

# **Agiles Vorgehen – Do's und Don'ts im Umfeld und beim Management**

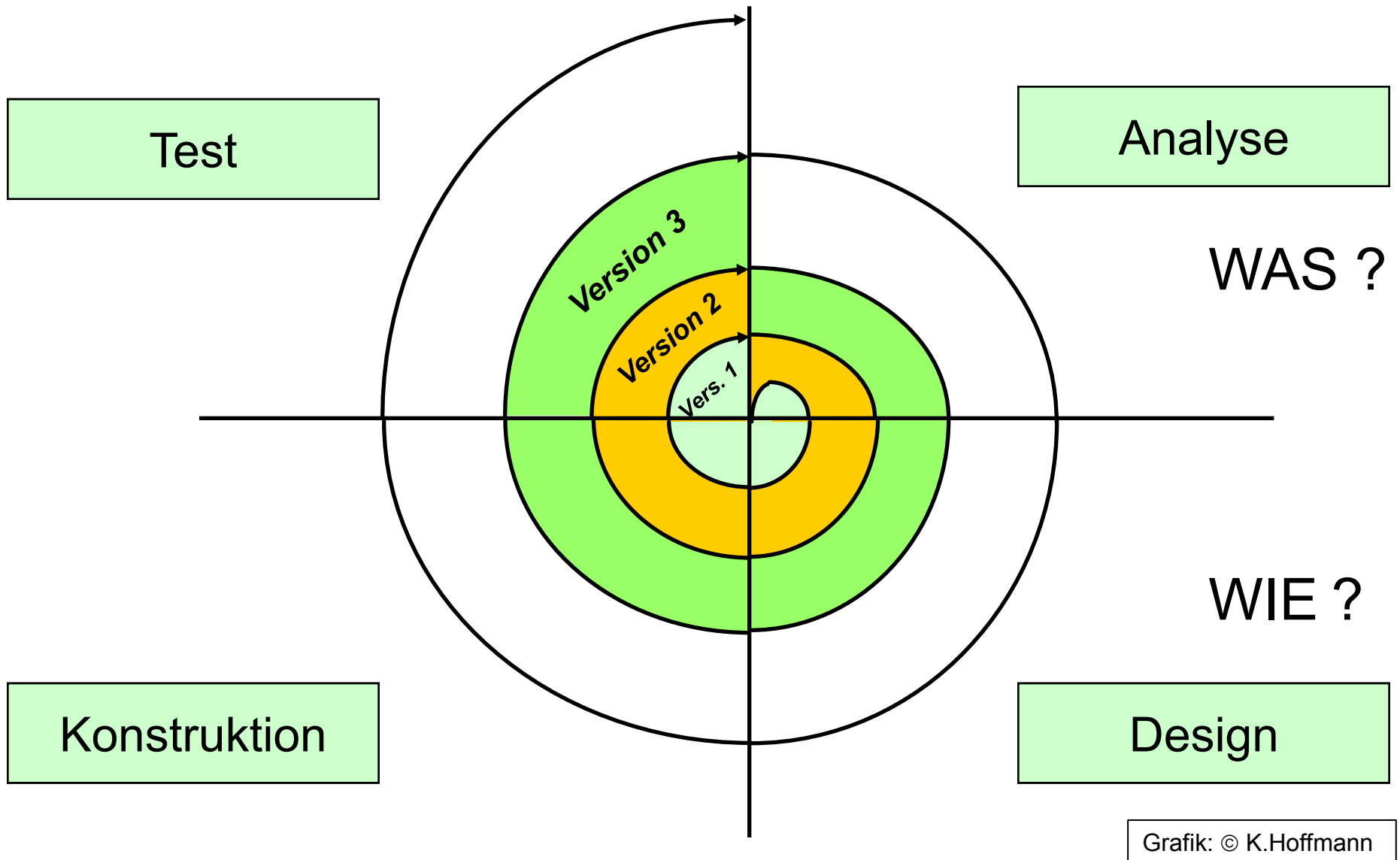
**Vortrag bei der Fachgruppe IT-Projektmanagement  
22. Mai 2015**

**Dr. Karsten Hoffmann,  
Steinbeis-Transferzentrum IT-Projektmanagement, Stuttgart  
hoffmann@stz-itpm.de - www.stz-itpm.de**

