

# Stellenwert und Wirksamkeit von Umweltaspekten bei Produkt-Innovation und Change-Managementprozessen in Unternehmen

Fach- und Dialogtagung WIDER DIE VERSCHWENDUNG III, Berlin, 20.05.2017

Prof. Dr.-Ing. Frank Mantwill



# Agenda

- I. Vorstellung
- II. Produktentwicklung
- III. Changemanagement



# I. Vorstellung HSU: Eine Universität im Norden

- Universität der Bundeswehr Hamburg
- Gründung 1973
- Ca. 2700 Studenten
- Trimester-Betrieb
- Bachelor/Master
- 4 Fakultäten
  - **Maschinenbau**



- Elektrotechnik
- Geistes- und Sozialwissenschaften
- Wirtschafts- und Sozialwissenschaften



# I. Vorstellung MRP: Forschendes Lehren



Dipl.-Ing. Jan Peter Rischard  
**INPRO-Preis für  
ingenieurwissenschaftliche**

**Arbeit**

22.11.2009

Titel

„Energie- und  
ressourceneffiziente Produ-  
beitrag zur energieeinspar-  
Betriebsweise von  
Industrierobotern



Michael Schacht

**Audi Production Award**

29.03.2012

Titel



Mathias Tralau

**Audi Production Award**

In der Kategorie Konzept mit der besten

Umsetzungschance

14.11.2012

Titel

„Productive Games“



Christoph Rambacher  
**Wolfgang-Beitz-Preis**

04.03.2007

Titel

"Messtechnische Erfassung  
der Bewegungen zwischen  
den Beschlagteilen einer  
Luftfeder in sechs  
Freiheitsgraden"

# I. Vorstellung Person: Forschung und Praxis

Studium Maschinenbau,  
Konstruktion  
an der RWTH Aachen  
KI in der Konstruktion,  
Promotion an der TUHH



