



# WHY?

## Problemursachen aufdecken

Die richtige Anwendung von "5 Why"

Foto: © aquarius83men - stock.adobe.com

Im Lean-Umfeld werden Sie immer wieder Menschen begegnen, die Ihnen sagen, dass Sie den Ansatz der "5 Why" (oder auf Deutsch "5 mal Warum") überall anwenden sollten. Und die Methode hört sich simpel an, fragen Sie einfach fünfmal "Warum?", um die Ursache eines Problems zu finden. Allerdings bestehen hierbei eine überraschend große Tiefe und auch einige Fallstricke. Lassen Sie mich das näher ausführen.

**E**in Kinderspiel? Googelt man im Netz nach "5 Why", so erhält man etwas mehr als drei Millionen Ergebnisse. Die Grundlage der "5 Why" ist ziemlich leicht verständlich. Du stellst einfach fünfmal hintereinander die Frage "Warum?", um die Ursache eines Problems zu finden. Dies wird oft anhand eines einfachen Beispiels verdeutlicht:

- Das Auto startet einfach nicht.
- Warum? Die Batterie ist leer.
- Warum? Die Lichtmaschine funktioniert nicht.
- Warum? Der Generatorgurt ist gebrochen.
- Warum? Der Alternatorengurt war abgenutzt.
- Warum? Das Auto wurde nicht gewartet (die Ursache).

(Quelle: Wikipedia "5 Whys")

Diese Technik ist in der Literatur weit verbreitet und auch beim Management, zumindest in der Theorie. Während einige Quellen es detaillierter beschreiben, vereinfachen viele andere den Prozess zu sehr. In diesem Fall könnte es folgendermaßen ablaufen: Der Manager fragt den Angestellten fünfmal hintereinander nach dem "Warum", woraufhin dieser die Ursache gefunden hat und sich an die Arbeit machen kann. Es scheint, als wäre keinerlei mentale Beteiligung des Managers erforderlich. Wenn es nur so einfach wäre...

### Der richtige Weg zu fragen: Warum?

Welche Art von Problemen kann man mit "5 Warum" lösen? "5 Why" ist eine Technik, die einem Weg ziemlich linear zu einer einzelnen Grundursache folgt. Daher ist sie in

der Regel am besten auf Probleme anzuwenden, die wahrscheinlich nur eine einzige Grundursache oder zumindest sehr wenige Grundursachen haben. Je mehr mögliche Ursachen ein Problem hat, desto schwieriger wird es sein, diese Methode anzuwenden. Zum Beispiel, wenn Ihr Problem so lautet: „Unser Unternehmen verdient kein Geld!“ Möglicherweise ist "5 Why" hier nicht die richtige Methode. Obwohl es letztendlich zu einer Antwort führen wird, ist es höchst zweifelhaft, dass diese die wichtigste ist. Und aller Wahrscheinlichkeit nach ist es nicht die einzige Ursache. In diesem Fall können andere Methoden wie etwa Fischgrätendiagramme oder Brainstorming zu besseren Ergebnissen führen.

Bevor Sie sich entscheiden, ein Problem zu lösen, stellen Sie wie immer sicher, dass es sich um ein relevantes Problem handelt! In Ihrer Arbeit werden Ihnen eine Vielzahl an Problemen begegnen, von denen Sie nur wenige lösen können. Investieren Sie Ihre eigene Zeit und die Zeit Ihrer Mitarbeiter in ein Problem, das für Ihr Unternehmen einen Unterschied macht.

Sobald Sie das Problem definiert haben, denken Sie darüber nach, wie Sie das Problem angehen möchten. "5 Why" kann zu allen Problemen passen, aber eben auch nicht. Beginnen Sie nicht mit „Ich möchte 5 Why einsetzen“ und überlegen sich dann, welches Problem Sie lösen könnten. Beginnen Sie immer mit dem Problem! Und wie immer in Lean, wann auch immer möglich, gehen Sie zur Problemstelle und werfen Sie einen direkten Blick auf die aktuelle Situation: Gehen Sie zu Gemba!