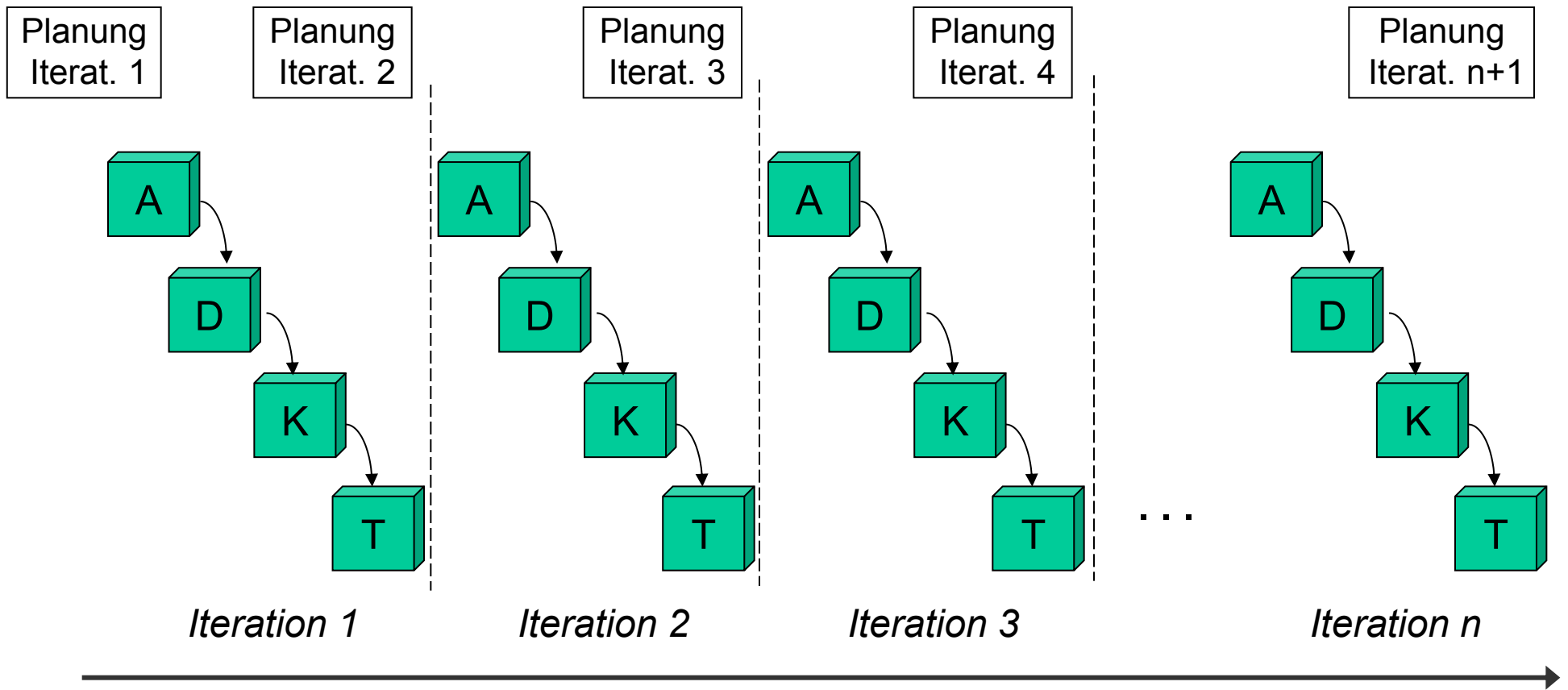
# 1. Rahmenbedingungen für Projekte

- **Globaler Wettbewerb bedeutet Konkurrenz auf jedem Markt**
  - ◆ Projektabwicklung „in Ruhe“ nicht mehr möglich
  - ◆ Entwicklungszyklen müssen kürzer werden
  - ◆ Terminvorgaben werden enger, „Time-to-market“ wird knapper
- **Gleichzeitig wächst die Komplexität und Vernetzung**
  - ◆ Wiederverwendung wird noch wichtiger
  - ◆ Bedeutung von Integration, Konfiguration, Parametrisierung steigt
  - ◆ Tendenz zur späten Entscheidung bei ständiger Marktbeobachtung
- **Projektmanagement** muss häufiger Änderungen managen, muss kurzfristig Pläne ändern, Details erst spät ausplanen, kurz, **es muss agiler werden.**
  - ◆ Diesen Trend gibt es seit der Jahrtausendwende, in den letzten Jahren umfasst er immer mehr Bereiche der Produktentwicklung

