
Die chemische Industrie

Prof. Dr. Johann Plank

**Technische Universität München
Lehrbereich Anorganische Chemie
Lehrstuhl für Bauchemie**

www.bauchemie.ch.tum.de

Die chemische Industrie

Prof. Dr. Richard W. Fischer
Vertretung Sommersemester 2013

CLARIANT 



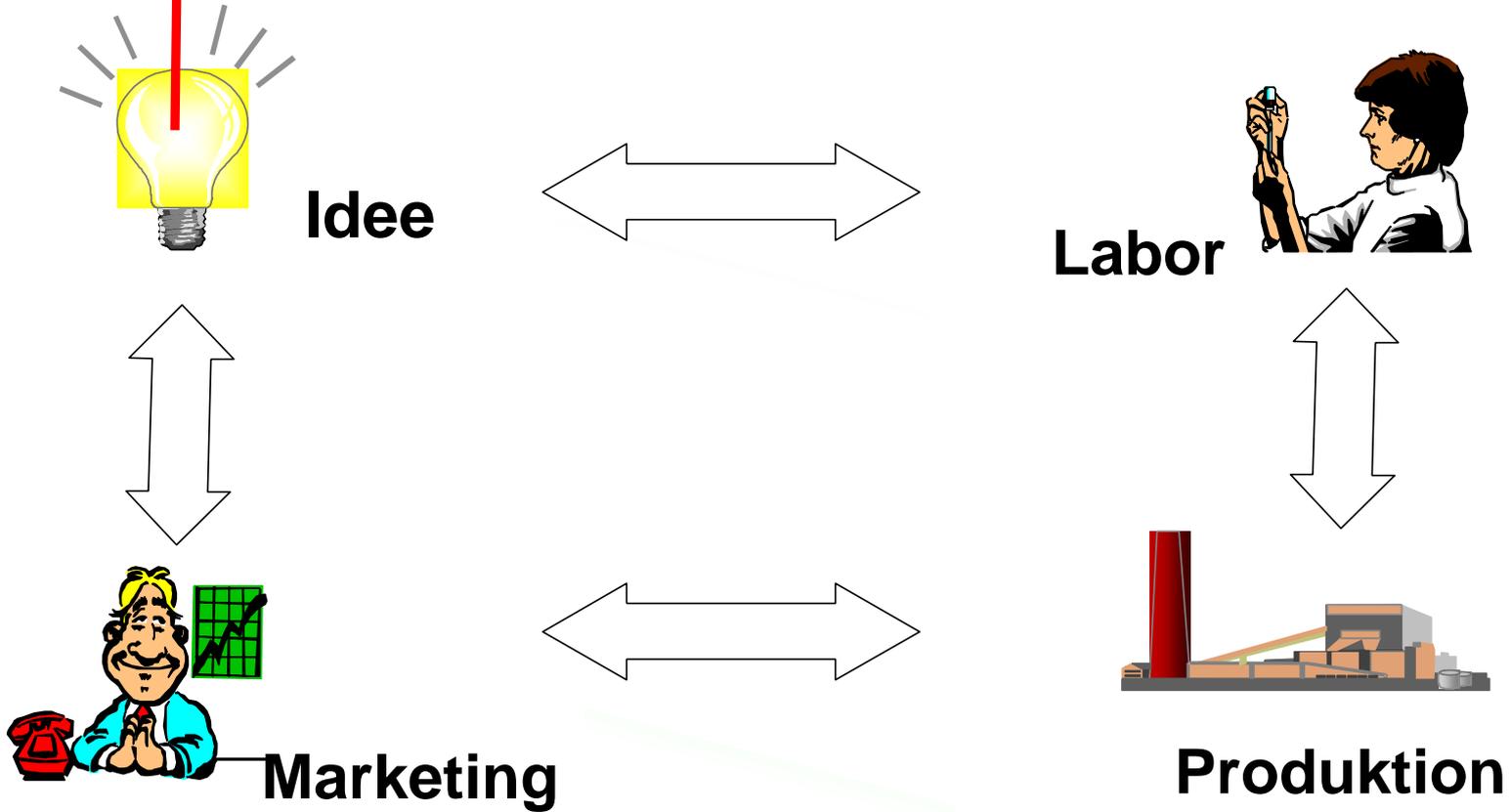
Munich Catalysis · MuniCat
Alliance of Clariant and TUM

Innovationsmanagement

- **kreative Mitarbeiter**
- **innovationsfreundliche Unternehmenskultur**
- **Risikobereitschaft, „*out of the box*“**
- **gesundes Kommunikationsklima**

Der Innovationsprozess

...gehört i.d.R. der Firma!!!



