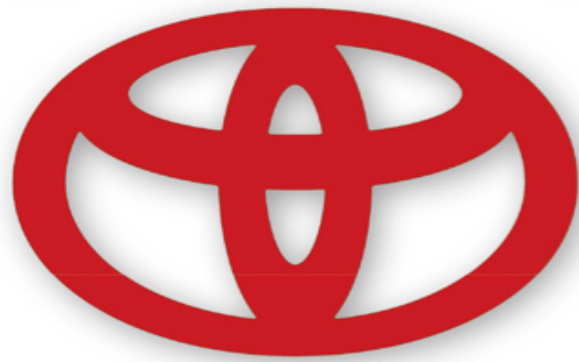


Das Begleitbuch zum Klassiker

Jeffrey K. Liker
David P. Meier

PRAXIS



BUCH

Für jedes Unternehmen

FBV

**DER
TOYOTA
WEG**

Jeffrey K. Liker
David Meier

Praxisbuch
Der Toyota Weg
Für jedes Unternehmen

Aus dem Amerikanischen
von Almuth Braun

FinanzBuch Verlag

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek:
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische
Daten sind im Internet über <http://dnb.de> abrufbar.

Für Fragen und Anregungen:
info@finanzbuchverlag.de

9., unveränderte Auflage 2022

© 2006 by Finanzbuch Verlag,
ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH
Türkenstraße 89
80799 München
Tel.: 089 651285-0
Fax: 089 652096

Original edition copyright 2006 ©, by McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved. German edition copyright © 2006, by FinanzBuch Verlag. All rights reserved.

Die Originalausgabe erschien 2006 unter dem Titel „The Toyota Way - Fieldbook“, bei The McGraw-Hill Companies Inc.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Gesamtbearbeitung: Druckerei Joh. Walch, Augsburg Übersetzung: Almuth Braun

Lektorat: Nicole Luzar

Covergestaltung: Münchner Verlagsgruppe GmbH

ISBN Print 978-3-89879-850-1
ISBN E-Book (PDF) 978-3-86248-517-8
ISBN E-Book (EPUB, Mobi) 978-3-86248-518-5

Weitere Informationen zum Verlag finden Sie unter

www.finanzbuchverlag.de

Bitte beachten Sie auch unsere weiteren Verlage unter

www.m-vg.de

Inhaltsverzeichnis

Danksagungen

Vorwort

Einleitung

Teil 1: Was Sie von Toyota lernen können

Kapitel 1: Der Hintergrund des Praxisbuches

Warum ein Praxisbuch zum Toyota-Weg?

Der Aufbau des Buches

Überblick über die Prinzipien des Toyota-Wegs

Wie dieses Buch verwendet werden sollte

Teil 2: Warum gibt es Ihr Unternehmen?

Kapitel 2: Definieren Sie Ihre Unternehmensphilosophie, und füllen Sie sie mit Leben

Wie lautet Ihre Unternehmensphilosophie?

Definieren Sie den Sinn und Zweck Ihres Unternehmens nach innen und außen

Entwickeln Sie eine Philosophie für Ihr Unternehmen

Leben Sie Ihre Philosophie

Schließen Sie mit Ihren Mitarbeitern und Geschäftspartnern einen Sozialpakt

Bewahren Sie den Zweck Ihres Unternehmens

Teil 3: Die Schaffung schlanker Prozesse im gesamten Unternehmen

Kapitel 3: Beginnen Sie mit der Eliminierung überflüssiger Elemente

Schlank bedeutet die Beseitigung von Verschwendung
Wie Sie eine langfristige Philosophie der Eliminierung überflüssiger Elemente entwickeln

Die Wertstromanalyse

Die Nutzen der Wertstromanalyse

Die Analyse des Ist-Zustands

Sie müssen Ihre Ziele kennen, wenn Sie den Ist-Zustand analysieren

Die Grenzen der Wertstromanalyse

Wie Sie Schritt für Schritt fließende Prozesse schaffen

Die sequenzielle und die gleichzeitige kontinuierliche Verbesserung

Kapitel 4: Sorgen Sie für eine Basisstabilität Ihrer Prozesse

Stellen Sie eine Basisstabilität her

Indikatoren für Instabilität

Die Nebel lichten

Die Ziele der Stabilität

Strategien zur Herstellung von Stabilität

Identifizieren und eliminieren Sie grobe Verschwendung

Die Kreisübung

Standardisierte Arbeitsschritte als Instrument zur

Identifizierung und Eliminierung überflüssiger Elemente

5S und die Arbeitsplatzorganisation

Konsolidieren Sie überflüssige Handgriffe, um Nutzen zu realisieren

Steigern Sie die betriebsbereite Verfügbarkeit
Reduzieren Sie Abweichungen, indem Sie sie isolieren
Sorgen Sie für ein gleichmäßiges Produktionsvolumen als
Basis für fließende Prozesse und standardisierte
Arbeitsabläufe

Kapitel 5: Sorgen Sie für prozessübergreifende, fließende Abläufe

Das Ideal lautet One-Piece-Flow

Warum Prozessfluss?

