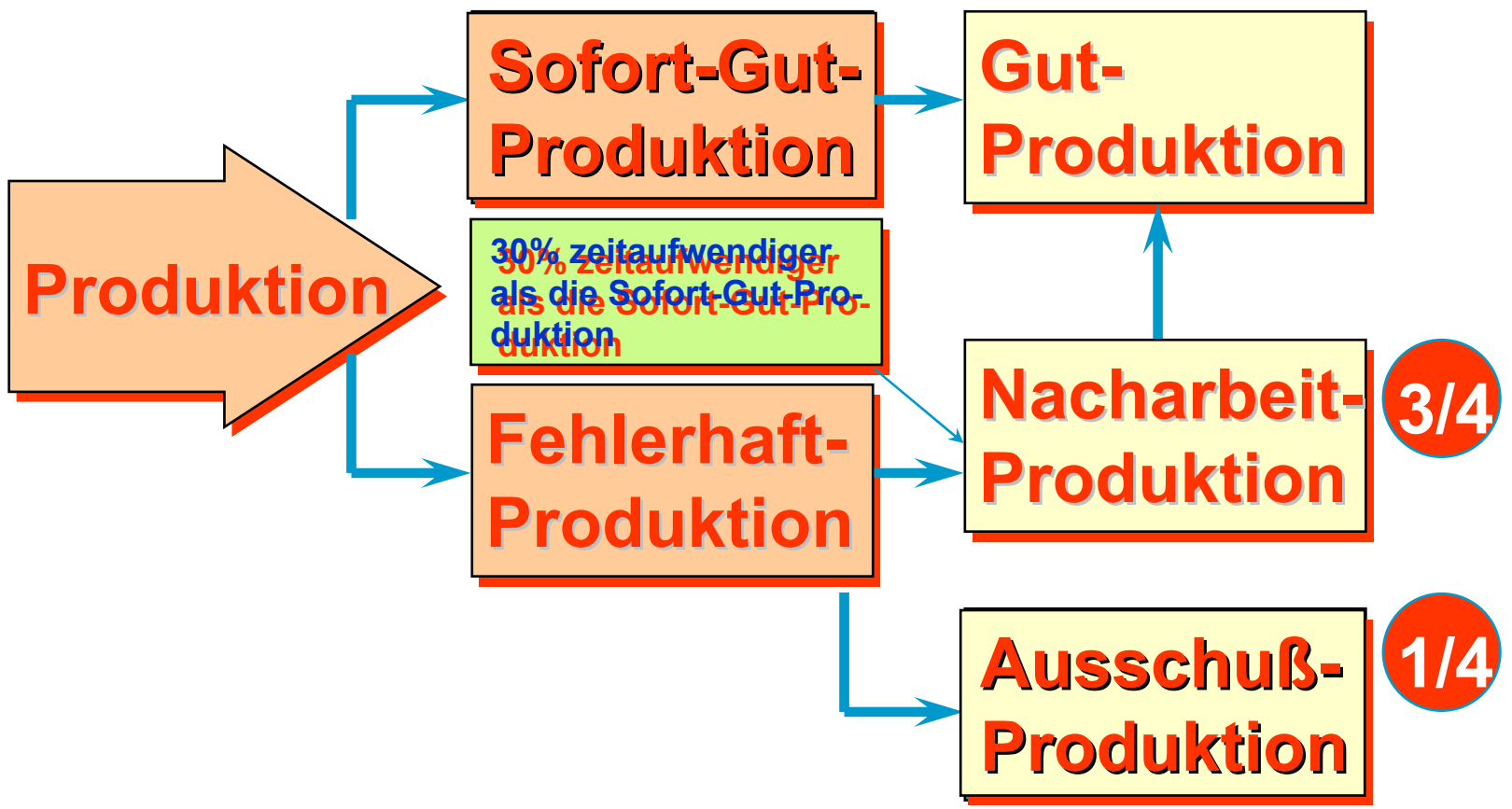
## Lohnkostensumme:

$$\begin{aligned}
 & \text{Prod. menge}_{\text{Normalbetrieb}} * \text{Lohnstückkosten}_{\text{Normalbetrieb}} \\
 & + \text{Prod. menge}_{\text{Überstd. betrieb}} * \text{Lohnstückkosten}_{\text{Überstd. betrieb}}
 \end{aligned}$$