Die Kunst der Mitarbeiterführung

Mitarbeiter gut führen heißt:

- sie für ihre Aufgabe zu motivieren und zu unterstützen
- ihre Stärken und Schwächen analysieren (**Entwicklungsfelder fördern!**)
- sie mit Aufgaben zu betreuen, in denen sie überwiegend ihre Stärken einbringen können



Der Erfolg einer Gruppe wird wesentlich von richtiger Personalführung bestimmt

Autoritärer Führungsstil

- der Vorgesetzte entscheidet alles, weil er glaubt alles besser zu können: Die Mitarbeiter denken nicht mehr mit **(Kontrol-Freak, Micro-Management)**
- der Vorgesetzte lobt und befördert nur Mitarbeiter, die ihm zustimmen: es entsteht ein Heer von „Ja-Sagern“
- es herrscht ein ausgeprägtes „ihr oben – wir unten“-Klima **(Abriß des mittleren / höheren Managements zur Basis)**

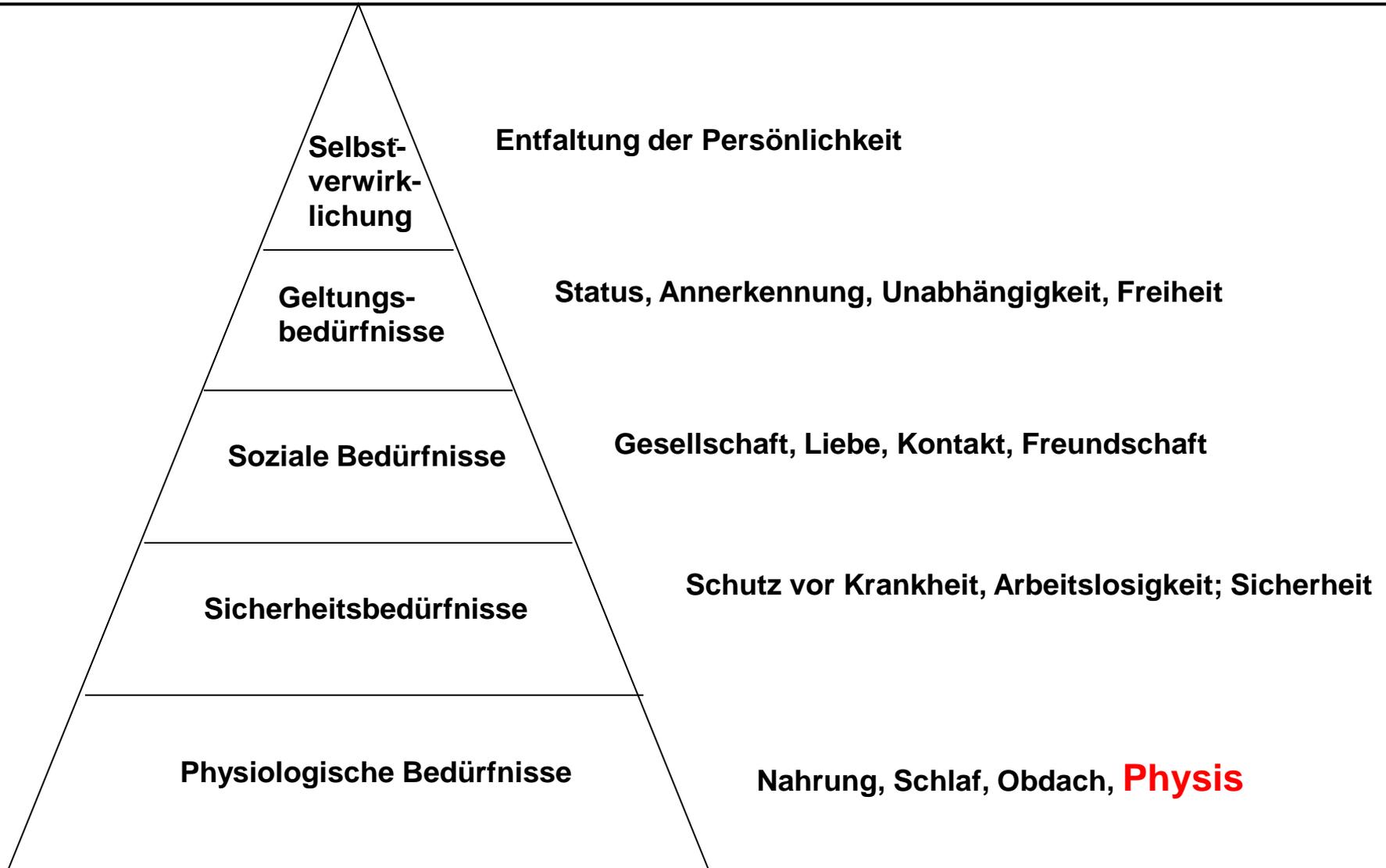


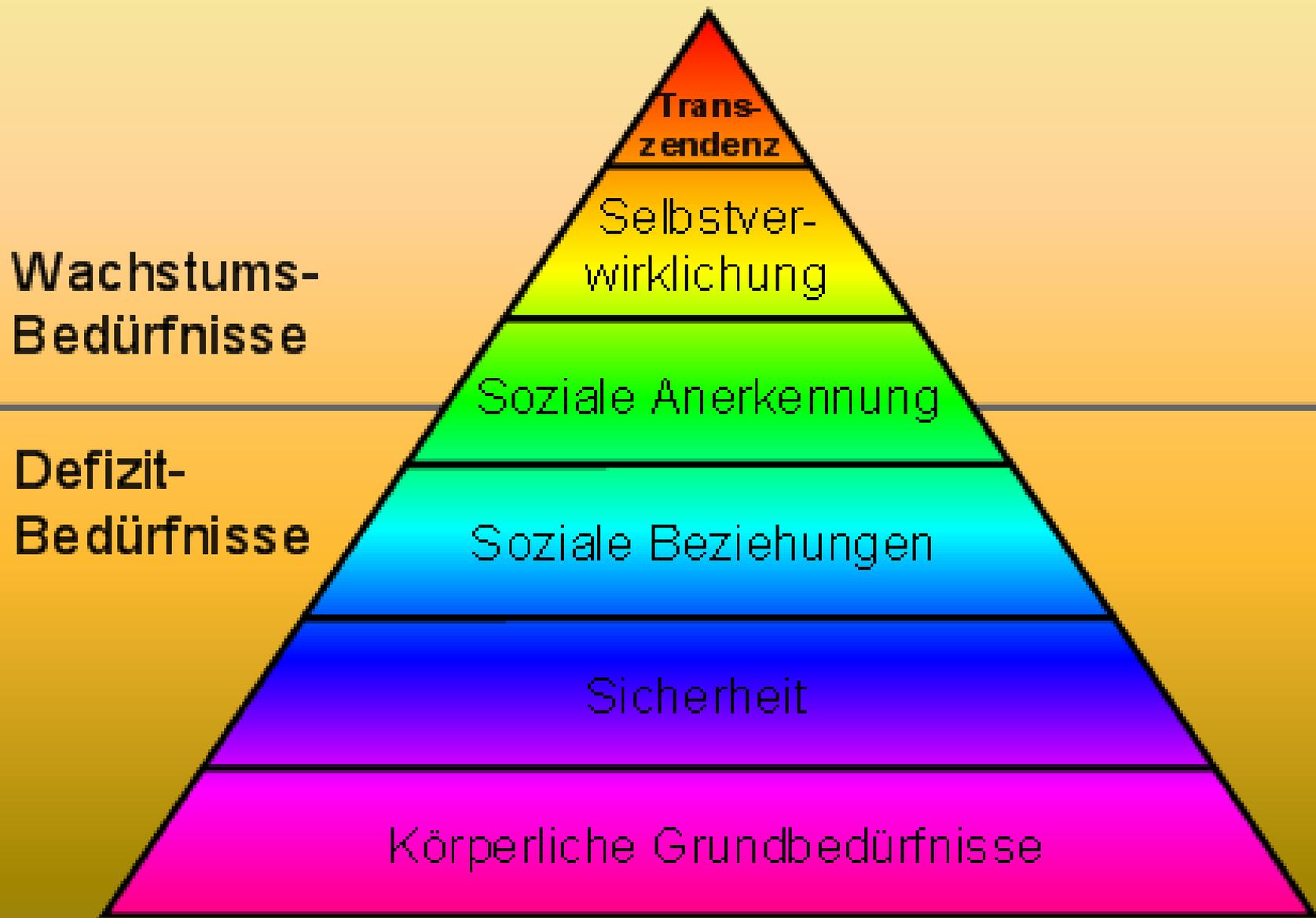
**Innovationshemmendes Arbeitsklima,
welches Initiative unterdrückt**