### Wen möchten Sie fragen?

"5 Why" kann man mit einer größeren Gruppe, im Team oder sogar alleine anwenden. Die Beteiligten müssen über das Problem Bescheid wissen und in der Lage sein, die Ursachen zu analysieren. Es ist legitim, den zuständigen Mechaniker zu fragen, warum die Maschine kaputtgeht, aber es wäre wahrscheinlich nicht hilfreich, den Buchhalter zu fragen.

### Bewerten und Verifizieren der Antworten

Der Erfolg von 5 Why hängt stark von der Qualität der Antworten ab. Falls es sich bei den Antworten um Vermutungen handelt, dann ist das Ergebnis zufällig. Nehmen wir das Beispiel von oben: „Das Auto startet nicht“, wo die erste Antwort „Die Batterie ist leer“ lautete. Falls dies korrekt ist, wird der Weg der Fragen erfolgreich fortgesetzt. Falls die Antwort jedoch falsch war und das Auto kein Benzin mehr hatte, dann werden Sie am Ende eine falsche Ursache erhalten. Eine Änderung der Wartungsstandards für die Batterie hilft Ihnen nicht bei einem leeren Tank.

Eine weitere beliebte Antwort (zumindest in Deutschland) ist die Schuldzuweisung an einen anderen. „Das Auto springt nicht an. Warum? Es ist die Schuld der anderen Person/Abteilung/Firma/usw.“ Das ist natürlich nicht hilfreich. Konzentrieren Sie sich auf den Prozess, nicht auf die Menschen.

Außerdem werden die Ursachen oft mit Symptomen vermischt. Stellen Sie sicher, dass Sie mit jedem "Warum" die nächste Ursache für das Problem erhalten.

Daher müssen Sie und/oder Ihr Team bei jeder Antwort überprüfen, ob sie korrekt, nützlich und die einzige oder zumindest die wahrscheinlichste Antwort ist. In einigen Fällen kann dies offensichtlich sein, in anderen kann es einige Tests und Datenerfassung erfordern.

### Wie viele Warum?

Die Methode ist als "5 Why" bekannt und die meisten Beispiele zeigen genau fünf Fragen. Dies ist jedoch nur eine Faustregel und ein einprägsamer Name („6 Why“ hört sich seltsam an). Tatsächlich überschreite ich selten drei "Warum". Vielleicht überspringt mein Verstand einige Stufen. Nehmen wir noch einmal das Beispiel von oben („Das Auto startet einfach nicht“), wo das erste Warum bereits lauten könnte: „Warum? Der Generatorgurt ist gebrochen“, gefolgt von „Warum? Das Auto wurde nicht gewartet.“ Mit dem obigen Beispiel ist es auch einfach, sich mehr als 5 Warum vorzustellen. Es fällt leicht, das obige Beispiel von „Warum? Das Auto wurde nicht gewartet“, zu „Warum? Die Wartung ist überlastet“, zu „Warum? Es gibt zu wenig Leute“, zu „Warum? Das Budget wurde gekürzt“, und so weiter zu erweitern. Hier erhalten Sie 8 Whys zum Preis von 5.

Aus diesem Grund kann die Anzahl der "Warum" variieren! Wichtiger als die Anzahl der Warum ist es, zu wissen, wann man aufhören muss. Sie sollten weiterhin nach dem Warum fragen (und die Antworten überprüfen), bis Sie zu einer Antwort kommen, bei der Sie das Problem endgültig lösen können. Oftmals endet "5 Why", wenn eine Antwort auf einen Prozess hinweist! Ein Teil kann repariert werden, aber diese Reparatur ist nur gut, bis das Teil wieder bricht. Bei der Änderung eines Prozesses ist es jedoch viel wahrscheinlicher, zu verhindern, dass das Problem erneut auftritt.

Wenn Ihr letztes "Warum" auf ein Verschulden eines Mitarbeiters hinweist,

kann es sich auch lohnen, mindestens noch einmal nach dem "Warum" zu fragen. Ein Fehler eines Mitarbeiters ist oft auf mangelnde Schulung, Zeitmangel, Werkzeugmangel, Überarbeitung oder andere organisatorische Ursachen zurückzuführen. Vielen Dank an David Norby für diesen Vorschlag.

