

Das Lösen von Problemen einüben

Dr. Daniela Kudernatsch

Wie vermitteln wir unseren Mitarbeitern die nötige Kompetenz und Routine im Analysieren und Lösen von Problemen? Das fragen sich viele Unternehmen mit einem großen Changebedarf. Ein smartes Instrument, um dieses Ziel zu erreichen, ist der A3-Report. Wie die Arbeit mit ihm funktioniert, erläutert dieser anonymisierte Projektbericht.

□ Keywords: Lean Management, Shopfloor Management, Change Management, Kontinuierliche Verbesserung, A3-Report, A3 Problemlösung

Der A3-Report geht auf den Wirtschaftsingenieur Joseph M. Juran zurück. Er empfahl in den 50er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts japanischen Topmanagern, Problemlösungen, Entscheidungsgrundlagen und Strategien aus Gründen der Übersichtlichkeit auf einem Blatt Papier darzustellen. Toyota folgte diesem Rat und wählte hierfür Papier im DIN-A3-Format.

Einsatzbereich des A3-Reports

Bei strategischen Projekten – egal, ob sie unter dem Label Lean Management, Kontinuierliche Verbesserung oder Innovation laufen – registriert man oft: Den Unternehmen gelingt es recht einfach, die zu erreichenden Ziele zu definieren. Auch das Kaskadieren der Unternehmensziele auf die Bereichs- und Abteilungsebene bereitet ihnen wenige Probleme. In eine Schiefelage geraten die Projekte jedoch, wenn es darum geht, die aus den Zielen resultierenden Aufgaben und Vorhaben im Betriebsalltag umzusetzen – also

- vom Wollen ins Tun zu gelangen und
- den angestrebten (Kultur-)Wandel zu realisieren.

Eine häufige Ursache hierfür ist: Den Mitarbeitern fehlt ein einfach handhabbares Tool, um die angedachten Veränderungen (mit ihren Kollegen und Vorgesetzten) zu planen, zu reflektieren und zu steuern. Außerdem existiert im Unternehmen kein institutionalisierter Prozess, um die Kompetenz der Mitarbeiter zum eigenständigen Erkennen, Analysieren und Lösen von Problemen sowie Implementieren neuer Standards sukzessiv zu erhöhen. Diese Funktion erfüllt der A3-Report, der sich unter anderem bei Toyota

- als Strategieumsetzungsinstrument auf der operativen Ebene (beziehungsweise Shopfloor-Ebene) und
- als Organisations- und Personalentwicklungsinstrument bewährt hat.

Funktion und Aufbau eines A3-Reports

Der A3-Report ist ein Instrument zum Lösen von Problemen. Er soll jedoch zugleich den Denkprozess beim Lösen von Problemen für die Mitarbei-

ter transparent machen, indem sie sozusagen eine Schablone erhalten, welche Analyse- und Handlungsschritte hierbei zu durchschreiten sind. Und die praktische Arbeit mit dem A3-Report? Sie soll bei ihnen einen Lernprozess anstoßen, der zu einem tieferen Verständnis der Probleme führt und ihnen die Kompetenz vermittelt, nachhaltige Lösungen für diese zu entwerfen und im Arbeitsalltag zu realisieren.

Der A3-Report basiert auf dem aus dem Lean Management bekannten PDCA-Zyklus, demzufolge beim Lösen von Problemen vier Phasen zu unterscheiden sind.

Phase 1: Plan. In ihr werden das Problem und der Ist-Zustand beschrieben sowie die (Kern-)Ursachen des Problems analysiert. Außerdem wird der Ziel-Zustand formuliert. Zudem werden Messgrößen für das Erreichen des Ziel-Zustands definiert.

Phase 2: Do. In ihr werden die Maßnahmen zum Erreichen des Ziel-Zustands fixiert.

Phase 3: Check. In ihr werden die beim Umsetzen der Maßnahmen gesammelten Erfahrungen sowie erzielten Ergebnisse reflektiert und die Maßnahmen bei Bedarf nachjustiert.

Phase 4: Act/Adjust. In ihr werden die im Problemlösungsprozess gesammelten Erfahrungen evaluiert und Standards für das künftige Vorgehen definiert, die fortan als Basis für weitere Verbesserungen dienen.