Weniger ist mehr: Reduzieren Sie die Verschwendung, indem
Sie Überproduktion vermeiden

Strategien zur Erzeugung prozessübergreifender, fließender
Abläufe

Single-Piece-Flow

Zentrale Kriterien zur Erzielung fließender Prozesse

Pull

Komplexe Prozessfluss-Situationen

Pull in Custom-Manufacturing-Prozessen

Wie Sie zwischen räumlich getrennten Produktionsschritten

Pull-Effekte erzeugen

Prozessfluss, Pull und die Beseitigung von Verschwendung

Kapitel 6: Etablieren Sie Standardprozesse und -verfahren

Bedeutet Standardisierung Einengung und Zwang?

Standardisierte Arbeit oder Arbeitsstandards?

Das Ziel der Standardisierung

Strategien zur Etablierung standardisierter Prozesse und
Verfahren

Verschiedene Arten der Standardisierung

Qualitäts-, Sicherheits- und Umweltstandards

Standardspezifikationen

Standardverfahren

Mythen über standardisierte Arbeitsabläufe

Standardisierte Arbeitsabläufe

Dokumente über standardisierte Arbeitsabläufe

Einige Herausforderungen bei der Entwicklung
standardisierter Arbeitsabläufe

Das Audit der standardisierten Arbeitsabläufe

Standardisierte Arbeitsabläufe als Grundlage für
kontinuierliche Verbesserung

Die Taktzeit als Parameter für das Design der
Standardisierung

Die Bedeutung visueller Kontrollen

Die Standardisierung ist ein Instrument zur Eliminierung von
Verschwendung

Kapitel 7: Gleichmäßigkeit: Lieber eine Schildkröte als ein Hase

Das Paradox der Gleichmäßigkeit

Heijunka bildet einen standardisierten Kern für die
Ressourcenplanung

Warum wollen Sie sich das antun?

Die Nachfrage nach Upstream-Prozessen glätten

Wie man einen grundlegenden gleichmäßigen
Produktionsplan erstellt

Die inkrementelle Nivellierung und fortgeschrittenes
heijunka

Die inkrementelle Nivellierung

Kontrollpunkte

Kontrollpunkt für die Steuerung der Lagerbestände

Ein gleichmäßiger Produktionsplan bestimmt die
Nachschublieferte

Verwenden Sie die „Slice and Dice“-Technik, wenn Sie viele
verschiedene Produkte herstellen

Die Nivellierung ist ein unternehmensweiter Prozess

Kapitel 8: Schaffen Sie eine Kultur, die Nachbesserungen unnötig macht

Die Entwicklung der Unternehmenskultur

Die Rolle des ***jidoka***: Maschinen mit automatischer Fehlererkennung

Der Problemlösungskreislauf

So wenig Produktionsunterbrechungen wie möglich

Sorgen Sie für interne Qualitätssicherung an jeder Arbeitsstation

Poka Yoke

Sorgen Sie für eine Struktur, die Unterstützung bietet

Kapitel 9: Richten Sie Ihre Technologien auf Menschen und schlanke Prozesse aus

Zurück zum Abakus?

Wie lauten Ihre Überzeugungen mit Hinblick auf Technologie, Menschen und Prozesse?

Passen Sie Technologien so an, dass sie Ihre Mitarbeiter und Ihre betriebliche Philosophie unterstützen

Gegensätzliche Modelle der Einführung von Technologien

Sorgen Sie dafür, dass Technologie in die richtige Perspektive gerückt wird

Teil 4: Entwickeln Sie außergewöhnliche Mitarbeiter und Geschäftspartner

Kapitel 10: Entwickeln Sie Führungskräfte, die Ihr System und Ihre Kultur leben

Erfolg beginnt bei der Führung

Die Bedeutung der Führung bei Toyota

Toyotas Führungsstruktur in der Produktion des Georgetown-Werkes

Toyotas Führungsstruktur im Personalwesen des Georgetown-Werkes

Anforderungen an Führungskräfte

Die klassischen Verantwortlichkeiten eines Gruppenleiters an einem ganz normalen Arbeitstag

Die Schaffung einer Führungsstruktur in der Produktion

Die Selektion von Führungskräften

Die Entwicklung von Führungskräften

Die Nachfolgeplanung für Führungskräfte

Kapitel 11: Entwickeln Sie außergewöhnliche Teammitglieder

„Wir bauen nicht einfach nur Autos, wir entwickeln Menschen“

Beginnen Sie mit der Auswahl der richtigen Mitarbeiter

Wie Sie Mitarbeiter in Ihre Kultur integrieren

Job Instruction Training: Der Schlüssel zur Entwicklung außergewöhnlicher Fähigkeiten

Wie Sie einen Schulungsplan erstellen und die Leistung Ihrer Mitarbeiter verfolgen

Die Entwicklung von Mitarbeitern für eine langfristige Zusammenarbeit

Qualitätszirkel

Toyotas Vorschlagssystem

Die Entwicklung von Mitarbeitern für Führungspositionen

„Personal Touch“ stärkt die Bindung ans Unternehmen

Investieren Sie in allen Bereichen des Unternehmens in die Entwicklung der Fähigkeiten

Kapitel 12: Machen Sie Ihre Zulieferer und Geschäftspartner zum verlängerten Arm des

Unternehmens

Zulieferer als Partner im globalen Wettbewerb
Kurzfristige Kosteneinsparungen versus langfristige
Partnerschaften