# Spiralmodell: Iterative Vorgehensweise



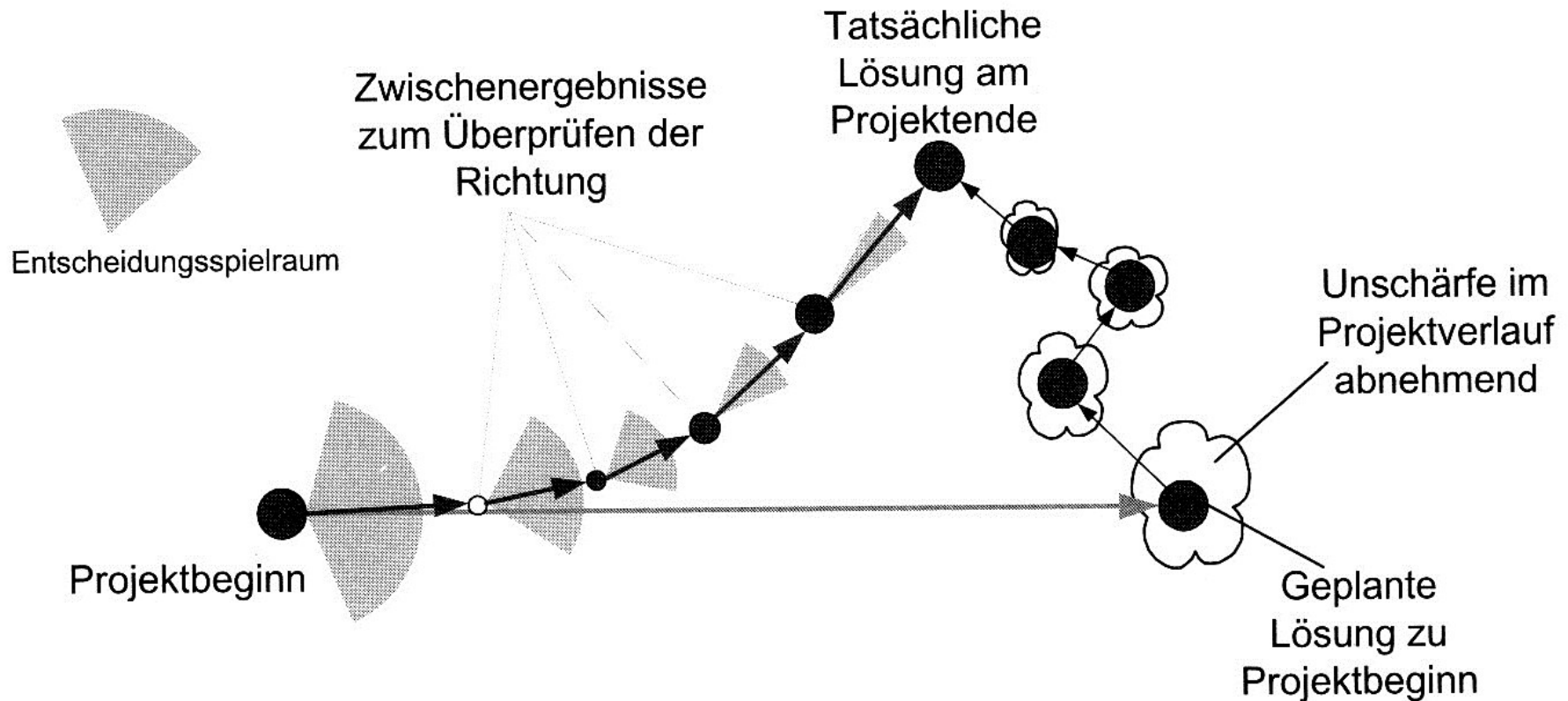
# Iterative Entwicklung und „kleine“ Wasserfälle



