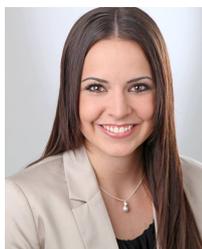




### **Gordon Müller-Seitz**

Professor und Leiter des Fachgebiets für Strategie, Innovation und Kooperation, Technische Universität Kaiserslautern

[gms@wiwi.uni-kl.de](mailto:gms@wiwi.uni-kl.de)



### **Ronja Schlemminger**

Wissenschaftliche Mitarbeiterin und Doktorandin am Lehrstuhl für Strategie, Innovation und Kooperation, Technische Universität Kaiserslautern

[ronja.schlemminger@wiwi.uni-kl.de](mailto:ronja.schlemminger@wiwi.uni-kl.de)

## **Pfadabhängigkeit und Pfadkreation?**

Alternative Szenarien, wie pfadabhängige Unternehmen die digitale Transformation bewältigen können

Organisationale Transformationen zeichnen sich vielfach dadurch aus, dass ein etablierter Pfad im Sinne der Pfadabhängigkeit verlassen wird, um einen neuen Pfad zu kreieren und diesem im weiteren Verlauf zu folgen. Konzeptionelle Ansätze für diesen Wechsel beziehungsweise das Zusammenspiel zwischen altem und neuem organisationalen Pfad existieren bis dato jedoch kaum. Der vorliegende Beitrag versucht diese Erkenntnislücke für Managementforschung und -praxis zu schließen, indem er einen Bezugsrahmen mit acht Transferszenarien für das Zusammenspiel von altem und neuem Pfad liefert. Dieser Bezugsrahmen wird sodann auf Basis eines Forschungsprojekts bei einem global agierenden Konzern in der Informations- und Kommunikationstechnologiebranche angewandt. Darauf aufbauend werden Anregungen geboten, wie eine erfolgreiche Transformation vom traditionellen Wasserfallvorgehen hin zum agilen Managementansatz bewältigt werden kann.

### **Pfadabhängigkeit und Pfadkreation als Spannungsfeld**

Erfolgreiche Unternehmen haben die Fähigkeit, sich schnell an Veränderungen in ihrer Umgebung anzupassen, sich mithilfe technologischer Innovationen zu modernisieren sowie neue Geschäftsmöglichkeiten rasch zu erkennen. Dagegen sind scheiternde Unternehmen meist nicht in der Lage, aufkommende Chancen zu ergreifen und notwendige Veränderungen in ihren Organisationsstrukturen und Geschäftsmodellen vorzunehmen.<sup>1</sup> Ursächlich ist hierfür häufig das Phänomen der Pfadabhängigkeit. Im organisationalen Kontext bedeutet Pfadabhängigkeit, dass bestimmte Handlungsmuster sowie Entscheidungen in Unternehmen deterministischen Charakter bekommen

und letztlich zu einer Situation führen können, in welcher abweichende Handlungsweisen nicht mehr, oder nur noch unter größten Anstrengungen, möglich sind.<sup>2</sup>

Letzteres impliziert bereits, dass es Optionen gibt, einer Pfadabhängigkeit zu entkommen – nämlich die Möglichkeit der Pfadkreation im Sinne eines übergreifenden Pfadmonitorings.<sup>3</sup> Pfadkreation meint hier das bewusste Abweichen von einem bestehenden Pfad mithilfe der Kreation eines neuen Pfades.<sup>4</sup>

Jedoch kann diese Pfadkreation nicht problemlos unabhängig von der bestehenden Pfadabhängigkeit vollzogen werden. Der Versuch, weiterhin an bestehenden Strukturen festzuhalten, während gleichzeitig radikale Veränderungen angestrebt werden, ähnelt dem Konzept der Beidhändigkeit (Ambidextrie)<sup>5</sup> und führt zu einem Spannungsverhältnis zwischen bestehendem sowie neu entstehendem Pfad.

Daher stellt sich bei Transformationsprojekten die Leitfrage für Managementforschung und -praxis, wie die simultane Einführung eines neuen Pfades bei gleichzeitigem Fortbestand des bestehenden Pfades aussehen kann und welche ‚Transformationsszenarien‘ durch Unternehmen tatsächlich vollzogen werden. Darüber hinaus ist von Interesse, wie sich die praktizierten Veränderungen auf unterschiedlichen organisationalen Ebenen unterscheiden.

Um die aufgeführten Fragestellungen zu beantworten, wird im Folgenden zunächst analysiert, welche Konstellationen der Koexistenz von Pfadabhängigkeit und Pfadkreation prinzipiell möglich sind. Anschließend wird anhand des konkreten Fallbeispiels eines international agierenden Großkonzerns aus der Branche der Informations- und Kommunikationstechnologie (IuK) illustriert, welche Koexistenz-Szenarien tatsächlich in der Praxis Anwendung finden. Die daraus entstehenden Implikationen werden sodann diskutiert.

