

# Müssen wir Fehler machen, um zu lernen?

## Mit KATA und TWI gemeinsam zur lernenden Organisation

Es wurde viel über die lernende Organisation, Change Management und innovative Unternehmen geschrieben. Immer geht es um die Fragen: Wie führt man ein Unternehmen zur Weltklasse? Oder ist Führung nicht notwendig? Wie lernt ein Unternehmen? Durch Ausprobieren? Oder durch Teilen von Wissen? Sollte man eher standardisieren oder lieber experimentieren und neue Wege gehen? Diesen Fragen gehen wir in diesem Beitrag nach.

von Carla Latijnhouwers und Ralph Winkler

Klar ist, dass ein erfolgreiches Unternehmen eine starke Vision hat und in der Lage ist, diese gemeinsame Vision allen mitzuteilen und zu erreichen, dass alle gemeinsam in diese Richtung arbeiten. Nach den Ausführungen von Peter M. Senge's Buch "Die fünfte Disziplin: Kunst und Praxis der lernenden Organisation" braucht die lernende Organisation noch mehr:

- Menschen, welche die Vision konkretisieren und so die kreative Spannung zwischen der Vision und der Realität halten können,
- gemeinsame und reflektierte mentale Modelle, die Entscheidungen unterstützen,

- Lernen im Team und
- systemisches Denken.

Der Unterschied liegt augenscheinlich darin, dass Menschen in diesen Unternehmen nicht nur machen, was von ihnen erwartet wird, sondern dass sie mehr tun, als sich nur an die Spielregeln zu halten. Von einem Arbeitsmodell mit Mitarbeitern, die Regeln einhalten, verschiebt sich das System in Richtung sinnstiftendes Engagement jedes Einzelnen.

In diesem Artikel betrachten wir, wie die Toyota KATA und TWI im Kontext von "Konkretisierung der Vision", "Modellbildung" und vor allem "Lernen in Teams"

einen Beitrag zum Unternehmenserfolg leisten können. Wir sehen neben anderen Aspekten, vor allem zwei Handlungsfelder für die lernende Organisation:

1. Lernen im Sinne von dazulernen, also neues Wissen schaffen. Sei es neues Wissen für eine Organisation oder gänzlich neues Wissen (Toyota KATA).
2. Lernen im Sinne von Wissensübertragung, also dem effizienten und effektiven Teilen und vermitteln von bereits vorhandenem Wissen (TWI Job Instruction).

Wir möchten Sie in beide Themen kurz einführen, das Zusammenspiel und die Abgrenzung der beiden Methoden im Sinne der Unternehmensentwicklung aufzeigen und Ihnen damit einen Denkanstoß geben. Wir laden Sie gerne ein, Ihre Gedanken zu diesem Thema zu äußern, wir freuen uns über jede E-Mail! Unsere Adressen finden Sie am Ende des Artikels.

### Toyota KATA

Wenn Unternehmen die Toyota KATA anwenden, lernen die Beteiligten in der Organisation wissenschaftliche Denk- und Handlungsmuster zur kontinuierlichen Verbesserung. Anhand der Ver-

Das Coaching-Gespräch unterstützt die Phasen Check -> Act -> Plan.

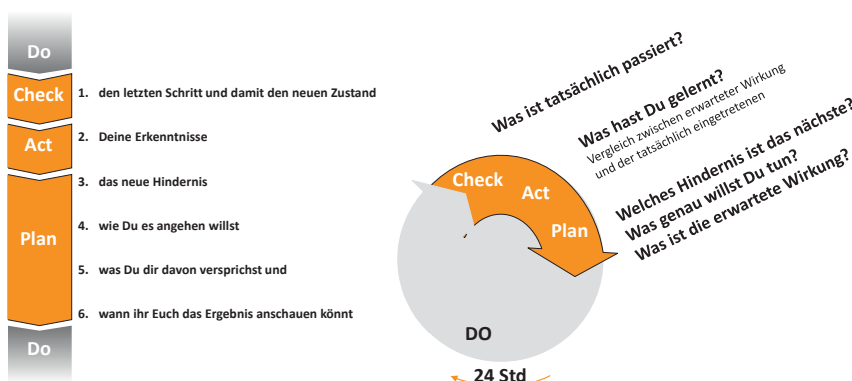


Abb. 1: Was passiert beim PDCA-Gespräch im Rahmen der KATA zwischen Verbesserer und Coach?