**A:** Analyse      **D:** Design  
**K:** Konstruktion   **T:** Test

Grafik: © K.Hoffmann

# Problem der Unsicherheit und Risiken



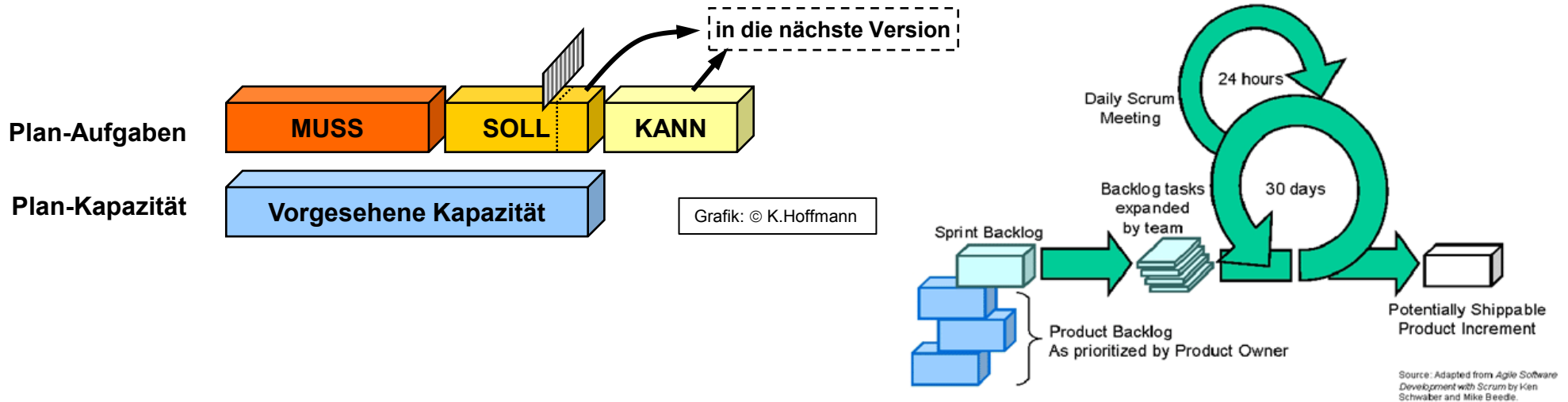
Quelle: „Agile Methoden“, Prof. Gerd Beneken, TU München, Fak. Informatik

Grafik von Iteratec GmbH, aus Starke: Effektive Softwarearchitekturen, Hanser, 2002

## 2. Alibi: Wir haben keinen Plan – wir nennen das „agil“

- Es ist unklar, was die Fachabteilungen brauchen bzw. wollen
  - Bisher hat niemand für Sammlung und Strukturierung von Anforderungen gesorgt
  - Wir fangen jetzt mal irgendwo an
  - ...
- 
- ➔ **Agiles Vorgehen braucht – wie das klassische – einen „Plan“, z.B.**
    - ➔ ...**welchen Nutzen** der AG / das Unternehmen anstrebt
    - ➔ ... auf welchen Gebieten wir **lernen** wollen
    - ➔ ... wessen **Aufgabenstellung Vorrang** hat („Pareto“)
    - ➔ ... **wer** bei dem Projekt beteiligt sein soll / **mitbestimmen soll**

# Prinzipien Time-Boxing und Backlog



## ➤ Voraussetzungen zur Steuerungs-Möglichkeit (z.B. bei Scrum):

- ◆ Es gibt eine Priorisierte Liste („Product Backlog“) von Anforderungen
- ◆ Diese kann nach jeder Iteration neu sortiert werden

## ➤ Alternative bei „nur Time-Boxing“

- ◆ Arbeitspakete für eine Version in MUSS-, SOLL- und KANN-Funktionen kategorisieren (MUSS-Funktionen werden für die nächste Version garantiert)
- ◆ Bei Mehraufwänden Verschiebung von SOLL-Funktionen in die nächste Version - BEACHTE: Funktionen, die zusammengehören !
- ◆ Mögliche Vereinbarung: Der vorgesehene Termin wird auf jeden Fall gehalten, notfalls Streichungen bei SOLL- und KANN-Funktionen

# Vorgehen nach Spiralmodell

- **Jede Phase wird mehrfach durchlaufen**
- **Rückkopplungen sind ein Kernelement des Spiralmodells**  
**==> Kommunikation zwischen Entwickler und Fachabteilung wichtig**
- **Fachliche Anforderungen werden so fein beschrieben, wie für die jetzige Version nötig**
- **Aus Alternativen der technischen Umsetzung ergeben sich möglicherweise neue Ideen/Anforderungen der Fachabteilung**
- ➔ **Die Arbeitsschritte im Modell gehen ineinander über, wiederholen sich, Ganzheitliches Denken und Kreativität ist gefragt**
- ➔ **Vorgehen nach Spiralmodell erschwert Offshore-Option, Kommunikation und Rückkopplungen erfordern Verständnis der anderen Kultur**