Aufbau und Pflege einer Partnerschaft im Sinne des Toyota-
Wegs

Die sieben Charakteristiken einer Zuliefer-Partnerbeziehung

Die Schaffung eines schlanken verlängerten Unternehmens

Traditionelle versus schlanke Modelle des
Zuliefermanagements

Teil 5: Lösung der Problemursache zur Gewährleistung kontinuierlicher Lernprozesse

Kapitel 13: Problemlösung im Sinne des Toyota- Wegs

Mehr als eine reine Problemlösung

Jedes Problem ist eine Chance zur Verbesserung

Der Problemlösungsprozess gleicht dem Aufbau einer
Erzählung

Kapitel 14: Entwickeln Sie ein umfassendes Verständnis der jeweiligen Situation, so dass Sie das Problem definieren können

Zielen Sie sorgfältig, bevor Sie schießen

Finden Sie das wahre Problem, um die signifikantesten
Ergebnisse zu erzielen

Rollen Sie bei der Problemsuche die Situation von hinten auf

Definieren Sie das Problem

Entwickeln Sie starke Argumente zur Unterstützung

Kapitel 15: Nehmen Sie eine umfassende Analyse der Problemursache vor

Die Prinzipien einer effektiven Analyse

Suchen Sie Problemursachen, die lösbar sind

Reduzieren Sie die Analyse der Problemwurzeln auf die einfachste Form

Ein Bild ist so viel wert wie tausend Worte

Der A3-Bericht: Die Zusammenfassung auf einer Seite

Gehen Sie den möglichen Ursachen wirklich auf den Grund

Kapitel 16: Betrachten Sie alternative Lösungen und erzielen Sie dabei einen Konsens

Planen: Entwickeln Sie einen Aktionsplan

Betrachten Sie die ganze Palette an Möglichkeiten

Einfachheit, Kosten, Entscheidungsbereich und die Möglichkeit zur schnellen Umsetzung

Erzielen Sie Konsens

Testen Sie Ideen auf ihre Effektivität

Auswahl der besten Lösung

Wenn das Problem richtig definiert wurde, ergibt sich die Lösung automatisch

Kapitel 17: Der PDCA-Prozess

Plan: Entwickeln Sie einen Aktionsplan

Do: Setzen Sie die Lösungen um

Check: Prüfen Sie die Ergebnisse

Act: Nehmen Sie die notwendigen Anpassungen an den Lösungen und dem Aktionsplan vor

Handeln: Identifizieren Sie die zukünftigen Schritte

Wenn die Dinge endlich ins Rollen kommen

Kapitel 18: Präsentieren Sie die Problemlösung anhand eines A3-Berichts

Ein kurzer Bericht kann aussagekräftiger sein als eine lange Abhandlung

Legen Sie fest, wie ein A3-Bericht verwendet werden soll

Die Prozessphasen eines A3-Problemlösungsberichts

Skizzierung eines A3-Berichts

Formatierungstipps

Die endgültige Version eines Problemlösungsberichts

Abschließende Anmerkungen zum A3-Bericht

Teil 6: Wie Sie die Transformation managen

Kapitel 19: Strategien und Taktiken der Verschlankung

Wo sollten Sie beginnen?

Strategien, Ebenen und Instrumente der Verschlankung

Bringen Sie die Geduld auf, es richtig zu machen

Kapitel 20: Den Transformationsprozess führen

Lässt sich „Politik“ bei einer Verschlankung vermeiden?

Führung an der Spitze, auf der mittleren und der unteren Ebene

Kann man durch die Anwendung von Messgrößen zu einer schlanken Organisation werden?

Von der Verhaltensänderung zur Veränderung der Kultur

Tragen Sie Ihre Lernerfahrung an Ihre Geschäftspartner weiter

Und nun sind Sie dran... geben Sie Ihr Bestes

Über die Autoren

Index

Danksagungen

Es ist für einen Autor immer schwer, die Liste der Danksagungen einzugrenzen, erst recht, wenn das Buch von zwei Autoren geschrieben wurde. So viele Menschen haben zum Lern- und Schreibprozess beigetragen. Wir haben uns daher entschieden, sie in diesem Abschnitt separat aufzuzählen, was uns unter anderem auch die Gelegenheit gibt, uns gegenseitig zu danken sowie denjenigen unseren Dank auszusprechen, die uns zusammengebracht haben.

Von David Meier

Als ich damit begann, über diejenigen nachzudenken, die mir auf die eine oder andere Weise geholfen haben, war ich von der schiereren Anzahl der Menschen überwältigt, die dazu beigetragen haben, mich an den Punkt zu bringen, an dem ich in der Lage war, als Co-Autor an diesem Werk mitzuwirken. Es wäre schlicht unmöglich, alle namentlich aufzuführen. Ich möchte hier zum Ausdruck bringen, dass alle meine Leistungen im Wesentlichen auf zwei Gruppen von Menschen zurückgehen: diejenigen, die mich geschult und zum Nachdenken gebracht und geduldig mit mir gearbeitet haben, und diejenigen, die ich geschult und von denen ich sehr viel gelernt habe.