Diese vier Phasen findet man in den A3-Reports wieder. Auf dem Formblatt, das als Grundlage für die Arbeit mit ihnen dient, sind Textfelder für die verschiedenen Analyse- und Arbeitsschritte angelegt, die es bei einem PDCA-Zyklus zu durchlaufen gilt. Diese können abhängig von der Anwendung divergieren.

Der A3-Report zur Problemlösung besteht aus sieben Analyse- und Arbeitsschritten. Die ersten vier stehen auf der linken Seite des Formblatts und beziehen sich auf die Plan-Phase des PDCA-Prozesses. In ihnen werden das Problem, die aktuelle Situation und die Ziele beschreiben. Außerdem werden die Kernursachen des Problems analysiert. Die rechte Seite spiegelt die Do-, Check-, Act-Phase wider (siehe Abbildung 1).

Ein anonymisiertes Fallbeispiel*

Im Sommer 2015 registrierte ein deutscher Flaschenhersteller, dass seine Umsätze und Gewinnmargen aufgrund der starken Konkurrenz aus Billiglohnländern sanken. Daraufhin verabschiedete sein Vorstand eine neue Strategie. Sie zielte darauf ab, die Qualitätsführerschaft bei der Flaschenproduktion zu erringen und aufgrund der innovativen Produktionsverfahren auch ausge-

* Um die Lesbarkeit des anonymisierten Projektberichts zu erhöhen, wurden unter anderem die Prozessschritte vereinfacht und Produktions- und Ausschusszahlen verändert.

A3-Problemlösung

← Plan
Do, Check, Act →

1. Hintergrund und Problem beschreiben Titel: _____ Autor/Datum: _____	5. Gegenmaßnahmen (PDCA) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Was?</th> <th>Wer?</th> <th>Termin</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td>⊕</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td>⊕</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td>⊕</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td>⊕</td></tr> </tbody> </table>	Was?	Wer?	Termin	Status				⊕				⊕				⊕				⊕
Was?	Wer?	Termin	Status																		
			⊕																		
			⊕																		
			⊕																		
			⊕																		
2. Aktuelle Situation erfassen (inkl. Entstehungsort) _____ _____	6. Erfolgswirkung _____ _____																				
3. Zielzustand _____	7. Standardisierung und Follow _____																				
4. Ursachenanalyse (Direct Causes -> Root Cause) S-W-Fragen: Wirkung: _____ Root Cause: _____																					

Abbildung 1: A3-Report zur Problemlösung

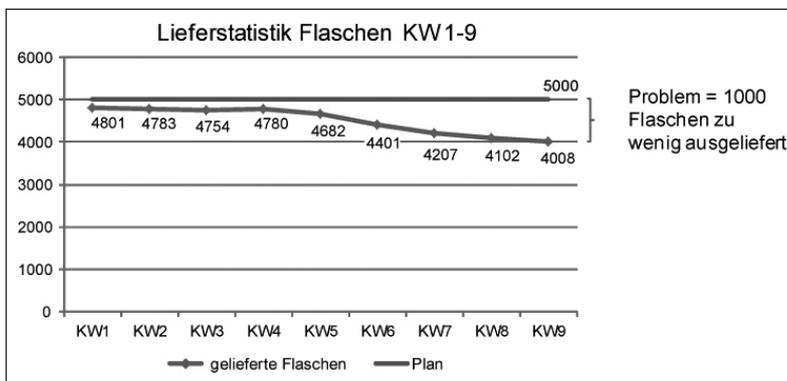


Abbildung 2: Zahl ausgelieferter Flaschen

fallene Kundenwünsche zur höchsten Kundenzufriedenheit erfüllen zu können. Ausgehend von dieser Vision definierte das Managementteam Durchbruch- oder „Breakthrough“-Ziele, die zu erreichen sind, damit das Unternehmen sich in Richtung seiner Vision entwickelt: Sie lauteten unter anderem für die Produktion:

- Die Produktionsverfahren müssen dem neusten Stand der Technik entsprechen.
- Die Arbeit in der Produktion muss sich am Null-Fehler-Prinzip orientieren – um Verschwendung zu vermeiden.
- Das Streben nach Verbesserung muss sich in den Genen der Mitarbeiter verankern, damit das Unternehmen dauerhaft die von den Kunden gewünschte Qualität produziert.

