

Agile Design Management: Die Adaption von Scrum auf die Planung der Planung von Bauprojekten

Dr. Selim-Tuğra Demir



Als Beratung sichern wir nicht nur den Geschäftserfolg der fünf Unternehmensbereiche, sondern auch den externer Kunden



fischer 
innovative solutions

bietet ein weltweit einzigartiges Komplettsortiment in den Bereichen Kunststoff-, Stahlbefestigungen, chemische Befestigungen sowie Zusatzsortimente für Profis und Heimwerker.



fischer 
AUTOMOTIVE SYSTEMS

schafft Komfort und Ordnung im Auto – vom Cupholder bis zur kompletten Multifunktionskonsole, für nationale und internationale Automobilhersteller.



fischertechnik 
fischerTip 

ist ein intelligenter Konstruktionsbaukasten für Kinder – und weit mehr. Selbst industrielle Maschinen und Anlagen lassen sich damit bis ins kleinste Detail simulieren.



fischer 
CONSULTING

öffnet auch für andere Unternehmen den Zugang zum herausragenden fischer Wissen für die Verbesserung von inner-betrieblichen Prozessen und für die Vermeidung von Verschwendung.



LNT AUTOMATION
fischer 

entwickelt, fertigt und vertreibt kundenspezifische und sogenannte kapazitive Touchsysteme und Multitouch-Lösungen. Darüber hinaus entwickelt und produziert LNT für alle Unternehmensbereiche von fischer.

Agenda

1. Vorstellung fischer Consulting
2. Agile Design Management
3. Ausblick



Freuen Sie sich auf eine starke Marke, ein starkes Produkt und eine starke Beratung

Marke



- 100% fischer
- Gründung fischer Consulting im Jahr 2004
- Live erlebbare Lean Kultur in der gesamten Unternehmensgruppe

Produkt



- Seit Gründung bestrebt das Bauen zu verbessern
- Wissen über die Besonderheiten vom Bauwesen vorhanden
- Innovativ und lösungsorientiert

Beratung



- Große methodische Vielfalt
- Seit 2007 erprobte Vorgehensweisen in der Bauindustrie
- Messbare Resultate

Seit mehr als 15 Jahren beraten wir unsere Kunden bei deren Transformation



Standorte

3

Tumlingen

Padua

Shanghai



Branchen

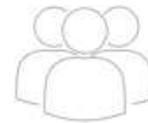
4

Bauindustrie

Industriegüter

Hersteller von
Kunststoffprodukten

Unternehmensgruppe
fischer



Mitarbeiter

>30

vom Analyst bis zum
Senior Projektmanager

interdisziplinär

strategisches Denken
pragmatisches Handeln



Erfolge

>1000

30% Beratung intern

70% Beratung extern

Mensch im
Mittelpunkt

Wir unterstützen die Bauindustrie beim Bewältigen der segmentspezifischen Herausforderungen

Bauherren

- Einhaltung Fertigstellungs- und Abschlusstermine in Projekten
- Synchronisation der Entscheidungsprozesse mit dem Projektablauf
- Kosteneinhaltung und Kostenoptimierung bereits in frühen Phasen

Gesamtplaner

- Einhaltung und Optimierung der Termine innerhalb der Planungsphase
- Umgang mit Veränderungen innerhalb der Planungsphasen
- Maximierung vom Output bei gleichbleibender Mitarbeiteranzahl

Bauunternehmen

- Steigerung der Termintreue auf der Baustelle
- Verkürzung der Bauzeit
- Steigerung der Produktivität bei eigenem Personal
- Lean Transformation des gesamten Unternehmens

Bauzulieferer

- Erhöhung der Liefertreue zur Baustelle
- Steigerung der Produktivität innerhalb von Montagelinien
- Kostensenkungen in den unterstützenden Prozessen

Wir unterstützen Sie bei der Transformation des gesamten Unternehmens und bei der Abwicklung von Projekten

Wir beraten Sie als Unternehmen



Wir unterstützen Sie bei der Projektabwicklung



Referent - Dr. Selim-Tuğra Demir



4

Abschlüsse

- Bachelor of Engineering – Bauingenieurwesen
- Master of Engineering – Internationales Projektmanagement
- Master of Business Administration – Executive Leadership
- PhD – Moderne Projektmanagement Methoden (AgiLean PM)

>30

Fachvorträge als
eingeladener
Referent weltweit

>50

Lean
Projekte

2

Buchkapitel in einem
Buch vom Springer
Verlag

Veröffentlichte
Konferenzaufsätze

>15

VDI Richtlinien zu
Lean Construction
veröffentlicht

>5

Veröffentlichte
Fachartikel in
Zeitschriften

Top5 veröffentlichte Beiträge zur Weiter- bildung der Disziplin

- AgiLean PM
- Agiles Design
Management
- Ansätze zur
Interaktion von
Lean und BIM
- Visualisierung von
Target Value Design



Auslandserfahrung:

Dänemark, Deutschland, Kuwait,
Qatar, Königreich Saudi Arabien,
Schweiz, Türkei, Ungarn,
Vereinigte Arabische Emirate,
Vereinigtes Königreich, und
Vereinigte Staaten von Amerika

Agenda

1. Vorstellung fischer Consulting
2. Agile Design Management
3. Ausblick



Agiles Projektmanagement bietet zahlreiche Mehrwerte



01

Verbesserte Reaktion auf Veränderung

- Kurze Planungsintervalle und erhöhte Interaktion ermöglichen einen verbesserten Umgang mit Veränderungen

02

Frühzeitiges Erkennen von Problemen

- Durch die erhöhte Transparenz werden Probleme früher klar und offen angesprochen

03

Transparenz bei Abläufen und Aufgaben

- Abläufe und Aufgaben sind visuell und transparent, der Status ist immer klar ersichtlich

04

Erhöhte Qualität durch Kundeneinbindung

- Regelmäßige Einbindung des Kunden stellt sicher, dass die gewünschte Qualität erreicht wird

05

Keine Überlastung von Mitarbeitern

- Mitarbeiter werden gleichmäßig ausgelastet, die Arbeitslast wird auf mehrere Schultern verteilt

06

Realistische Ziele mit richtigen Prioritäten

- Durch den transparenten Umgang mit der Priorisierung der Ziele und den damit verbundenen Aufwänden steigt deren Kreditibilität

07

Übersicht über Ressourcen und Kapazitäten

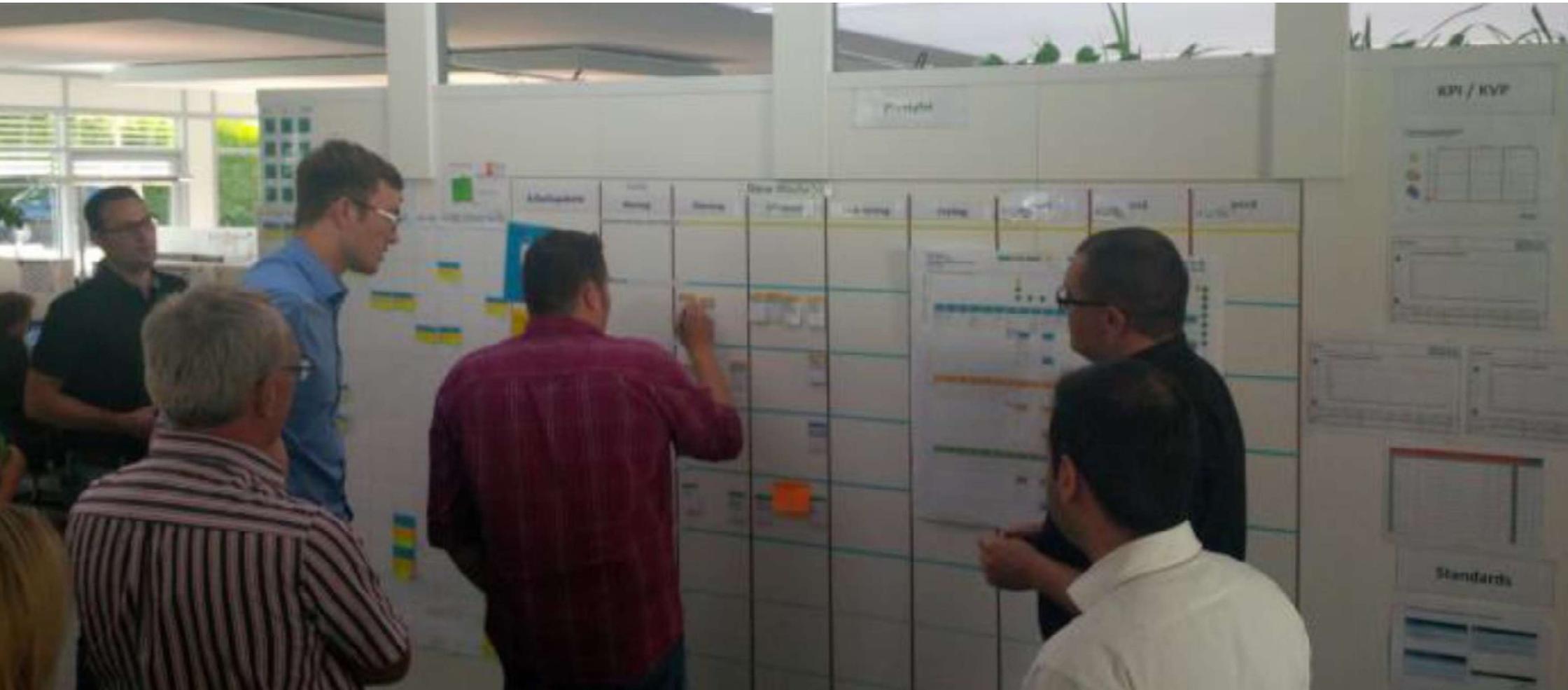
- Die erhöhte Transparenz durch die visuelle Kontrolle ermöglicht es, freie Kapazitäten zu erkennen und Ressourcen optimal einzusetzen