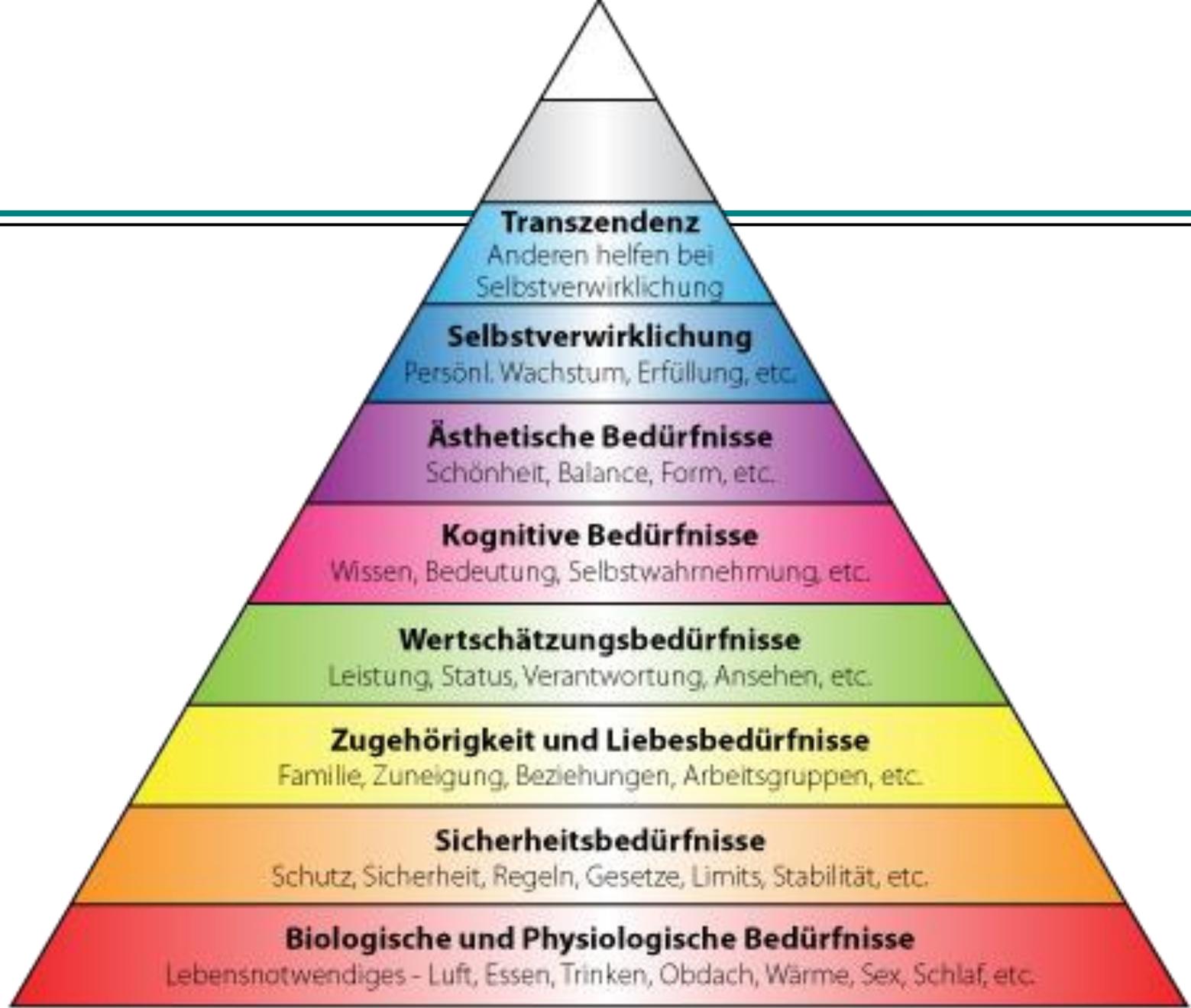
Kooperativer Führungsstil

- **Mitarbeiter und Vorgesetzte vereinbaren gemeinsam ihre Ziele**
Folge: Die Mitarbeiter fühlen sich angesprochen und verantwortlich, weil sie in den Entscheidungsprozess einbezogen werden
- **Der Vorgesetzte lässt seinen Mitarbeitern Freiräume in der Realisierung der Ziele**
Folge: Die Mitarbeiter denken mit und können sich selbst verwirklichen
- **Der Vorgesetzte empfindet und akzeptiert sachliche, konstruktive Kritik als wertvollen Beitrag der Mitarbeiter**
Folge: „Erdung“ des Vorgesetzten; → Ressourcen-Nutzung