Diese Ziele wurden in Meetings auf alle Ebenen heruntergebrochen, so dass Ende 2015 alle Bereiche, Abteilungen und Teams wussten, welchen Beitrag sie zum Erreichen der Unternehmensziele zu leisten haben. Außerdem wurden die Führungskräfte in der Flaschenfertigung zu Kata-Coachs ausgebildet, die ihre Mitarbeiter beim Analysieren und Lösen neuer Aufgaben und Probleme unterstützen und begleiten können – so auch der Abteilungsleiter Flaschenfertigung

Claus Schmitt und seine Gruppenleiterin Etikettierung Karla Haas.

Bei einem ihrer Meetings im Januar 2016 wies Abteilungsleiter Schmitt die Gruppenleiterin darauf hin, dass die von ihr betreuten fünf Etikettierlinien weniger als die angestrebten 25.000 Flaschen/Tag produzieren, was zu Lieferengpässen und Unzufriedenheit bei Kunden führt. Er forderte sie auf, dieses Problem zu lösen. Daraufhin analysierte Frau Haas die Produktionszahlen der vergangenen acht Wochen und stellte fest: Bei der von Teamleiter Heinz May betreuten Etikettierlinie gibt es eine große Soll-Ist-Abweichung: Statt der angestrebten 5.000 Flaschen pro Etikettierlinie/Tag lieferte sie im Schnitt nur 4.300 Flaschen aus.

Problemlöseschritt 1: Hintergrund und Problem beschreiben. Die Gruppenleiterin traf sich mit Teamleiter May. Sie schilderte ihm das Problem und analysierte es mit ihm – mit Hilfe eines A3-Reports. Dabei zeigte sich: Die Lieferung sank in den zurückliegenden Wochen kontinuierlich – auf 4.000 Flaschen aktuell. Diese Entwicklung wurde tabellarisch erfasst und in einer Grafik visualisiert (s. Abbildung 2).

Frau Haas bat Herrn May, Vermutungen über die Ursachen zu äußern. Seine Vermutung: Es liegt am hohen Ausschuss. Also schauten Frau Haas und Herr May sich im Ausschusslager die aussortierten Flaschen an. Sie registrierten: Bei fast allen Ausschussflaschen sind die Etiketten faltig und schief angebracht. Frau Haas fragte Herrn May, ob er darin ein Muster erkenne. Eine genauere Untersuchung des Flaschenbergs ergab: Circa 75 Prozent der Ausschussflaschen haben orangefarbene und nur circa 25 Prozent rosafarbene Etiketten. Daraus schlussfolgerte Herr May: Das Hauptproblem sind die Flaschen mit den orangefarbenen Etiketten. Diesen Befund notierte er im A3-Report.

Problemlöseschritt 2: Aktuelle Situation erfassen. Zurück am Arbeitsplatz von Herrn May, fragte Frau Haas ihn, was die Problemursachen sein könnten. Seine erste Vermutung: Die gelieferten Etiketten sind nicht okay. Ein Anruf bei der Eingangsprüfung ergab: Sie sind okay. Also war klar: Beim Etikettieren läuft etwas schief. Herr May schaute sich daraufhin in den Schichtberichten die Ausschusszahlen an. Dabei zeigte sich: Von 100 Ausschussflaschen kommen im Schnitt 80 aus der Nachtschicht, 15 aus der Spätschicht und nur fünf aus der Frühschicht. Herr May schlug daraufhin vor, die Nachtschicht unter die Lupe zu nehmen. Frau Haas fragte zurück, worauf er sich hierbei konzentrieren wolle. May zuckte mit den Schultern. Doch dann beugte er sich nochmals über die Ausschusszahlen und sagte nach einiger Zeit: Da in der Nachtschicht fast 90 Prozent der Ausschussflaschen orangefarbene Etiketten hätten, werde er sich im ersten Schritt auf diese Flaschen und deren Etikettierung konzentrieren.

Zwei Tage später schauten sich Frau Haas und Herr May in einer Nachtschicht den Etikettierprozess an – von der Anlieferung der Flaschen über ein Transportband, über das Abziehen der Etiketten vom Trägerband und deren Aufbringen auf die Flaschen bis hin zur Qualitätskontrolle. Nachdem sie mehrere Etikettier-Zyklen beobachtet hatten, fragte Frau Haas den Teamleiter, ob er eine mögliche Problemursache gesehen habe. Seine Antwort: Nein, der Prozess verlaufe normal – ohne Abweichung vom Arbeitsstandard. Frau Haas bat ihn daraufhin, sich das Geschehen im Spender des Etikettierers genau anzuschauen. Dabei registrierte May: Das Etikettierband staut sich zuweilen in der Spenderstation und deshalb werden die Etiketten schief aufgebracht. Als Ursache vermutete er: Das Etikettierband wird von einigen Mitarbeitern beim Wechseln falsch eingefädelt – „und zwar von den beiden neuen.“ Damit stand für ihn die Kernursache des Problems fest.