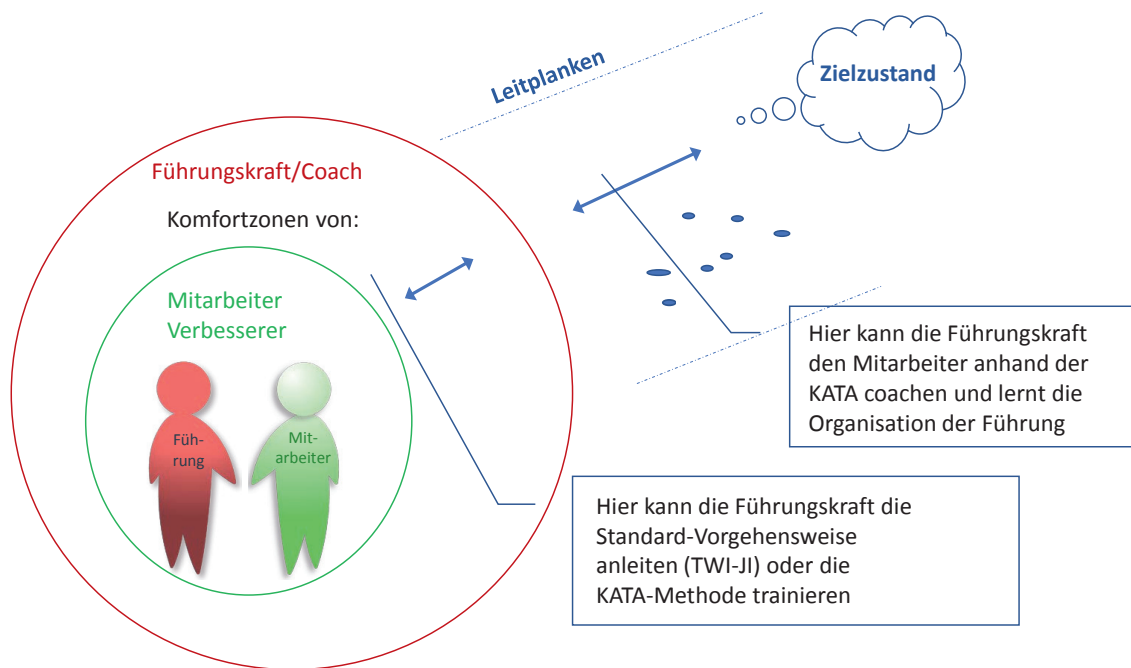


Abb. 2: TWI Job Instruction (JI) und KATA im Zusammenspiel.

besserungskata lernen "Verbesserer" (auch Coachee genannt), wie sie das Verbessern durch eine strukturierte wissenschaftliche Methode verfolgen können. Der "Coach" hilft dem Verbesserer regelmäßig dabei, die Routinen in der täglichen Anwendung zu trainieren und dabei dieses Denken und Tun tatsächlich in der Praxis anzuwenden und zur Routine zu machen.

Ziel dieser tagtäglichen Anwendung ist es, dem Coach und dem Verbesserer zu helfen, deren Verbesserungs- und Innovations-Fähigkeiten weiter zu entwickeln. Der Coach lehrt seinem Coachee, das KATA-Denkmodell anzuwenden. Somit entwickelt er beim Coachee die Fähigkeit des Verbesserns. Der Coach selbst lernt aber auch: Statt Lösungen vorzugeben, den Mitarbeiter anzuleiten, damit dieser selbst zu einer Lösung kommt. Gemeinsam lernen beide, wie die gemeinsame Vision und der zugehörige definierte Ziel-Zustand zu erreichen sind: Durch Experimentieren Schritt für Schritt und dem Lernen daraus.