SCHÜCO

F&E,  
Projektmanagement bei  
der SCHÜCO  
International KG

Fertigungsplanung bei  
der AUDI AG

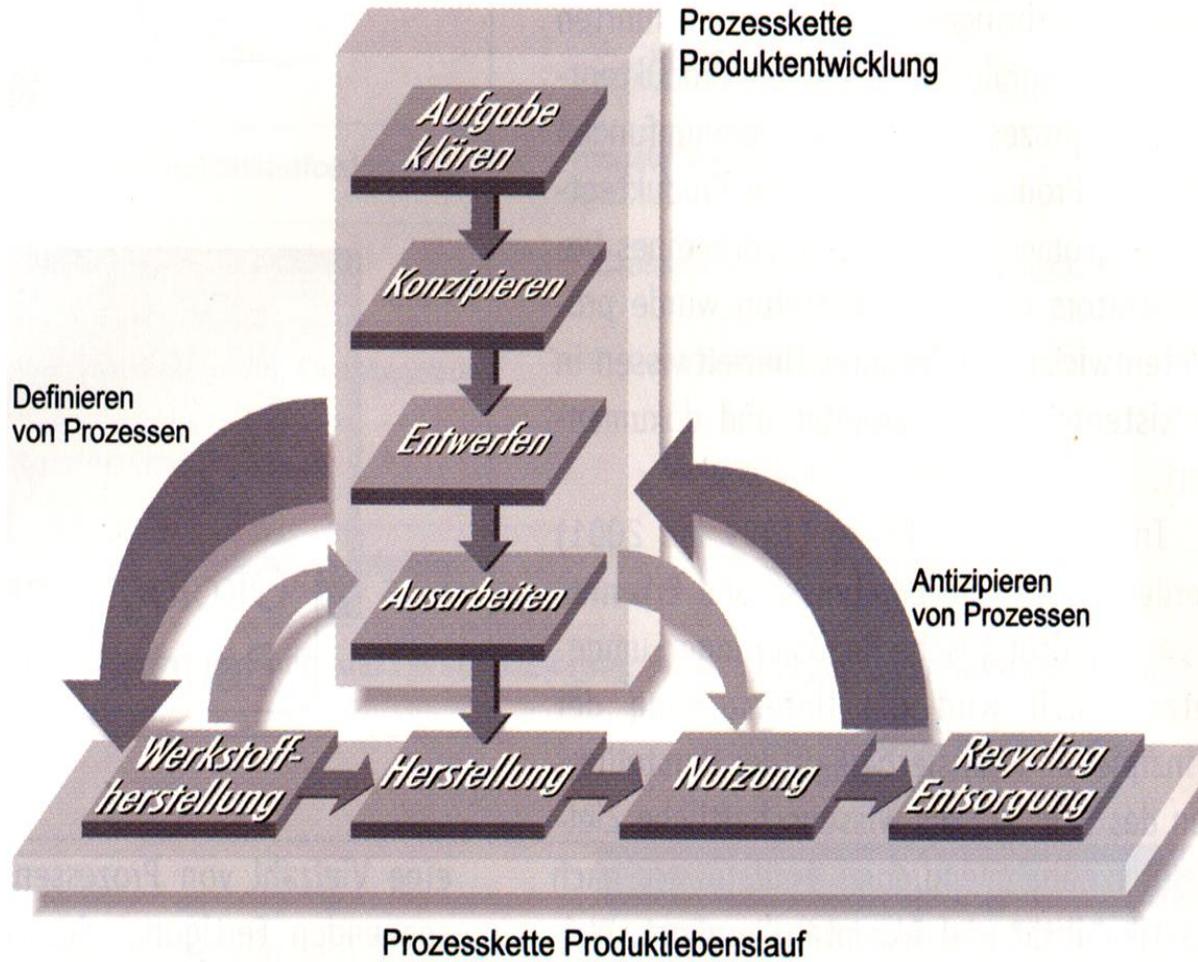
Audi

Professur an der  
Helmut-Schmidt-  
Universität



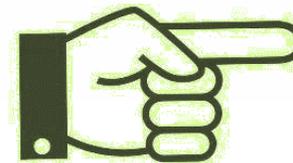
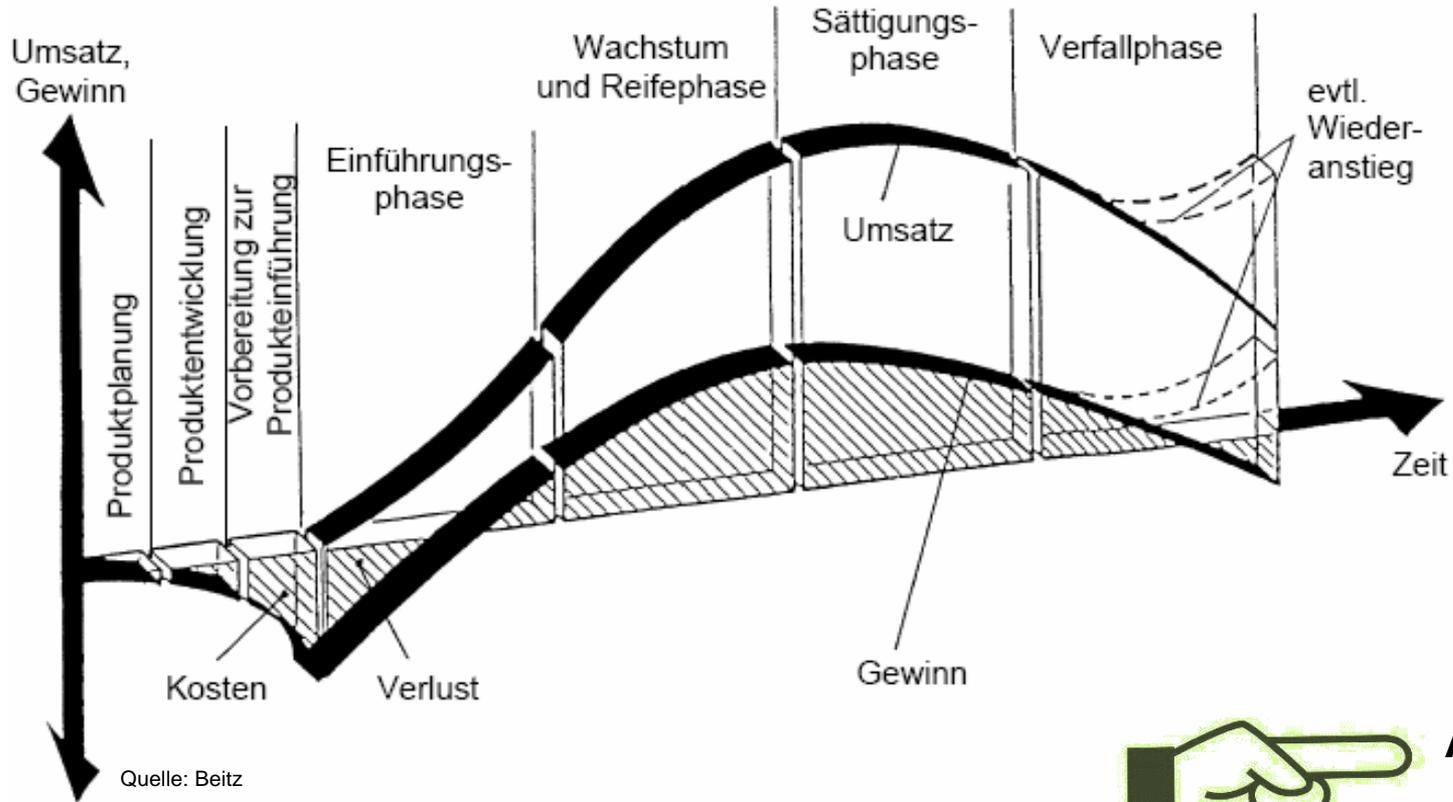