08

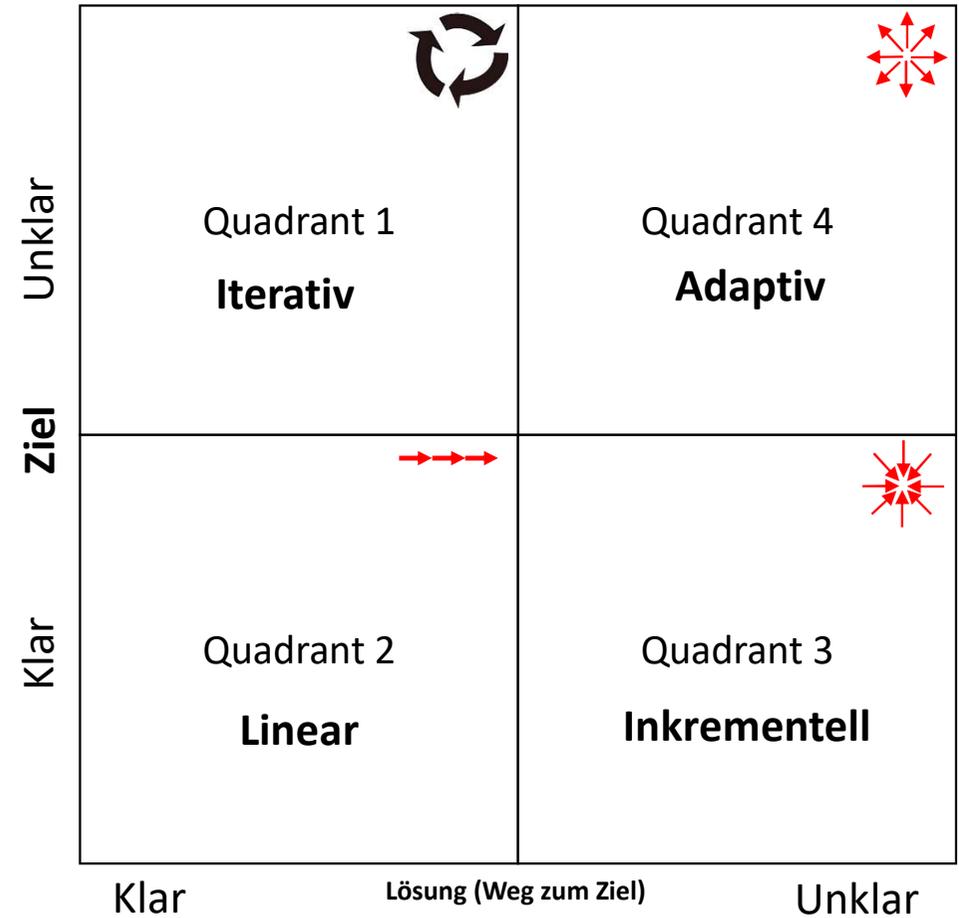
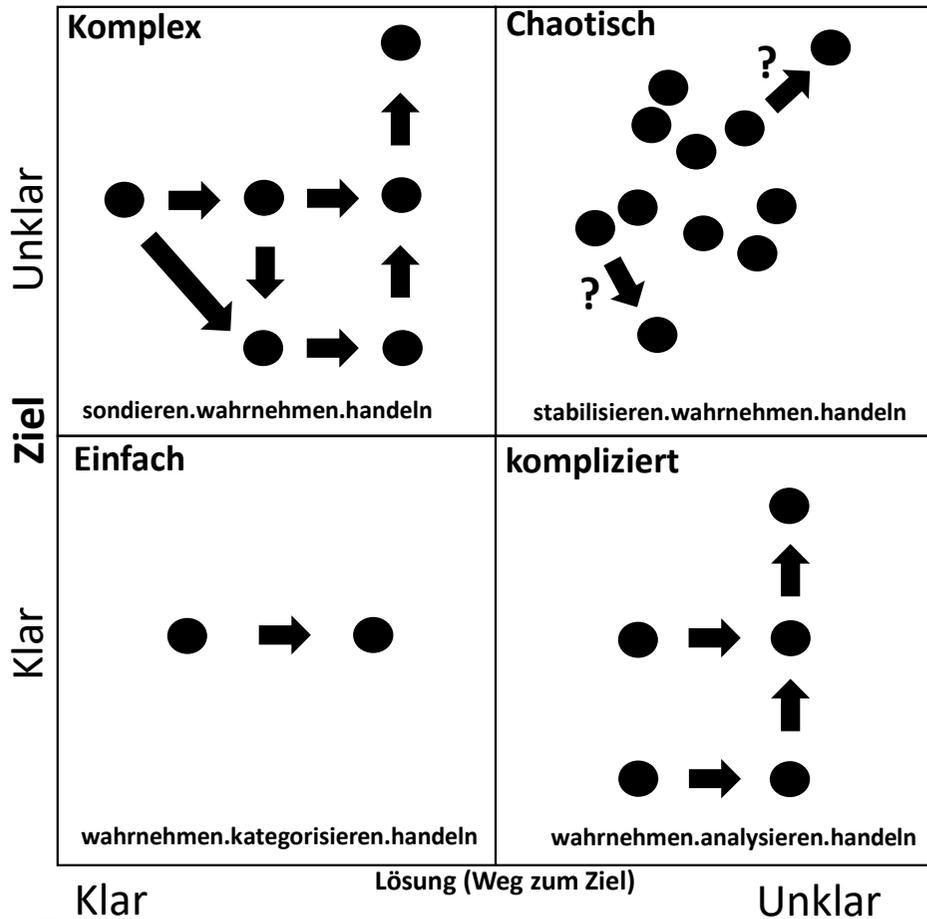
Kollaboration statt Konfrontation

- Gemeinsame Projektziele und ein lösungsorientiertes Vorgehen erhöhen die Kollaboration und verringern Konfrontation

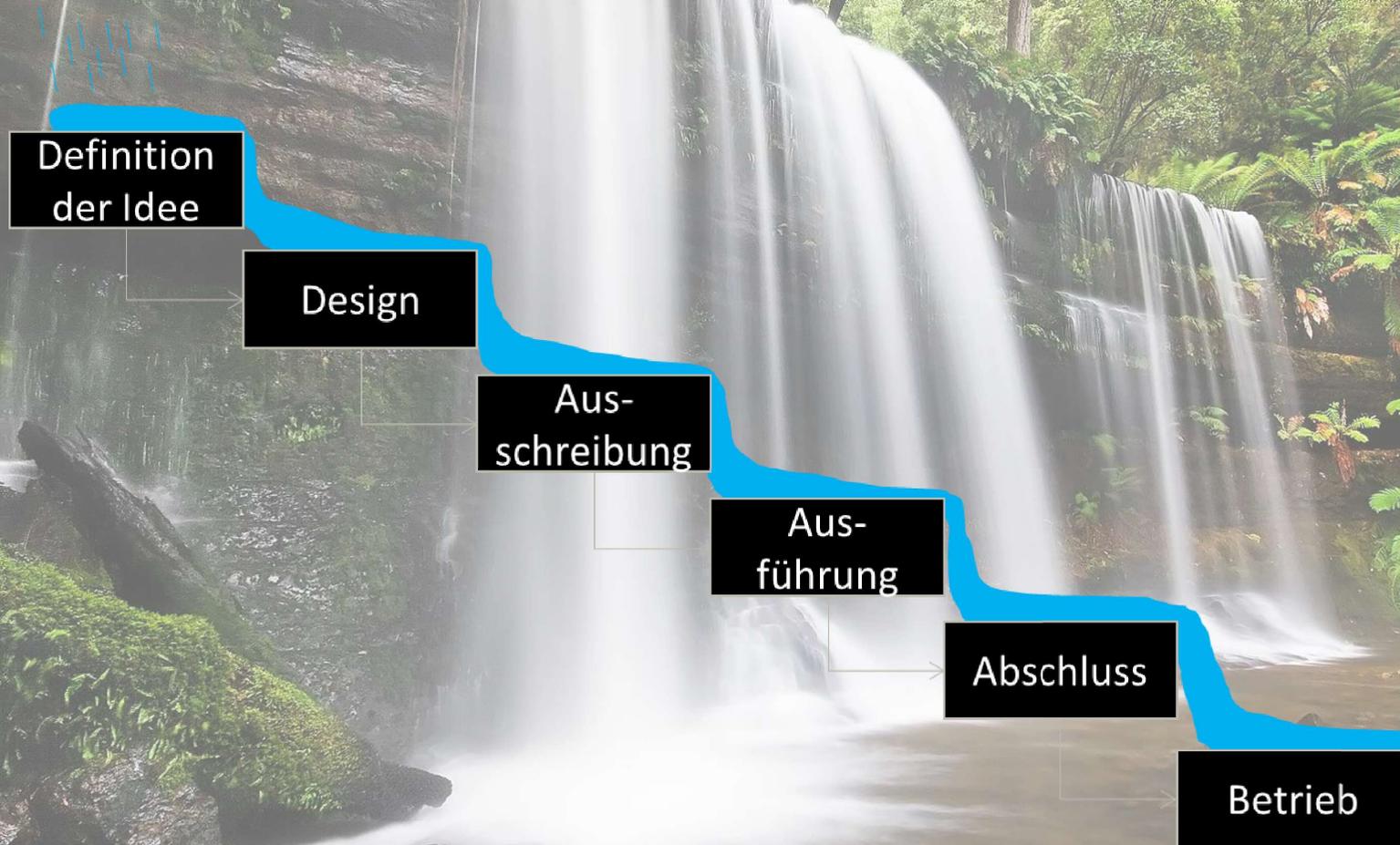
Make Work Visible! (Zitat Jeff Sutherland)