Bei Anwendung der KATA in der Praxis sind eine gemeinsame Vision und ein konkreter Ziel-Zustand wichtig. Mit der Frage: "Was ist der Ziel-Zustand?" fängt jedes Coaching an. Um dann mit der Reflexion zu folgen: Was ist der

momentane Ist-Zustand? Was war Dein letzter Schritt? Was hattest Du erwartet und was ist tatsächlich eingetreten? Aus dieser Reflexion nach jedem Experiment wird das Gelernte von Coach und Coachee konkret geteilt. Hiermit wird es möglich, das Gelernte auch an andere Kollegen zu kommunizieren und Wissen zu übertragen. Da dieses Coaching regelmäßig stattfindet, wird ein Denkmuster eingepreßt und ein gemeinsames Verbesserungsverhalten erlernt. Die Fragestrategie der KATA unterstützt den PDCA-Zyklus.

Bei der Anwendung der KATA steht also nicht das "Erreichen von Verbesserungszielen" an erster Stelle, sondern das Erlernen einer strukturierten Verbesserungsmethode. Die Rolle des Coaches wird meistens von einer Führungskraft eingenommen, die auf diese Weise lernt, ihre Mitarbeiter zu unterstützen, ohne die Lösung vorzugeben. Die Mitarbeiter setzen selbstständig weitere Verbesserungen um. So werden das Wissen über die Inhalte der Arbeit, aber auch die Fähigkeit zum wissenschaftlichen Verbessern gesteigert. Logischerweise werden damit auch Ziel-Zustände erreicht – dies ist wichtig, damit die Beteiligten für ihre Coachings und die Verbesserungsarbeit „belohnt“ werden. Diese Erlebnisse motivieren und sind ein Ansporn, weiterzumachen.

## TWI

Unterschiedliche Unternehmen wenden TWI an. Einige beschränken sich auf "Job Instruction" (JI). Das ist die Methode, mit der man Mitarbeiter anleitet. Ziel dabei ist, dass sie sich schnell einprägen, wie sie ihre Arbeit gut, sicher und gewissenhaft ausüben können. Damit lernen "Anleiter" wie man Menschen strukturiert Tätigkeiten beibringt. Der "Anleiter" lernt den "Lernenden" direkt in der Praxis an in Form von Einzelunterricht. Dabei sorgt der Anleiter dafür, dass der Lernende nicht mehr Inhalte bekommt, als er auf einmal verarbeiten kann.

Neben Job Instruction kann mittels TWI auch die Fähigkeit zum Führen (Job Relations) und die Fähigkeit, Methoden zu verbessern (Job Methods) erlernt werden. Ziel ist es, Führungskräfte zu entwickeln, damit diese ihre Mitarbeiter so führen, dass sie die tagtäglichen Anforderungen meistern können. Ohne Fehler oder Abweichungen. Mit einer guten Führung und durch gutes Anleiten sind Führungskräfte in der Lage, eine stabile Leistung zu erzielen. So kann Stabilität geschaffen werden. Mit Job Methods können zusätzlich noch kleine Verbesserungen in der Arbeitsweise erreicht werden.

Bei TWI Job Instruction wird auch nach einem strukturierten Vier-Schritte-Muster

gearbeitet. Zuerst erfolgt das Anlernen nach Plan: Es steht fest, wer was wann lernen soll und es ist auch geklärt, wie dann die Arbeit genau vor Ort gemacht werden soll. Die Unterweisung selbst läuft ebenfalls nach einem festen Muster: Der Mitarbeiter wird vorbereitet, die Tätigkeit wird einige Male vorgemacht und Schritt für Schritt werden dazu die Arbeitsschritte und die Art, wie diese ausgeführt werden (Schlüsselpunkte), erklärt. Es werden nochmals die Gründe erklärt, warum die Arbeit so gemacht werden soll. Nach dem Vormachen und Erklären, kommt die Arbeitsprobe. Dabei wiederholt der Lernende die Tätigkeit einige Male und erklärt das Gelernte dem Anleiter. Dies erfolgt so lange, bis der Anleiter sicher ist, dass der Mitarbeiter die Arbeit richtig macht und alles verstanden hat. Im Nachgang startet der Lernende damit, seinen Ablauf selbstständig durchzuführen. Der Anleiter überlegt, wie er den Lernenden weiter unterstützen kann.