## II. Informations- und Wissensfluss



Quelle: KONSTRUKTION 5-2001

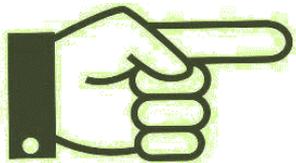
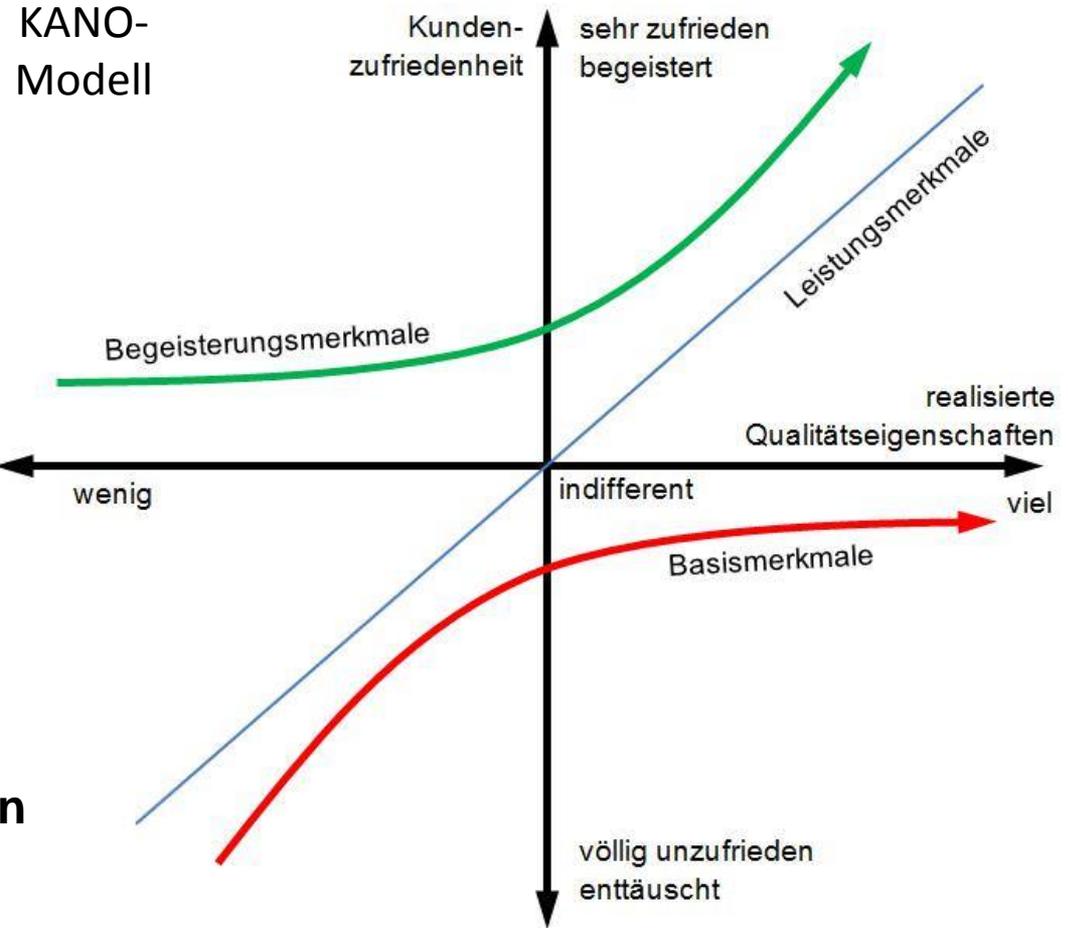
# II. Die unternehmerische Wahrheit