### **Transformationsszenarien aus pfadtheoretischer Perspektive**

Dass Unternehmen immer wieder mit herausfordernden Situationen umfangreichen organisationalen Wandels konfrontiert sind, ist keine Neuheit. Jüngste Entwicklungen zeigen jedoch, dass es immer häufiger notwendig wird, disruptiven Wandel in Organisationen sogar zu forcieren. Diese Erkenntnis motiviert unsere weitere Betrachtung organisationaler bzw. technologischer Transformationen aus pfadtheoretischer Perspektive. Das Konstrukt der Pfadabhängigkeit<sup>6</sup> bietet sich dabei an, um die Situation des Verharrens auf alten Pfaden (hier bspw. organisationalen Handlungsmustern) zu verstehen. Das ontologisch konträre Konstrukt der Pfadkreation<sup>7</sup> dagegen bietet sich an, um das intendierte Abweichen von alten Pfaden sowie die aktive Einführung disruptiver Veränderungen (neuer Pfade) zu untersuchen.<sup>8</sup> Anhand dieses Theoriegebäudes entwickeln wir eine Kategorisierung mit acht möglichen Transformationsszenarien.

Die Theorie der Pfadabhängigkeit erklärt, warum in unterschiedlichsten Kontexten an ineffizienten Situationen festgehalten wird, obwohl effizientere Alternativen bestehen.<sup>9</sup>

Das prominenteste Beispiel für (technologische) Pfadabhängigkeit ist die QWERTY-Tastatur. Das nahezu allgegenwärtige Tastaturlayout fand seinen Ursprung Ende des 19. Jahrhunderts in den Vereinigten Staaten, wo Buchstaben auf der Tastatur so angeordnet wurden, dass häufig nebeneinander vorkommende Buchstaben räumlich getrennt wurden, um das Verhaken der Schreibmaschinenhämmerchen zu minimieren. Dieses Layout wurde vielerorts übernommen und ist bis heute weltweit auch weiterhin auf Laptops sowie Smartphones vorherrschend, obwohl einige nachweislich effizientere Layout-Alternativen bestehen und das Argument der verhakenden Schreibmaschinenhämmerchen schon lange hinfällig ist.<sup>10</sup> Mithilfe der Theorie der Pfadabhängigkeit können die zugrundeliegenden Mechanismen erklärt werden, die zu einer solch paradox erscheinenden Situation führen. Diese sogenannten selbstverstärkenden Mechanismen bilden ein zentrales Element in der prozessualen Betrachtung des ‚pfadabhängig Werdens‘.<sup>11</sup> Im Unternehmenskontext wird der Terminus der Pfadabhängigkeit daher häufig verwendet, um organisationale Lethargie zu beschreiben und zu erklären.<sup>12</sup>

Sydow und Kollegen<sup>13</sup> definieren dabei organisationale Pfadabhängigkeit als ein verfestigtes, potenziell ineffizientes Handlungsmuster, welches durch unbeabsichtigte Konsequenzen früherer Entscheidungen sowie sich selbst verstärkende Effekte entstanden ist. Der Prozess des ‚pfadabhängig Werdens‘ ist charakterisiert durch Unvorhersehbarkeit, Nicht-Ergodizität, Inflexibilität und (potenzielle) Ineffizienz.<sup>14</sup> In einer Abfolge von Ereignissen sind die jüngsten Ereignisse niemals unabhängig von denen zuvor. Mit der Zeit bilden sich verstärkt Ankerpunkte und Handlungsmuster heraus, von denen kaum mehr abgewichen werden kann. Die Organisation befindet sich letztlich auf einem Pfad mit minimalem Handlungsspielraum. Jede Abweichung von diesem Pfad ist nur noch unter erheblichen Anstrengungen für die Organisation zu bewerkstelligen. Beispielhaft sei hier das Unternehmen Kodak genannt, welches aufgrund seines damaligen Erfolges hartnäckig weiter auf analoge Fotografie setzte. Dieses Beharren auf dem alten Pfad brachte Kodak um die Möglichkeit, sich rechtzeitig auf dem Markt der zukunftssträchtigen digitalen Fotografie zu positionieren, was schließlich in einer Insolvenz mündete.<sup>15</sup>

Neben der Idee der Pfadabhängigkeit existiert das in Teilen sehr gegensätzliche Konzept der Pfadkreation. Während die Entstehung einer Pfadabhängigkeit prinzipiell ‚hinter dem Rücken‘ der Akteure, mithin unbeabsichtigt passiert und dadurch einen per se passiven Charakter hat, haben Akteure im Rahmen der Pfadkreation bedeutend mehr aktiven Handlungsspielraum („agency“). Pfadkreation charakterisiert sich durch den gezielten Eigenaufbau von alternativen Pfaden, um in Zukunft andere Wege (als den ursprünglichen Pfad) einschlagen zu können. Die beabsichtigte Planung und Schaffung von Alternativen zu bisher bestehenden und festgefahrenen Mustern wird dabei von Garud und Karnøe als ‚mindful deviation‘ bezeichnet,<sup>16</sup> was im Gegensatz zu dem zufälligen, emergenten Charakter der Pfadabhängigkeit steht.