Unterschiedliche Projektbedürfnisse erfordern unterschiedliche Herangehensweisen



Konventionelle Projektplanung arbeitet mit dem Wasserfallmodell



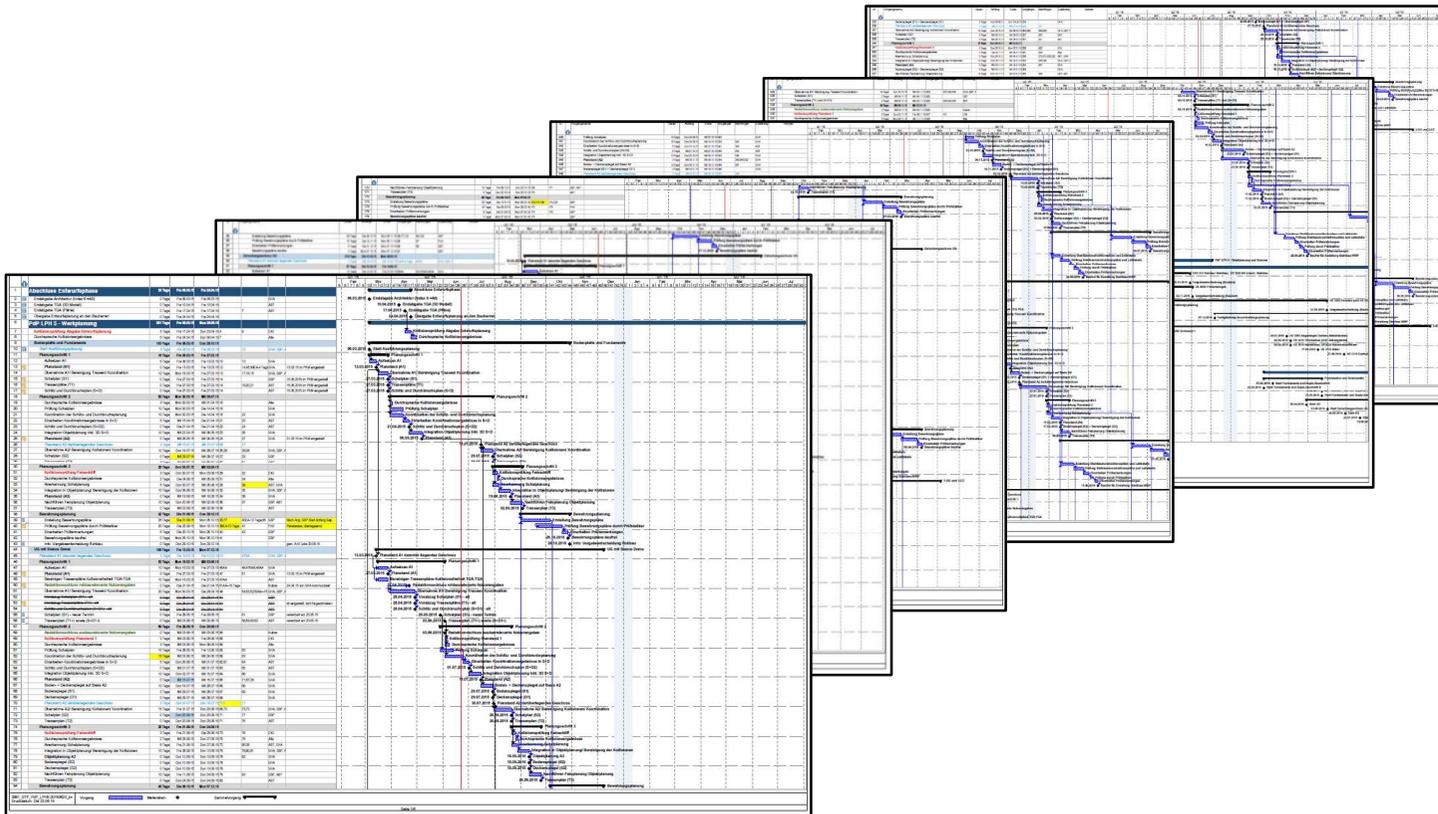
Klassische Systeme wie das Wasserfall oder Gant Chart funktionieren mit Command and Control bzw. Law and Order



Erklärung

- Command and Control bezieht sich auf einen Führungsstil, der Standards, Verfahren und Output-Statistiken zur Regulierung der Organisation einsetzt.
- Ein Führungsstil mit Befehls- und Kontrollbefugnissen ist von Natur aus autoritär und verwendet einen Top-Down-Ansatz, der gut in bürokratische Organisationen passt.
- Es werden Privilegien und Macht dem oberen Management übertragen.

Traditionelle Gant Charts sind nicht zum Managen der Aufgaben von heute entwickelt worden

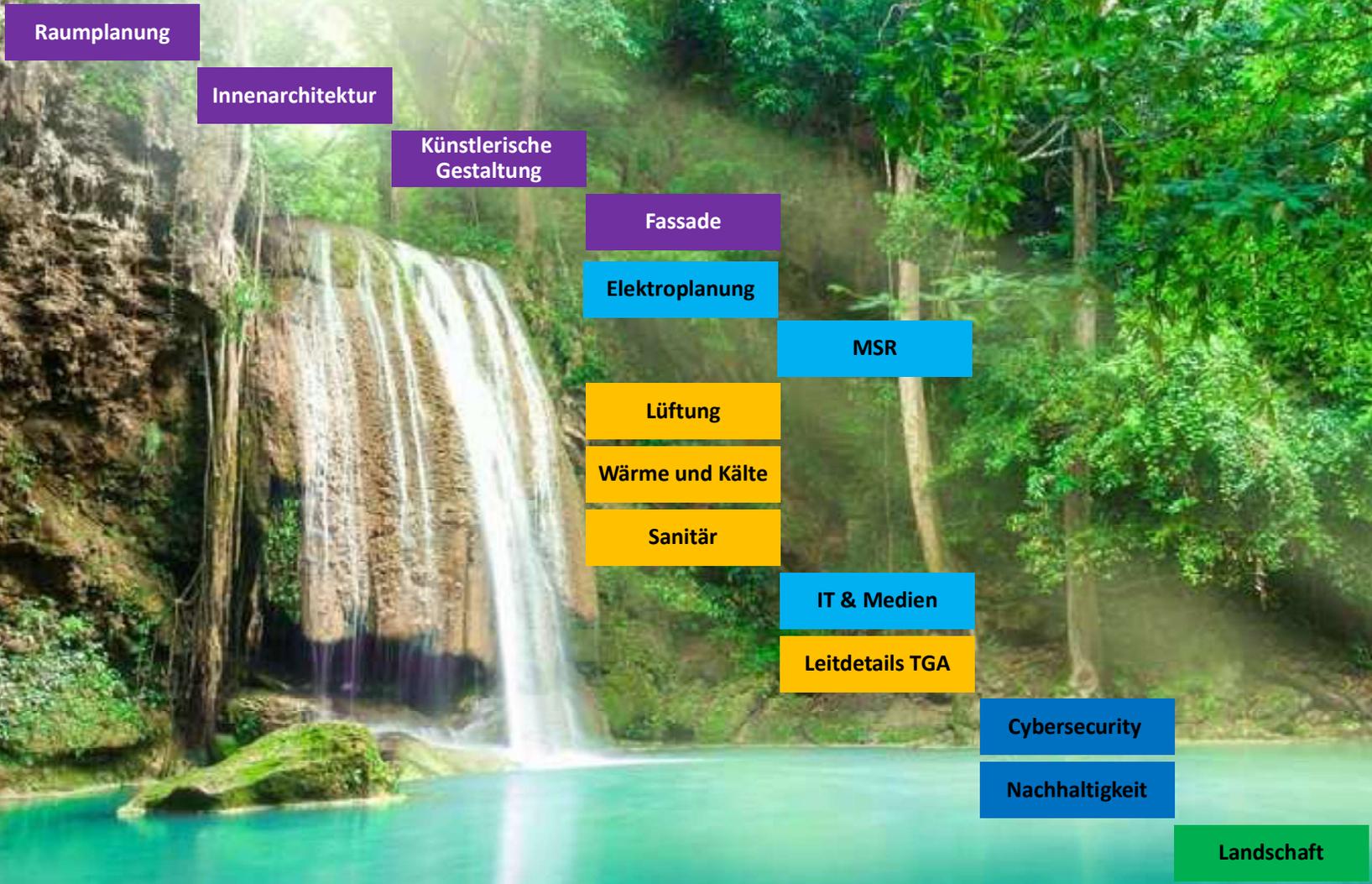


Auszug eines MS-Project Terminplans von einem Forschungszentrum

Herausforderungen von Gant Charts

- Mehrseitiger Terminplan
- Unübersichtlich, nicht visuell
- Kein einheitliches Verständnis über Aufgabenabfolge und deren Inhalte
- Was ist bis wann zu erledigen?
- Kein Verständnis für Aufgaben anderer
 - Was machen die anderen?
 - Sind sie unter- oder überlastet?
- Probleme / Hindernisse gehen in E-Mails verloren
- Geprägt durch Verspätungen im Planungs- und Informationsfluss
- Zu lange Prüfverfahren
- Falsche Annahmen
- Fehlplanungen
- Kontinuierliche Änderungen

Ist das Wasserfallmodell wirklich noch ein Wasserfall?



