

# Cultures of Prototyping

Proseminar

HCI



# berblick

- Michael Schrage
- Aspekte des Prototyping
- Firmenunterschiede
- Qualitative Aspekte
- Zusammenfassung
- D1 i 1

# Michael Schrage



- Autor des 10. Kapitels
- Tätig im E-Market beim MIT
- Handelswarenanlieferung
- Entwickler eines Werbevirus
- Dublin Literatur-Preis

# Michael Schrage



## ● **Forschungsinteressen**

- Innovative Prozesse
- Kundenzufriedenheit
- Elektronische Märkte





# asserfallmodell

Design



Implementierung



Analyse

# asserfallmodell

## **Vorteile**

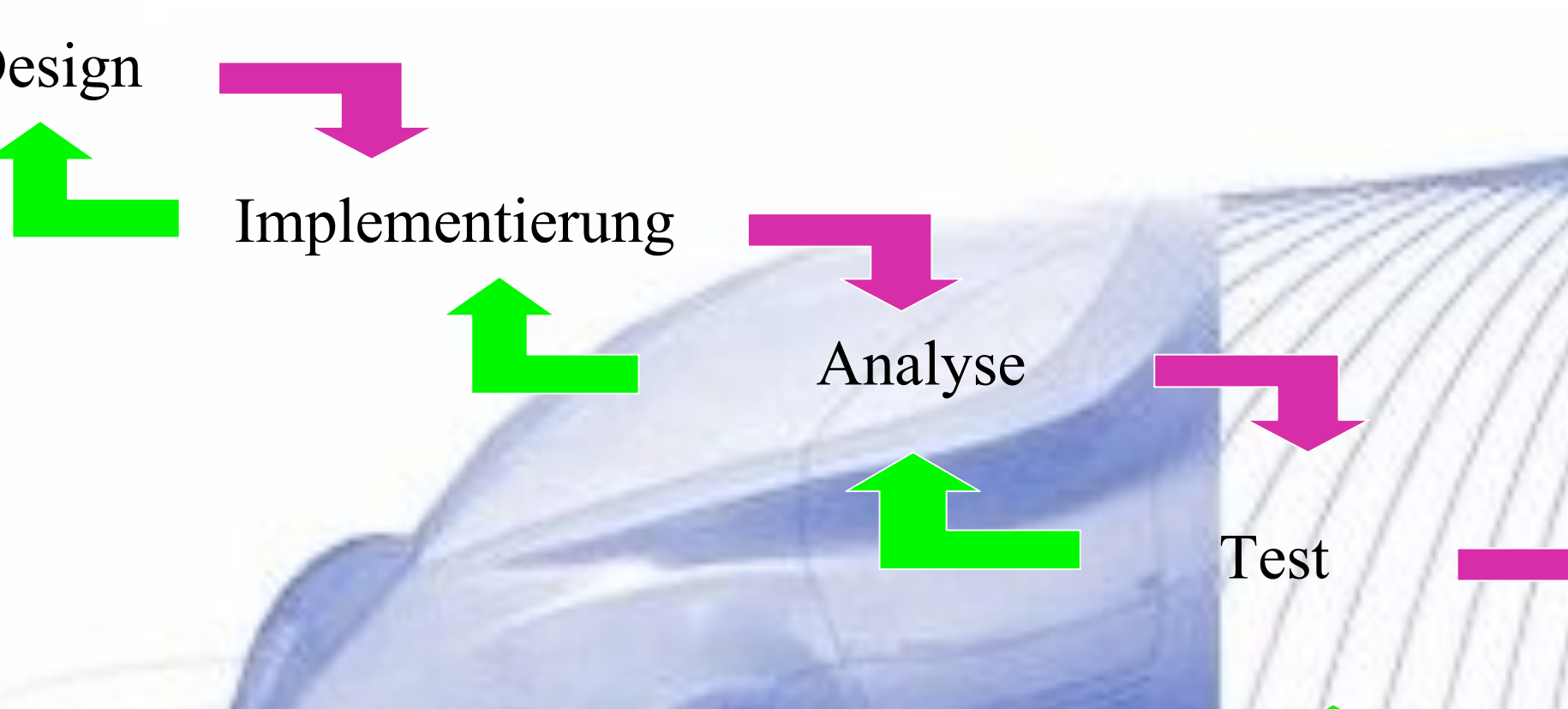
- Schritte bauen aufeinander auf
- Vorgegebene Reihenfolge