### 3. Schwierig: Auftraggeber mit „klassischer Denke“-Einkauf

- **AG will genau wissen, was er wann bekommt (auch wenn noch unklar ist, wer eigentlich was erhalten möchte)**
  - **AG stimmt zwar „agilem Vorgehen“ zu, will aber einen genauen Plan für die nächsten 6 Monate**
  - **AG verlangt regelmäßig Fortschrittsgrad-Angaben und Vorhersagen über die Gesamtkosten ...**
- 
- ➔ **Das Suchen nach etwas Neuem (Lernen) braucht einen gewissen Raum**
    - ➔ ... um **Dinge auszuprobieren**, Neue Wege, **Alternativen zu entdecken**
    - ➔ ... der **AG soll** aber gerne **definieren**, in welche Richtung es gehen soll, **welche Ziele** damit erreicht werden sollen
    - ➔ ... Budgetgrenze kann genannt werden unter „**design to cost**“
    - ➔ ... Wichtig: **Reihenfolge** von Features/Funktionen im Sinne von „**Pareto**“

# Folgerungen aus Agilen Prinzipien für das Projekt (1)



## ➤ Wechselwirkung Risiko und Agilität

- ◆ Frühe Versionen reduzieren technisches Risiko
- ◆ Agilität braucht Entscheidungsfreude auf Kundenseite, ggfs. Risiko

## ➤ Orientierung am Kundennutzen

- ◆ Frühe Rückkopplung – Pareto-Prinzip (80:20-Regel)
- ◆ ggfs. gerne Änderungen

## ➤ Vertrauen und Transparenz

- ◆ Gemeinsame Planung - Aufwände offen legen

Quelle: K. Hoffmann, Agiles Projektmanagement – Beitrag Loseblattsammlung "Projekte erfolgreich managen", erschienen 2008

## 4. Wann kann Wasserfall-Modell gutes Vorgehen sein?

- **Wenn viele Anforderungen vorliegen**, sie ggfs. noch nicht zusammengetragen und strukturiert worden sind
- Die meisten Anforderungen und die Wege, sie zu lösen, **stehen im Wesentlichen fest**
- Wenn es weniger um kreative Lösungen als mehr um **systematisches Strukturieren und Designen** geht
- ... wann noch? (z.B. Batch-Anwendungen? Revisions sichere A.?)