Attraktivität ↑

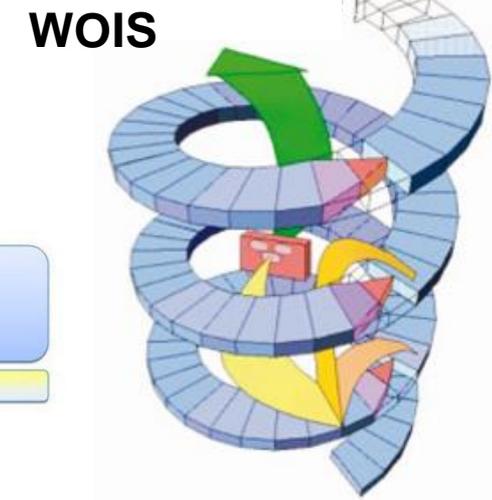
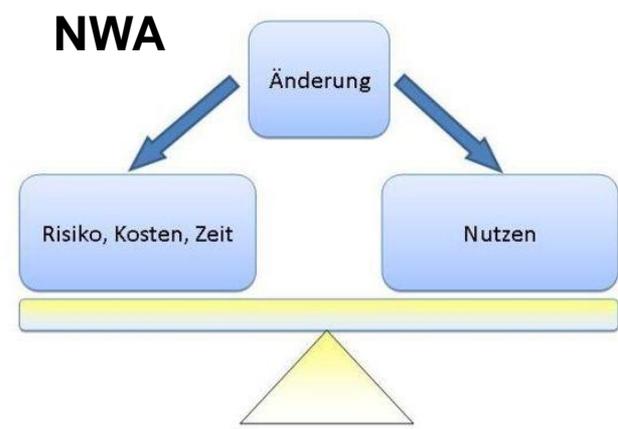
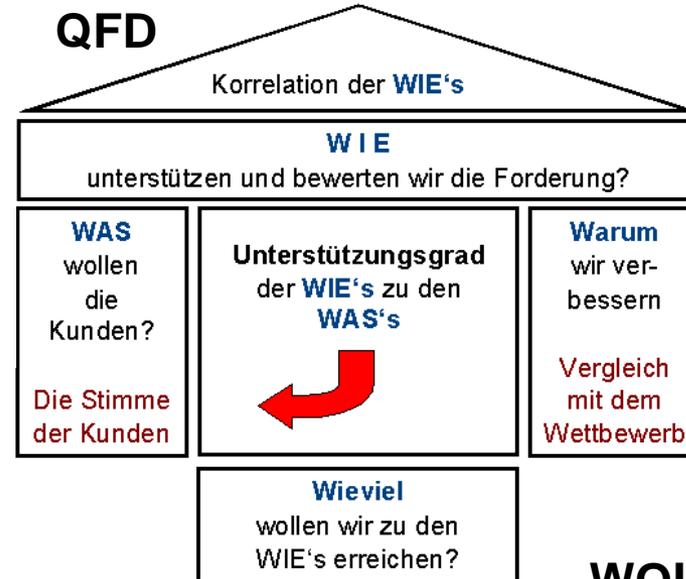
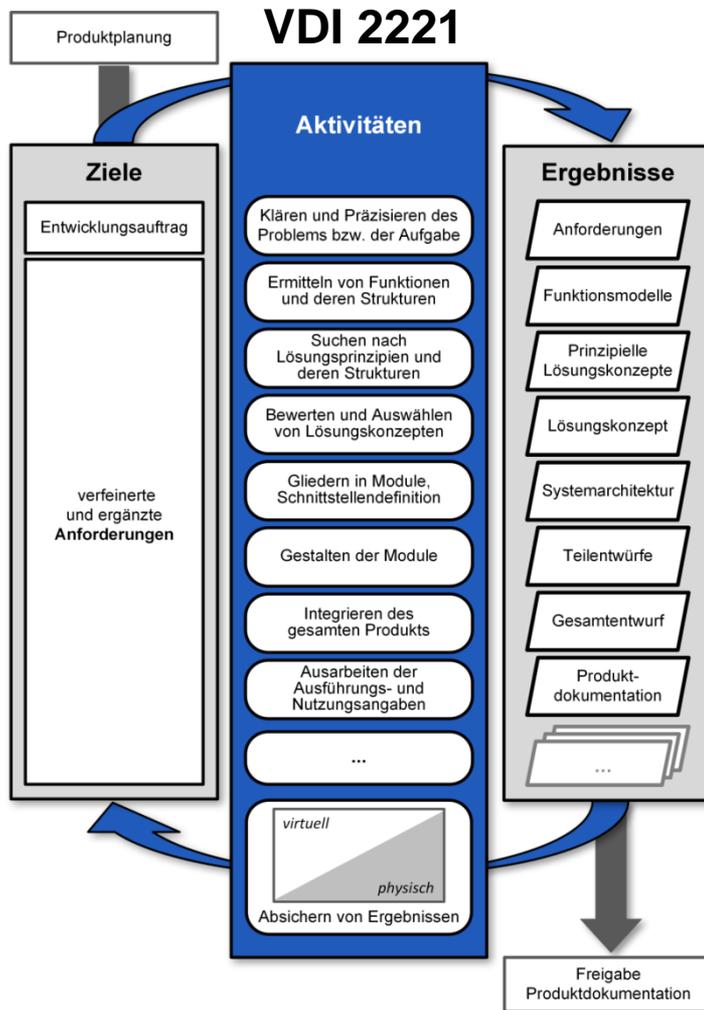
Selbstkosten ↓

## II. Das Produkt muss „schmecken“



**Produkte müssen begeistern!**

# II. Ingenieure kommen da nicht weiter



# II. Innovationen können begeistern

Market Pull / Was?