Die Planung der Planung wird in einem freien Fall umgesetzt

Raumplanung

Innenarchitektur

Künstlerische
Gestaltung

Fassade

Elektroplanung

MSR

Lüftung

Wärme und Kälte

Sanitär

IT & Medien

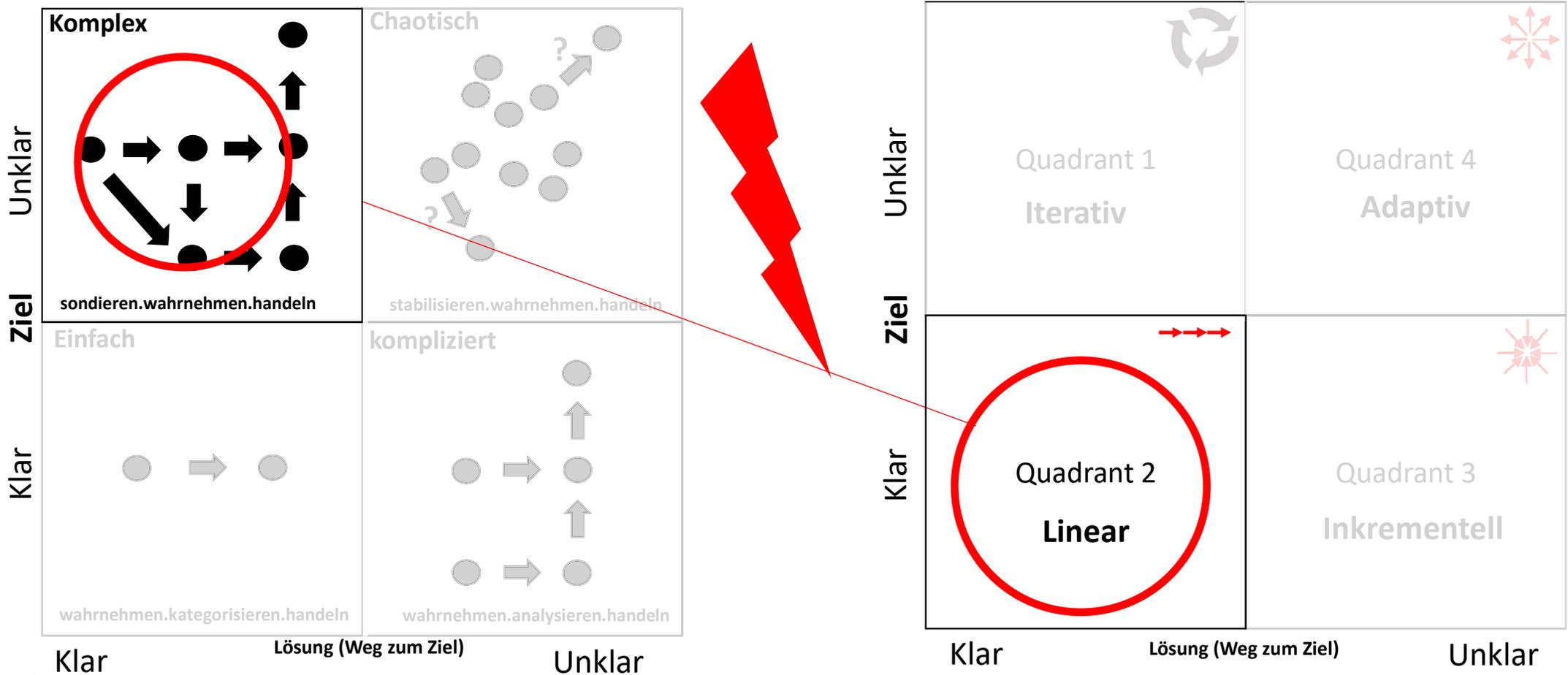
Leitdetails TGA

Cybersecurity

Nachhaltigkeit

Landschaft

Komplexe Projekte und Themenstellungen werden in lineare Projektmanagementsysteme gezwungen



Pläne sind wertlos, aber Planung ist alles!

**PLANS ARE
WORTHLESS, BUT
PLANNING IS
EVERYTHING.**

DWIGHT D. EISENHOWER

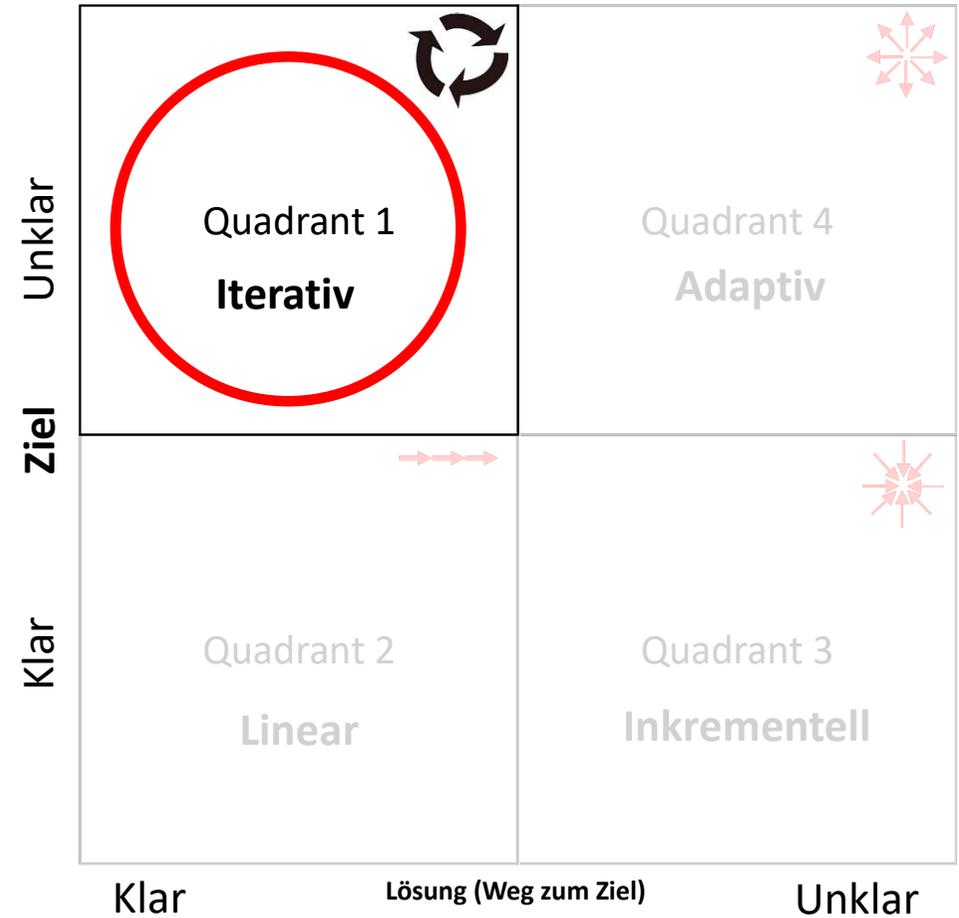
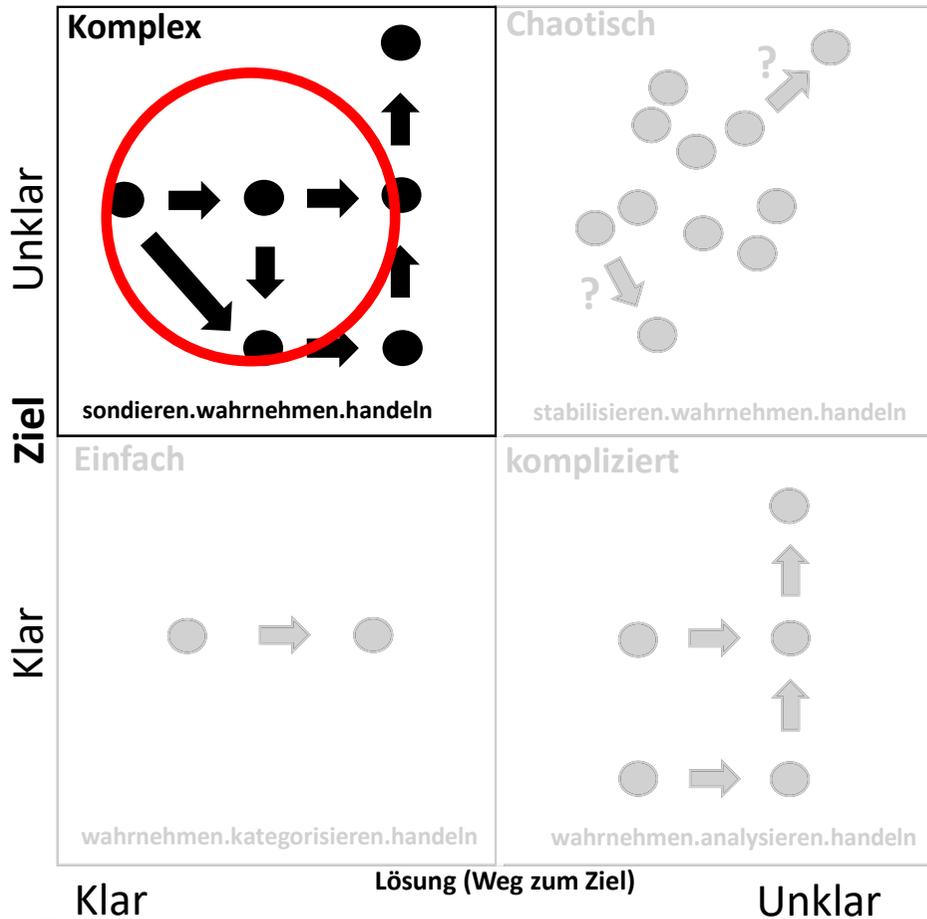
LIFEBYKATHLEEN.COM



Erklärung

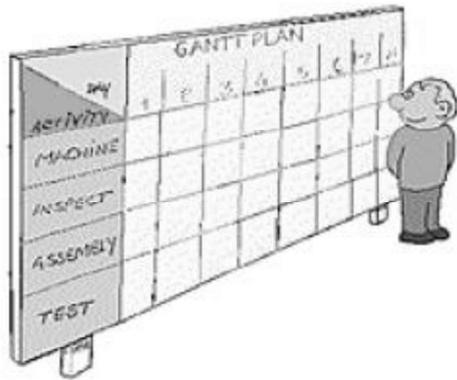
- Eisenhower bestand zwar auf schmerzhaft detaillierten, gründlich debattierten und genau dokumentierten Plänen, erwartete aber, dass die Dinge nicht nach Plan verlaufen würden.
- Tatsächlich glaubte er, dass ein schriftlicher Plan an und für sich fast überflüssig sei.
- Den wirklichen Wert sah er in der rigorosen, energischen Diskussion von Ideen, der Infragestellung von Annahmen und der Erforschung von Alternativen unter den klügsten und hartnäckigsten Leuten, die er finden konnte.