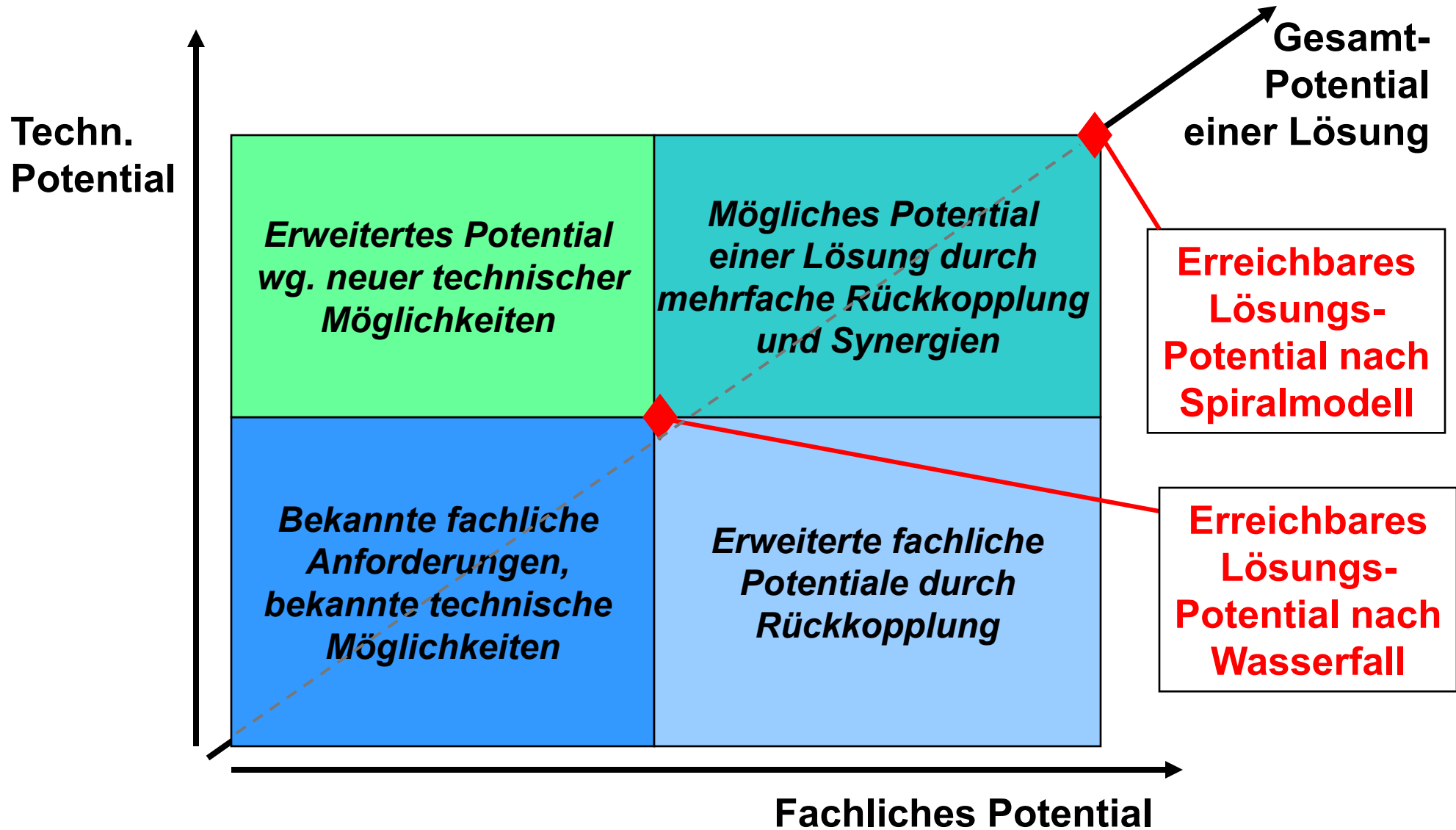
# Prinzip: Lernen im Projekt

- **Wir wissen OFT vorher noch nicht alles**
  - ◆ **Festpreis „am Anfang“ geht nur, wenn „Lösung eigentlich klar“**
- **Deshalb: Lernen im Projekt:**

**Alistair Cockburn, ein renommierter Verfechter agiler Softwareentwicklung, nennt den Softwareentwicklungsprozess *„a cooperative game of invention and communication“*. Erfinden und Kommunizieren bedingen allerdings den Willen zum gemeinsamen Lernen, ebenso wie das gezielte Einbringen von Erfahrungen.**