Auch bei TWI steht das Erlernen einer Fähigkeit an erster Stelle: Der Lernende

übt die Tätigkeit und erklärt diese dabei. Dies erfolgt so oft, bis der Lernende die Tätigkeit verinnerlicht hat. Auch der Anleiter wiederholt die Tätigkeit des Anleitens nach dem Vier-Schritte-Muster, bis er diese verinnerlicht hat. Die Idee ist auch hier, dass nur durch regelmäßige Wiederholung Fähigkeiten erlernt werden können.

Die Fähigkeiten des Führens und des Verbesserns von Verfahren erfolgen nach dem Vier-Schritte-Muster und werden durch wiederholte Anwendung gelernt. Und ja, auch hier werden bei regelmäßiger Anwendung aktuelle Probleme gelöst und somit werden Ergebnisse während der Anwendung erreicht. Dies ist auch hier wichtig, da es alle motiviert, diese tag-täglichen Routinen weiter anzuwenden.

### Übereinstimmungen und Konflikte zwischen KATA und TWI

Beide Vorgehensweisen, TWI und KATA, wurden entwickelt, um Menschen dabei zu helfen, Fähigkeiten zu entwickeln. Bei dem Erlernen dieser Fähigkeiten steht Wiederholung im Mittelpunkt: Der Körper

soll die Aufgabe so lange ausführen, bis das Verhalten im "Unterbewussten" aufgenommen wurde und somit auf eine unbewusste und routinierte Fähigkeits-ebene gekommen ist. Somit wird gesichert, dass das Verhalten nachhaltig bleibt. Damit wird die Organisation gestärkt, um Verbesserungen umzusetzen und zu sichern.

Bei der strukturierten Anwendung wird bei beiden Methoden ein "Strukturierter Ablauf anhand einer Karte" verwendet. Dieses Hilfsmittel dient dazu, dass sich die betroffene Person beim Üben voll und ganz auf die Methode konzentrieren kann. Am Anfang sieht man, dass Menschen eine Neigung dazu haben, nach einem alten Muster vorzugehen. Das Erlernen der neuen Fähigkeiten beinhaltet oft gleichzeitig, dass auch alte Gewohnheiten "verlernt" werden müssen. Die Karten helfen dabei, das neue Muster zu üben bis es die alte Gewohnheit "überspielt" hat.

### Kritische Punkte bei KATA und TWI

In der KATA-Praxis werden jeden Tag Experimente definiert und durchgeführt.

**JOB INSTRUCTION**

WANN BIN ICH ZUM UNTERWEISEN BEREIT

---

**Vor der Mitarbeiterunterweisung müssen Sie:**

**1. SCHULUNGSPLAN ERSTELLEN**

Wer wird geschult...  
Für welche Tätigkeit...  
Bis wann...

**2. TÄTIGKEITSANALYSE ERSTELLEN**

**Wichtige Schritte** auflisten  
**Schlüsselpunkte** bestimmen  
Sicherheitsfaktoren sind immer Schlüsselpunkte

**3. ALLES VORBEREITEN**

Die richtige Ausrüstung, Werkzeuge, Materialien usw.;  
alle benötigten Hilfsmittel für die Unterweisung

**4. ARBEITSPLATZ VORBEREITEN**

Ordnung und Sauberkeit, wie unter realen  
Arbeitsbedingungen

---

www.twi-institut.com 0211Rev09

**WIE MAN UNTERWEIST**

**Schritt 1 – MITARBEITER VORBEREITEN**

- Sorgen Sie für eine entspannte Atmosphäre
- Erläutern Sie die Tätigkeit
- Finden Sie heraus, was der Mitarbeiter bereits weiß
- Wecken Sie beim Mitarbeiter (MA) Interesse am Erlernen der Tätigkeit
- Bringen Sie den MA in die richtige Position

