

# Warum sind meine Abschätzungen so ungenau?

**Jon Erik de Linde**  
**PITSS GmbH**  
**Stuttgart**

## **Schlüsselworte**

Agile Softwareentwicklung, SCRUM, Aufwandsabschätzungen, NoEstimate

## **Einleitung**

Das Schätzen in Projekten gehört zu den wichtigsten Aufgaben eines Projektmanagers. Darauf basieren Zeit- und Kostenpläne und der Erfolg des Projektmanagers wird daran gemessen, inwieweit diese Pläne eingehalten werden. Aber auf welcher Grundlage beruhen diese Abschätzungen?

Die besten Abschätzung und Pläne basieren auf Erfahrung. Wurde ein ähnliches Projekt abgewickelt, können diese Erfahrungen hergenommen werden. Die Abschätzungen werden mit der Zeit immer genauer und besser. Wir (die PITSS GmbH) haben zum Beispiel 15 Jahre Erfahrungen darin, Forms-Anwendungen auf den neuesten Stand zu bringen. Unsere Abschätzungen können daher recht einfach und meist sehr genau erstellt werden.

Aber wie schätzen wir etwas, was zum ersten Mal gemacht wird?

In unserem Fall waren dies Projekte, bei denen eine Forms-Anwendung nach Oracle-ADF gebracht werden sollte. Wir haben uns bei diesen Projekten für einen agilen Ansatz entschieden. Wir werden in dieser Session zeigen, welche Erfahrungen wir damit gemacht haben und wie wir früh im Projekt eine bessere Gesamt-Abschätzung erreichen.

## **Aus Erfahrungen lernen**

In einem Idealen Umfeld sind Abschätzungen kein Problem. Die Anforderungen sind klar definiert und die Entwickler haben so etwas ähnliches schon mal gemacht. Dieses Ideale Umfeld ist das Ergebnis von Erfahrungen. In den meisten Entwicklungsteams ist schon von Erfahrung aus vorangegangenen Projekten vorhanden. Ignorieren Sie als Projektleiter diese Erfahrung nicht! Maßen Sie sich nicht an, eine Aufwandsabschätzung für ein Thema abzugeben, welches Sie nicht kennen. Auch bei bekannten Themen können die Ergebnisse der Abschätzungen ganz unterschiedlich ausfallen, wenn z.B. neue Mitglieder im Projekt erst angelernt werden müssen.

## **Kann ich etwas Neues - etwas, was zum erstem Mal gemacht wird, abschätzen?**

Die einfache Antwort wäre nein! Ich habe nur bedingt Erfahrungen aus denen Ich etwas ableiten kann und die Anforderungen sind zumeist auch nicht klar – da niemand das Endprodukt schon gesehen hat. Es ist sogar davon auszugehen, dass sich die Vision vom Endprodukt während der Entwicklung sich verändern wird.

Agile Vorgehensweisen erkennen dieses Problem und vermindern das Risiko durch eine hohe Kontrolle der Entwicklungsarbeit und inkrementelle Lieferungen. Früh im Projekt werden Ergebnisse Sichtbar und es ist daher auch möglich früh Korrekturmaßnahmen einzuleiten.

In den meisten Fällen wollen die „da Oben“ trotzdem wissen was es „das Ganze“ kosten wird. Dieser Wunsch ist verständlich.

Wie antworten Sie also auf diese Frage?

In „Software Estimation: Demystifying the Black Art“ von Steve McConnell werden Möglichkeiten aufgezeigt wie Sie besser und korrekter abschätzen können.

Boris Gloger spricht in seinem Buch „Wie schätzt man in agilen Projekten“ wird die Verantwortung des Kunden stark betont. Es kann nur Anhand der vorhandenen Information abgeschätzt werden. Sprechen Sie also darüber, falls die Angaben unzureichend sind. Falls Annahmen getroffen werden müssen, dann halten Sie diese fest.

Man spricht oft von der unten abgebildeten „Cone of Uncertainty“ (Kegel der Unsicherheit). Am Anfang ist der Unsicherheitsfaktor, nach einer Studie der NASA, mit einem Faktor 4 versehen. Das Projekt könnte also bis zu 4-Mal zu lang oder ein Viertel so lang ausfallen. Ohne genauere Anforderungen, muss es den Kunden klar gemacht werden, dass die Abschätzung sehr vage ist. Falls der Kunde damit nicht zufrieden ist – müssen genauere Anforderungen definiert werden.