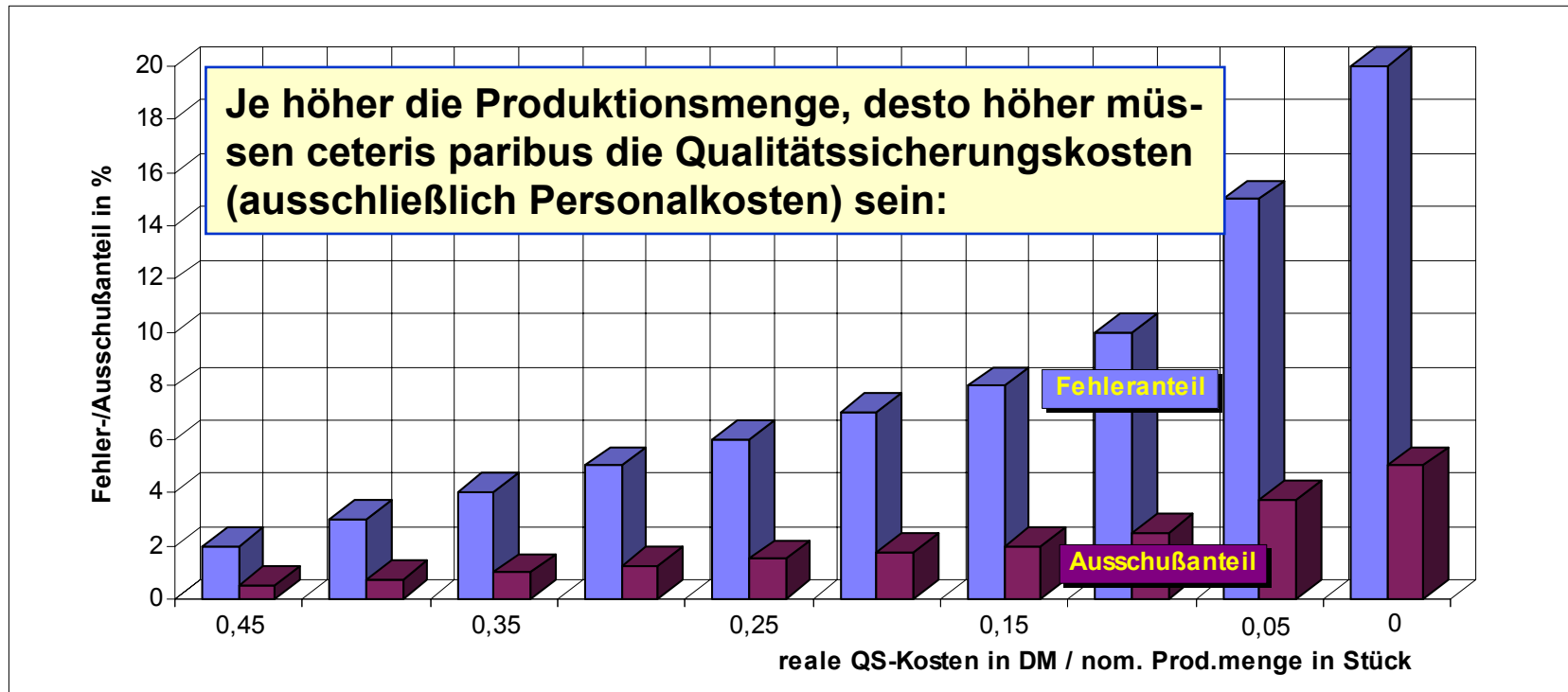
Personalkosten können  
durch Tarifabschlüsse  
steigen  
oder  
sinken