### Mehrere Kernursachen

Ein weiteres häufiges Problem mit der Methode "5 Warum" tritt bei mehreren Ursachen auf. Ein bestimmtes Problem kann mehr als eine Ursache haben, welche zu dem Problem beiträgt. Es ist möglich, diese Verzweigungen zu verfolgen und Fragen zum "Warum" zu stellen, die jeder einzelnen Verzweigung nachgehen. Je mehr Verzweigungen es jedoch gibt, desto umständlicher wird es. Daher ist es wie oben beschrieben in der Regel am besten, "5 Warum" für Probleme mit wenigen oder sogar einer einzelnen möglichen Ursache zu verwenden.

### Der Deshalb-Test

Nach dem Durchlaufen der "5 Warum", existiert auch ein Test, der rückwärts läuft. Dieser wird als "Deshalb-Test" oder "Also-Test" bezeichnet. Dies ist ein Test, um die Gültigkeit der Antworten zu überprüfen. Obwohl nicht narrensicher, kann er Ihnen dabei helfen, sicherzustellen, dass Ihre logische Kette korrekt ist. Mit dem obigen Beispiel würde es so laufen:

- Das Auto wurde nicht gewartet.
- Deshalb ist der Generatorgurt abgenutzt.
- Deshalb ist der Generatorgurt gebrochen.
- Deshalb funktionierte die Lichtmaschine nicht.
- Deshalb war der Akku leer.
- Deshalb startete das Auto nicht.

### Fallstricke

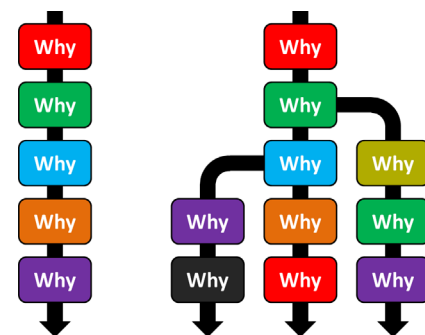
"5 Warum" ist gut für Probleme mit wenigen oder gar nur einer Ursache. Jedoch wissen Sie oft nicht im Voraus, was die Ursachen

sind. Wenn Sie die Grundursache kennen, ist der gesamte Prozess des Auffindens der Grundursache möglicherweise nicht notwendig. Dies führt mich zur Formalität der Methode.

Gelegentlich wird diese Methode als ausgewachsener "5 Warum-Workshop" erwähnt, in dem ein Team zusammengestellt wird, um fünfmal "Warum" gefragt zu werden. Ich finde das riskant. Sie wissen im Voraus nicht, wie sich der Prozess aufteilen wird. Und Sie wissen nicht, wie oft Sie "Warum" fragen sollten. Und wenn Sie Ihren Leuten im Voraus sagen, dass Sie sie fünfmal "Warum" fragen werden, ist es wahrscheinlicher, dass Sie sie eher stören, als sie anzuregen. Daher glaube ich, dass diese Methode nicht als Programm für einen formalen Workshop geeignet ist, sondern eher als interne Methode für den Moderator. Verkünden Sie nicht, dass Sie



Nicht immer sind 5 Why ausreichend.



Ein Problem kann eine oder mehrere Kernursachen haben.



Foto: © Lukassek - stock.adobe.com

"5 Warum" anwenden, sondern machen Sie es einfach so, wie Sie es am besten finden! Es ist schließlich nur eine Hilfe, um tiefer zu graben. Es sollte auch nicht das einzige Werkzeug in Ihrer Toolbox sein, um die Ursache zu finden, sondern mit anderen Ansätzen kombiniert werden.

Zumindest auf Deutsch können Sie den Wortlaut variieren, wobei "Why" in "Wieso", "Weshalb", "Warum" und "Weswegen" übersetzt werden kann, sodass Sie bereits vier Varianten für die "5 Warum" erhalten. Auf Englisch sind Sie jedoch mit dem "Why" beschäftigt. Die einzige Variante, die ich kenne, ist "Wherefore", aber das ist schrecklich archaisch. Sie sollten vermeiden, es zu benutzen – es sei denn, Sie tragen üblicherweise einen Frock und ein Monokel. Versuchen Sie dennoch, etwas Abwechslung in Ihre Fragen zu bekommen. Andernfalls riskieren Sie, wie ein neugieriges Kind zu klingen.