## **Nachteile**

- Kein Rückschritt vorgesehen
- Keine Kommunikation
- Keine Verbesserungen



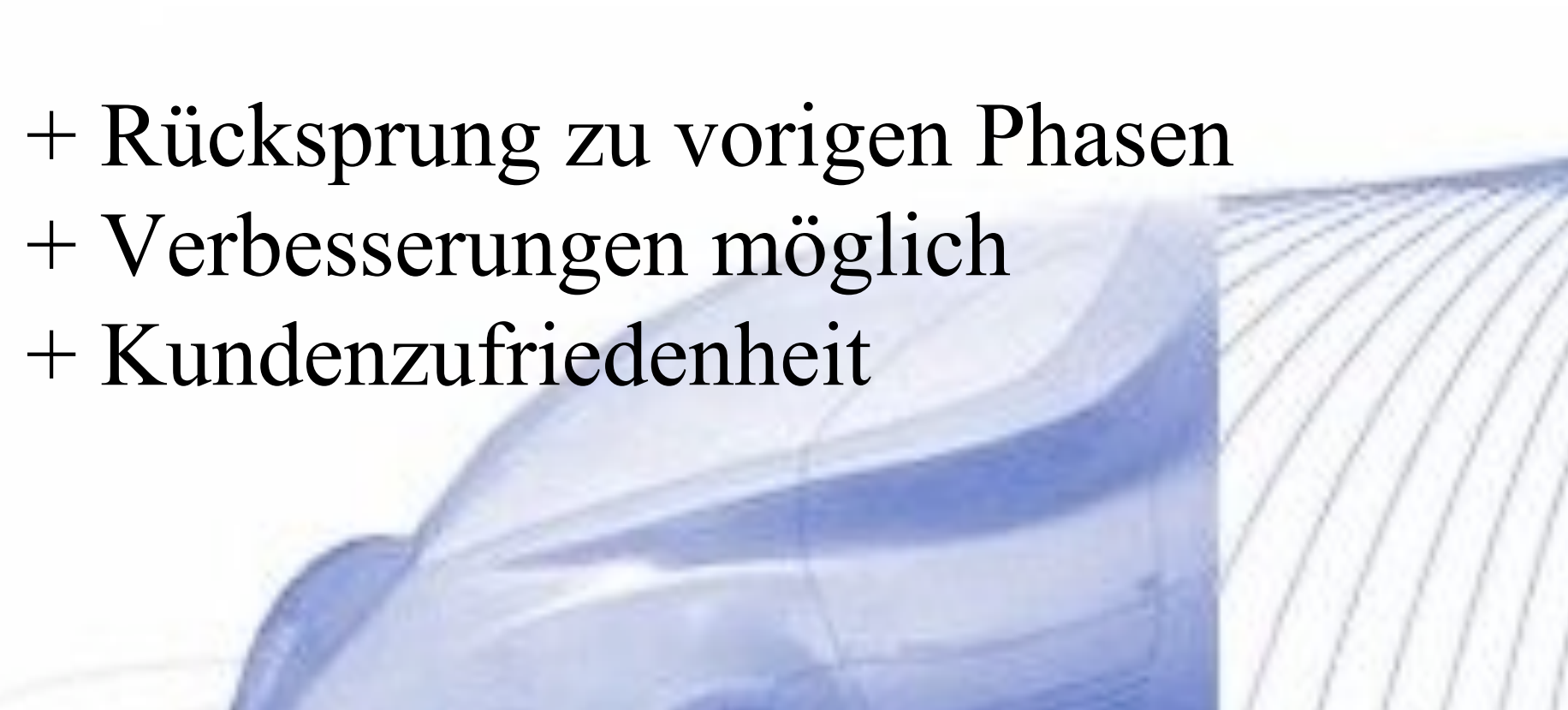
# rw. DIA-Zykelmodell



# IA-Zykelmodell

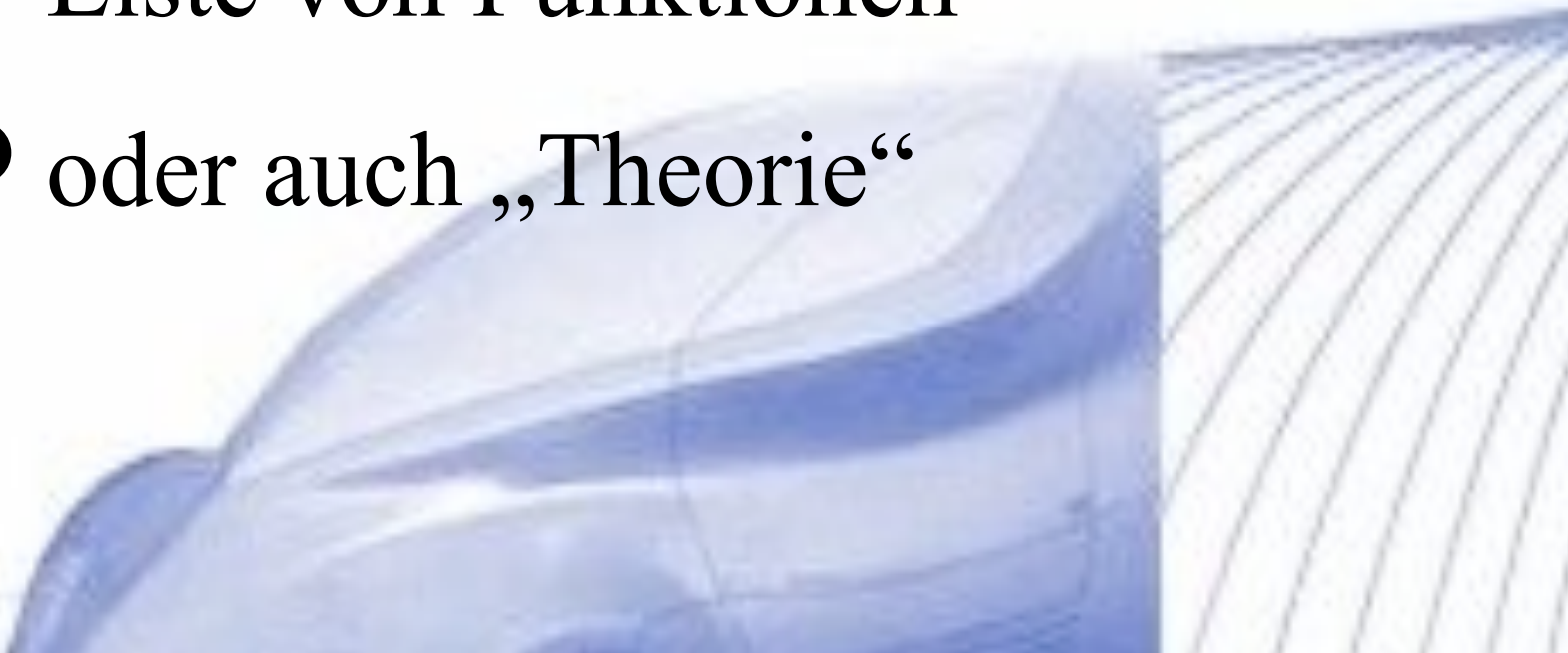
Vorteile wie Wasserfallmodell

- + Rücksprung zu vorigen Phasen
- + Verbesserungen möglich
- + Kundenzufriedenheit



# pezifikation

- Neue Ideen
- Liste von Funktionen
- oder auch „Theorie“





# Prototyp

- praktische Umsetzung
- Modell von Produkten
- Unfertiges Produkt
- Seit den 90ern in Softwareentwicklung
- Forschung

# Prototyping

- Prototypenherstellung
- Erstellung eines frühzeitig lauffähigen Modells
- DIA-Zykel-Modell