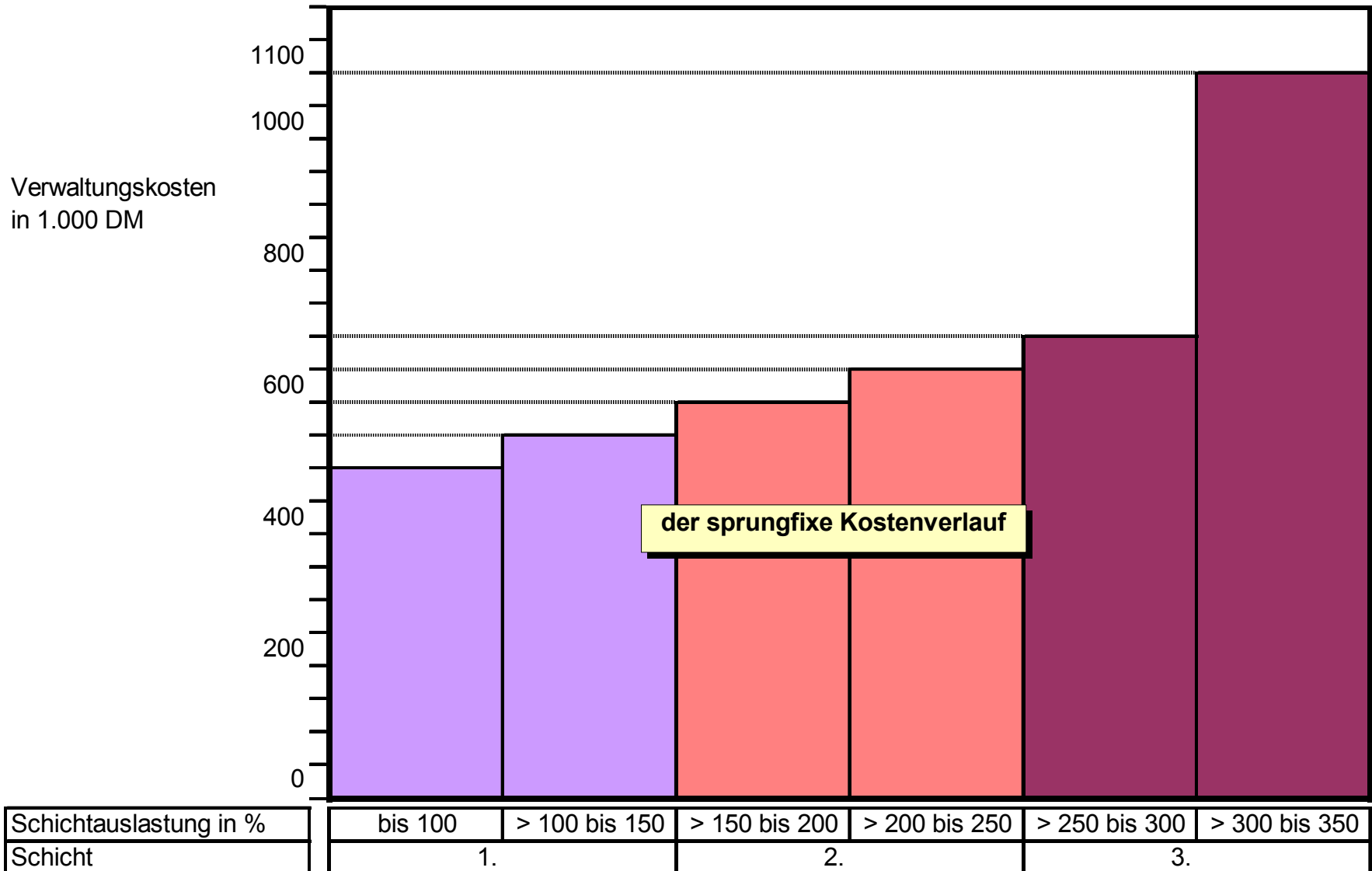


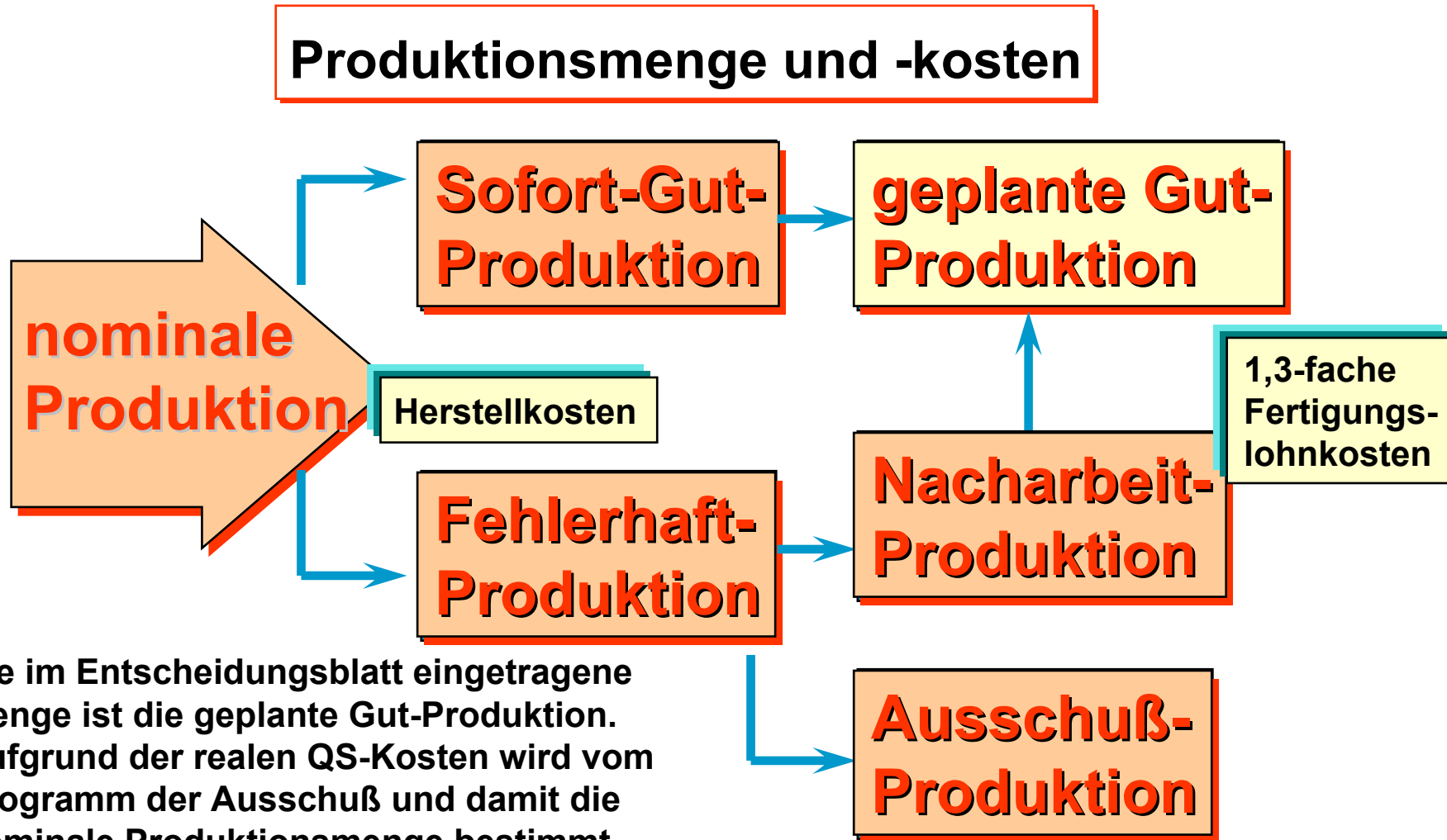
**Qualitätssicherung:**  
Ausschuß- + Nacharbeitskosten = Fehlerkosten



**Qualitätssicherung:  
Fehlerkosten + Qualitätssicherungskosten = Qualitätskosten**







Die im Entscheidungsblatt eingetragene Menge ist die geplante Gut-Produktion. Aufgrund der realen QS-Kosten wird vom Programm der Ausschuß und damit die nominale Produktionsmenge bestimmt (Vorsicht: Gefahr unfreiwilligen Schichtwechsels!).

## wenn man eine höhere Produktart wünscht

1. Die gewünschte höhere Produktart aufgrund der Präferenzeffekte und Kostendifferenzen bestimmen.

2. Die Wirksamkeit der geplanten nominalen F&E-Aufwendung prüfen und sicherstellen, daß sie ausreicht, um die gewünschte höhere Produktionsart zu erlangen.