Bedürfnispyramide nach Maslow





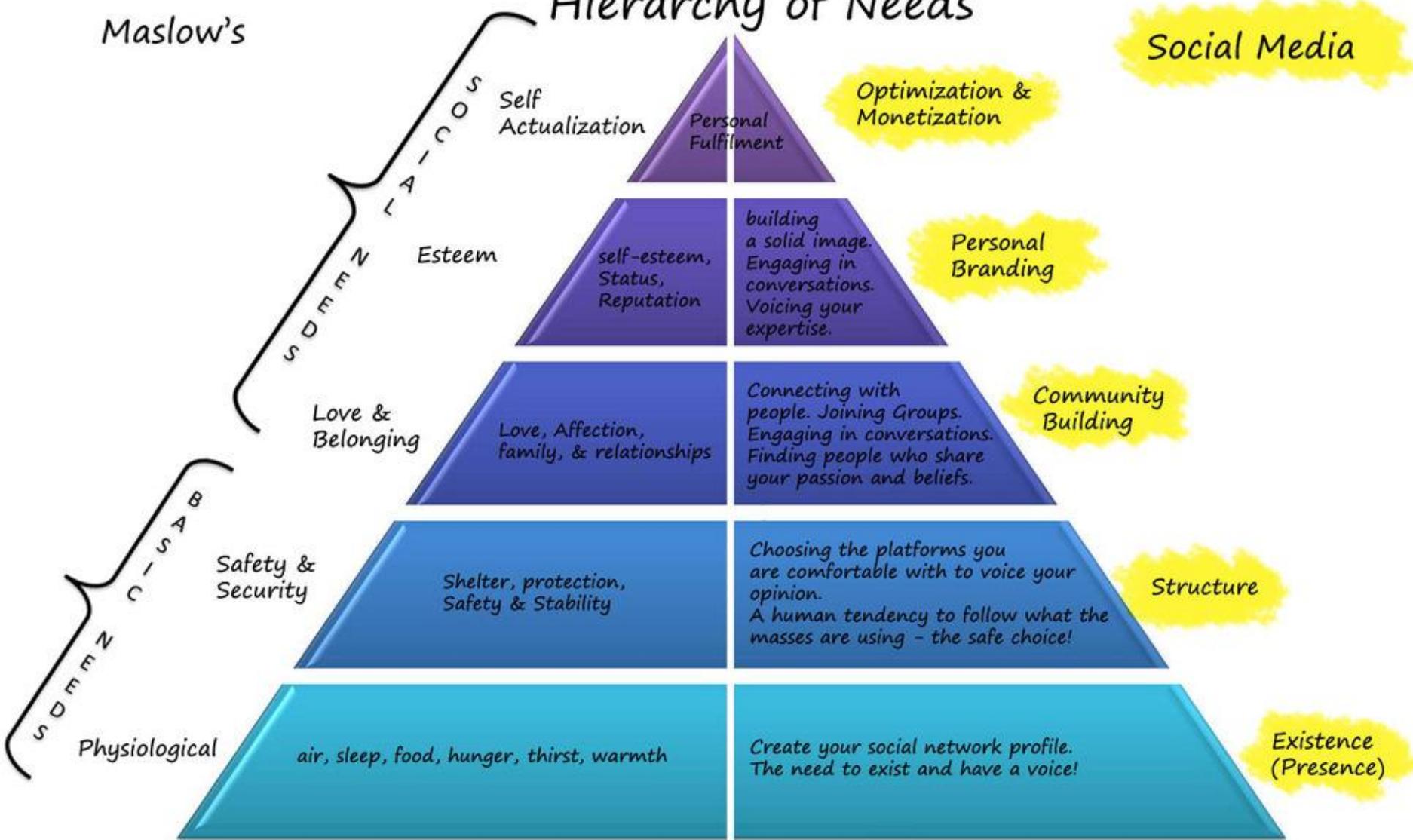


Bedürfnispyramide nach Maslow

Maslow's

Hierarchy of Needs

Social Media



Social Media Hierarchy of Needs - by John Antonios

Heutige Situation in vielen Unternehmen

- **Anforderungen und Erfolgsdruck haben zugenommen**
- **Trend zum autoritären Führungsstil**
- **Vorgaben von „oben“ sind zu erfüllen**
- **Beschleunigung anstatt Entschleunigung**
- **Globalisierung / Kommunikation / Konkurrenz**