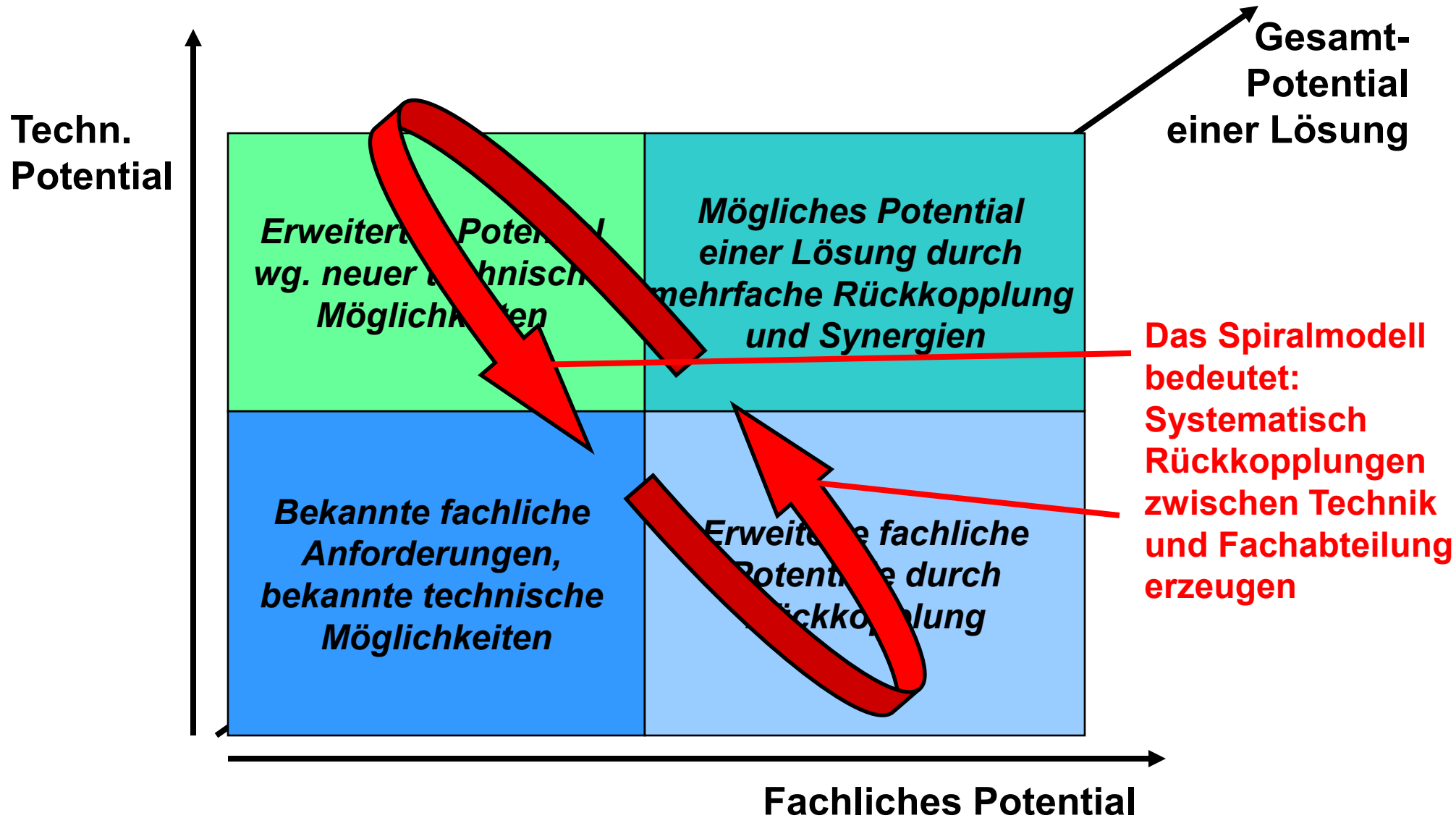
Quelle: K. Hoffmann, Agiles Projektmanagement – Beitrag Loseblattsammlung "Projekte erfolgreich managen", erscheint demnächst

# Fachliche Anforderungen und Technische Möglichkeiten



Grafik: © K.Hoffmann

# Erreichen neuer Potentiale durch Rückkopplung: Spirale



Grafik: © K.Hoffmann

# Problem Festpreis: Auftragsklärung vor Angebot

## ➤ Bei bestimmten Festpreisprojekten

- ◆ Angebot soll den endgültigen Preis wiedergeben - auch wenn noch nicht alle Details klar sind
- ➔ Genaue Projektkalkulation muss vor Angebotsabgabe erfolgen
- ➔ die meisten Elemente der Auftragsklärung müssen zur Bestimmung der Projektkalkulation festgelegt sein.

## ➤ Bessere Vorgehensweise (geringeres Risiko)

- ◆ Eine erste Version zu einem bestimmten Preis anbieten
- ◆ Aufgrund der Erfahrungen mit der ersten Version genaues Angebot für weitere Version machen
- ◆ Gibt es Möglichkeiten, eine solche Vorgehensweise zu etablieren ?

# Agiles PM – nur gemeinsam Win - Win möglich

- **Erste Iteration:  
Gemeinsames Auswerten**
  - ◆ Aufwand / Nutzen / Interessen ...
  - ◆ Fehler / Lernen ...
- **Commitments erzielen**
  - ◆ „So wollen wir vorgehen“
- **Störungen im Projekt**
  - ◆ Als gemeinsames Problem benennen und bearbeiten
  - ◆ Ggfs. Eskalation benutzen (mündlich, schriftlich, höhere Instanzen, ...)
  - ◆ Gemeinsames Steuern immer wieder formulieren und anstreben!



Bild: [www.teambuildinggames.org](http://www.teambuildinggames.org)