

Das Wasserfall-Modell - Scheitern einprogrammiert?

Entwicklungsprojekte auch im Software-Bereich werden noch immer nach dem Wasserfall-Modell geplant und strukturiert. Dieses Modell steht auf der Seite der klassischen Projektmanagementmethoden im Vergleich mit agilen Methoden wie beispielsweise [Scrum](#). Schon seit der Jahrtausendwende zeichnet sich in Untersuchungen dabei ab, dass das Wasserfall-Modell Projekte eher gefährdet als den Erfolg zu unterstützen.

Inhalte [Verbergen](#)

[Das Wasserfallmodell und die Erfolgsaussichten](#)

[Typische Vorteile der Wasserfall-Methode](#)

[Die Risiken und Nachteile der Wasserfall-Methode](#)

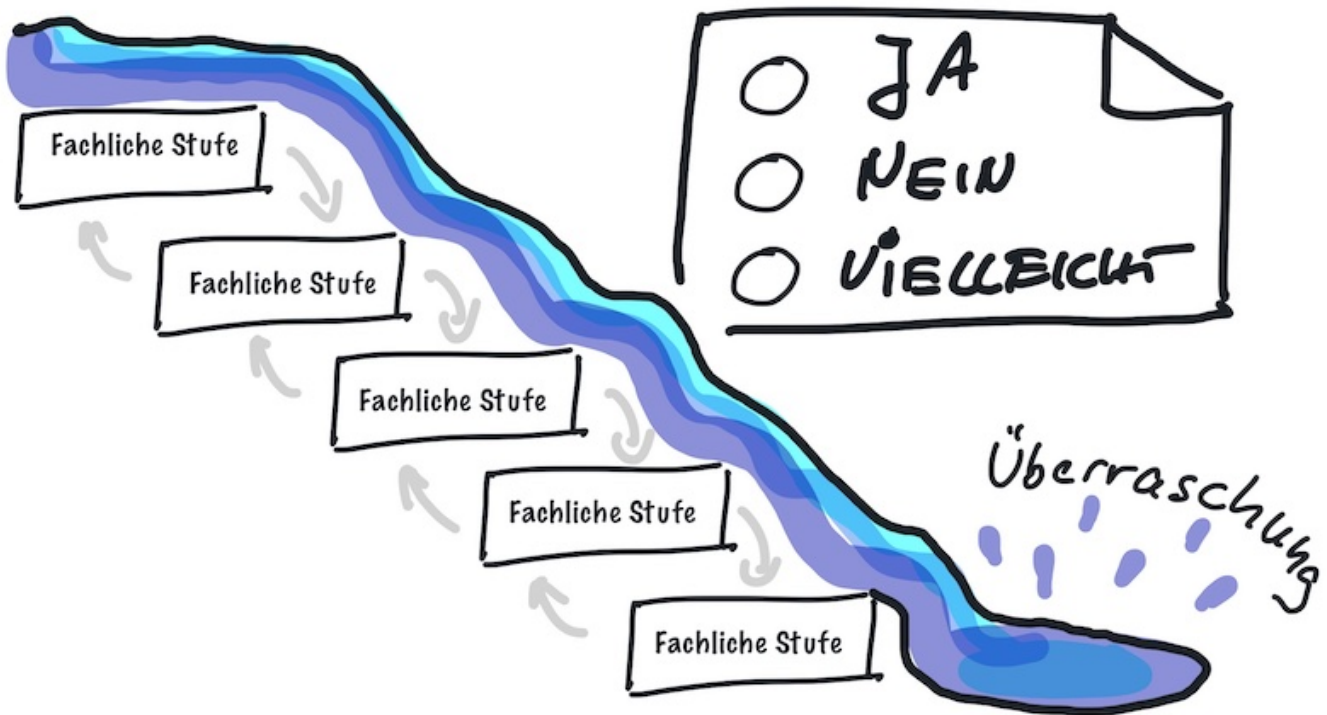
[Das Zauberwort in der erfolgreichen Projektentwicklung heißt Iteration](#)

[Alle Vorzüge iterativer Entwicklungsmethode nutzen](#)

Viele Studien konnten dabei aufzeigen, dass die Wasserfall-Methode nicht nur überdurchschnittlich oft zum Scheitern eines Projektes beiträgt. Tatsächlich stellt die Wasserfall-Methode einen eigenen Risikofaktor für das Scheitern von Entwicklungsprojekten dar. Warum ist das so?