Wettbewerbsfähigkeit

- ✓ weg vom **(Geschäfts-)** Bereichsdenken
- ✓ **Globale** und **interdisziplinäre** (bereichsübergreifende) Zusammenarbeit sichert den entscheidenden Wettbewerbsvorsprung
- ✓ **Dezentralisierung** der Forschung

Vorteile:

geringere Entwicklungskosten durch Nutzung des Know-hows in anderen Fachabteilungen/Bereichen

kürzere Entwicklungszeiten = Wettbewerbsvorsprung

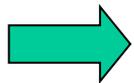
Mitarbeiter erweitern ihren Wissens-/Erfahrungshorizont

Teamfähigkeit wird geübt und gefordert

Effizienz der Forschung

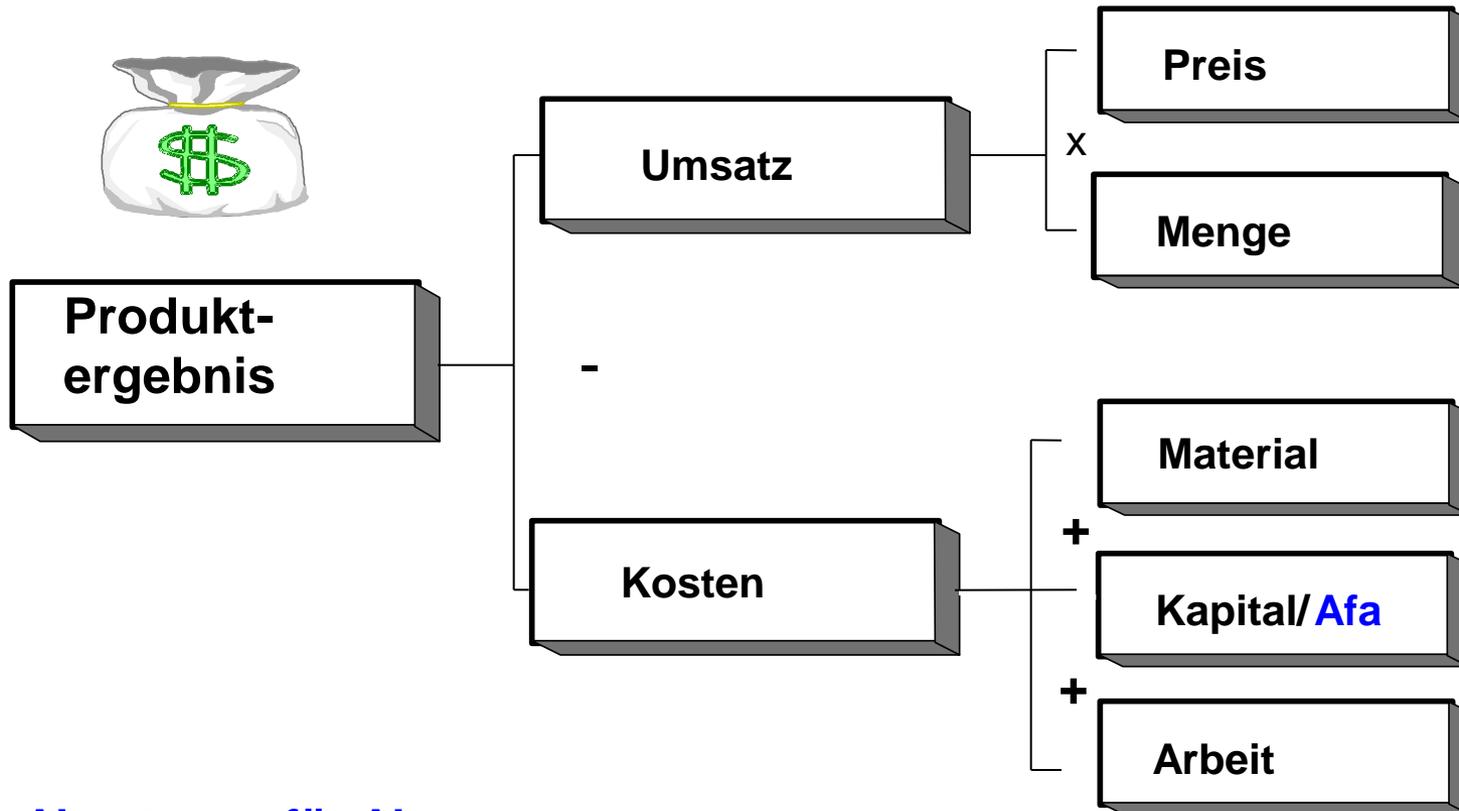
F & E - Benchmarking:

