



□ Matthias Marschall

(mm@agileweboperations.com)

ist ein Software Engineer „Made in Germany“. Seine vier Kinder sorgen dafür, dass er sich in lebhaften Umgebungen wohl fühlt und auch in chaotischen Situationen die Kontrolle behält. Er beschäftigt sich seit Jahren hauptsächlich mit der Frage, wie man Entwicklern, Teams und ganzen Organisationen helfen kann, schnell und kontinuierlich Software zu releasen, die den Benutzern echten Mehrwert liefert.

Wie Value Stream Mapping helfen kann, in Richtung Continuous Delivery zu optimieren

Viele Firmen leiden unter ihrer Langsamkeit bei der Softwareentwicklung. Überall treten Verzögerungen auf, doch es ist schwer, genau zu sagen, wo. Diese Unklarheit führt oftmals zu gegenseitigen Schuldzuweisungen anstatt zu einer gemeinsamen Verbesserung der Lage. Value Stream Mapping ist ein Weg, das Gesamtsystem zu visualisieren und so die Basis für gemeinsame, faktenbasierte Zusammenarbeit und damit zur Beschleunigung des Entwicklungsprozesses zu legen.

Viele Firmen stellen ihren Nutzern nur einige Male im Jahr neue Features zur Verfügung. Die durchschnittliche Wartezeit auf neue Features kann dadurch viele Monate, wenn nicht gar ein Jahr oder mehr betragen.

Lange Wartezeiten schaden dem Geschäft

Der Druck auf die Entwicklung „doch bitte endlich mal schneller zu arbeiten“ ist immens hoch. Allerdings ist „schneller arbeiten“ im Sinne von „mehr und härter arbeiten“ nicht die Lösung: das Problem liegt zumeist im Gesamtsystem.

An vielen Stellen im Gesamtsystem treten Verzögerungen auf

Diese können durch lange Releasezyklen ebenso entstehen wie durch eine unzureichende Kommunikation zwischen den Prozessbeteiligten. Oft sind diese Verzögerungen nicht sichtbar. Der Prozess wird zwar als zu langsam wahrgenommen, es fällt allen Beteiligten aber schwer, zu sagen, woran genau es liegt.

Unklarheit darüber, wo Verzögerungen auftreten, bilden den Nährboden für gegenseitige Schuldzuweisungen

In den jeweiligen Bereichen entsteht das Gefühl, „die anderen“ sind Schuld an den

Verzögerungen, da jeder nur einen Ausschnitt aus dem Prozess überblicken kann. Diese partielle Sicht führt zu naheliegenden, aber oft falschen Rückschlüssen (vgl. [Abbildung 1](#)).

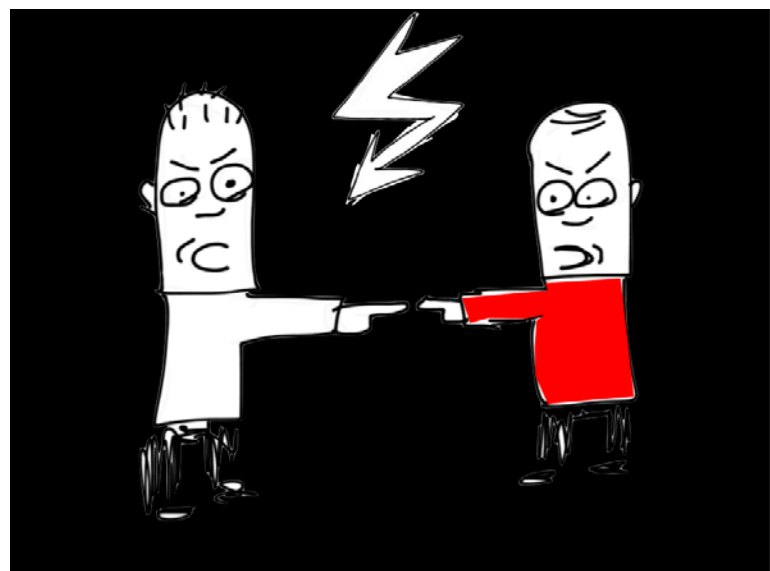


Abb. 1: Schuldzuweisungen entstehen, wenn der Gesamtüberblick fehlt

- Spezifikation: 3 Tage
- warten: 2 Tage
- Entwicklung: 4 Tage
- warten: 1 Tag
- Test: 1 Tag
- warten: 7 Tage
- Release: 1 Tag