Ich möchte meinen Lehrern und Trainern von Toyota danken, die sich größte Mühe gegeben haben, uns bei Toyota Motor Manufacturing, Kentucky, zu unterstützen. Das Erbe, nämlich das Verständnis des Toyota-Wegs und die Fähigkeit, ihn zu leben, wird bei Toyota wie ein Familienrezept von einer Generation zur nächsten weitergegeben. Ich hoffe, dass meine Bemühungen denjenigen zur Ehre gereichen, die große Anstrengungen unternommen und beharrlich darauf hingearbeitet haben, diesen Prozess zu entwickeln. Mein besonderer Dank gilt Takeuchi-san, Kusakabi-san, Kidokoro-san, Nakano-san, Ito-san, Honda-san, Miyagowa-san und Ohno-san. Ich weiß, dass es mitunter eine große Herausforderung war, und ich weiß ihre Geduld zu schätzen.

Nach meinem Abschied von Toyota habe ich meinen Weg der Entdeckungen und des Wachstums weiterverfolgt, und das verdanke ich zum großen Teil meinen Schülern – und daher auch meinen Lehrern. Ich werde sie hier in chronologischer Reihenfolge aufführen, die meine persönliche Entwicklung widerspiegelt.

Mein erster Wirkungskreis als Berater zum Thema Verschlinkung außerhalb von Toyota war bei Cedar Works in Peebles, Ohio. Mag sein, dass die erste Erfahrung stets die beste ist, aber die Erfahrung bei Cedar Works war so gut, dass ich mich ermutigt fühlte, einen größeren Sprung zu wagen.

Ich möchte John Beakes und Dr. Robert Deutch von RWD Technologies, Inc. dafür danken, dass sie mir meine erste Chance als Consultant gaben. Meine Frau und ich sind besonders dankbar für die hervorragende Krankenversicherung, die mit dieser Tätigkeit verbunden war, denn sie beinhaltete auch die künstliche Befruchtung. Als Ergebnis sind wir mit zwei wunderbaren Söhnen gesegnet.

Mein Dank richtet sich auch an Mike Scarpello und die Kollegen bei Ford, und zwar dafür, dass sie mir den Übergang von der vertrauten Umgebung bei Toyota angenehm gemacht haben. Danke auch an meine Kollegen bei Total Systems Development und insbesondere an John und Charlie dafür, dass sie mir die Gelegenheit boten, mich umfassend einzuarbeiten und meine Fähigkeiten als Berater weiterzuentwickeln.

An alle meine Freunde bei Hoffman - es war eine große Herausforderung, aber jeder Einzelne machte sie die Mühe wert. Besonderen Dank an Dennis Spiess und seine Familie dafür, dass sie ihr „Zuhause weg von Zuhause“ mit mir teilten. Danke an Ray, Michelle, Mark, Al und Lyle für die herausfordernden Situationen und die Chancen, neue Ideen auszuprobieren. An Don Westman: Ich weiß Ihr Vertrauen in mich und Ihre Bereitschaft, „auf dem eingeschlagenen Kurs zu bleiben“ sehr zu schätzen. Das Kentucky-Managementteam, bestehend aus Diane, Duane, Mark Bill und Gene, war eines der Teams mit dem größten Zusammenhalt, mit denen ich je gearbeitet habe.

Paul Kenrick bot mir Gelegenheiten, meine Fähigkeiten zu testen und meine Methoden kontinuierlich zu verbessern. Danke auch an die zahlreichen Mitarbeiter von Parker-Hannifin - Dave, Diane, Joe, Tim, Alex, Millie, Phil, Donnie, Glenn, Greg und alle anderen im Werk - die hart arbeiten und mit den Herausforderungen eines schlanken Unternehmens konfrontiert sind.

Diese Danksagung wäre nicht komplett ohne ein spezielles Dankeschön an meinen guten Freund und „Fellow-Guru“, Bill Costantino. Unsere Wege hatten vom ersten Tag bei Toyota im Jahr 1987 an die gleiche Ausrichtung. Ich danke dir für deine kontinuierliche Unterstützung, die Orientierung, die du mir geboten hast und für die vielen aufregenden Chancen

im Verlauf der Jahre. Bill war es, der mich für dieses Buch mit Jeff Liker zusammengebracht hat. Für deine Freundschaft und die Erkenntnisse, die du mit mir geteilt hast, werde ich stets dankbar sein.

Ich bin auch Jeff Liker dankbar dafür, dass er Bills Empfehlung vertraut und einen Novizen auf dem Gebiet der Autorenschaft zu seinem Co-Autoren gemacht hat. Es ist eine große Auszeichnung, bei einem solch großen Projekt mit einem hervorragenden Autor zusammenzuarbeiten.

Und vor allem muss ich meiner Familie danken - meiner Frau Kimberley, die mir den Rücken freihielt, während ich arbeitete, meiner Tochter Jennifer und meinen Söhnen Matthew und Michael. Jeder von ihnen hat während der Zeit, die ich an diesem Projekt gearbeitet habe, Opfer gebracht. Sie haben mich jahrelang immer wieder sagen hören: „Ich werde ein Buch schreiben.“ Nun habe ich es endlich getan! Meine Mutter, Patricia Meier, verbrachte zahllose Stunden damit, meine Arbeit zu redigieren und zu überarbeiten, und korrigierte dabei mit der ihr eigenen Akribie zahllose Interpunktionsfehler. Sie ist immer für mich da gewesen und hat mich unterstützt, wenn ich meine verrückten Träume verfolgte.