# Armenunterschiede

Branchen entwickeln versch. Prototypen

- Qualitativ hochwertige
- Quantitativ hochwertige



# Formenunterschiede

- Ausarbeitung & Spezifikation
- Medien der Prototypen
- Prototypingzykel



# usarbeitung & Spezifikation

Beschreibt in diesem Zusammenhang

- Theorie der Innovationen
- Komplizierte Zusammenhänge
- Schwere Koordination

# Medien der Prototypen

## **Einfachste Modelle**

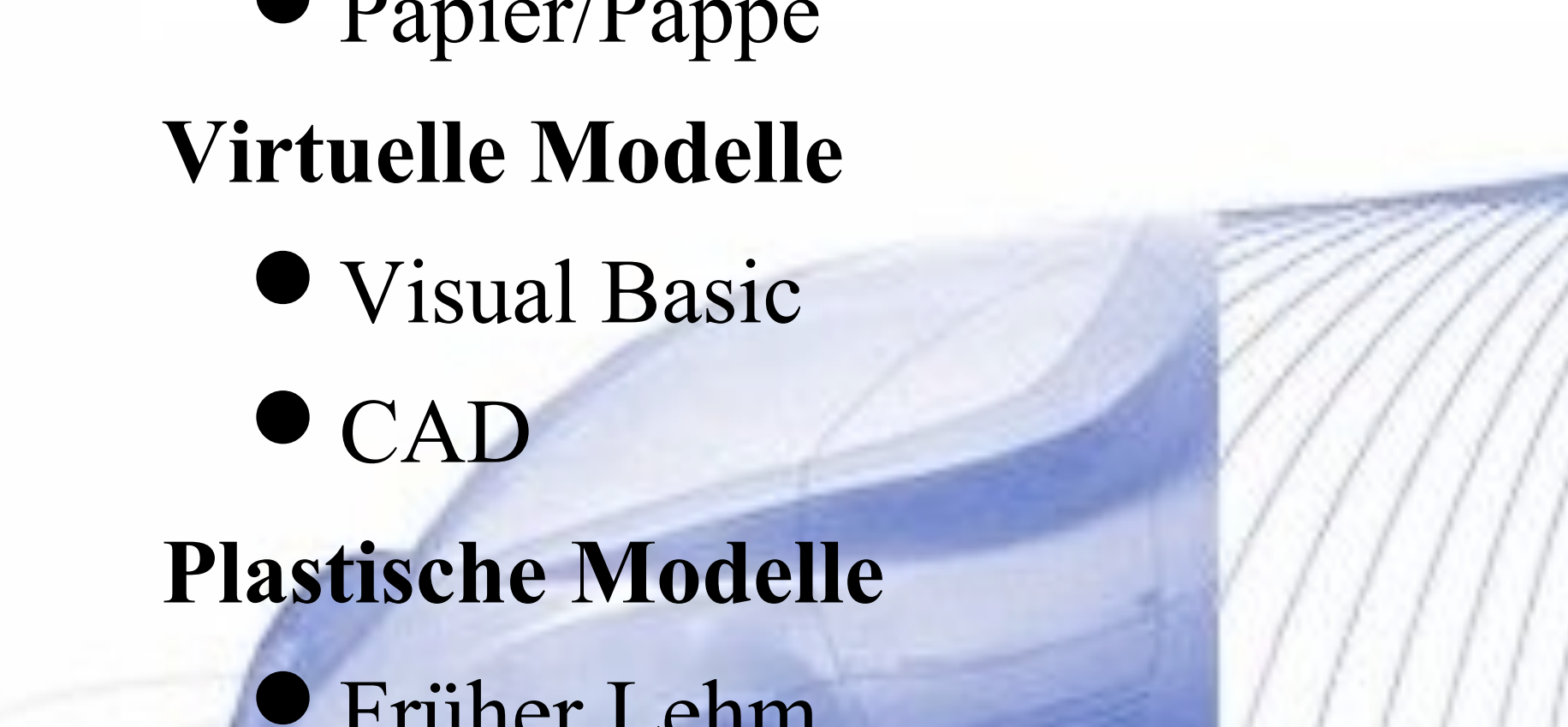
- Papier/Pappe

## **Virtuelle Modelle**

- Visual Basic
- CAD

## **Plastische Modelle**

- Früher Lehm





# Prototypingzykel

## Übergänge der Phasen

- *Herkömmliches Prototyping*
  - Wenige Prototypen jährlich
  - Bsp. IBM
- *Schnelles Prototyping*
  - Schnell aufeinander folgende Prototy