Das Wasserfallmodell und die Erfolgsaussichten

In einer Untersuchung aus dem Jahr 2001 waren nur 13 % der untersuchten, mit der Wasserfall-Methode gemanagten Projekte nicht gescheitert. In einer anderen Studie mit fast 7000 Entwicklungsprojekten konnte herausgearbeitet werden, dass die Wasserfall-Methode 4 von 5 ermittelten Risikofaktoren für den Erfolg von Projekten mit sich bringt. Diese Zahlen sprechen für sich. Was aber hat die Wasserfall-Methode an sich, dass sie so überdurchschnittlich oft zum Scheitern von Entwicklungsprojekten beiträgt?



Wasserfallmodell vs Iterativ

Typische Vorteile der Wasserfall-Methode

Befürworter des methodischen Ansatzes sehen in dieser linearen Methode vor allem ein einfaches und effektives Werkzeug, um Projekte zu managen. Das gilt jedenfalls dann, wenn diese Projekte nicht besonders komplex sind. Organisiert wird nach der Wasserfall-Methode in aufeinanderfolgenden Projektphasen. Es werden eindeutig definierte Start- und Endpunkte mit klaren Ergebnisdefinitionen festgelegt. Ihren Namen verdankt die Methode dem Umstand, dass die Ergebnisse wie bei Wasserfall-Kaskaden von einer höheren Stufe in die nächstniedrigere Stufe fallen, wo sie zu verpflichtenden Vorgaben werden. Deshalb werden entsprechende Projekte häufig auch grafisch wie ein Wasserfall dargestellt. Wenn sich die Abläufe und Projektergebnisse bei bestimmten Entwicklungen von Anfang an gut beschreiben lassen, kann das Wasserfall-Modell zu einem erfolgreichen Ergebnis führen. Allerdings hat diese Methode auch gravierende Nachteile. Außerdem sind Projekte selten, bei denen wir von Anfang an über alle relevanten Informationen und Daten verfügen. Sie werden in einer volatilen und digitalisierten Unternehmens Umwelt immer seltener. Wie wir sehen werden, stößt die Wasserfall-Methode deshalb heute schnell an ihre Grenzen.

Die Risiken und Nachteile der Wasserfall-Methode

Wie bereits beschrieben, müssen **Projektanforderungen bei diesem Modell bereits im Anfangsstadium feststehen**. Das sind Voraussetzungen, die gerade bei Projekten in der Praxis kaum zu erfüllen sind. Im Ergebnis sind entsprechende Festlegungen nach der Wasserfall-Methode immer Kompromisse. Diese Kompromisse bilden im Ergebnis aber häufig nicht das beispielsweise von einem Kunden gewünschte Produkt ab. Hier besteht ein großes Risiko, an den Kundenwünschen vorbei zu entwickeln. Möglicherweise scheitert hier das ganze Projekt. Es entsteht Frustration auf allen Seiten, leicht verdoppeln oder verdreifachen sich die Kosten und das Ergebnis überzeugt dennoch nicht.

Ein weiterer großer Nachteil ist die **Inflexibilität** des gesamten Modells. Durch das Erfordernis der frühzeitigen Festlegung lassen sich Veränderungen häufig nur sehr kostenintensiv integrieren. Anders als bei agilen Projektmanagementmethoden wie Scrum, nähert man sich dem Projekt-Erfolg mit der Wasserfall-Methode linear und nicht iterativ. Damit können Erkenntnisse aus einem Projektabschnitt nicht ohne weiteres flexibel angepasst im nächsten Projektabschnitt verarbeitet werden.

Das starre System führt in der Praxis häufig auch dazu, dass **nicht kontinuierlich weiterentwickelt** wird, sondern dass Rückschritte erforderlich werden. Das kann viel Zeit kosten. Außerdem verursacht jeder Rückschritt regelmäßig weitere Kosten.

Fehler werden durch die festliegenden Vorgaben häufig zu **spät erkannt**. Das Beheben dieser Fehler wird in der Regel unverhältnismäßig teuer und erweist sich durch die fast unmögliche [Veränderung](#) des starren Konzeptes manchmal als fast unmöglich. Ebenso ist selbst im Erfolgsfall mit einem sehr späten Return of Invest zu rechnen. Das gesamte System kann erst spät nach dem Beginn des Entwicklungszyklus implementiert werden.