Von Jeff Liker

Es hat mir große Freude gemacht, mit David zusammenzuarbeiten und unsere Sichtweisen auszutauschen - seine Insiderperspektive von Toyota und meine Sichtweise des Toyota-Wegs von außen. Als Außenstehender bin ich auf die Hilfsbereitschaft von fremden Menschen, die bei Toyota arbeiten, angewiesen, um Zugang zu dem sich ständig wandelnden System zu erhalten, das wir als Toyota-Weg bezeichnen. Im Verlauf der

Jahre habe ich viele enge Beziehungen entwickelt und lerne sowohl durch meine Besuche bei Toyota und seinen Niederlassungen als auch durch intensive Diskussionen mit meinen Freunden und Kollegen innerhalb und außerhalb von Toyota kontinuierlich weiter. Eine weitere Quelle meines anhaltenden Lernprozesses sind meine Erfahrungen aus der Beratung von Unternehmen in der ganzen Welt, die versuchen, vom Toyota-Weg zu lernen. Und ich lerne auch indirekt ständig von den Beratern, die über Optiprise für mich arbeiten, das bei der Umsetzung von Verschlankungsinitiativen und der Transformation von Unternehmenskulturen in ganz unterschiedlichen Unternehmenstypen an vorderster Front steht.

Seit ich dieses Buch geschrieben habe, habe ich eine beträchtliche Zeit im Toyota-Werk in Georgetown, Kentucky (TMMK), und im NUMMI in Kalifornien sowie bei Denso in Battlecreek, Michigan, verbracht. Alle drei Werke boten eine ähnliche Offenbarung. Alle hatten Probleme und mussten wirklich hart an sich arbeiten, um die Kultur des Toyota-Wegs aufrecht zu erhalten und von ihren japanischen Mentoren, von denen sie in der Anfangszeit unterstützt wurden, unabhängig zu werden. Dieses Buch enthält Fallstudien aller drei Unternehmen des Toyota-Konzerns. Zahlreiche Menschen verbrachten viel Zeit damit, mich herumzuführen und mir Wissen zu vermitteln, vor allem Gary Convis, President des TMMK, und Wil James, Vice President of Manufacturing, und zwar trotz ihrer extrem knapp bemessenen Zeit. Mike Brewer, der unter allen hervorsticht, weil er als einziger ehemaliger NUMMI-Manager und anschließender Manager bei Ford als TPS-Berater ins NUMMI zurückgeholt wurde, zeigte mir den Fortschritt der anhaltenden TPS-Erfolgsstory. Andris Staltmanis, Assistant General Manager von Denso in Battlecreek unterstützt diesen Standort dabei, das TPS auf

die nächsthöhere Stufe zu heben, und er gewährte mir dabei großzügige Einblicke in seine Arbeit.

Bei der Entwicklung von Fallstudien, die die Kämpfe und Siege US-amerikanischer Unternehmen außerhalb des Toyota-Konzerns beim Erlernen schlanker Prozesse illustrieren, konnte ich mich auf die Unternehmen stützen, die ich berate. Pasquali Digirolamo hat persönlich und mit endloser Geduld und Energie dazu beigetragen, Tenneco Automotive zu einer globalen Transformation zu führen. Mike Butler hat als ziviler Mitarbeiter des Jacksonville Naval Air Depot unermüdlich daran gearbeitet, den Luftwaffenhangar zu einer Benchmark für schlanke Organisationen zu machen, um die amerikanische Verteidigung durch eine schnellere Flugzeugwartung in ihrer Schlagkraft zu unterstützen. John Matheson hat die Verwandlung der US-Niederlassungen von Framatome Technologies in schlanke Modellunternehmen angeführt, um dem französischen Mutterkonzern vorzuführen, was schlanke Prozesse in der Branche der atomaren Wiederaufbereitung leisten können, die in hohem Maße von maßgeschneiderter Anpassung an Kundenbedürfnisse gekennzeichnet ist. David Nelson vermittelte seine profunden Lernerfahrungen, die er bei Honda gewonnen hatte, dem US-amerikanischen Hersteller von Landwirtschaftsmaschinen John Deere und anschließend Delphi Automotive Systems, in dem Versuch, US-amerikanische Unternehmen zu lehren, was eine wahrhaft schlanke Zulieferpartnerschaft bedeutet.

Außerdem möchte ich Bill Costantino dafür danken, dass er David Meier und mich zusammenbrachte, um dieses wichtige Praxisbuch zur praktischen Umsetzung des Toyota-Wegs zu verfassen.

Und last but not least bin ich mit einer wundervollen Familie - meine Frau Deborah und meine Kinder Jesse und Emma - gesegnet. Sie waren sehr hilfs- und kompromissbereit angesichts der großen Inanspruchnahme meiner Zeit seit dem Erfolg des Werkes *Der Toyota-Weg*.