3. In diesem Quartal die erforderlichen F&E-Aufwendungen tätigen (in das Entscheidungsblatt eintragen), um die angestrebte Produktart im folgenden Quartal produzieren zu können.

4. Werden nicht mindestens 150.000 DM pro Quartal als Mindestaufwendung getätigt, bleibt die erreichte Produktart nicht erhalten.

$$F\&E_{real}(t) = \frac{F\&E_{nominal}(t)}{[Infl(1) * \dots * Infl(t)]}$$

$$F\&E_{wirksam}(t) = 0,67 * F\&E_{real}(t) + 0,33 * F\&E_{real}(t-1)$$

**Die Bilanzstruktur**

das Vermögen

das Kapital

Aktiva = Mittelverwendung	Passiva = Mittelherkunft
Anlage- vermögen	Eigen- kapital
	unverzinsliche Verbindlichkeiten
Umlauf- vermögen	verzinsliche Verbindlichkeiten

Das können sein:

- Lagerbestand Rohstoffe
- Lagerbestand Fertigerzeugnisse
- Forderungen
- Kasse
- Kapitalerhöhung

Das können sein:

- Bankdarlehen
- Kontokorrentkredit

## Veränderung der Bilanzstruktur





## unverzinsliche Verbindlichkeiten

Wenn zu Beginn des Quartals Entscheidungen getroffen werden,



die erst am Ende des Quartals zu Zahlungen führen.

dann entstehen unverzinsliche Verbindlichkeiten,

Rohstoffkauf

Investitionen

Netto-  
Dividende

Körperschaft-  
steuer

Bankdarlehens-  
zinsen

Kontokorrent-  
zinsen

## verzinsliche Verbindlichkeiten

### Bankdarlehen

Blankokredit mit einem Zinssatz von 3% / Quartal.

Die Zinsen sind zu berechnen und ins Entscheidungsblatt einzutragen. Fehlberechnungen gehen zu Lasten des Unternehmens (die Bank hält sich stets "schadlos").

### Kontokorrent

Automatischer Auffüllkredit mit variablem Zinssatz.

Die Zinshöhe hängt ab von der Netto-Dividende des Vor-Quartals und der Höhe des Kontokorrent-Kredits. Er kann im ungünstigsten Fall 6% betragen.

Die wichtige Frage nach der richtigen Misch-Finanzierung wird mit Hilfe des Grenz-Zinssatzes beim Kontokorrentkredit beantwortet.

## Änderung der Liquidität

Ändert sich der Bedarf an finanziellen Mitteln, so ändert sich auch die Finanzierungsnotwendigkeit und ggf. der optimale Kredit-Mix. Deshalb gilt es die **Liquiditätsänderung** aufmerksam zu verfolgen.

### liquiditätswirksame Erfolgsgrößen

Summe Erlöse - Summe Aufwand  
./. (Fertiglagerzugänge, -abgänge)  
./. Abschreibungen  
./. Rohstoffverbrauch

eine positive Zahl bedeutet, daß hier zunächst weniger finanzielle Mittel als im Vorquartal benötigt werden

+

### liquiditätswirksame Finanzgrößen

Investitionen, Rohstoffkauf, Netto-Dividende, Körperschaftsteuer

liegen diese dazu unter den entsprechenden Werten des Vorquartals, sinkt der Bedarf an finanziellen Mitteln

## Dividende, Steuerlast, Kapitalerhöhung

**Erfolg vor Steuern**

**Schütt-aus-hol-zurück-Politik**

**Brutto-Dividende**

./ 30% Körperschaftsteuer  
= Netto-Dividende oder:

**Netto-Dividende**

+ 42,9% Körperschaftsteuer  
= Brutto-Dividende

**Voll-Thesaurierungs-Politik**

**Brutto-Rücklagen-Zuführung**

./ 45% Körperschaftsteuer  
= Netto-Rücklagen-Zuführung

$$Kapitalerhöhung(t) = \text{Min}\{ \text{Netto} - \text{Div.}(t-1); \text{Netto} - \text{Div.}(t) \} * 2$$

**Kapitalerhöhung**

durch Kauf junger Aktien, setzt  
eine kontinuierliche  
Dividendenpolitik voraus