Komplexe Projekte und Themenstellungen benötigen iterative Methodiken

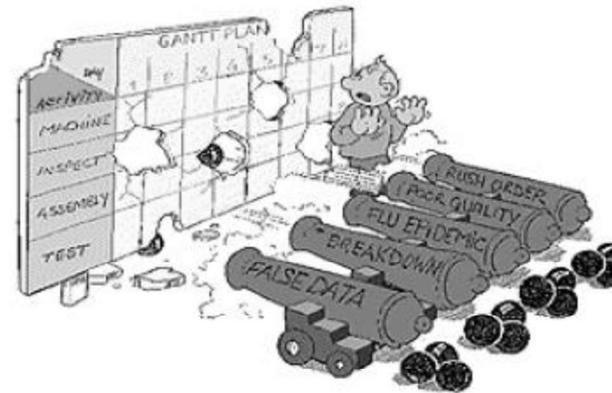


Komplexe Projekte erfordern eine andere Art des Projektmanagements

Eine statische Planung...



...kommt nicht mit dynamischen Projektanforderungen zurecht



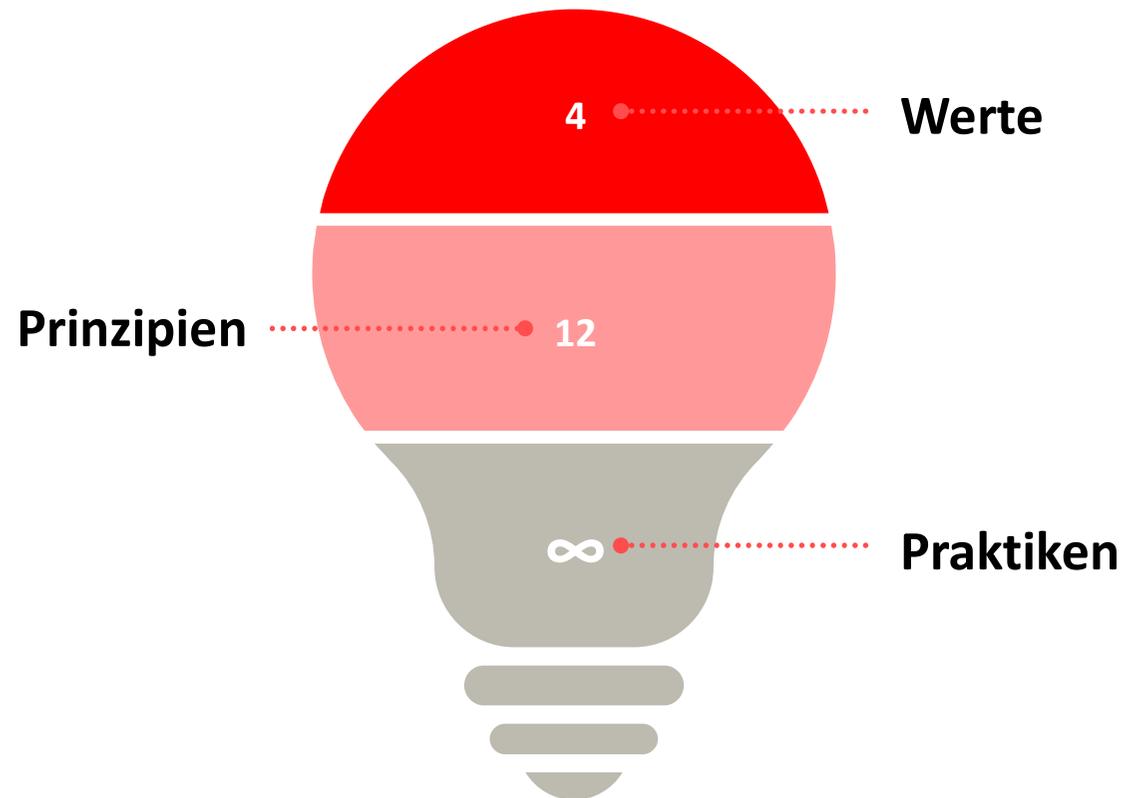
Wer agil arbeiten will, muss agil werden



Erklärung

- Agile ist ein Überbegriff für die Nutzung mehrerer Praktiken in der Softwareentwicklung
- So wie der Begriff (Lateinisch: Agilis, bedeutet flexibel) versuchen Agile Praktiken Inhalte mit einem geringeren bürokratischen Aufwand und weniger Regeln und Vorschriften zu erledigen.
- Das Ziel des agilen Projektmanagements ist es, die ganze Softwareentwicklung flexibler und schmäler als die klassischen Prozessmodelle zu machen.
- Man will den Fokus mehr auf die Ziele, die erreicht werden müssen legen und sich mehr auf die technischen und sozialen Probleme in der Softwareentwicklung konzentrieren.

Das Agile Manifest besteht aus Werten, Prinzipien und Praktiken die im Einklang zueinander stehen



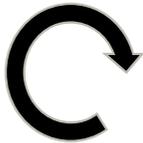
Es gibt vier Agile Werte

Die Werte des agilen Managements bilden die Grundlage oder die allgemeine Vorgehensweise, welche hier aufgelistet sind:



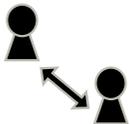
Personen und Interaktionen statt Prozesse und Tools

In der Tat sind gut definierte Entwicklungsprozesse und Entwicklungstools wichtig, aber noch wichtiger sind die Qualifikationen der Angestellten und eine effektive Kommunikation unter ihnen



Funktionierende Software statt umfangreicher Dokumentation

Gut geführte Unterlagen können wichtig sein, aber das Ziel ist die Entwicklung einer Software



Mitarbeit der Kunden statt Vertragsverhandlungen

Anstatt an veralteten Arbeitsvorschriften festzuhalten, liegt der Fokus mehr auf einer kontinuierlichen, konstruktiven, vertraulichen Abstimmung mit dem Kunden



Auf Veränderungen reagieren statt einem Plan zu folgen

Im Zeitrahmen eines Projekts verändern sich viele Gegebenheiten und Anforderungen sowie auch das Problemverständnis. Das Projektteam muss in der Lage sein, schnell auf diese Veränderungen zu reagieren.

Die Agilen Werte werden mit 12 Prinzipien in die Praxis übersetzt

1. Unsere höchste Priorität ist es, den Kunden durch frühe und kontinuierliche Auslieferung wertvoller Software zufrieden zu stellen.
2. Heiße Anforderungsänderungen sind selbst spät in der Entwicklung willkommen. Agile Prozesse nutzen Veränderungen zum Wettbewerbsvorteil des Kunden.
3. Liefere funktionierende Software regelmäßig innerhalb weniger Wochen oder Monate und bevorzuge dabei die kürzere Zeitspanne.
4. Fachexperten und Entwickler müssen während des Projektes täglich zusammenarbeiten.
5. Errichte Projekte rund um motivierte Individuen. Gib ihnen das Umfeld und die Unterstützung, die sie benötigen und vertraue darauf, dass sie die Aufgabe erledigen.
6. Die effizienteste und effektivste Methode, Informationen an ein und innerhalb eines Entwicklungsteams zu übermitteln, ist im Gespräch von Angesicht zu Angesicht.
7. Funktionierende Software ist das wichtigste Fortschrittsmaß.
8. Agile Prozesse fördern nachhaltige Entwicklung. Die Auftraggeber, Entwickler und Benutzer sollten ein gleichmäßiges Tempo auf unbegrenzte Zeit halten können.
9. Ständiges Augenmerk auf technische Exzellenz und gutes Design fördert Agilität.
10. Einfachheit - die Kunst, die Menge nicht getaner Arbeit zu maximieren - ist essenziell.
11. Die besten Architekturen, Anforderungen und Entwürfe entstehen durch selbstorganisierte Teams.
12. In regelmäßigen Abständen reflektiert das Team, wie es effektiver werden kann und passt sein Verhalten entsprechend an.