Abb. 2: Aktionen und Wartezeiten bilden die Basis für eine Value Stream Map

Auch wenig hilfreiche Hauruckaktionen wie durchgearbeitete Nächte und Wochenenden entstehen aus dieser Unklarheit. Um sie zu beseitigen, muss man das Gesamtsystem visualisieren.

Value Stream Mapping ist ein Weg, das Gesamtsystem zu visualisieren

Mit dieser Visualisierung kann man Verzögerungen sichtbar machen, egal wo im Prozess sie auftreten. Eine Value Stream Map zeigt die Entwicklung eines Features im zeitlichen Verlauf. Dabei unterscheidet man in der Darstellung zwischen wertstiftenden Tätigkeiten und Verzögerungen. Die Dauer der jeweiligen Tätigkeiten oder Verzögerungen werden grafisch dargestellt und miteinander in Beziehung gesetzt.

Durch Aufteilung in wertstiftende Tätigkeiten und Verzögerungen wird auf einen Blick klar, wo die größten Verzögerungen

und damit die größten Verbesserungspotenziale liegen. Durch die Visualisierung sehen alle Beteiligten, was *genau* dazu führt, dass der Prozess zu langsam ist.

Oft liegen die größten Verzögerungen im Bereich zwischen einzelnen Prozessschritten. Das macht es den einzelnen auch so schwer, diese Verzögerungen ohne eine Value Stream Map zu erkennen.

Vage Gefühle und grundlose Schuldzuweisungen werden durch Fakten ersetzt. Basierend auf den Fakten können alle Beteiligten anfangen, gemeinsam an einer Lösung zu arbeiten.

Eine Value Stream Map wird von allen Prozessbeteiligten gemeinsam erstellt

Es ist wichtig, alle Prozessbeteiligten zusammenzubringen, um ein möglichst vollständiges Bild des Prozesses entwickeln zu

können. Gegenstand der Betrachtung sollte nur ein einzelnes Feature sein.

Durch den Fokus auf ein einzelnes Feature fällt es den Beteiligten leichter, zu beschreiben, was genau passiert ist. Und obwohl man nur ein einzelnes Feature betrachtet, ergeben sich daraus sehr gute Hinweise auf die größten Verzögerungen im Prozess, an denen alle Features immer wieder hängen bleiben.

Eine Value Stream Map wird in vier Schritten erarbeitet

Im Einzelnen sind dies:

1. alle Aktionen werden aufgelistet;
2. die Dauer jeder Aktion wird notiert;
3. Verzögerung zwischen Aktionen werden notiert;
4. Die Value Stream Map wird gezeichnet.

Die Liste aller Aktionen sollte zu dem Zeitpunkt beginnen, an dem eine Idee das erste Mal im Unternehmen angekommen ist. Dabei ist es egal, ob es sich um eine Kundenanfrage oder eine interne Idee handelt.

Im zweiten Schritt notiert man die jeweilige Dauer jeder Aktion in Stunden, Tagen oder Wochen. Die verschiedenen Zeiten werden später an einem Zeitstrahl aufgetragen.

Der dritte Schritt ist entscheidend: Nun notiert man die Wartezeiten zwischen den einzelnen Schritten – wieder in Stunden, Tagen oder Wochen (vgl. **Abbildung 2**). Hierbei ist es wichtig, nur auf die Fakten zu schauen und sich nicht in Schuldzuweisungen zu verlieren. Nur wenn alle Beteiligten ehrlich und angstfrei alle Verzögerungen auflisten können, wird die Value Stream Map hilfreich werden!