Problemlöseschritt 3: Zielzustand beschreiben.

Frau Haas bat Herrn May, ein Ziel für eventuelle Gegenmaßnahmen zu formulieren. Mays Antwort: Das Ziel sei doch klar, den Ausschuss zu reduzieren. Seine Vorgesetzte erinnerte ihn daran, dass Ziele „smart“ – also unter anderem messbar und terminiert – sein sollten. Also formulierte Herr May das Ziel neu: Die Ausschussquote der Nachschicht bei den orangefarbenen Flaschen soll in acht Wochen, am 28. März, 50 Prozent niedriger sein – und dieses Ziel wolle er durch ein Schulen der neuen Mitarbeiter erreichen. Damit war die Sache für ihn erledigt.

Problemlöseschritt 4: Ursachenanalyse durchführen. Anders für Frau Haas. Sie bat den Teamleiter, vor dem Ergreifen eventueller Gegenmaßnahmen nochmals genau zu analysieren, was weitere Problemursachen sein könnten – zum Beispiel: fehlende Wartung, Luftfeuchtigkeit, schlechte Klebermarge, Ablauf des Rollenwechsels. Das tat Herr May und beim nächsten Treffen teilt er seiner Vorgesetzten mit: Es gebe zwar weitere Ausschussursachen, doch die Hauptursache seien die neuen Mitarbeiter. Deshalb werde er sie beim nächsten Meeting auffordern, beim Rollenwechsel sorgfältiger zu arbeiten.

Frau Haas fragte zurück, ob er denn genau wisse, wie die Mitarbeiter beim Rollenwechsel vorgehen; außerdem, ob es eine schriftliche Beschreibung gebe, wie dieser zu erfolgen habe – auch zum Einarbeiten neuer Mitarbeiter. Mays Antwort auf beide Fragen lautete: Nein. Also schauten sich Haas und May in einer Nachtschicht zunächst den Rollenwechsel durch einen erfahrenen und dann durch einen unerfahrenen Mitarbeiter an. Dabei registrierten sie Unterschiede: Der erfahrene Mitarbeiter achtet unter anderem darauf, dass das Band beim Wechsel den Boden nicht berührt, so dass kein Schmutz in den Spender kam; beim unerfahrenen hingegen schleifte das Etikettenband auf dem Boden. So

sammelte sich allmählich Schmutz im Etikettenspender, so dass sich das Band von Zeit zu Zeit verhakte, und dies führte zu den Ausschussflaschen.

Problemlöseschritt 5: Gegenmaßnahmen formulieren und ergreifen. Frau Haas forderte Herrn May auf, sich mit seinem Team mögliche Gegenmaßnahmen zu überlegen, diese zu priorisieren und einen Aktionsplan zu erstellen. Das tat Herr May mit seinem Team. Als mögliche Gegenmaßnahmen notierten sie im A3-Report unter anderem:

- Der Boden wird alle zwei Stunden gereinigt.
- Die Maschine wird gestoppt, bevor das Etikettenband den Fußboden berührt.
- Auf dem Boden vor dem Etikettenbandabwickler wird ein Gitterrost montiert, durch den eventueller Schmutz fallen kann.

Außerdem definierte Herr May den idealen Prozessablauf beim Rollenwechsel.

Aufgrund der Priorisierung der Maßnahmen, bei der auch die Kosten, die zeitliche Dauer, die Effizienzverluste usw. berücksichtigt wurden, entschieden die Teammitglieder: Bis zum 15. Februar wird der Gitterrost montiert – Teammitglied Frauke Rietz ist verantwortlich hierfür. Außerdem schult Herr May bis Ende Februar alle Teammitglieder im idealen Prozessablauf. Und der aktuelle Status des Projekts? Er wird bis Ende März stets an der Shopfloor-Tafel der Etikettierlinie dokumentiert; außerdem wird hierüber regelmäßig in der täglichen Shopfloor-Runde des Teams gesprochen.