Welche Transformationsszenarien resultieren nunmehr aus diesen Überlegungen für das Zusammenspiel von altem und neuem Pfad? Zur Beantwortung dieser Frage wollen wir eine Verortung der denkbaren Transformationsszenarien aus der Perspektive der Pfadtheorie in einer Matrix vornehmen (siehe Abb. 1). Hierfür bietet es sich an, zwei naheliegende Dimensionen zu berücksichtigen: Einerseits betrifft dies den Fortbestand des alten Pfads, andererseits die Ausgestaltung des neuen Pfads.

Mit Blick auf den alten Pfad lassen sich vier unterschiedliche Verläufe konzipieren:

- Der alte Pfad wird kontinuierlich verlassen. Metaphorisch an die Pfadtheorie anknüpfend, ließe sich festhalten, dass der Pfad sukzessive ausläuft. Der alte Pfad wird also schlussendlich durch den neuen Pfad ersetzt.
- Alternativ wäre es denkbar, dass der alte Pfad zwar kontinuierlich reduziert wird, aber am Ende noch weiter fortbestehen soll. Der alte Pfad besteht also auch über den Transformationszeitraum hinaus mittel- bis langfristig in der Unternehmung und wird ‚auf Sparflamme‘ weiterhin für bestimmte Teile der Organisation aufrechterhalten.
- Nebst diesen beiden Ansätzen des kontinuierlichen vollständigen oder teilweisen Ausklingsens des alten Pfads, kann dieser jedoch auch abrupt beendet werden (z. B. zu einem bestimmten Stichtag, zu dem der alte Pfad komplett durch den neuen Pfad ersetzt werden soll).
- Schließlich könnte man darüber hinaus auch eine langfristige Koexistenz beider Pfade erwägen, ohne jedwede Reduzierung des alten Pfads. So könnte es ähnlich wie im Fall nebeneinander existierender Produktlinien möglicherweise attraktiv sein, sowohl den alten Pfad vollständig aufrecht zu erhalten als auch parallel einen völlig autarken neuen Pfad aufzubauen. Diese beiden Pfade wären voneinander unabhängig und würden sich nicht gegenseitig beeinflussen.

Bezüglich des neuen Pfads lassen sich wiederum zwei Optionen festhalten:

- Der neue Pfad kann einerseits sukzessive entstehen. Er wird also peu à peu aufgebaut und in die Organisation eingeführt.
- Alternativ kommt der neue Pfad abrupt zum Einsatz, er würde also zu einem bestimmten Stichtag eingeführt werden.

In Summe ergeben sich hieraus die in Abbildung 1 skizzierten acht Transformationsszenarien (I-VIII). In der einen Hälfte der Szenarien (vgl. ungerade Zahlen) wird der alte Pfad beendet, wohingegen dieser in der anderen Hälfte parallel weiterhin existiert (vgl. gerade Zahlen). Dieses Set an Szenarien soll im Folgenden als ein Analyseraster für empirisch vorzufindende Fälle dienen.