Markt

Produkt

Anforderung

Umfeld-  
szenarien



Produkt-  
szenarien



Bild: Audi

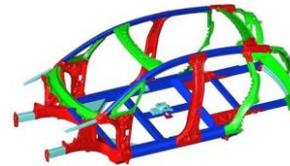


Bild: Automobilwoche, 2002

Funktion



Technologie-  
szenarien



Bild: Günthner, 2006

Fertigung

Technologie-  
plattformen

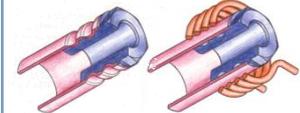
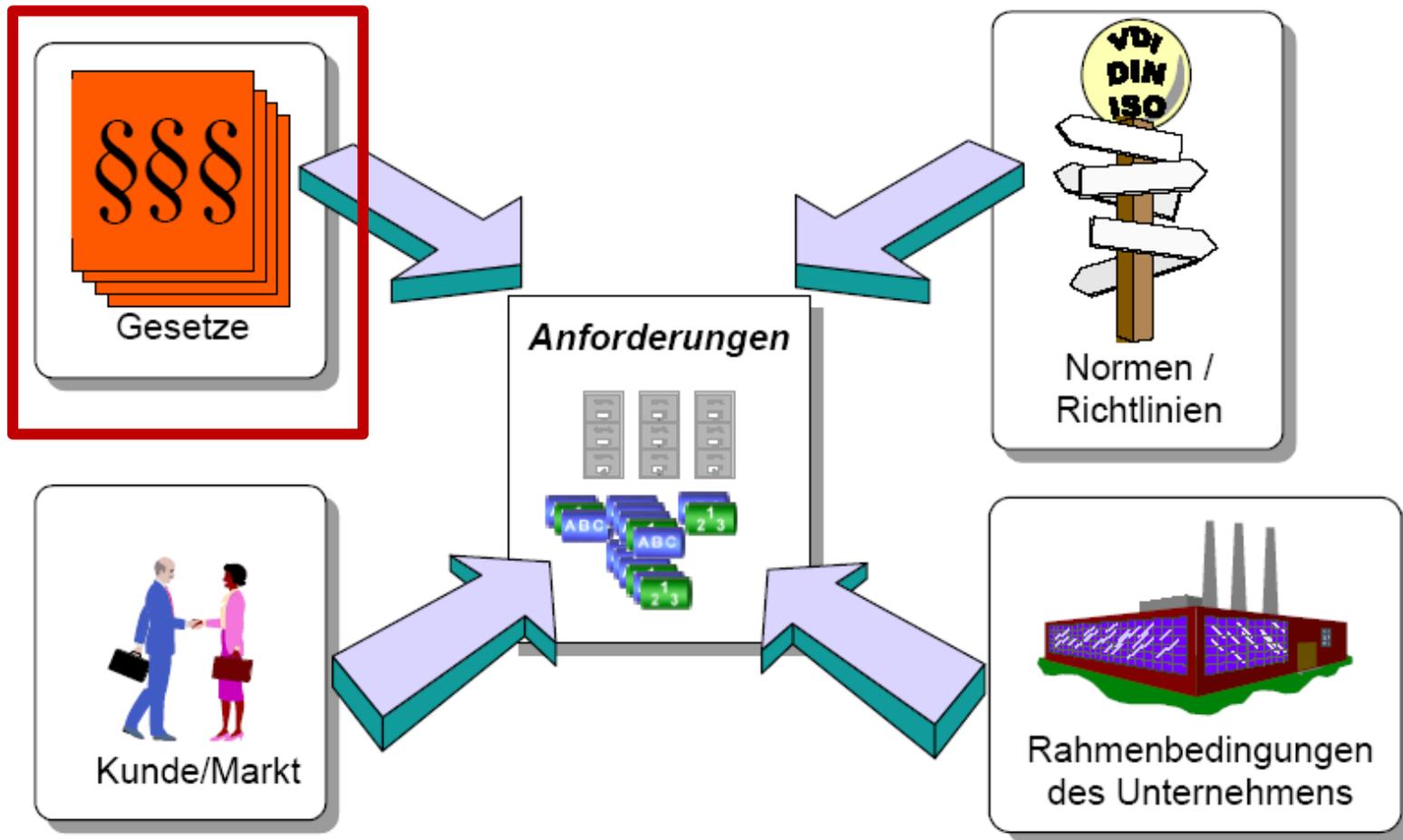


Bild: wikipedia.de

Technologie

Technology Push / Wie?

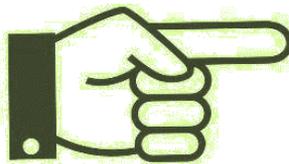
# III. Ökodesign funktioniert überwiegend über Gesetze