Vorwort

John Shook

ehemaliger Toyota-Manager

Als mich Jeff Liker und David Meier baten, ein Vorwort für dieses Praxisbuch zu schreiben, sagte ich sofort begeistert zu. Fast im selben Moment stellte sich bei mir aber eine bohrende Sorge ein. Ein Praxisbuch zum Toyota-Weg? Was genau ist ein Praxisbuch, und wie würde es den Toyota-Weg beschreiben? Ein Kochbuch mit fertigen Rezepten? Eine Anleitung?

Aber was Sie, verehrte Leserin und verehrter Leser, hier finden werden, ist weder ein Kochbuch noch eine Anleitung, sondern eher ein Kompass, der Ihnen die Richtung weist und dabei hilft, Ihren eigenen Kurs zu verfolgen. Auf diesem Weg werden Jeff und David Sie begleiten, versierte Guides – das weiß ich aus Erfahrung –, die Ihnen unterwegs Unterstützung leisten. Zufällig war ich auch gerade vor Ort, als die beiden das erste Mal *gemba* in Toyota City betraten – wenn auch aus völlig verschiedenen Gründen. Jeff Liker und ich begegneten uns zum ersten Mal, als ich noch bei Toyota arbeitete und Jeff Professor an der University of Michigan war und seine Studien über sozio-technische Systeme fortführte, die er Jahre zuvor als Student an der University of Massachusetts begonnen hatte. David Meier traf ich in

Toyota City, als ich zahlreiche neue US-amerikanische Mitarbeiter in das Toyota Production System (TPS) einführte. David war gekommen, um sich den Toyota-Weg so anzueignen, wie es eigentlich sein sollte: von der Pike auf in der Montagehalle.

Jeffs Weg zu Toyota führte über eine formale Ausbildung und eine anschließende Forschungstätigkeit, die gleichermaßen Interesse und Erfahrung der „soft side“ der Industrie mit der „hard side“ verband. Als Student des Wirtschaftsingenieurwesens an der Northeastern University arbeitete Jeff für die General Foods Corporation, wo er sich den klassischen Aufgaben eines Industrieingenieurs widmete: Operations Research, Werksplanung etc. Am meisten interessierte ihn jedoch das Topeka-Werk, das Hundefutter herstellte und in selbst gesteuerte Arbeitsteams organisiert war, die einen so genannten STS-Ansatz (sozio-technisches System) verfolgten, in dem soziale und technische Systeme miteinander verknüpft waren. Nach seiner Promotion an der University of Massachusetts ging Jeff an die Fakultät Department of Industrial and Operations Engineering, an der er seitdem tätig ist. Seine Untersuchungen über die Automobilindustrie und über Japan entstanden in Zusammenarbeit mit David Cole und Robert Cole im Rahmen der berühmten USA-Japan-Automobilstudie der University of Michigan. Diese Arbeit führte Jeff zu Toyota und dem TPS, und dort traf er auf die Umsetzung des STS-Ansatzes, mit dem er sich viele Jahre zuvor zu beschäftigen begonnen hatte. Er hatte das Gefühl, in Toyota endlich eine Organisation gefunden zu haben, in der die sozialen und technischen Systeme wahrhaft integriert waren.

Zusammen mit John Campbell, Professor für Politikwissenschaften, und Brian Talbot, Professor an der Michigan Business School, entwickelte Jeff das Japan

Technology Management Program – an dem ich ebenfalls die Ehre hatte, mehrere Jahre lang mitzuwirken zu dürfen. Dieses Programm war darauf ausgerichtet zu untersuchen, wie erfolgreiche Unternehmen in Japan Technologie managten, nämlich indem sie erkannten, dass der Wettbewerbsvorteil, über den viele japanische Unternehmen in ihrer jeweiligen Branche verfügten, nichts mit „harter“ Technologie zu tun hatte – Toyota kauft seine Metallpressen und Roboter bei denselben Herstellern wie GM oder Ford –, sondern vielmehr mit der Art und Weise des Managements dieser Technologie. Das Programm konzentrierte sich insbesondere auf die Art und Weise, wie es einigen Unternehmen – vor allem Toyota – gelang, ihre Technologie, ihre Mitarbeiter, ihre Organisation, ihre Produkte und ihre Strategie in einem ganzheitlichen System zu integrieren. Wenngleich es nur wenige japanische Unternehmen auf diese Weise formuliert hätten, lag der Unterschied in ihrem sozio-technischen System.

Davids praktischer Lernprozess begann in der Montagehalle, als er als Mitglied der ersten Gruppe von Produktions-Supervisoren aus Toyotas Camry-Werk in Georgetown, Kentucky (TMMK), Toyota City besuchte, um im Sommer 1987 an einer Schulungsmaßnahme für Supervisor teilzunehmen. Toyota hatte im NUMMI-Werk bereits „geübt“, und Georgetown war das erste vom Mutterkonzern völlig unabhängige Werk außerhalb Japans. In Zusammenarbeit mit dem Commonwealth of Kentucky hatte Toyota einen umfassenden Selektionsprozess entwickelt, mit dem 100.000 Stellenbewerber für die ersten 3.000 Arbeitsplätze ausgesucht wurden! David gehörte zu der handverlesenen Gruppe derjenigen, die als Führungskraft in der Fertigung eingestellt wurden. Der Auswahlprozess war umfangreich, dabei war er lediglich ein Vorgeschmack auf den Schulungs- und Entwicklungsprozess, den David in den folgenden Jahren durchlaufen sollte. Toyota wusste von Anfang an,

dass der Erfolg des TMMK davon abhängig war, inwieweit es dem Unternehmen gelänge, den Toyota-Weg zu etablieren.