# *erkömmliches* Prototyping

## **Vorteile**

- Höhere Qualität
- Größere Kundenzufriedenheit

## **Nachteile**

- Langsame Entwicklung

# *chnelles Prototyping*

## **Vorteile**

- Wettbewerbsvorteile
- Kostensenkung

## **Nachteile**

- Mindere Qualität

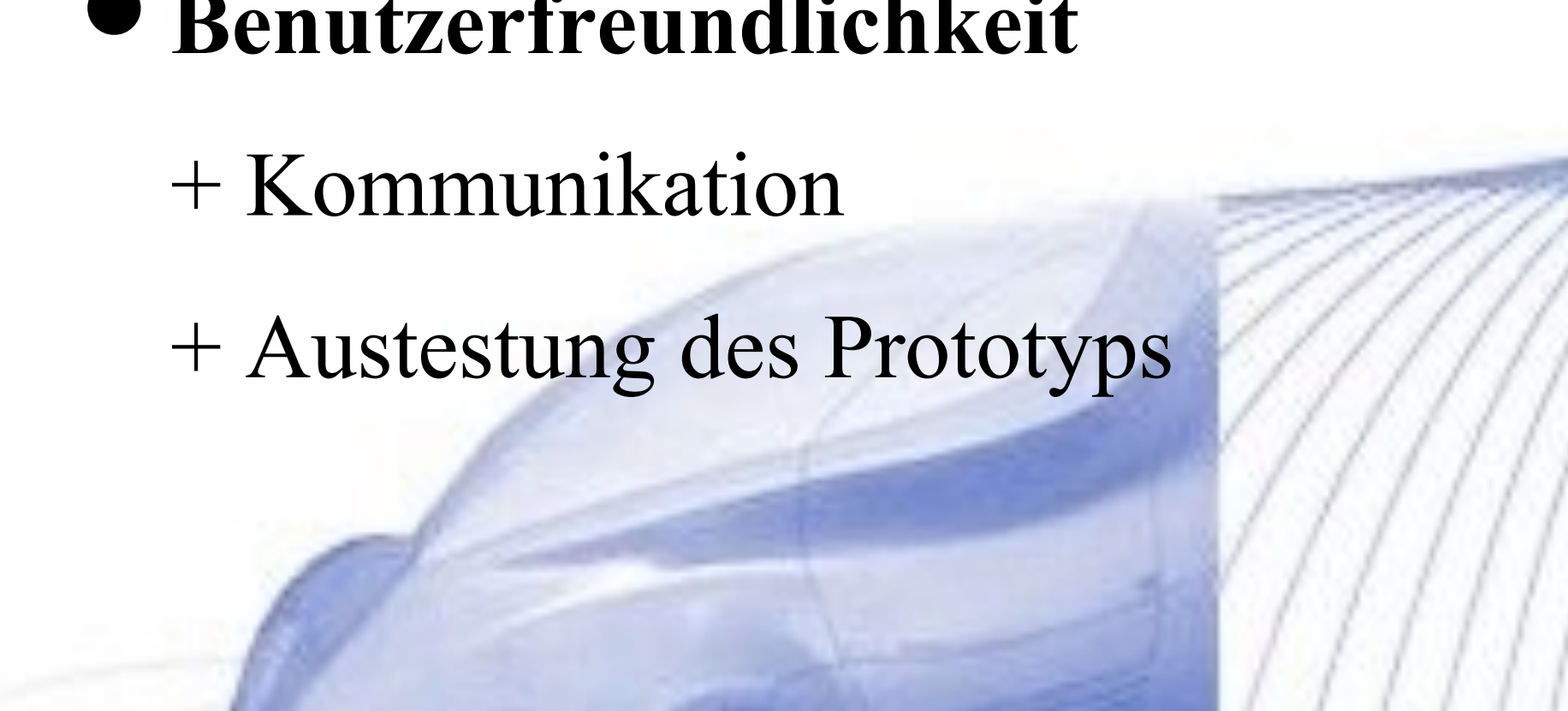
● ...