### III. Warum nicht beim Kunden?

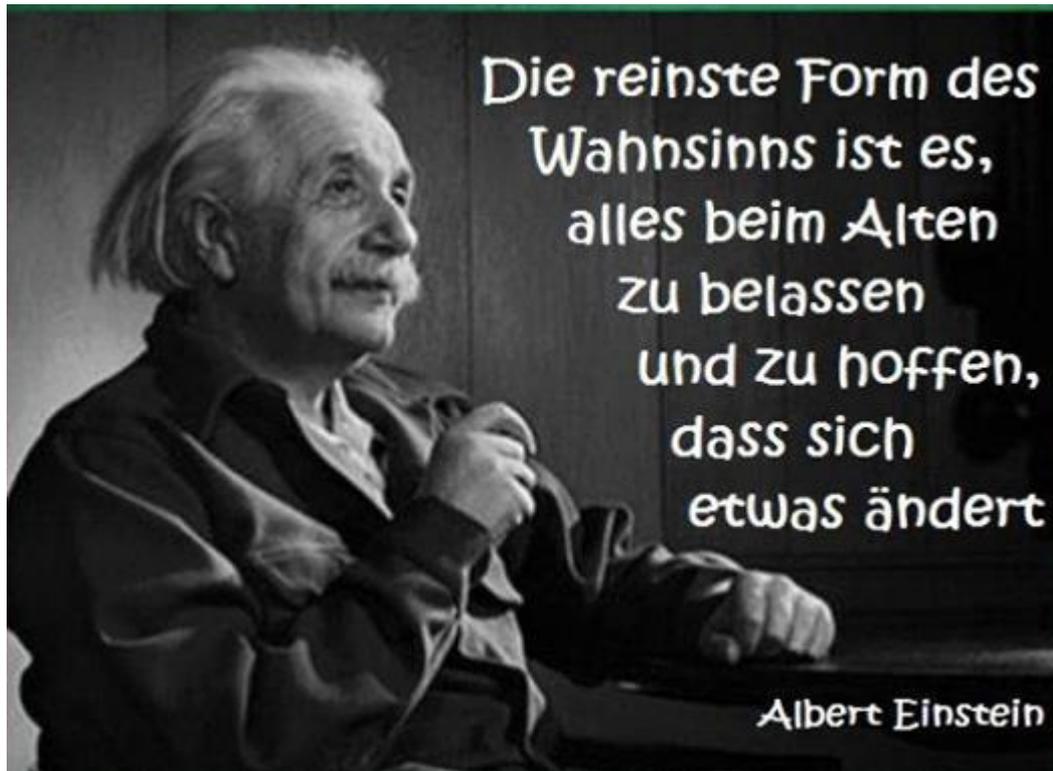


Quelle: Wirtschaftswoche



1. Wollen und Machen unterscheiden sich!
2. Ökodesign hat einen Preis!

### III. Es muss sich etwas ändern, aber was und wie?



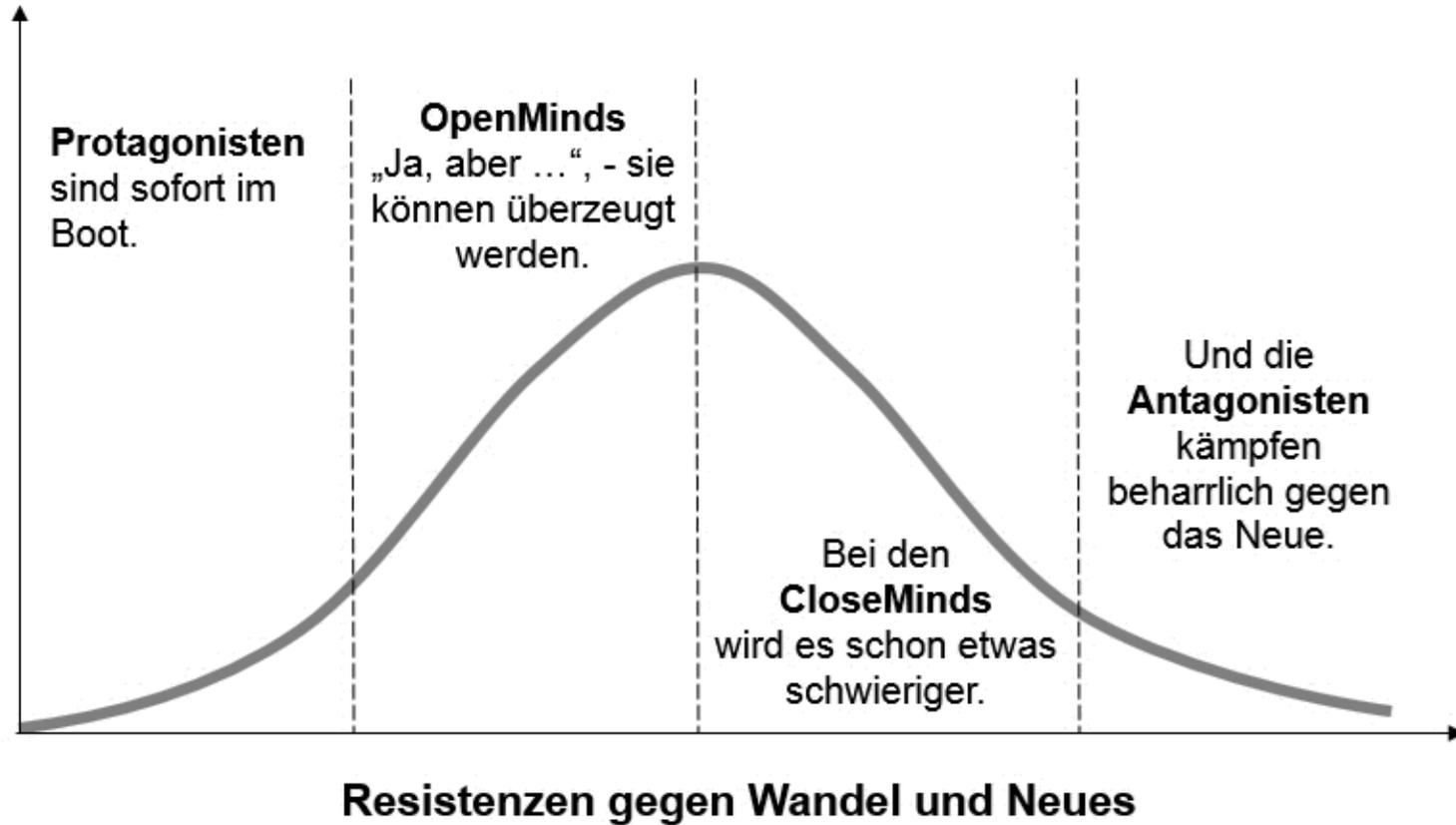
### III. Wie kann man das ändern?