Damals gab es offiziell den Begriff des Toyota-Wegs noch nicht. Es hieß einfach „die Methode, mit der Toyota arbeitete“. Das TPS war damals schon vollständig ausformuliert, so wie auch die Unternehmensphilosophie, insbesondere auf Gebieten wie Qualität und Human Resources. Die Philosophie beschränkte sich aber nicht auf diese beiden Schlüsselfunktionen; sie zog sich wie ein roter Faden durch alle Unternehmensaktivitäten. So wie David, der als Leiter einer Produktionsgruppe an einem Training teilnahm, absolvierten alle Führungskräfte des neuen Werkes in Georgetown ähnliche Schulungen, in deren Verlauf sie nicht nur das Camry-Werk Tsutsumi besuchten, sondern auch die Abteilungen ihrer jeweiligen japanischen Kollegen in der Konzernzentrale, darunter die Buchhaltung, den Einkauf, die PR-Abteilung – namentlich die Kollegen, die für die Pflege der Beziehungen zur Standortgemeinde verantwortlich waren – und das Facility Management. Die für die Beziehungen zur Standortgemeinde zuständigen Kollegen des TMMK erfuhren, wie das Unternehmen Toyota mit der Stadt Toyota City kooperiert und arbeitet. Warum? Glaubte Toyota, seine Beziehung zu Toyota City sei der Benchmark für Best Practice? Oder die Beziehung des Unternehmens zur lokalen Standortgemeinde außerhalb Nagoya, Japan, sei etwas, das mitten in Kentucky eins zu eins nachzuahmen sei?

Nein, selbstverständlich nicht. Toyota wusste, dass seine Kultur – wohlgerneht seine Unternehmenskultur, nicht seine japanische Kultur – das Unternehmen und alle seine Aktivitäten prägt, und zwar in jedem Bereich und auf allen Ebenen. Zwar hörten David und seine Kollegen den Begriff „Toyota-Weg“ damals noch nicht, dennoch war es der

„Toyota-Weg“, der jedem Mitarbeiter in all seinen Aspekten – den sozialen und technischen – vermittelt wurde.

Und das ist es, was aus Jeff und David so ein großartiges Team für das Verfassen dieses Praxisbuches macht. Jeffs jahrelange wissenschaftliche Studien der sozio-technischen Systeme im Allgemeinen und Toyotas Systeme im Besonderen, in Kombination mit Davids direkter praktischer Erfahrung mit dem Toyota-Weg, die er vor Ort in der Montagehalle erwarb, machen aus dem vorliegenden Werk ein praktisches und gleichzeitig konzeptionell erkenntnisreiches Praxisbuch.

Unter den erfahrenen *sensei* des TPS gilt jeder Versuch, den Toyota-Weg schriftlich festzuhalten, als umstrittenes Unterfangen. Es ist immer schwer, die Quintessenz eines Systems in Worte zu fassen, das so ausgeprägt auf stillem Wissen beruht, wie der Toyota-Weg. Nicht etwa, weil der Toyota-Weg so mysteriös wäre, dass er sich nur intuitiv erfassen ließe, sondern vielmehr, weil er ein System des Learning by Doing ist. Und als solches birgt er die Gefahr, einige Leser in die Irre zu führen, selbst wenn man ihn akkurat beschreiben würde. Manager sind sehr intelligente Menschen und verfügen zumeist über eine exzellente Ausbildung. Sie pflegen sich mittels Lektüre, Seminaren und Führungstrainings über die neuesten Managementmethoden auf dem Laufenden zu halten. Die Gefahr, die der Versuch birgt, TPS auf diesem Weg zu erlernen, besteht darin, dass einige Leser versucht sind zu glauben, dass sie sich mit dem System auskennen, sobald sie etwas darüber gelesen haben.

Der Toyota-Weg erscheint täuschend einfach. Man gerät leicht in die Versuchung, eines der einfacheren seiner Prinzipien zu lesen und zu sagen: „Ganz klar, das weiß ich...“ Jeff und David haben mit diesem Praxisbuch einen

Ansatz gewählt, der Ihnen dabei helfen wird, dieser Versuchung zu widerstehen. Anstatt das Buch mit einem Seufzer der Erleichterung wegzulegen und zu denken, „Ich hab’s“, werden Sie dazu angeregt, das, was Sie lesen, in die Praxis umzusetzen: Lesen Sie, probieren Sie es, denken Sie darüber nach und machen Sie Ihre eigene Lernerfahrung.

John Shook

Einleitung

Das Paradox des Toyota-Wegs besteht darin, dass seine Kernkonzepte unverändert Bestand haben, auch wenn der Toyota-Weg an sich ständiger Verbesserung und Veränderung unterliegt. Wir lernen ständig neue Aspekte des Prozesses und entdecken unterschiedliche Anwendungen des Toyota-Wegs in unterschiedlichen Situationen. So entwickeln wir ein immer tieferes Verständnis, und gleichzeitig werden in jeder Situation die „Basics“ deutlich: Sie dienen als Leitfaden für Entscheidungen und Methoden.