**Schritt 2 – TÄTIGKEIT VORSTELLEN**

- Erklären, zeigen und verdeutlichen Sie jeden einzelnen **Wichtigen Schritt** nacheinander
- Wiederholen Sie es, betonen Sie die **Schlüsselpunkte**
- Wiederholen Sie es nochmals, **begründen** Sie die **Schlüsselpunkte**

*Unterweisen Sie klar, vollständig und geduldig, aber geben Sie nicht mehr Informationen, als der Mitarbeiter auf einmal verarbeiten kann.*

**Schritt 3 – ARBEITSPROBE**

- Lassen Sie den MA die Tätigkeit ausführen – korrigieren Sie Fehler
- Lassen Sie den MA alle **Wichtigen Schritte** nennen, während er die Tätigkeit wiederholt
- Lassen Sie den MA alle **Schlüsselpunkte** nennen, während er die Tätigkeit wiederholt
- Lassen Sie den MA die **Gründe** für die **Schlüsselpunkte** erklären, während er die Tätigkeit wiederholt

*Vergewissern Sie sich, dass der MA die Tätigkeit versteht. Fahren Sie fort, bis Sie wissen, dass er verstanden hat.*

**Schritt 4 – NACHEREITEN**

- Übergeben Sie dem MA Verantwortung für die Tätigkeit
- Nennen Sie einen Ansprechpartner im Bedarfsfall
- Überprüfen Sie den MA regelmäßig
- Ermutigen Sie den MA, Fragen zu stellen
- Stellen Sie das zusätzliche Coaching ein und schließen Sie die Nachbereitung ab

---

**HAT DER MITARBEITER NICHT GELERNT,  
HAT DER ANLEITER NICHT GELEHRT**

**Coaching-Dialog**  
*Coach ⇌ Coachee*

1.	Was ist der Ziel-Zustand? ...und bis wann?
2.	Was ist der momentane Ist-Zustand?
Reflexion	Was war Dein letzter Schritt? Welche Wirkung hast Du erwartet? Was ist tatsächlich eingetreten? Was hast Du aus diesem Schritt gelernt?
3.	Welche Hindernisse halten aus Deiner Sicht, den Prozess davon ab, den Ziel-Zustand zu erreichen?  Welches <i>eine</i> Hindernis willst Du angehen? Welche Ursache steckt dahinter?
4.	Was ist deshalb Dein nächster Schritt? Welche Wirkung erwartest Du?
5.	Wann können wir uns ansehen, was Du aus dem Schritt gelernt hast?

© Lean Partners Projekt Gesellschaft mbH & Co. KG

Abb. 3: Karten mit den entscheidenden Fragen dienen sowohl bei TWI (grün) als auch bei der KATA (orange) als Gedächtnisstütze.

Durch das Ausführen von Experimenten wird sich je nach Variation die Leistung steigern, da Experimente unterschiedliche Ergebnisse bringen. Nur wenn man verschiedene Variationen ausprobieren, wird man zu neuen Erkenntnissen kommen.

Dies bedeutet: Wenn wir neue Wege suchen (Lösungen, die uns zum Ziel-Zustand bringen sollten), werden wir uns vom Ziel weg bewegen und daraus lernen. Da die Anwendung der KATA zu neuen Wegen führen soll, werden auch Fehler entstehen. Und dann hört man den Spruch: "Man kann nur aus Fehlern lernen". Bei der KATA werden Fehler begrüßt, da sie Lernen ermöglichen.

Bei TWI und insbesondere bei Job Instruction steckt die Intention dahinter, dass wir vermeiden wollen, dass Menschen Fehler machen. Dies verwirrt die Menschen, da sie gehört haben, dass man aus Fehlern lernen kann. Da beim Anlernen von Mitarbeitern schon ein standardisierter guter Ablauf gefunden wurde, sind wir in der Lage, Menschen die Tätigkeit fehlerfrei beizubringen.