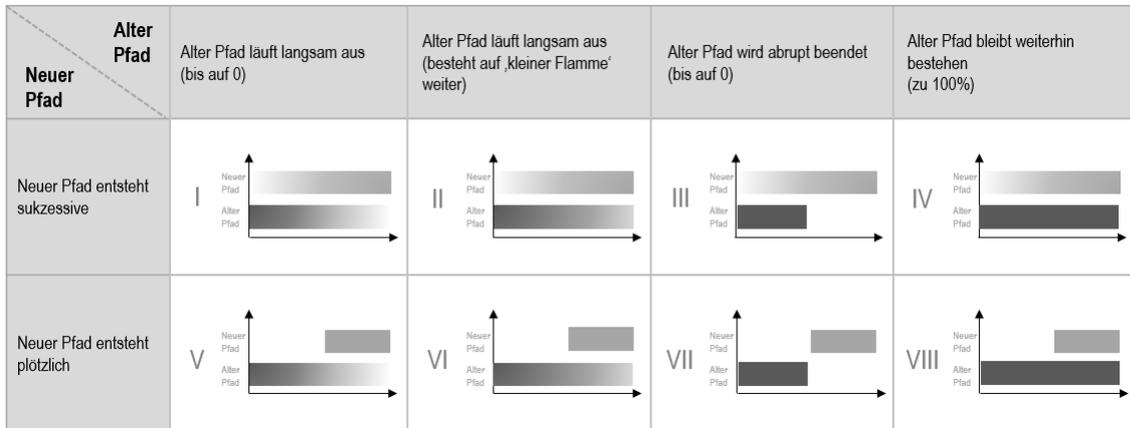


Abbildung 1: Transformationsszenarien für das Zusammenspiel von altem und neuem organisationalen Pfad

### Untersuchungskontext und Methodik: Transformationsprojekt in einem IuK-Konzern

Die im Folgenden präsentierten Ergebnisse basieren auf einer Langzeitfallstudie bei einem IuK-Konzern mit global verteilten Standorten. Zielsetzung war es, die Reduktion beziehungsweise Ablösung des so genannten Wasserfallansatzes bei gleichzeitiger Einführung des agilen Managements wissenschaftlich zu begleiten und Verbesserungspotenziale zu identifizieren. Der Wasserfallansatz zielt im Kern auf das systematische und zugleich schrittweise lineare Abarbeiten von Projektphasen ab. Demgegenüber wird beim agilen Managementansatz ein flexibles Vorgehen in den Mittelpunkt gerückt, bei dem kurzfristig kundenorientierte Änderungen immer wieder in den hochstrukturierten iterativen Arbeitsprozess mit einfließen.<sup>17</sup>

Im Zuge der Datenerhebung wurden vor allem teilnehmende Beobachtungen in digitaler Form sowie vor Ort im Zeitraum von Januar 2018 bis Februar 2020 durchgeführt. Diese wurden durch informelle Interviews vor Ort oder fernmündlich, durch den Rückgriff auf elektronische Korrespondenz sowie Präsentationsunterlagen und interne Dokumente komplettiert.

### Ergebnisteil: Einblicke in den Transformationsprozess bei einem IuK-Konzern

Die Zielsetzung bei der Verfolgung neuer Managementansätze oder Technologien ist oftmals vermeintlich offensichtlich: Bis zu einem bestimmten Tag soll das Unternehmen transformiert werden. So verhielt es sich auch im Fall des von uns untersuchten global agierenden Konzerns in der IuK-Branche. Das Ziel lautete wie folgt: „Wir wollen agiler werden. Wir streben an, innerhalb der nächsten drei Jahre (von 2018 bis 2021) von 80% Wasserfall-Management und 20% agilem Management auf 20% Wasserfall-Management und 80% agiles Management umzustellen.“ So weit, so gut. Doch wie kommt man dahin?

Für den IuK-Konzern stellte sich zunächst die fundamentale Frage, ob der Wandel vom Wasserfallansatz zum agilen Management kontinuierlich und gleichmäßig oder aber diskontinuierlich, d.h. durch radikale voneinander abgrenzbare große ‚Brüche‘ vollzogen wird.

Grundsätzlich muss festgehalten werden, dass diese Frage nicht pauschal für den gesamten Konzern beantwortet werden kann. Vielmehr wurden mehrere Szenarien identifiziert. Zu deren Untersuchung eignet sich das zuvor abgeleitete Analyseraster (siehe Abb. 1). Auf Grundlage der Beobachtungen wurde gesondert festgehalten, wie die vorgefundenen Transformationsszenarien auf unterschiedlichen Unternehmensebenen voneinander abweichen. Dabei wurde in Bereichs-, Abteilungs- und Teamebene differenziert (siehe Abb. 2).

Die beobachteten Szenarien sollen an dieser Stelle anhand des Analyserasters kurz vorgestellt werden.

	Alter Pfad	Alter Pfad läuft langsam aus (bis auf 0%)	Alter Pfad läuft langsam aus (besteht auf ‚kleiner Flamme‘ weiter)	Alter Pfad wird abrupt beendet (bis auf 0%)	Alter Pfad bleibt weiterhin bestehen (zu 100%)			
Neuer Pfad								
Neuer Pfad entsteht sukzessive	I		II		III		IV	
		Bereich ✓ Abteilung ✓ Team ✓	Bereich ✓ Abteilung ✓ Team ✓	Bereich ✗ Abteilung ✓ Team ✓	Bereich ✗ Abteilung ✗ Team ✗			
Neuer Pfad entsteht plötzlich	V		VI		VII		VIII	
		Bereich ✗ Abteilung ✗ Team ✓	Bereich ✗ Abteilung ✗ Team ✓	Bereich ✗ Abteilung ✗ Team ✓	Bereich ✗ Abteilung ✗ Team ✗			