Eine Sache, die viele Menschen schockiert, denen wir den Toyota-Weg vermitteln und die wir beraten, ist, dass selbst Toyota Schwierigkeiten mit der Globalisierung des Toyota-Wegs hat. Denken Sie nur an einige der Ikonen des TPS in den USA: das Toyota-Werk in Georgetown, Kentucky, das NUMMI in Kalifornien - ein Joint Venture zwischen Toyota und General Motors -, sowie Denso in Battlecreek, Michigan, Toyotas größter Zulieferer. Alle drei machten um das Jahr 2000 mit Hinblick auf den Toyota-Weg schwere Zeiten durch, da sie rasch expandierten und mit einer wechselnden Belegschaft und einem wechselnden Managementteam konfrontiert waren. Alle drei haben größte Anstrengungen unternommen, um die Mentalität des Toyota-Wegs wieder auf das Niveau ihrer vorherigen Ausprägung zu bringen und

sind nun dabei, den Toyota-Weg noch tiefer zu verinnerlichen.

Es ist wichtig, das zu erwähnen, weil es ein Hinweis darauf ist, dass die Kultur, die allen wirklich schlanken Systemen zugrunde liegt, und an deren Implementierung Unternehmen so eifrig arbeiten, nicht unbedingt von alleine entsteht - und das gilt insbesondere außerhalb Japans -, und dass kontinuierliche Anstrengungen zu ihrem Erhalt nötig sind. Selbst US-amerikanische Unternehmen als Teil des Toyota-Konzerns mit ihren schlanken Instrumenten, um die sie von den meisten anderen Unternehmen beneidet werden, lassen gelegentlich nach und müssen daran arbeiten, sich weiterzuentwickeln.

Wir haben durch Beobachtung sowie durch unsere Lehr- und Beratungstätigkeit in der ganzen Welt viele Erfahrungen gemacht. Bei jedem Schritt erkennen wir, dass die Kernkonzepte und Philosophien auf jede Situation anwendbar sind und die wichtigsten Aspekte darstellen, die es zu erlernen gilt. Die größte Herausforderung in der Konfrontation mit jeder neuen und einzigartigen Situation liegt darin, zu verstehen, wie die Instrumente des Toyota-Wegs flexibel eingesetzt werden und gleichzeitig den Kernkonzepten treu bleiben können.

Außerhalb von Toyota besteht die Herausforderung darin, die Konzepte, die durch ständige Wiederholung erlernt, aber nie als „Absolutismen“ bezeichnet wurden, zu erklären. Es gibt keinen Königsweg zu einem schlanken Unternehmen. Wir sind zu guter Letzt zu der Schlussfolgerung gelangt, dass es bestimmte Dinge gibt, die ein guter *TPS-sensei* instinktiv weiß und versteht, aber dass er „nicht weiß, woher er das weiß“. Das bedeutet eine ständige Herausforderung an effektive Kommunikation und eine Wissensvermittlung an andere Menschen.

Der Toyota-Weg wird durch die wiederholte Aufforderung „Dinge einfach anzupacken“, durch zahlreiche Versuche, durch Reflexion und Überprüfung, erneute Versuche und Überprüfungen etc. von Mensch zu Mensch weitergegeben, und zwar so lange, bis diese intuitive Fähigkeiten entwickeln. Diese Lernmethode wird dann zur Herausforderung, wenn man erklären soll, „warum“ etwas getan wird beziehungsweise warum das, was getan wird, so wichtig ist. Woher wissen wir, was wir wissen? Woher wissen wir, was wir als Nächstes zu tun haben? Wie erkennen wir Fallstricke? Die Antwort: Das, was getan werden muss, ergibt sich instinktiv und erscheint richtig.

Wir bestehen bei jedem Unternehmen, mit dem wir arbeiten, stets darauf, dass sich die Mitarbeiter 100 Prozent ihrer Zeit auf das Erlernen des Toyota-Wegs konzentrieren können. Sie müssen in Einzeltrainings von Lean-Experten geschult werden, und zwar mit der gleichen Intensität, mit der ein Meister seines Fachs – sei es ein Koch, ein Schneider oder ein Athlet – sein Wissen an einen Lehrling oder Studenten weitergeben würde. Diese Methode ist langsam und mühselig, aber sie bringt Menschen dahin, dass sie mit jeder Situation fertig werden und wissen, welche Maßnahmen die richtigen sind. Sie entwickelt Menschen dahingehend, dass sie ihrem Bauchgefühl gut vertrauen und „wissen“, was sie als Nächstes zu tun haben. Das ist wichtig, weil sie ständig andere überzeugen müssen, denen die Überzeugung fehlt und die nicht wissen, was sie tun müssen und am liebsten in ihrem alten Trott verharren würden.

Dieses Buch ist ein Versuch, den Denkprozess, der Toyota prägt, und die daraus entstandenen Ideen deutlich zu machen und zu erklären, wie diese Ideen, die den überwältigenden Erfolg von Toyota ermöglicht haben, umgesetzt und genutzt werden. Wir konzentrieren uns auf das Nachdenken über den Prozess sowie auf Lösungen.