### Mit 5 Warum das Grundproblem finden

"5 Warum" ist eine von vielen Methoden, um die Ursache eines Problems zu finden. Ich nutze sie jedoch auch in die andere Richtung, um das Grundproblem für eine bestimmte Lösung zu finden. Wenn ich mit Managern in der Produktion spreche, frage ich sie oft, was sie als ihr größtes zu lösendes Problem betrachten. Und allzu oft bekomme ich eine Antwort wie: „Wir wollen Kanban“.

### Die richtige Lösung?

Ding - ding - ding - FALSCH! Kanban ist eine Lösung, kein Problem. Ich bin ein Verfechter der Idee, Lean-Aktivitäten nur von einem Problem ausgehend zu beginnen. Einfach

die Lösung eines anderen zu kopieren ist zum Scheitern verurteilt. Und Kanban ist eine Lösung, die dem vorliegenden Problem gerecht werden kann oder auch nicht. Daher gehe ich manchmal mit der Fragetechnik "5 Warum" in die andere Richtung, zum Beispiel so:

- Wir wollen Kanban.
- Warum? Nun, weil Toyota es erfolgreich anwendet.
- Nein, wirklich, warum braucht Ihr Kanban? Weil wir oft aus Materialmangel ausfallen.
- Warum? Weil das Material zu spät ankam.
- Warum? Weil unser Materialfluss chaotisch ist.
- Warum? Weil unser Bestell- und Reproduktionsprozess unorganisiert ist.
- Okay, also ist Ihr Problem eigentlich ein ungeordneter Ordnungs- und Reproduktionsprozess. Lasst uns davon ausgehen.

Verstehen Sie mich? Manchmal muss man zuerst herausfinden, was wirklich das Problem ist, bevor man es löst.

### Etwas anderes: 5W1H

Lassen Sie mich kurz eine Methode vorstellen, die ähnlich klingt, aber für einen anderen Zweck bestimmt ist. "5 Warum" wird manchmal als "5W" abgekürzt, aber dies könnte mit "5W" und seinen Varianten "5W1H" und "6W" verwechselt werden. Die 5W (oder 6W) und die 1H stehen für:

- Wer (war beteiligt)
- Was (ist passiert)

- Wo (hat es stattgefunden)
- Wann (hat es stattgefunden)
- Warum (ist das passiert)
- Wie (ist es passiert/engl. "How" für 5W1H)
- Was (werden Sie tun/für 6W)

Die Reihenfolge ist übrigens ebenso wenig standardisiert wie die genaue Liste der Fragen. Einige Anwender bevorzugen "An wen" gegenüber "Warum" oder fügen ein zweites H mit "Wie viel" (engl. "How much") hinzu. Auch hier gibt es viele Möglichkeiten, diese Methode an Ihre Bedürfnisse anzupassen (Danke an Koen van Dam für die Vorschläge). Dies ist weniger eine Methode zur Ursachenanalyse, sondern vielmehr ein strukturierter Fragenkatalog, um sich einen Überblick über eine Situation zu verschaffen. Dieser Fragenkatalog umfasst die Breite eines Themas und nicht die Tiefe. Als solcher ist er trotzdem nützlich, aber für einen anderen Zweck.

### Zusammenfassung

"5 Warum" allein ist ein ziemlich schlichtes Werkzeug. Es eignet sich nicht als primäre Struktur für einen vollwertigen formalen Workshop. Als zugrunde liegender Ansatz, um tiefer nach der eigentlichen Ursache zu suchen, ist es jedoch sehr nützlich. Wie bei den meisten Lean-Tools ist es nicht so sehr das Werkzeug, sondern die Fähigkeit des Anwenders, die den Erfolg bestimmt. ■

Dieser Artikel basiert auf dem Blogbeitrag des Autors "All About 5 Why" auf seinem Blog [www.AllAboutLean.com](http://www.AllAboutLean.com).

### Der Autor

**Prof. Dr. Christoph Roser**

Kontakt: [christoph.rosler@hs-karlsruhe.de](mailto:christoph.rosler@hs-karlsruhe.de)