**Abbildung 2: Realisierung der Transformationsszenarien für das Zusammenspiel von altem und neuem organisationalem Pfad mit Blick auf unterschiedliche Unternehmensebenen**

- *Szenario I:* Das kontinuierliche Ablösen des Wasserfall-Managements durch agiles Management konnte über alle betrachteten Unternehmensebenen hinweg identifiziert werden und war eines der häufigsten vorgefundenen Transformationsszenarien. An vielen Stellen waren Abhängigkeiten zwischen traditionellen und agilen Maßnahmen der Grund dafür, dass ein sofortiges Beenden aller bisherigen Aktivitäten (Szenario III) nicht realisierbar war und stattdessen die kontinuierliche Auflösung anvisiert wurde.
- *Szenario II:* Auch dieser Fall, bei dem Elemente des alten Pfades langfristig fortbestehen sollen, konnte über alle betrachteten Unternehmensebenen hinweg beobachtet werden. Ebenso wie Szenario I ist auch hier einer der wichtigsten Treiber für die schrittweise Reduktion des Wasserfallmanagements die Abhängigkeit von weiterhin traditionell agierenden Bereichen des Unternehmens.

- *Szenario III:* Das vorliegende Szenario scheint teamspezifisch zu sein, da es gar nicht auf Bereichsebene, nur selten auf Abteilungsebene, jedoch besonders häufig auf Teamebene beobachtet werden konnte. Sehr oft wurden Teams sukzessive über Schulungen an agiles Arbeiten herangeführt, hatten Workshops, um sich mit der Praktikabilität von agilen Arbeitsweisen in ihrem spezifischen Kontext auseinanderzusetzen und begannen daraufhin, sobald sie ‚reif genug waren‘, zu einem fixen Zeitpunkt gänzlich agil zu arbeiten. Ein paralleles Durchführen von Wasserfall-Methodiken fand in diesem Kontext keine Anwendung.
- *Szenario IV:* Das vierte Szenario fand auf keiner der drei Ebenen statt. Ein Grund dafür mag schlichtweg die konstante Arbeitskapazität sein. Sollen Bereiche, Abteilungen oder Teams weiterhin mit vollständig ihrem bisherigen Aufgabenspektrum nachgehen, scheint es kaum möglich, parallel eine völlig neue Arbeitsweise aufzubauen.
- *Szenarien V-VII:* Die Szenarien V-VII konnten jeweils nur auf der Teamebene beobachtet werden. Das fehlende Auftreten auf Bereichs- bzw. Abteilungsebene mag an deren Komplexität und Dynamik liegen. In solch umfangreichem sowie vernetztem Kontext scheint eine abrupte Einführung agilen Managements unmöglich. Auf der Teamebene konnten die Szenarien V-VII mit einem „Wurf ins kalte Wasser“ verglichen werden, welcher anschließend oftmals mit dem bekannten „Learning by Doing“ einherging. Je nach Berührungspunkten mit anderen traditionell arbeitenden Bereichen fand ein abruptes Beenden (VII), ein kontinuierliches Auslaufen (V) oder aber ein kontinuierliches Reduzieren (VI) der traditionellen Arbeitsweisen statt.
- *Szenario VIII:* Das sofortige Einführen von agilem Arbeiten bei gleichzeitig vollständigem Aufrechterhalten der Wasserfall-Aktivitäten konnte auf keiner der drei Ebenen beobachtet werden. Analog zu Szenario IV mag eine solche Redundanz unökonomisch sein.