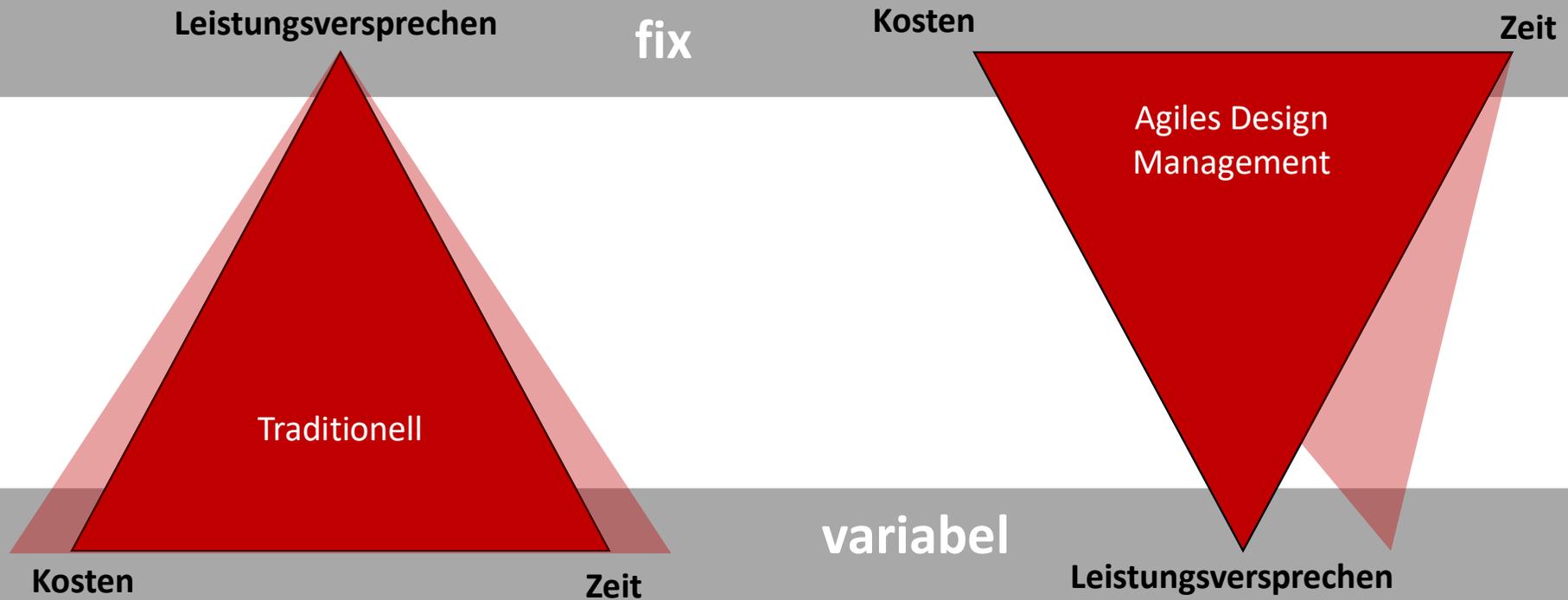
Es gibt eine Vielfalt an agilen Praktiken, das Scrum Framework ist hierbei das meist verbreitete in der Praxis



4 Werte

12 Prinzipien

Neue Magie im vorhandenen Dreieck



Der Begriff Scrum stammt aus dem Rugby, in chaotischem Umfeld wird hier zusammengearbeitet um den Ball zu sichern



Erklärung

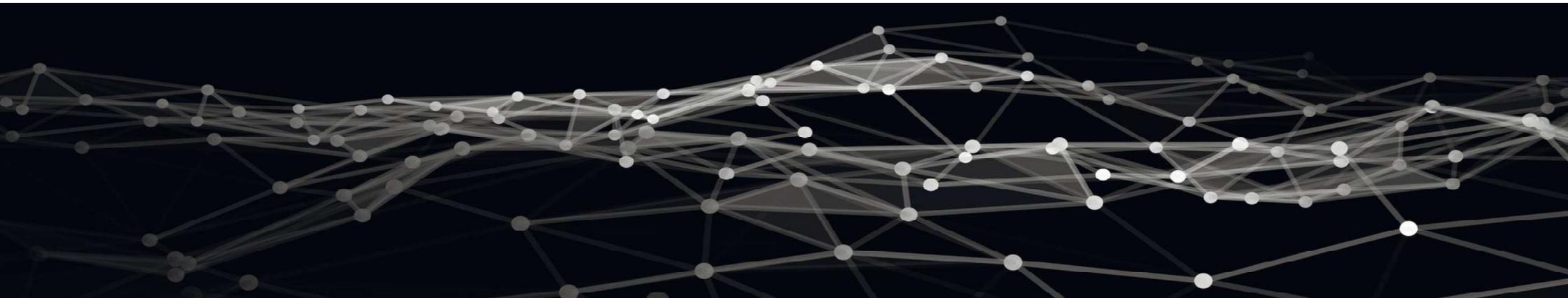
- Scrum ist ein Begriff aus dem Rugby.
- Ein Scrum bringt das Team dazu den Ball als eine Einheit in Richtung des eigenen Feldes zu bewegen.
- Bei allen sich wiederholenden Schritten, würde der Scrum vermutlich eine chaotische Entwicklungsumgebung beschreiben.
- Das Scrum-Software-Entwicklungsteam ist
 - selbstgesteuert,
 - arbeitet in fortlaufenden Ein-Monats-Schritten,
 - hält tägliche Team-Meetings,
 - bietet dem Kunden kontinuierlich Präsentationen über die derzeitigen Lösungskonzepte an
 - und passt den Entwicklungsplan am Ende jeden Schrittes an.

Manager wollen glauben, dass sie die Zukunft vorhersagen können.

Manager müssen lernen, dass Vorhersehbarkeit unmöglich ist, wenn komplexe, kreative Arbeit wie Software-Entwicklung stattfindet.

Ken Schwaber, Mitbegründer von Scrum

Das Scrum Framework besteht aus drei Kernelementen



3

Rollen

definieren das Scrum Team.



3

Artefakte

dienen dazu, im Prozess der Softwareentwicklung die Übersicht zu behalten.