Die Organisation hat bereits eine beste Vorgehensweise festgelegt. Deshalb ist der Anleiter in der Lage, die Mitarbeiter

nach dieser Vorgehensweise anzulernen. Wenn ein Lernender eine Tätigkeit falsch beigebracht bekommt, wird es nachher wieder viel schwieriger für ihn sein, die richtige Vorgehensweise zu lernen. Oft scheint es so, dass ein Fehler sich leichter einprägt und dann kostet es viel Energie, das alte Muster wieder loszulassen (denken Sie mal an die falsche Schlägerhaltung beim Tennis oder die falsche Schießtechnik beim Fußball. Die Trainer hatten dann immer viel Arbeit, uns diese alten Muster wieder abzutrainieren).

Es stellt sich auch die Frage, inwiefern wir Mitarbeiter nach Standard anlernen sollten. Durch "nur den Standard zu übernehmen" töten wir die Kreativität der Mitarbeiter und es können mögliche Lösungen oder bessere Vorgehensweisen übersehen werden. Andererseits gibt es gute Gründe für eine Standardisierung. Wenn es keinen Unterschied geben würde, wie man die Arbeit macht, würde es auch keine Notwendigkeit für einen Standardablauf geben. In der Vergangenheit haben Kollegen (mithilfe der Verbesserungskata oder einfach als Vorbereitung auf die Unterweisung) die bisherige beste Vorgehensweise festgelegt. Damit besteht die Notwendigkeit für ein gemeinsames Vorgehen.

## Neues Wissen erschließen, verfügbar machen und verankern

Durch die Experimente anhand der KATA können alle Beteiligten neues Wissen und neue Vorgehensweisen erlernen. Mittels TWI Job Instruction können wir dieses Wissen und diese Vorgehensweisen in der Organisation verankern, damit die Ergebnisse auf dem Weg zum Ziel-Zustand dann auch wieder gesichert werden. Wenn Wissen schon da ist, kann dieses mittels TWI verbreitet und geteilt werden. Das Erschließen von neuem Wissen geschieht anhand der Verbesserungskata und es wird erst nach Erzielen der gewünschten Ergebnisse standardisiert.

Dieses Wissen zu erschließen und es nachhaltig in der Organisation zu verankern macht Unternehmen besser und stärker. Aber der Vorteil steckt nicht nur in den Ergebnissen, sondern in den gestärkten Fähigkeiten der Menschen: Wenn diese in der Lage sind, ständig neue Lösungen zu finden und innerhalb der Organisation zu verankern, wird langfristig die Organisation in der Lage sein, sich in Zukunft viel schneller und besser auf ihre Ziele und ihre Vision zuzubewegen. ■

## Die Autoren

Carla Latijnhouwers berät seit 2001 Unternehmen bei der Einführung von kontinuierlichen Verbesserungsprozessen. Ihr Fokus liegt darauf, einen allumfassenden Prozess kontinuierlicher und nachhaltiger Verbesserungen auf den Weg zu bringen. Gemeinsam mit Gerard Berendsen gründete sie 2013 das TWI-Institut. Kontakt: [carla.latijnhouwers@clc2.de](mailto:carla.latijnhouwers@clc2.de).

Ralph Winkler ist einer der Gründer und Gesellschafter der Lean Partners Projekt GmbH. Er beschäftigt sich seit ca. 10 Jahren mit der Einführung und Weiterentwicklung von Lean Management und der Toyota KATA in unterschiedlichsten Organisationen. Kontakt: [raw@lppg.de](mailto:raw@lppg.de)



## Quellen- und Literaturhinweise

Senge, P.: Die fünfte Disziplin: Kunst und Praxis der lernenden Organisation, New York, 1994,

Rother, M.: Die KATA des Weltmarktführers – Toyotas Erfolgsmethoden, 2. Auflage, Frankfurt, 2013

Graupp, P., Wrona, R.: The TWI Workbook, New York, 2006