### Wo der ‚Hard Cut‘ Anwendung findet

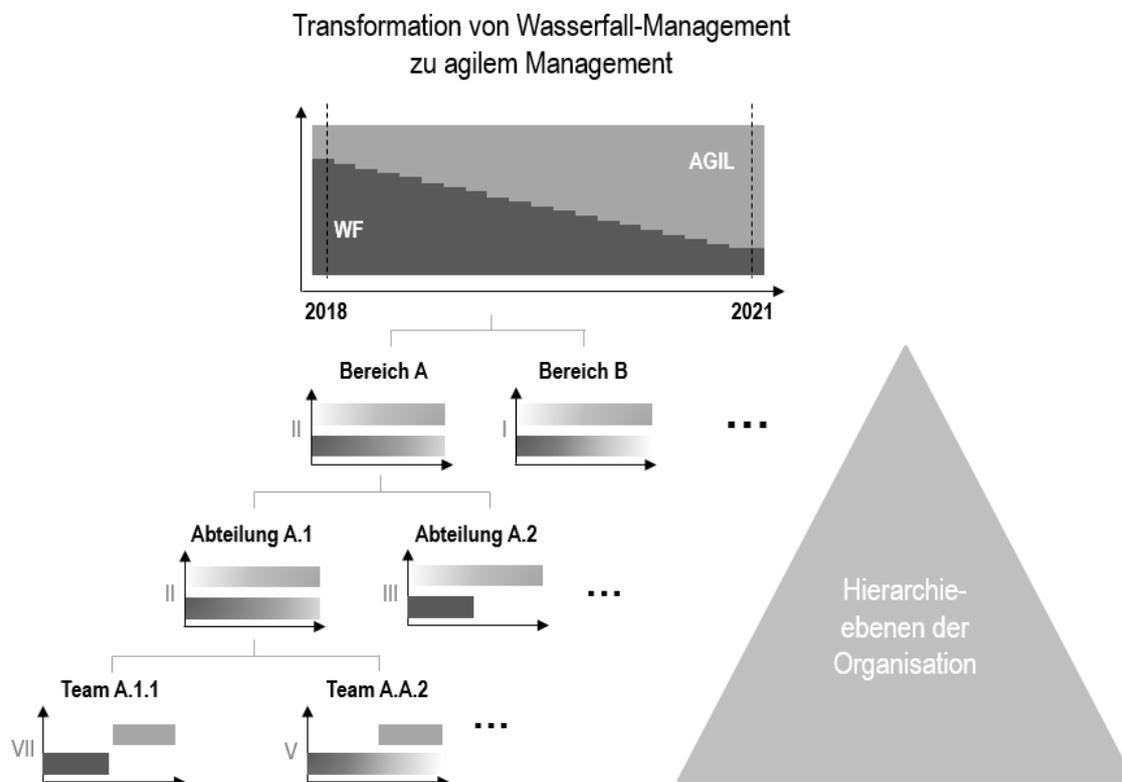
Ein Wandel in Form eines „Hard Cut“ (vgl. Szenario V-VIII) findet besonders in den Bereichen und auf den Ebenen statt, die vorab definierbar sowie überschaubar sind. Im vorliegenden Fall traf dies konkret bei der Einführung agilen Arbeitens innerhalb der Teams zu. Die dort zumeist eingeführte Arbeitsweise „Scrum“ ist eine strukturierte Methode, welche Teammitgliedern klar definierte Rollen mit konkreten Aufgabenpaketen zuordnet sowie Tages-/Wochenabläufe klar vordefiniert. An dieser Stelle ist das Zielbild so konkret definiert, dass ein vollständiges Implementieren der Arbeitsweise zu einem bestimmten Stichtag gelingen kann. So sagte eine sogenannte ‚Scrum Masterin‘: „Also das ist ja schon ein Fahrplan und dann zieht man das einfach durch“.

**Warum ein übergeordnetes sukzessives Ablösen meist unumgänglich ist**

Sehr häufig ist es über alle Unternehmensebenen hinweg nicht möglich, komplexe Prozesse und Strukturen ‚einfach umzuklappen‘, wie ein Abteilungsleiter prägnant beschrieb: „Wir haben da diese neue schöne grüne Welt, die ist ja auch schön grün und neu, aber wenn es um die Kernprozesse geht, dann geht’s ans Eingemachte. Keiner hat geschrieben, wie wir [die Organisation] umklappen können. Das bleibt alles noch beim Alten. Das siehst du auf allen Ebenen.“ Im Wesentlichen ist dies auf drei Gründe zurückzuführen:

1. Es gibt schlichtweg kein generisch anwendbares „How to“, um Unternehmenstransformationen durchzuführen. Jede Organisation ist mit ihrem Zusammenspiel von Strukturen, Prozessen, Unternehmenskultur und Personal derart individuell, dass, auch wenn das übergeordnete Transformationsziel klar zu sein scheint, konkrete Maßnahmen stets einer Einzelfallentscheidung bedürfen.
2. Das scheinbar eindeutige Transformationsziel ist häufig im Detail gar nicht mehr so eindeutig. Geht man beispielsweise von einem Wechsel des verwendeten Betriebssystems eines Konzerns aus, erscheint das anvisierte Ziel sehr klar definiert, vorhersehbar und planbar. Zieht eine geplante Transformation jedoch die Umstrukturierung etablierter Unternehmensprozesse nach sich, wie es in der vorliegenden Fallstudie der Fall war, so ist die konkrete Ausgestaltung des Zielbildes häufig ex ante nicht formulierbar. Vielmehr ist eine verschwommene, übergeordnete Vision vorhanden, welche sich aufgrund ihrer Komplexität erst im Laufe der Transformation kontinuierlich schärft.
3. Eine solche ‚Findungsphase‘ kann über mehrere Jahre andauern. Dementsprechend ist es nicht möglich, spontan sämtliche Strukturen und Prozesse aufzubrechen, um sie sodann über mehrere Jahre neu zu organisieren. Vielmehr dient das bisherige Kerngeschäft nicht selten als stabiles Rückgrat der Organisation, welches die Phase des ‚Trial and Error‘ überhaupt ermöglicht und daher erst mit erfolgreichen Schritten kleiner Teiltransformationen nach und nach reduziert werden kann.