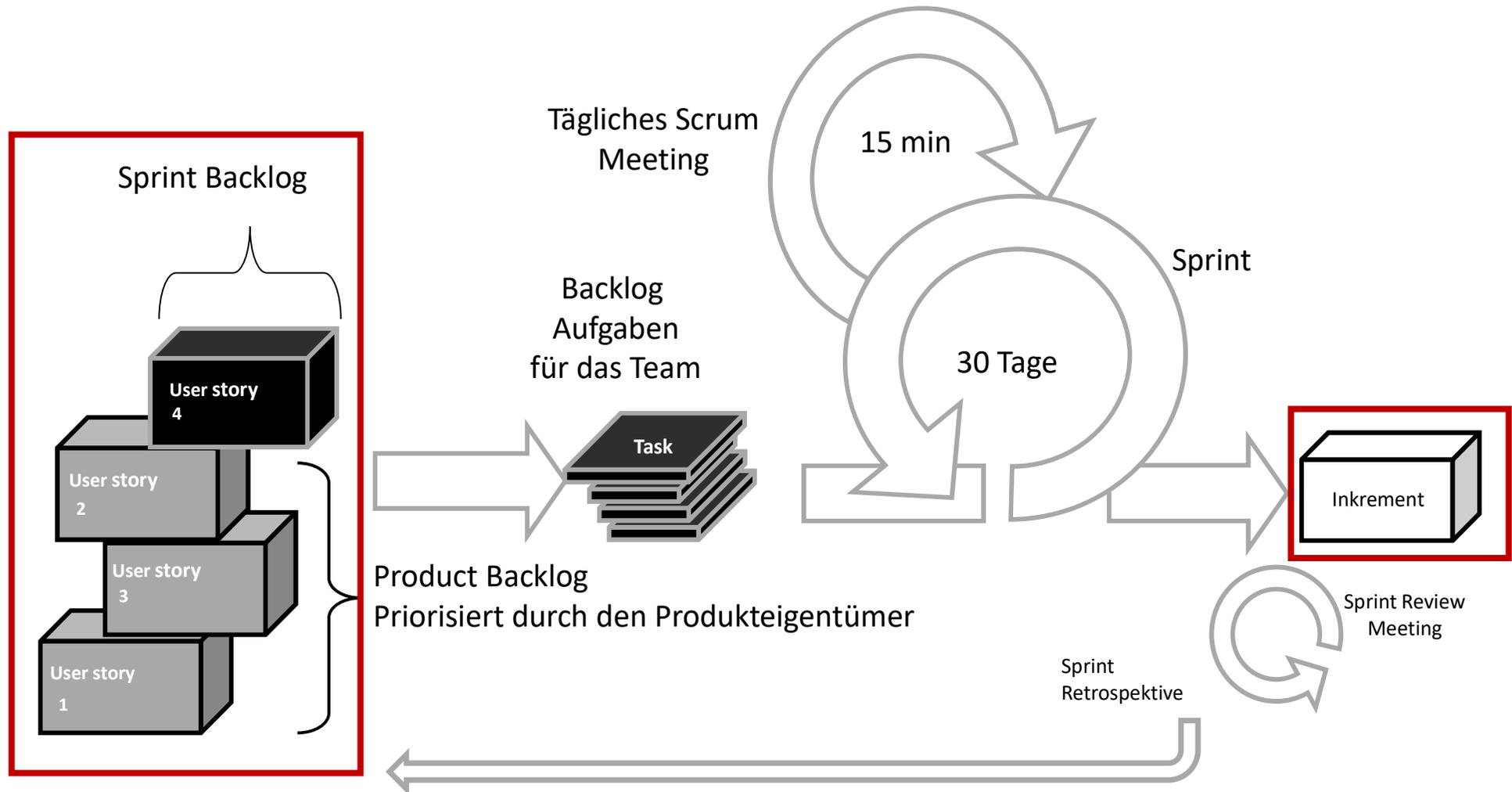


5

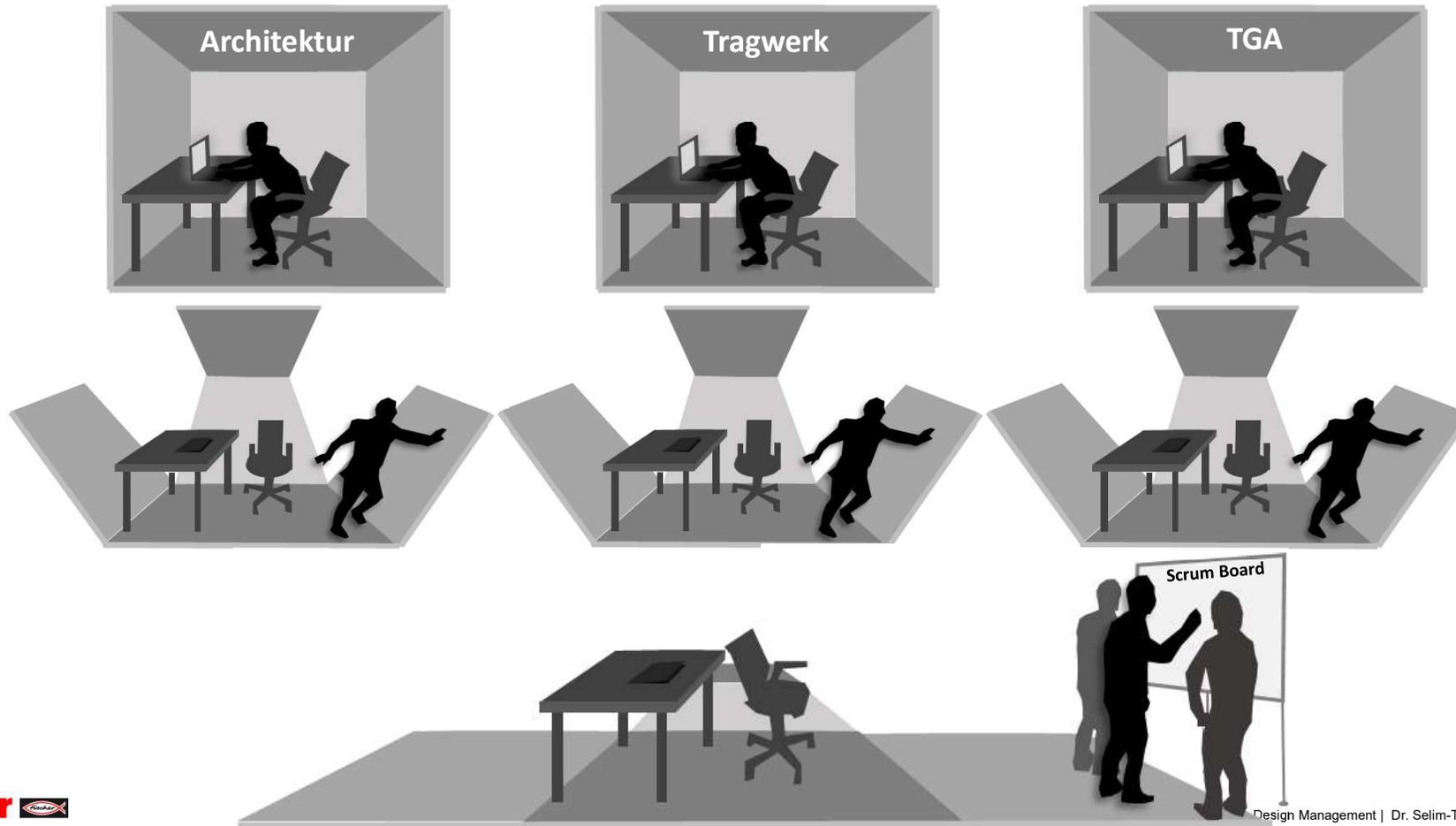
Zeremonien

geben Gelegenheit, den Prozess fortwährend auf die jeweils dann aktuell vorherrschenden Bedingungen abzustimmen.

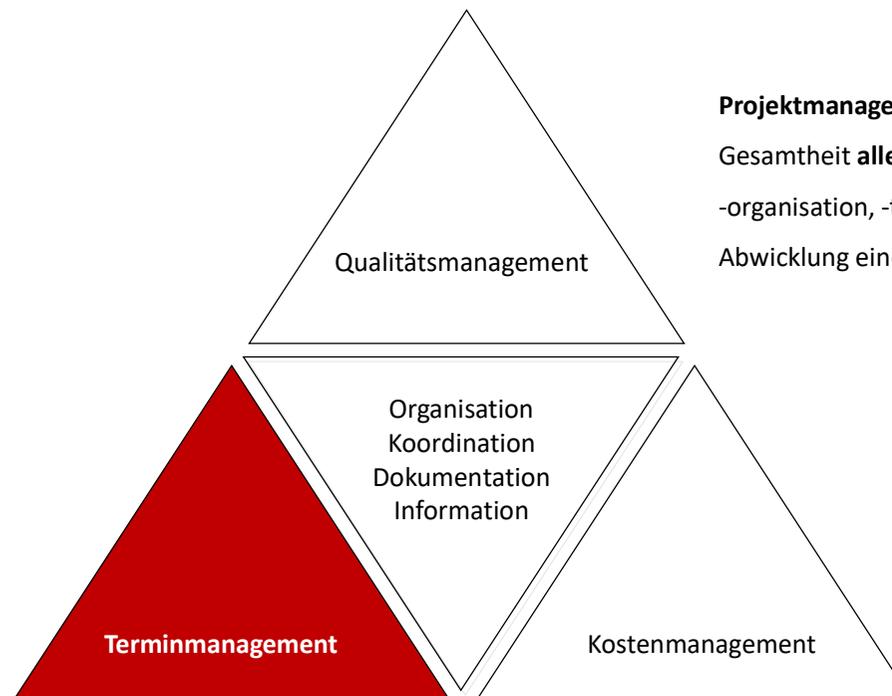
Das Scrum Framework - Wie Agil ist Scrum?



Ziel von agilen Methoden ist die Steigerung der Effektivität und Effizienz durch die Verbesserung der Zusammenarbeit



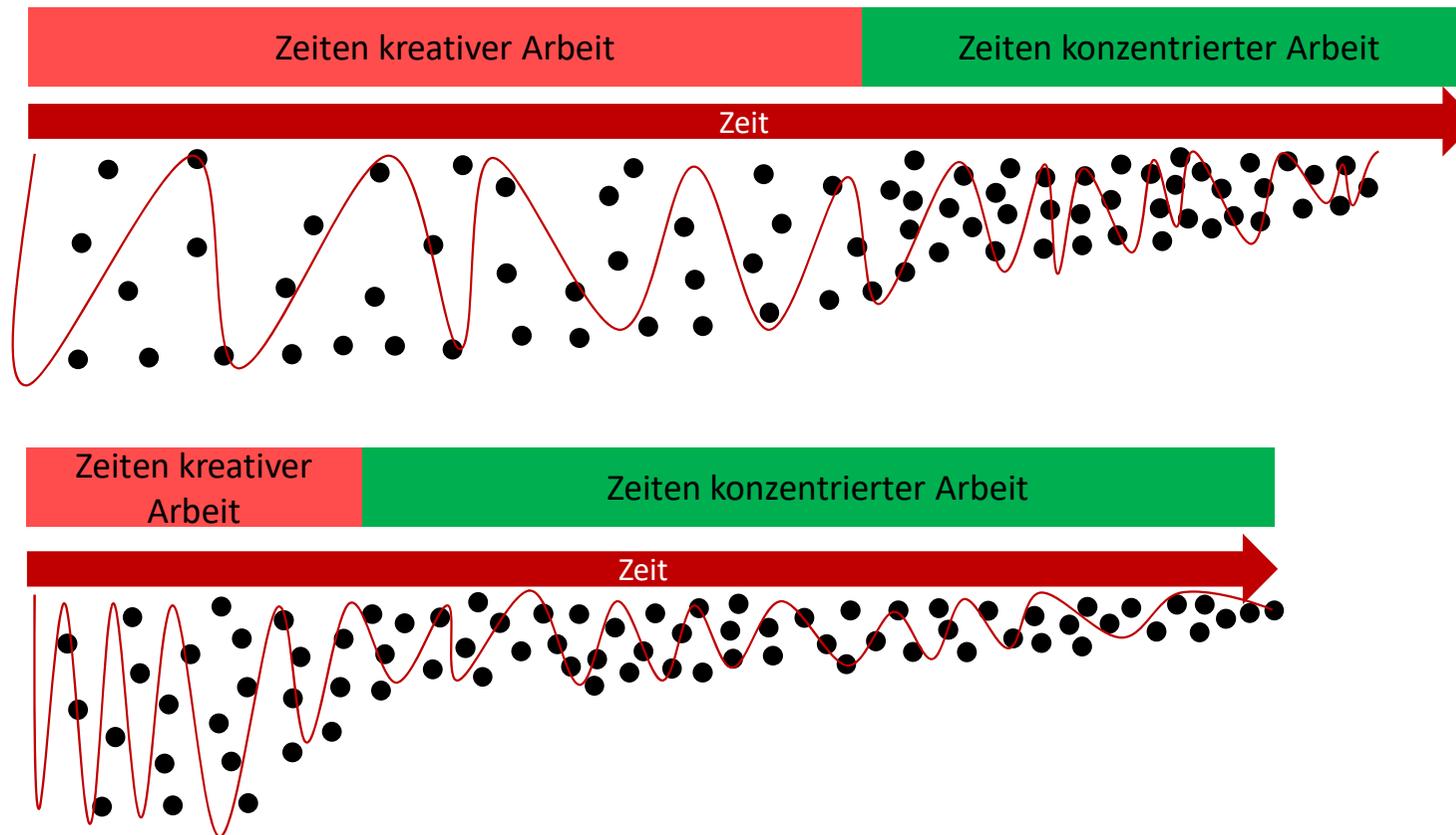
Bei der Einführung des Agile Design Managements liegt der Schwerpunkt im Terminmanagement der Planungsphasen