„Das Neue in der Politik kommt ja nie aus den Parteien. **Das Neue entsteht in gesellschaftlichen Gruppierungen, das ganz Neue beginnt meistens zunächst mit Außenseitern.** Ob eine Partei kreativ ist, hängt ausschließlich davon ab, ob sie offen genug ist, Verbindung genug hat zu Entwicklungen in der Gesellschaft oder in Fachbereichen, über Menschen, die sich in beiden Bereichen bewegen. Je hektischer Politik wird, mehrere Dinge auch medial beschleunigt werden, umso mehr besteht offensichtlich die Gefahr, dass eben die Parteien nur noch mit dem politischen Betrieb und dem Mandatsträger beschäftigt sind, von daher vielleicht auch ein Stück Entfremdung passiert.“

Alois Glück, CSU



# III. Akzeptieren der Verteilung 3-4-3

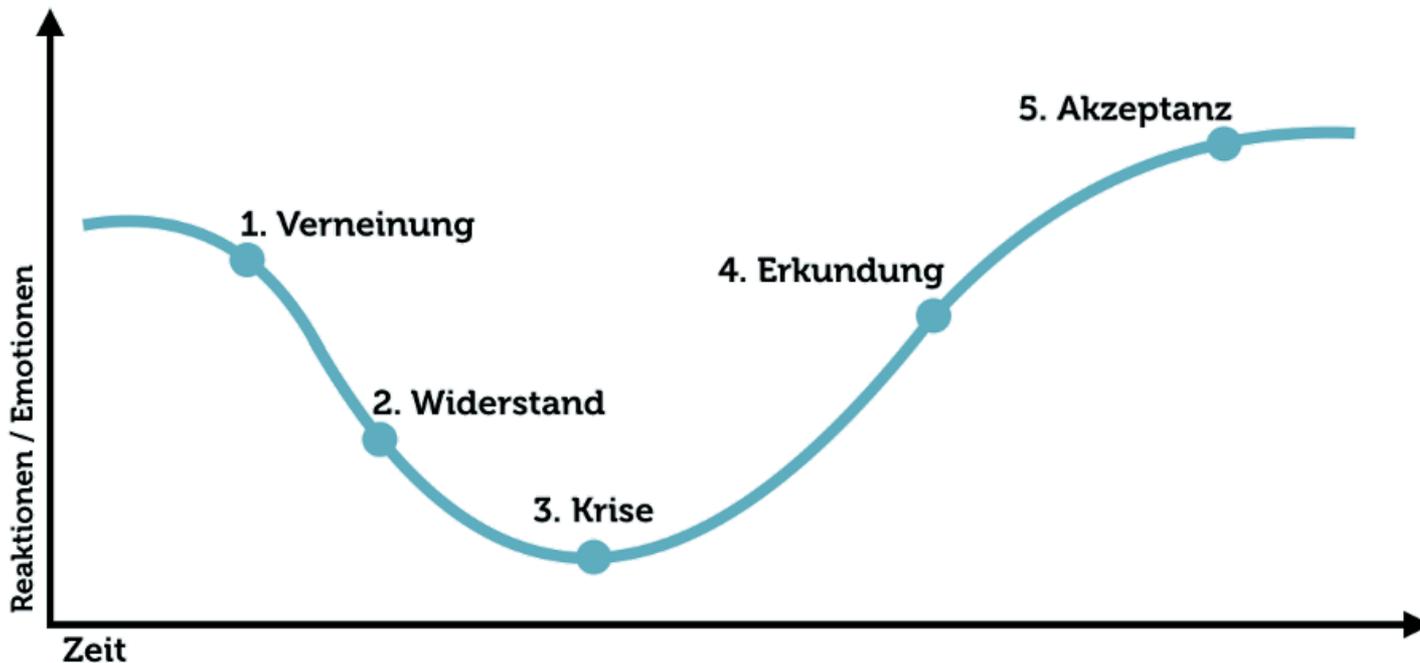


Quelle: Dueck