Schlussendlich kann festgehalten werden, dass sechs Szenarien des Analyserasters im vorliegenden Fallbeispiel gefunden werden konnten. Dabei kann kein eindeutiger Zusammenhang zwischen Unternehmensebene und Transformationsszenario festgestellt werden. Die übergeordnete organisationsweite Transformation – intendiert war der Wandel von 80% Wasserfall-Management und 20% agilem Management zum umgekehrten Verhältnis (20% Wasserfall – 80% agil) innerhalb von drei Jahren – setzte sich aus vielen kleinen Schritten zusammen, welche jeweils, je nach Unternehmensebene, verschiedene Transformationsszenarien umfassten (siehe Abb. 3 für einen exemplarischen Überblick).



**Abbildung 3: Exemplarische Zusammensetzung der übergeordneten organisationalen Transformation von altem zu neuem parallelem organisationalem Pfad.**

Es handelt sich damit um eine Kombination aus zum Teil parallel ablaufenden Teiltransformationen, welche im übergeordneten Kontext trotz diskontinuierlicher Transformationsschritte zu einem kontinuierlichen Wandel führten.

### Implikationen für das Pfadmanagement: Parallele Pfade für die Praxis

Die Ergebnisse zeigen, dass es keinen ‚one best way‘ gibt, um einen parallelen Pfad einzuführen. Vielmehr ist es wahrscheinlich, dass in Kontexten wie dem von uns dokumentierten Fall eines Großkonzerns gleichzeitig unterschiedliche Transformationsszenarien greifen. So gilt es, die übergeordnete grobe Unterteilung zwischen einem kontinuierlichen und diskontinuierlichen Vorgehen weiter auszudifferenzieren und auch die unterschiedlichen organisationalen Ebenen (Team, Abteilung, Bereich) im Blick zu behalten. Hierfür liefern die acht generischen Transformationsszenarien einen wertvollen Anhaltspunkt.

Vor dem zeitlichen Hintergrund lässt sich darüber hinaus festhalten, dass die Geschwindigkeit der Transformation erheblich variieren kann. So kommt es dazu, dass auch der Zeitraum der Überlappung von altem und neuem Pfad unterschiedlich lang ist.

Eine weitere Beobachtung, die allgemeingültigen Charakter haben dürfte, betrifft die Wechselwirkungen beider Pfade. So wird es wahrscheinlich vergleichsweise leicht und rasch möglich sein, die konkreten Arbeitsmethoden von einem Wasserfallvorgehen auf ein agiles Management umzustellen. Allerdings dürfte der damit verbundene kulturelle Wandel deutlich länger benötigen. Diese Vermutung wird auch von der vorherrschenden Literaturmeinung gestützt, die nahelegt, dass dieser Wandel durch die Organisationsmitglieder erzeugt und gelebt werden muss und nicht par ordre du mufti von der Unternehmensleitung vorgeschrieben werden kann.

### Zusammenfassung

Als Fazit lässt sich festhalten, dass ein unternehmensinternes Pfadmonitoring<sup>18</sup> sensibel für die unterschiedlichen, teils parallel erfolgenden Transformationsszenarien sein sollte. Wie das Beispiel des IuK-Konzerns gezeigt hat, gilt es dabei neben den unterschiedlichen Transformationsszenarien auch die Zeithorizonte des Wandels zu berücksichtigen.

In diesem Beitrag stand ein global agierender Konzern im Mittelpunkt. Vermutlich sind bei mittelständischen Unternehmen jedoch ähnliche Muster der Koexistenz von alten und neuen Pfaden zu beobachten.<sup>19</sup> Allerdings wäre es denkbar, dass dort Transformationsprozesse schneller voranschreiten. Losgelöst davon stellt sich die Frage, ob es Rahmenbedingungen gibt, die für ein bestimmtes Transformationsszenario grundsätzlich besser geeignet sind als andere. Diesbezüglich stehen Pfadforschung und -praxis noch – um bei der Metapher des Pfades zu bleiben – am Anfang eines langen Weges. Allerdings scheint es lohnenswert, diesen noch unbekanntem Pfad weiter zu beschreiten, um ein besseres Managementverständnis für diese betriebswirtschaftlich relevante und branchenübergreifende Herausforderung zu gewinnen.