- **Entwicklungsaufwand pro neuem Produkt im Vergleich zum erwarteten Gewinnpotential**
- **Verhältnis Entwicklungsaufwand/Gewinn neuer Produkte im Vergleich zur Konkurrenz**
- **Umsatzanteil eines Geschäftsbereichs mit Produkten, die nicht älter als 3 Jahre sind**
- **Zahl der Patente; starke IP-Position (hohe Kosten! Effizientes IP-Portfolio Mgm.!)**



Fazit: Eine exakte Beurteilung der Effizienz einer Forschung ist schwierig

Das Produktergebnis



AfA = Absetzung für Abnutzungen
Als AfA wird die zu ermittelnde Wertminderung
von Anlagevermögen bezeichnet (→ Abschreibung)

Fixkosten und variable Kosten

Die Herstellkosten eines Produkts sind mengenabhängig!

Fixkosten....

....sind Kosten, die von der produzierten Menge und der Anlagenauslastung unabhängig sind.



Kosten die bei Änderung der Ausbringungsmenge konstant bleiben

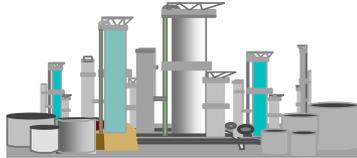
Variable Kosten....

....sind Kosten, die von der produzierten Menge und der Anlagenauslastung abhängig sind (→ proportionale Kosten)



Kosten die bei wachsender Produktion steigen und bei abnehmender Produktion sinken

Beispiel- Fixkosten und variable Kosten



Fixkosten

- **Kosten einer Chemieranlage**
- **Kosten der Werksinfrastruktur (Pfortner, Feuerwehr, Sanitäter...)**
- **Kosten für Umweltdienst, ökologische Produktinformation usw.**



Variable Kosten

- **Löhne (Mitarbeiterzahl)**
- **Rohstoffe**
- **Energie**
- **Qualitätskontrollkosten**

?? R&D / Marketing / Werbung / Fracht ??