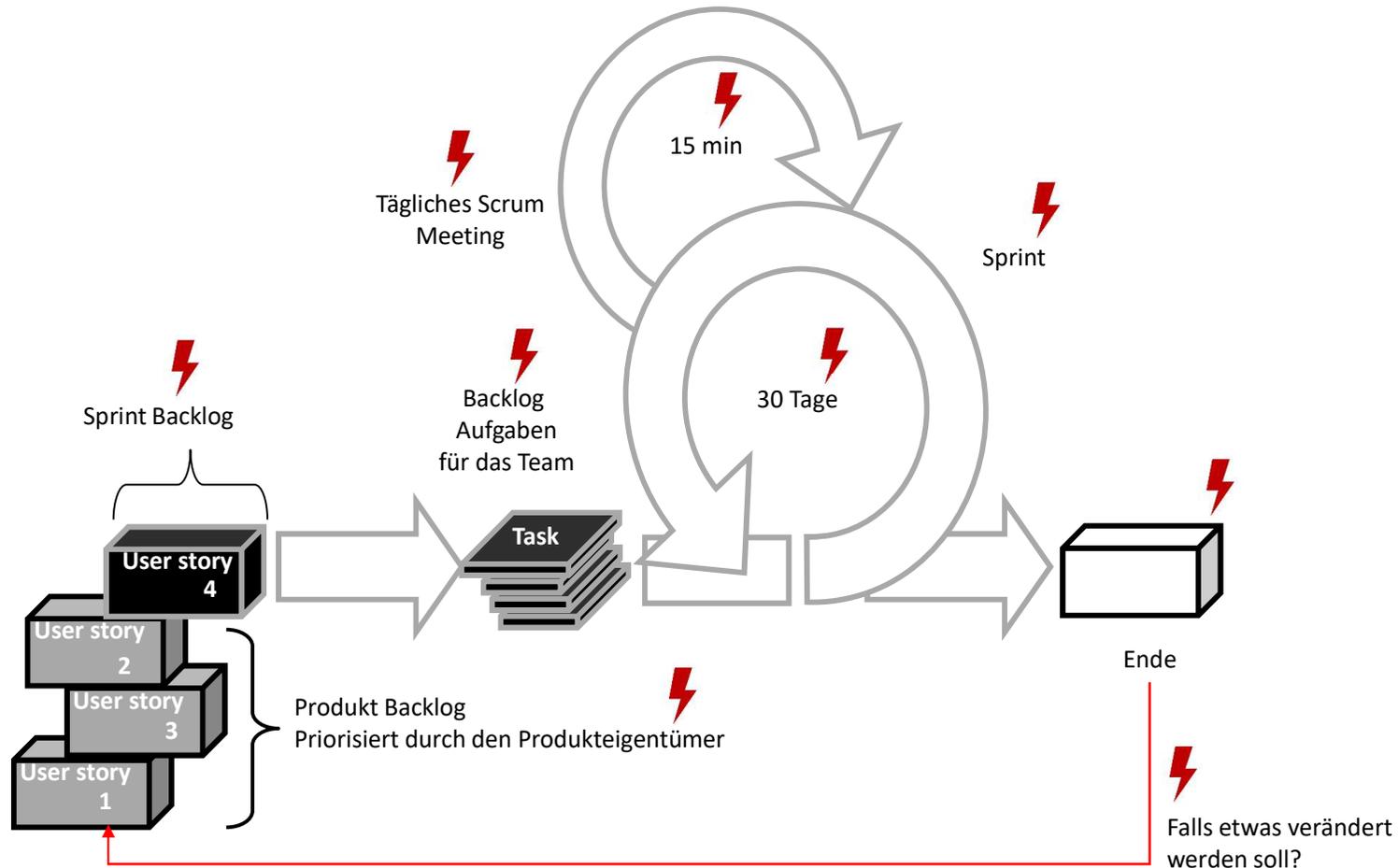
Projektmanagement nach DIN 69 901:

Gesamtheit **aller** Führungsaufgaben,
-organisation, -techniken und -mittel für die
Abwicklung eines Projektes.

Steigerung der Effektivität und Effizienz durch die Konsolidierung von Zeiten diffuser Arbeit zu Gunsten von Zeiten konzentrierter Arbeit



Eine direkte Übertragung der Scrum Methode stößt an seine Grenzen



Das Agile Design Management wird in 4 Schritten eingeführt



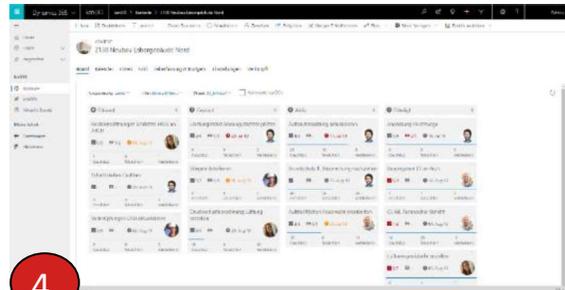
Projekt-Set-Up



PUL(L) Planung



Vorschauplanung



Aufgabenmanagement

Methodisches Vorgehen

1. Im Projekt-Set-Up wird die Aufbau- und Ablauforganisation auf das Agile Design Management angepasst.
2. Durch die PUL(L) Planung werden in kooperativen Workshops Arbeitspakete identifiziert
3. Die zuvor identifizierten Arbeitspakete werden in der Vorschauplanung terminiert
4. Eine Detailabstimmung mit allen Beteiligten erfolgt durch das ableiten von Aufgaben zu den Arbeitspaketen. Diese werden entweder in einem analogen Board oder einem virtuellen Board visualisiert.

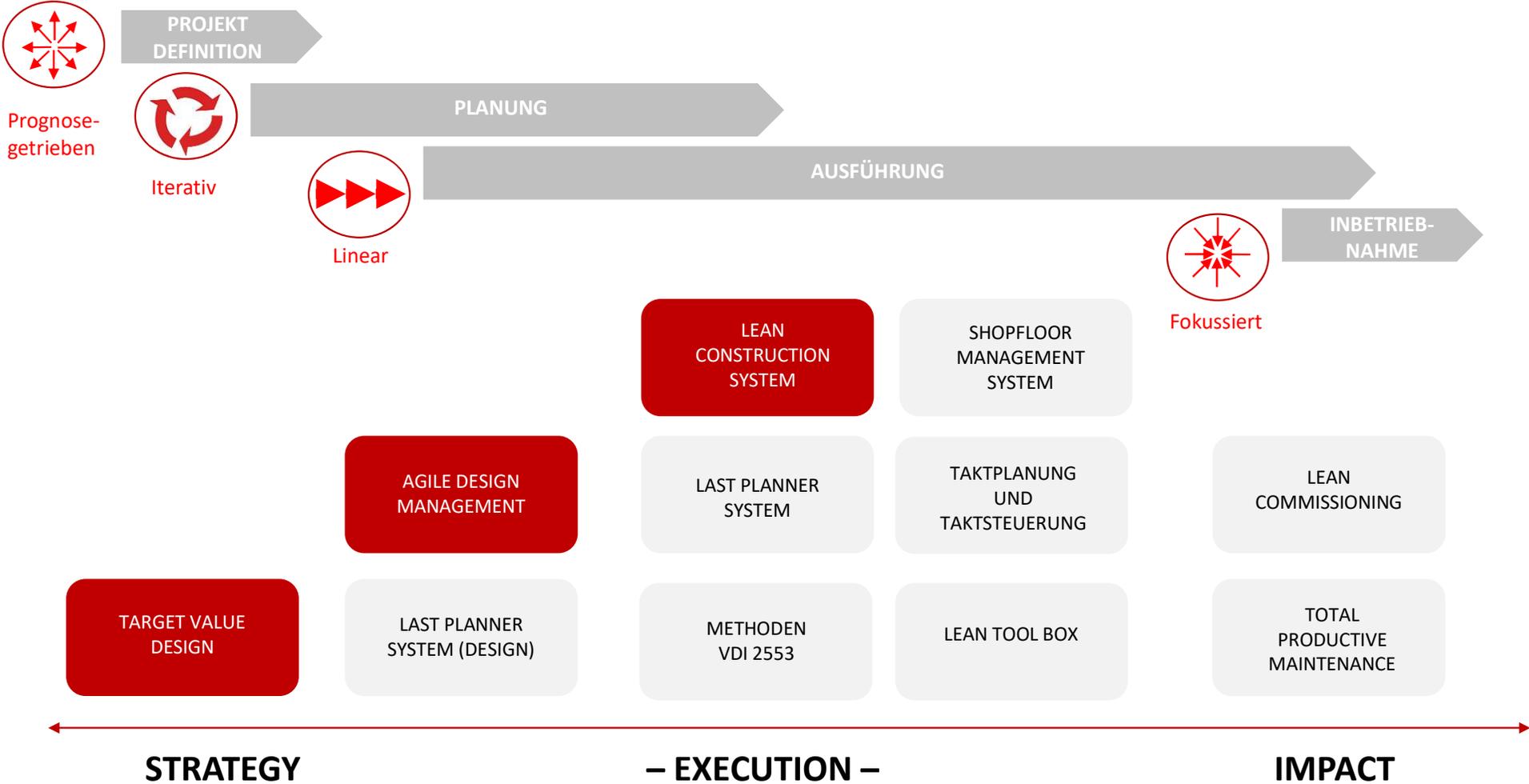
→ Durch das Agile Design Management wird die Effektivität und Effizienz der Planung der Planung gesteigert.

Agenda

1. Vorstellung fischer Consulting
2. Agile Design Management
3. Ausblick



Wir adaptieren Lean Methoden auf Ihre Projekte



Änderungen betreffen uns alle!



Herzlichen Dank





6. Mai 2020



- **Seminar 1**
Warum Lean?
Warum jetzt?

14. Juli 2020



- **Seminar 2**
Target Value Design

6. Oktober 2020



- **Seminar 3**
Agile Design
Management

24. November 2020

- **Seminar 4**
Lean Construction
System

Live & Online.

Aktuelles Bauwissen aus erster Hand.