### Literatur

- 
- <sup>1</sup> Hedman, J., & Kalling, T. (2003). The business model concept: theoretical underpinnings and empirical illustrations. *European Journal of Information Systems*, 12(1), 49–59.
  - <sup>2</sup> Sydow, J., Schreyögg, G., & Koch, J. (2009). Organizational Path Dependence: Opening the Black Box. *Academy of Management Review*, 34(4), 689–709.
  - <sup>3</sup> Schreyögg, G. (2014). Pfadabhängigkeit und Pfadbruch in Unternehmen. *Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 66(68), 1–17.
  - <sup>4</sup> Garud, R., & Karnøe, P. (2001). Path Creation as a Process of Mindful Deviation. *Path Dependence and Creation*, 1–40.
  - <sup>5</sup> Güttel, W.H., Konlechner, S.W. (2019). Ambidexterity: Die kontinuierliche Weiterentwicklung des Performance Core. In: Güttel, W.H. Hrsg. (2019). *Erfolgreich in turbulenten Zeiten. Impulse für Leadership, Change*

- 
- Management & Ambidexterity. 2. Aufl. Augsburg/München: Hampp, S. 242-329. Für einen Überblick s. Stefens, D. (2019). Mit Ambidextrie zum digitalen Unternehmen. Wie der Spagat zwischen Effizienz und Wandel gelingen kann. *ZfO* 88(6), 396-401.
- <sup>6</sup> Sydow, Schreyögg, & Koch (2009).
- <sup>7</sup> Garud & Karnøe (2001).
- <sup>8</sup> In Anlehnung an Duschek, S. (2010). Strategisches Pfadmanagement: „Beyond Path Dependence“. In *Organisation und Strategie* (pp. 223-259). Gabler.
- <sup>9</sup> Castaldi, C., & Dosi, G. (2006). The Grip of History and the Scope for Novelty: Some Results and Open Questions on Path Dependence in Economic Processes. In *Understanding Change* (pp. 99-128). Palgrave Macmillan, London.
- <sup>10</sup> David, P. A. (1985). Clio and the Economics of QWERTY. *The American Economic Review*, 75(2), 332-337.
- <sup>11</sup> Dobusch, L., & Schüßler, E. (2013). Theorizing path dependence: a review of positive feedback mechanisms in technology markets, regional clusters, and organizations. *Industrial and Corporate Change*, 22(3), 617-647.
- <sup>12</sup> Schreyögg (2014).
- <sup>13</sup> Sydow, Schreyögg, & Koch (2009)..
- <sup>14</sup> Arthur, W. B. (1994). *Increasing Returns and Path Dependence in the Economy*. University of Michigan Press.
- <sup>15</sup> Lucas Jr, H. C., & Goh, J. M. (2009). Disruptive technology: How Kodak missed the digital photography revolution. *The Journal of Strategic Information Systems*, 18(1), 46-55.
- <sup>16</sup> Castaldi & Dosi (2006), Garud & Karnøe (2001).
- <sup>17</sup> Highsmith, J. (2002). What Is Agile Software Development? *CROSSTALK. The Journal of Defense Software Engineering*, 4-9.
- <sup>18</sup> Schreyögg (2014).
- <sup>19</sup> Müller-Seitz, G. & Weiss, W. (2019). *Strategien zum Umgang mit der digitalen Transformation... aus der Sicht eines mittelständischen „Hidden Champions“*. Vahlen, München.

### Information zu den AutorInnen

Univ.-Prof. Dr. Gordon Müller-Seitz ist Inhaber des Lehrstuhls für Strategie, Innovation und Kooperation an der Technischen Universität Kaiserslautern. Seine Forschungsaktivitäten fokussieren vor allem die Schnittstelle zwischen Theorie und Praxis. Seine Forschungsarbeiten werden durch Kooperationen mit renommierten nationalen und internationalen Praxispartnern untermauert. Die Themenschwerpunkte der Forschung, Lehre und Beratung von Müller-Seitz sind: Technologie- und Innovationsmanagement, insbes. Open Innovation und Geschäftsmodellinnovationen, Management der digitalen Transformation, Netzwerk und Kooperationsmanagement sowie Risikomanagement.

Ronja Schlemminger, M.Sc., ist Doktorandin und wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Strategie, Innovation und Kooperation an der Technischen Universität Kaiserslautern. Im Rahmen ihrer Promotion kooperierte sie über mehrere Jahre mit einem global agierenden Großkonzern der Informations- und Kommunikationstechnologie-Branche. Die Themenschwerpunkte ihrer Forschung, Lehre und Beratung sind: Innovationsmanagement, agiles Management, Management der digitalen Transformation, organisationale Pfadabhängigkeit sowie Pfadkreation.