Der **Planungs- und Konzeptionsaufwand** ist beim Wasserfall-Modell sehr aufwendig. Betrachtet man die Konzeptionsphase, ist der Aufwand sogar mit Blick auf das Gesamtprojekt unverhältnismäßig groß. Wenn dann auch noch die Entwicklung des Produktes selbst mit dem Modell erhebliche Zeit in Anspruch nimmt, könnte eine Software bereits zur Markteinführung wieder veraltet sein. Die Kunden und Auftraggeber eines Unternehmens haben Besseres verdient.

Insgesamt darf man auch nicht unterschätzen, wie sich ständig gescheiterte Projekte mit der Wasserfall-Methode auf die eigene **Reputation** auswirken. Welcher Auftraggeber oder Kunde möchte auf Dauer mit einem Unternehmen zusammenarbeiten, bei dem überdurchschnittlich viele Projektentwicklungen scheitern, die unverhältnismäßig teuer und

zeitaufwendig sind. Es ist deshalb nicht nur einfach „modern“, sich mit agilen Projektmethoden auseinanderzusetzen. Für die meisten Unternehmen ist es zwingend erforderlich, um im Wettbewerb auf Dauer bestehen zu können.

Das Zauberwort in der erfolgreichen Projektentwicklung heißt Iteration

Iteration ermöglicht es, sich durch mehrfache Wiederholung ähnlicher oder gleicher Handlungen an ein Ziel heran zu tasten. Dabei kann es sich um die Lösung eines bestimmten Problems oder auch um die Entwicklung eines Produktes handeln. Ursprünglich kommt der Begriff Iteration aus der Mathematik. Er konnte sich schnell auch in anderen Bereichen wie etwa in den Wirtschaftswissenschaften durchsetzen. [Agile Methoden](#) haben Iteration zu einem Schwerpunkt gemacht. Iterative Methoden verdrängen zunehmend die klassischen Projektansätze. Feedback-Schleifen sorgen iterativ dafür, dass am Ende ein Produkt entsteht, das gewünscht und beabsichtigt ist. Von den klassischen, linearen Entwicklungs-Modellen trennen die iterativen Modelle ganze Welten.

Alle Vorzüge iterativer Entwicklungsmethode nutzen

Iterative Entwicklungsmethoden sind vorzuziehen, wenn es um erfolgreiche Projektentwicklung geht. Hier stehen insbesondere die agilen Methoden mit vielen Vorteilen hervor. Prinzipiell ist das Wasserfall-Modell heute als veraltet anzusehen. Wenn ein Modell eher dazu beiträgt, ein Projekt zum Scheitern zu bringen, hat diese Methode ausgedient. Das gilt umso mehr, als die agilen Entwicklungsmethoden immer ausgefeilter werden. Wer bei seinen Entwicklungen kundenzentriert arbeiten möchte und im Markt bestehen will, kommt an iterativen Prozessen nicht vorbei.

Wer sich dennoch für die Wasserfall-Methode entscheiden möchte, sollte zumindest die typischen Nachteile dieses Modells von Anfang an kennen und sich die möglichen Schwierigkeiten bewusst machen. Das schützt vor den großen Enttäuschungen, die mit der Anwendung des Wasserfall-Konzeptes häufig verbunden sind. Tatsächlich muss man sich über das Scheitern eines Projektes in diesem Zusammenhang nicht wundern das Scheitern ist beim Wasserfall-Modell eher die Regel als die Ausnahme. Es lohnt sich deshalb jederzeit, sich mit agilen Methoden vertraut zu machen.

Weiterführende Artikel



[Fibonacci Scrum](#)



[Planningpoker](#)



[Magic Estimation](#)

Wie hilfreich war dieser Beitrag?

Klicke auf die Sterne um zu bewerten!

Bewertung Abschicken

Durchschnittliche Bewertung 4.7 / 5. Anzahl Bewertungen: 6

Bisher keine Bewertungen! Sei der Erste, der diesen Beitrag bewertet.

[Xing](#)

[LinkedIn](#)

[Twitter](#)

[Facebook](#)

[WhatsApp](#)

[Email](#)

[Print](#)