Im letzten Schritt nimmt man nun die zusammengetragenen Informationen und zeichnet die eigentliche Value Stream Map. Dabei trägt man die notierten Aktionen entsprechend ihrer Dauer an einem Zeitstrahl ab. Wertschöpfende Aktionen kommen nach oben, Verzögerungen nach unten. So ergibt sich ein klares Muster und es wird deutlich, wo Optimierungspotenzial im Prozess liegt (vgl. **Abbildung 3**).

Eine Value Stream Map zu zeichnen, ist sinnvoll, wenn man die größten Hebel für Verbesserungen sichtbar machen möchte

Eine rein verbale Betrachtung des Prozesses reicht oft nicht aus. Den Prozess mit Fokus auf Wertschöpfung und Verzögerungen

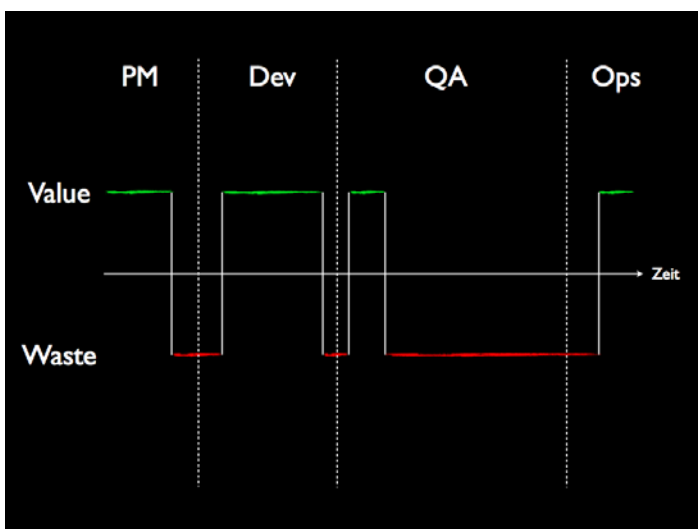


Abb. 3: In dieser einfachen Value Stream Map erkennt man deutlich die größte Verzögerung

rungen zu visualisieren hilft oft, sich auf die relevanten Bereiche konzentrieren zu können.

„Die langen Releasezyklen brauchen wir aber zur Qualitätssicherung...“

So oder ähnlich lauten oft die Argumente, mit welchen der Status quo verteidigt werden soll. Wenn die größte Verzögerung identifiziert ist, kommt es darauf an, Wege zu finden, sie zu minimieren.

Hierbei stößt man immer wieder auf Vorbehalte und Ängste, die es zu überwinden gilt. Die Visualisierung mit einer Value Stream Map sollte zumindest helfen, die Dringlichkeit einer Veränderung offensichtlich zu machen.

Eine beliebte Falle: Die Fokussierung auf einen irrelevanten Bereich im Prozess

Aber selbst eine Value Stream Map hilft manchmal nicht, das Offensichtliche auch ins Bewusstsein der Beteiligten zu rücken. Anstatt sich einer zwei Monate langen Verzögerung zuzuwenden wird darüber diskutiert, wie man an anderer Stelle im Prozess ein paar Stunden einsparen könnte.

Solche Diskussionen sind nicht hilfreich, da die dadurch maximal mögliche Verbesserung im Vergleich zum größten Problem kaum ins Gewicht fallen würde. Selbst wenn ein paar Stunden gespart würden, wären die Features nicht früher beim Kunden. Es wäre kaum etwas gewonnen.

Zusammenfassung

Lange Verzögerungen schaden dem Geschäft. Allerdings treten an vielen Stellen im Prozess Verzögerungen auf, die oft gar nicht sichtbar werden. Mit einer Value Stream Map kann man das Gesamtsystem visualisieren und so die größte Verzögerung sichtbar machen. Dann gilt es, die Disziplin aufzubringen, sich auch wirklich auf die größte Verzögerung zu konzentrieren, etwaige Bedenken auszuräumen und mutig eine nötige Veränderung anzugehen. So kann Value Stream Mapping helfen, das Geschäft positiv zu beeinflussen. ■