Deckungsbeitrag I, II, III & IV

Mehrstufige
Deckungsbeitrags-
rechnung

Umsatzerlöse

- variable Produktkosten

= **Deckungsbeitrag I**

- Produktfixkosten

= **Deckungsbeitrag II**

- Produktgruppenfixkosten

= **Deckungsbeitrag III**

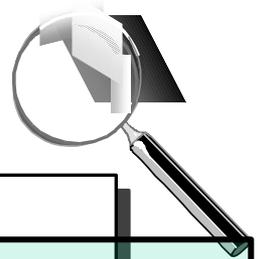
- Produktbereichsfixkosten

= **Deckungsbeitrag IV**

- Unternehmensfixkosten

= **Betriebsergebnis**

Investitionscontrolling



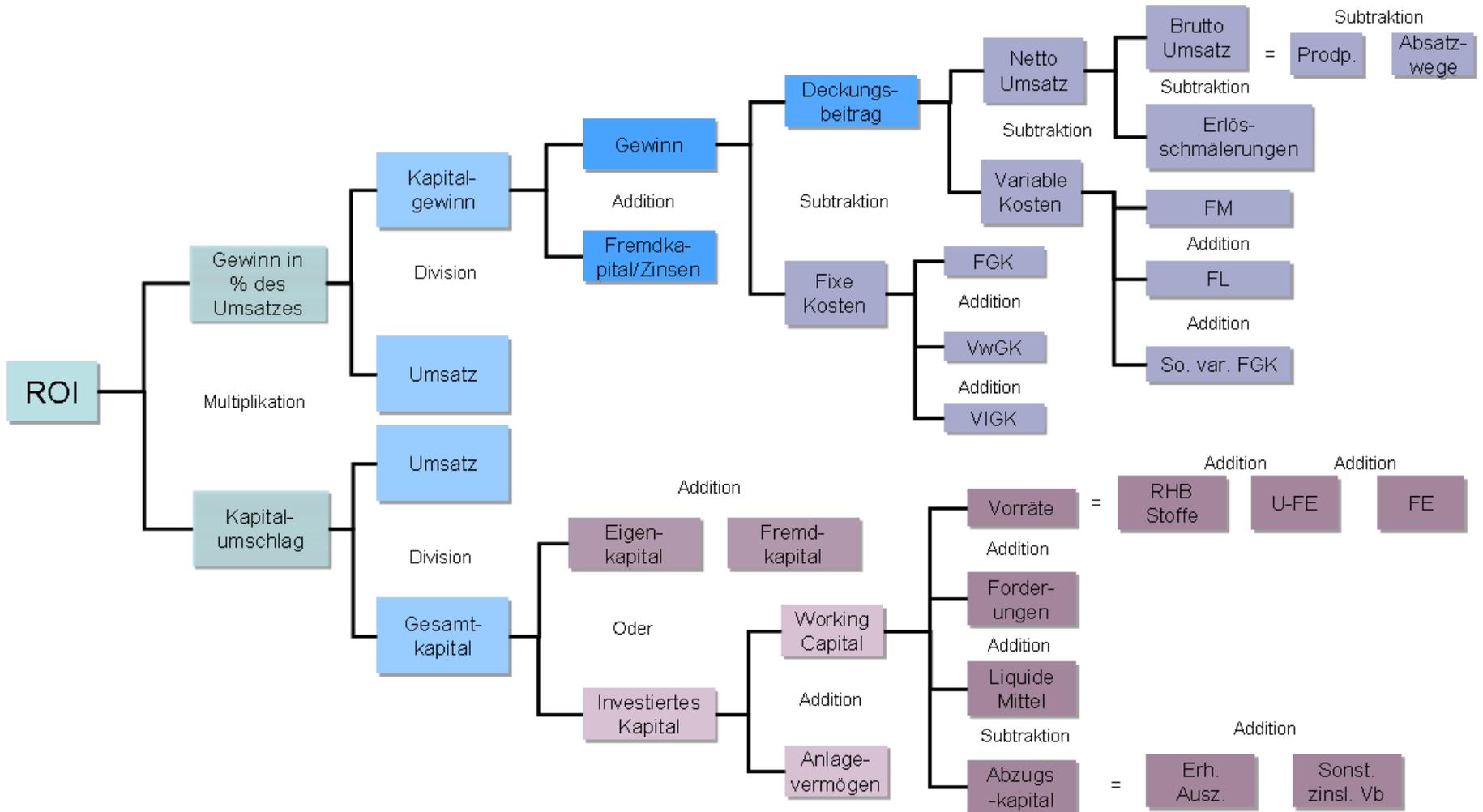
Methoden zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von Investitionsprojekten:

➤ **Wiedergewinnungszeit =** Zeit vom Betriebsbeginn bis zum vollständigen Rückfluss des eingesetzten Kapitals

➤ **Kapitalwert =** Überschuss der nach Tilgung und Verzinsung des eingesetzten Kapitals verbleibt

➤ **Interner Zins =** Zins, bei dem der Kapitalwert gleich Null ist

DuPont-Kennzahlenpyramide



The logo for tesa, featuring the word "tesa" in a white, lowercase, sans-serif font on a red background. A blue and white graphic element is on the right side of the red background.

Markenartikel

The logo for Jembo, featuring the word "Jembo" in a blue, stylized, cursive font with a registered trademark symbol (®) to the upper right.

Kennzeichen eines Markenartikels:

- hoher Bekanntheitsgrad – der Kunde erkennt das Produkt auf Anhieb
- häufig charakteristisches Design (Form, Verpackung o.ä.)
- das Produkt hat einen bedeutenden Marktanteil



Marketing von Markenartikeln

- Bekanntheitsgrad und Wiedererkennungswert des Produkts ("product recognition ") fördern
- Produkt "image" steht im Vordergrund
- Marketingmaßnahmen sind langfristig angelegt; kurzfristig kein Erfolg möglich

Beispiele für Markenartikel-Marketing:

Gillette - "für das Beste im Mann"

BMW - "aus Freude am Fahren"



Gillette

Für das Beste im Mann



Gillette

The Best a Man Can Get™

Werbung in der Chemie

- **Kontakt herstellen** (Interesse beim Kunden wecken)
- **Emotionen vermitteln** ("Gefallen geht über Verstehen")
- **Verständnis erreichen** (durch einfache, übersichtliche Information)
- **Im Gedächtnis verankern** (durch Einprägsamkeit und Wiederholung)