Problemlöseschritt 6: Erfolgswirkung dokumentieren und analysieren. In den folgenden Wochen trafen sich Frau Haas und Herr May wöchentlich, um die Entwicklung der Ausschusszahlen zu studieren. Am 28. März war der Ausschuss um über 60 Prozent gesenkt. Das geplante Ziel wurde somit übertroffen. Und die Flaschenproduktion? Es betrug wie vorgegeben: 5.000 Flaschen/Tag. Frau Haas gratulierte Herrn May zu dem Erfolg und bat ihn, eine Einschätzung von dessen Wirkung hinsichtlich der Kunden, der Flaschenfabrik und seiner eigenen Person vorzunehmen; außerdem ihr die Gründe für den Erfolg zu nennen. Herr May antwortete: Der Rollenwechsel in der Nachtschicht sei nun prozesssicher. Das führe zu weniger Reklamationen und einer höheren Kundenzufriedenheit und die Flaschenfabrik spare wegen des geringeren Ausschusses Geld. Und er selbst? Sein Selbstvertrauen sei durch die Problemlösung gestiegen, was ihn dazu animiere, auch andere Probleme aktiv anzugehen – zum Beispiel, um den Ausschuss gemäß dem Null-Fehler-Prinzip noch weiter zu reduzieren. Als Gründe für den Erfolg nannte Herr May: Durch das sehr strukturierte Vorgehen bei der Problemanalyse konnte nicht nur die Kernursache des Problems ermittelt, sondern auch eine pragmatische und zugleich nachhaltige Lösung gefunden werden – auch weil alle Mitarbeiter ihre Erfahrungen in den Verbesserungsprozess einbrachten.

Problemlöseschritt 7: Standardisierung und Follow-up. Nach dieser Einschätzung fragte Frau Haas Herrn May, was er hinsichtlich einer Standardisierung tun wolle. Er erwiderte, er werde eine schriftliche Beschreibung des optimalen Prozesses „Wechsel der Etikettenrolle“ erstellen – auch für das künftige Einarbeiten neuer Mitarbeiter. Außerdem werde er fortan täglich eine Prozesskontrolle durchführen, um Soll-Ist-Abweichungen und Verbesserungschancen früher zu erkennen. Frau Haas lobte Herrn May hierfür und bat ihn, im nächsten Teamleiter-Meeting die Teamleiter der anderen Etikettierlinien über den neuen Standard und die Erkenntnisse in dem Problemlösungsprozess zu informieren, damit sie von den Erfahrungen lernen könnten. Sie selbst informierte ihren „Chef“ – Herrn Schmitt, den Abteilungsleiter Flaschenfertigung – darüber: Das Problem „zu geringe Flaschenproduktion“ ist gelöst.

Führungskräfte sind Coaches und Lernbegleiter

Die Arbeit mit dem A3-Report erfordert von allen Prozessbeteiligten spezielle Fähigkeiten – insbesondere von den Führungskräften. Sie müssen sich auch als Coach und Lernbegleiter ihrer Mitarbeiter verstehen und bereit sein, sich intensiv mit ihnen und den wertschöpfenden Prozessen zu befassen.

Das Wahrnehmen dieser Aufgabe erfordert von den Führungskräften eine entsprechende Investition an Zeit. Das klingt nach einer Mehr-Belastung für sie. Faktisch resultiert aus dem sukzessiven Erhöhen der Problemlösekompetenz ihrer Mitarbeiter jedoch mittelfristig eine Entlastung der Führungskräfte. Denn je mehr Kompetenz und Routine die Mitarbeiter im eigenständigen Lösen von Problemen haben, umso mehr und komplexere Aufgaben können sie ihnen übertragen und umso seltener sind sie als Unterstützer und „Trouble-Shooter“ gefragt.

Kontakt:

Dr. Daniela Kudernatsch ist Inhaberin der Unternehmensberatung KUDERNATSCH Consulting & Solutions in Straßlach bei München, die Unternehmen beim Umsetzen ihrer Strategie im Betriebsalltag unterstützt. Sie ist unter anderem Autorin des Buchs „Hoshin Kanri – Unternehmensweite Strategieumsetzung mit Lean-Management-Tools“.

Tel.: +49 (0) 8170/92233
E-Mail: info@kudernatsch.com
Internet: <http://www.kudernatsch.com>