# Qualitative Aspekte

- **Benutzerfreundlichkeit**

- + Kommunikation

- + Austestung des Prototyps



# Qualitative Aspekte

## Wartungsfreundlichkeit

+ Leichte Erweiterungen

+ Kein Aufwand bei Benutzerschnittstelle



# Qualitative Aspekte

- **Zuverlässigkeit**

- + Fehlerfreier

- + Planbarer





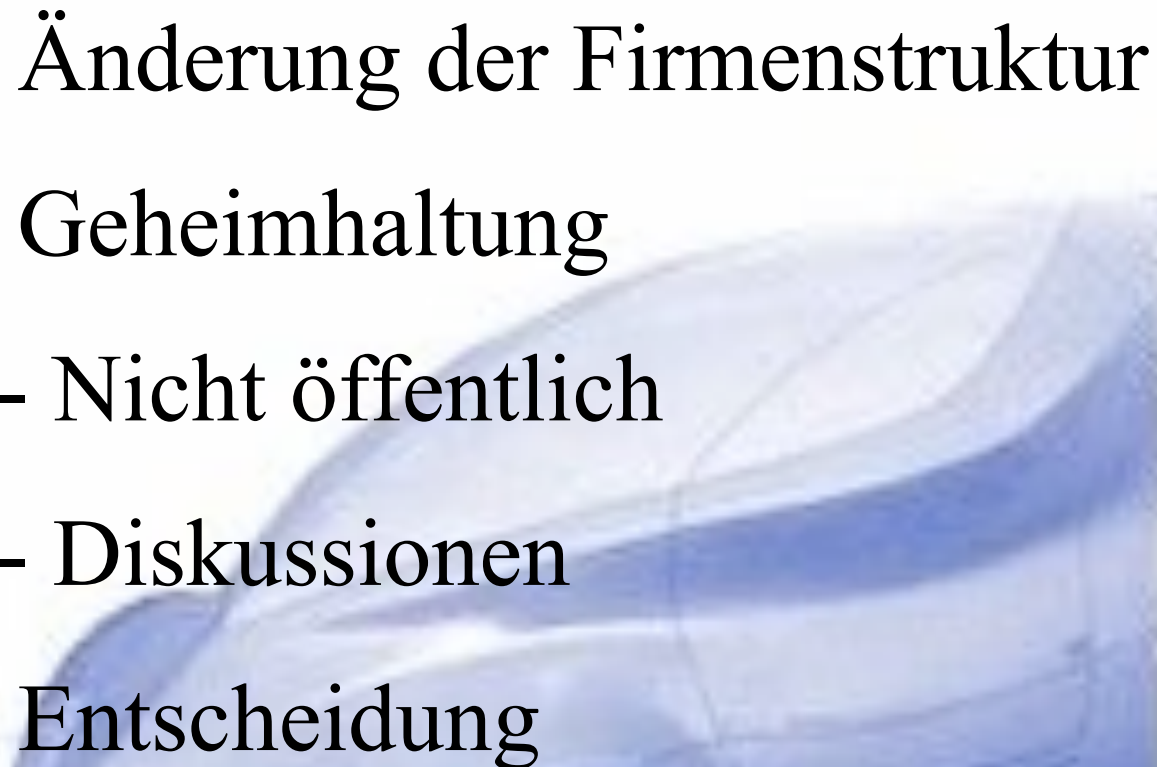
# Anderung der Prototyping Kultur

## Innovationsprozess

- Periodisches Prototyping
  - Schnell
  - Wiederholung
- Mehr Quantität => bessere Qualität

# **Anderung der Prototyping Kultur**

## **Innovationsteam**

- Änderung der Firmenstruktur
  - Geheimhaltung
    - Nicht öffentlich
    - Diskussionen
  - Entscheidung
- 

# Zusammenfassung

## ● Vorteile

- Keine Kommunikationsprobleme
- Frühe Fehlerelimination
- Kostenminderung
- Bessere Qualität

## ● Nachteile

- Abhängigkeit der Beteiligten

# anspiel Prototyping



**Vielen Dank für die Aufmerksamkeit**