# III. Eine „Krise“ muss her



## VERÄNDERUNGSKURVE: DIE 5 TYPISCHEN PHASEN



Quelle: Mai

# III. Gute Köpfe und eine Infrastruktur

## Was macht Gesellschaften reich?

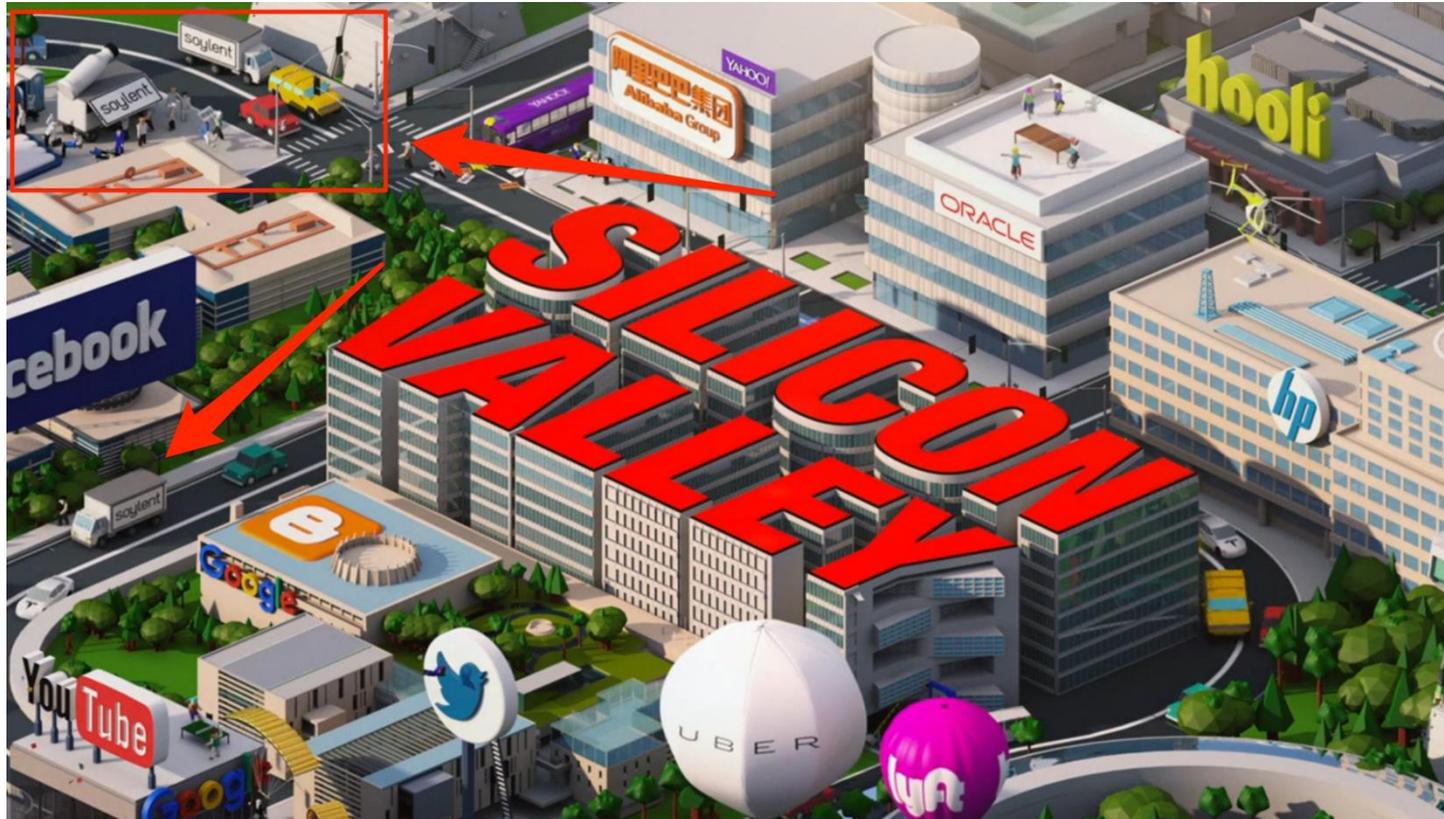
1. ein gut funktionierendes, leistungsfähiges Governance-System
2. exzellent ausgebildete und geeignet orientierte und motivierte Menschen
3. hervorragende Infrastrukturen auf internationalem Niveau
4. ein hervorragender Kapitalstock
5. Zugriff auf benötigte Ressourcen
6. eine leistungsfähige Forschung und international konkurrenzfähige Innovationsprozesse
7. eine enge Einbettung der Unternehmen und Menschen in weltweite Wertschöpfungsnetzwerke



Die Infrastruktur als wesentlicher Baustein

—F.J.  
Radermacher

### III. Wir brauchen so etwas wie ein ökologisches SV!



Quelle: business inside

Ende

Danke!