## The Cone of Uncertainty in Project Management

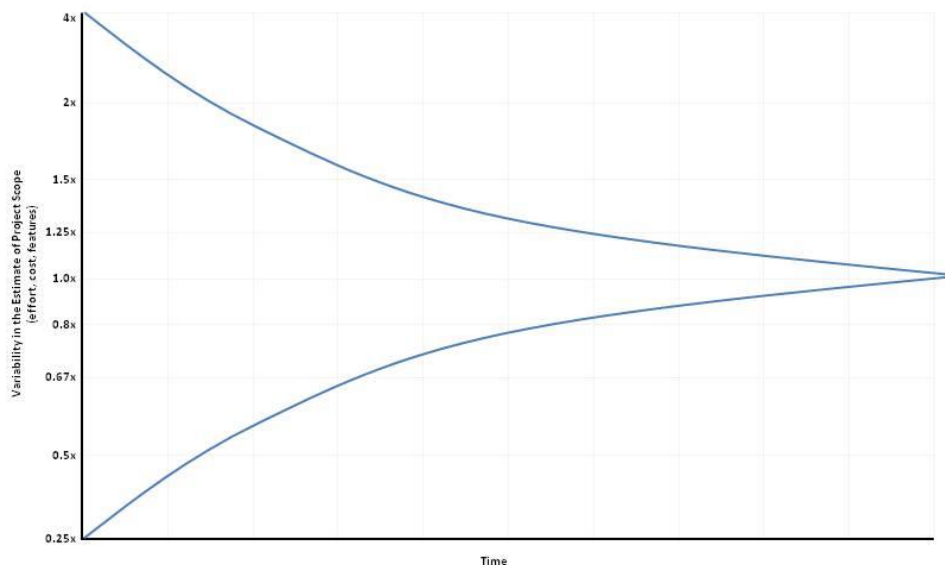


Abb 1: Cone of Uncertainty [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/14/Cone\\_of\\_Uncertainty.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/14/Cone_of_Uncertainty.jpg)

In den meisten Projekten wird zunächst eine grobe Schätzung gewünscht, in den englischen Referenzen „ballpark figure“ genannt.

### NoEstimate

Aus der Schwierigkeit und besonders wegen dem dazu betriebener Aufwand, gibt inzwischen Meinungen welche davon abraten für eine genauere Aufwandsabschätzung viel Geld und Zeit zu

investieren. Diese Zeit wird besser darin investiert tatsächlich an ein Teilprodukt zu arbeiten. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse bringen für das Produktergebnisse erhebliche mehr als eine Aufwandsabschätzung welche in den meisten Fällen ungenau ist.

### **Agile Vorgehensweise bei PITSS Projekten nach ADF (und APEX)**

Bei den meisten uns begegneten Kundenforderungen war nicht die Situation nicht ganz so dramatisch wie in Projekten wo der Forschungsanteil erheblich größer ist.

Da inzwischen auch Erfahrungen gesammelt wurden, können sehr früh durch Komplexitätsbetrachtungen Aufwandsabschätzungen erstellt werden.

Wir kennen aber die Wünsche des Kunden zu diesem Zeitpunkt noch nicht - und meist kennt der Kunden sein eigener Wunsch noch nicht. Der Kunden kennt seine aktuelle Software – aber noch nicht die Möglichkeiten der neuen Frameworks. In den meisten Fällen ist eine 1:1 Überführung weder Sinnvoll noch unbedingt am günstigsten.

Durch das inkrementelle Vorgehen der PITSS wird zunächst Erfahrung auf Seiten des Kunden und gegenseitiges Vertrauen für das restliche Projekt aufgebaut. Der Kunde kann sehr individuell an der Definition mitwirken und auch ohne große Auswirkungen auch Anforderungen ändern.

Aus diesen Erfahrungen und detaillierteren Definitionen und Anforderungen kann dann die Arbeit durch das Hinzuziehen von mehr Ressourcen beschleunigt werden. Die erste Phase des Projekts ist also Zielbestimmend und explizit dafür Gedacht auch Anforderungen zu ändern.

#### **Kontaktadresse:**

Jon Erik de Linde  
PITSS GmbH  
Industriestraße 3  
D-70565 Stuttgart

Telefon: +49 (0) 711 91401 215  
Fax: +49 (0) 711 91401 211  
E-Mail: edelinde@pitss.de  
Internet: www.pitss.de