

**JEFFREY K. LIKER**

# **DER TOYOTA WEG**

**Die 14 Managementprinzipien  
des weltweit erfolgreichsten Autokonzerns**

**FRV**

© 2022 des Titels »Der Toyota-Weg« von Jeffrey K. Liker (ISBN 978-3-95972-473-9) by FinanzBuch Verlag,  
Münchner Verlagsgruppe GmbH, München. Nähere Informationen unter: [www.m-vg.de](http://www.m-vg.de)

# Erstes Vorwort

Als ich nach 18 Jahren in der amerikanischen Automobilindustrie zu Toyota kam, wusste ich nicht genau, was mich erwartete. Aber ich hatte Hoffnung. Alles, was ich wusste, war, dass ich nicht glücklich war über die Richtung, die die amerikanische Automobilproduktion nahm, und ich hatte das Gefühl, Toyota könnte anders sein. Innerhalb kürzester Zeit bemerkte ich einen fundamentalen Unterschied zwischen Toyota und meinen bisherigen Arbeitgebern. In einer Fertigungsstätte in Fremont, Kalifornien – einem Joint Venture zwischen Toyota und GM, auch NUMMI (New United Motor Manufacturing) genannt –, wurde ich Zeuge der Wandlung einer der leistungsschwächsten Produktionsstätten im gesamten System von General Motors in eine der besten Produktionsstätten der Vereinigten Staaten. Der Unterschied lag im Toyota-Weg. In diesem Buch erklärt Dr. Liker die Managementsysteme, die Denkweise und die Philosophie, auf denen der Erfolg von Toyota basiert, und vermittelt dem Leser wertvolle Erkenntnisse, die sich auf jeden beliebigen Geschäftszweig bzw. jede Geschäftssituation übertragen lassen. Zwar gibt es zahlreiche Bücher, die die Instrumente und Methoden des Toyota-Produktionssystems (Toyota Production System, TPS) erklären, Professor Likers Buch ist jedoch einzigartig in seiner Erklärung der grundlegenden Prinzipien, die die Kultur von Toyota ausmachen.

Mit dem Toyota-Weg ist keine japanische oder amerikanische Methode oder gar eine »Gary-Convis-Methode« des Managements gemeint. Vielmehr handelt es sich um die grundlegende Art und Weise, wie Toyota seine Welt betrachtet und wie der Konzern sein Geschäft betreibt. Der Toyota-Weg in Kombination mit dem Toyota-Produktionssystem bilden Toyotas DNA. Dieser genetische Code entstand mit den Gründern unseres Unternehmens und wird von unseren jetzigen und zukünftigen Unternehmensführern gepflegt und weiterentwickelt.

Der Toyota-Weg lässt sich kurz zusammengefasst als zwei Säulen darstellen, die das gesamte System tragen: »kontinuierliche Verbesserung« und »Respekt vor den Menschen«. Die kontinuierliche Verbesserung, auch als Kaizen bekannt, definiert Toyotas grundlegenden Geschäftsansatz. Das heißt, alles wird ständig in Frage gestellt. Unabhängig von den konkreten Verbesserungen, die jeder Einzelne zum Gesamtsystem beiträgt, liegt der wahre Wert der kontinuierlichen Verbesserung jedoch in der Schaffung einer Atmosphäre kontinuierlichen Lernens und einer Umgebung, die Veränderung nicht nur akzeptiert, sondern ausdrücklich fördert. Eine solche Umgebung entsteht nur dort, wo Menschen respektiert werden – die zweite Säule des Toyota-Wegs. Toyota demonstriert diesen Respekt, indem es Arbeitsplatzsicherheit schafft und stets bestrebt ist, Mitarbeiter durch aktive Teilhabe an der Verbesserung ihrer Arbeitsplätze zu gewinnen und zu binden. Als Manager müssen wir die Verantwortung dafür tragen, dass das Verhältnis aller Teammitglieder zueinander von gegenseitigem

Vertrauen und Verständnis füreinander geprägt ist. Ich glaube daran, dass das Management keine wichtigere Aufgabe hat, als große Gruppen dazu zu motivieren, auf ein gemeinsames Ziel hinzuwirken. Dieses Ziel zu bestimmen und zu erklären, gemeinsam den Weg zu seiner Erreichung zu beschreiten, die Mitarbeiter dafür zu begeistern, die Wegstrecke zusammen zurückzulegen und den Mitarbeitern dabei zu helfen, Hindernisse aus dem Weg zu räumen – darin liegt die eigentliche Existenzberechtigung des Managements. Wir müssen die Köpfe der Menschen gewinnen, damit sie ihre Ideen ins Unternehmen einbringen. Nach meiner Erfahrung ist der Toyota-Weg das beste Mittel, um diese Aufgabe zu erfüllen.

Nichtsdestotrotz sollten sich die Leser darüber im Klaren sein, dass jede Organisation ihren eigenen Geschäftsansatz entwickeln und ihren eigenen Weg finden muss. Der Toyota-Weg ist das besondere Werk der Menschen, die Toyota und seine einzigartige Geschichte geschaffen haben. Toyota ist eines der erfolgreichsten Unternehmen der Welt. Ich hoffe, dass Sie nach der Lektüre dieses Buches verstehen, was Toyota so erfolgreich gemacht hat. Und ich hoffe, Sie können einige praktische Anregungen daraus ziehen, die Sie für die Entwicklung Ihres individuellen Geschäftsansatzes verwenden können.

Gary Convis

Ehemaliger Managing Officer North American Manufacturing und Chairman von Toyota Motor Manufacturing, Kentucky, Inc.

# Danksagung

Die Originalfassung des Buches *Der Toyota-Weg* war das Produkt von 20 Jahren Studium des Unternehmens Toyota. Ein Großteil dieser Arbeit fand unter der Schirmherrschaft des Japan Technology Management Program der Universität von Michigan, Ann Arbor, statt, wo ich die Position des Co-Direktors und später Direktors bekleidete. Dieses Programm wurde 1991 mit der großzügigen Finanzierung durch das US Air Force Office of Scientific Research begonnen. Unter der Mentorenschaft des Japan-Experten Dr. John Campbell, der mit mir zusammen die Direktorenschaft ausübte, konnte ich mir umfangreiches Wissen aneignen. In den mehr als 15 Jahren, die seit Erscheinen der Originalfassung vergangen sind, habe ich weitere Bücher über die unterschiedlichen Aspekte des Toyota-Wegs geschrieben, war als Dozent und Berater tätig, und vor allem habe ich weiter dazugelernt. So viel hat sich verändert, und ich habe so viel Neues dazugelernt, dass ich beschloss, die zweite Auflage umfassend zu überarbeiten.

Toyota hat sich schon immer sehr offen dafür gezeigt, eine der Hauptquellen seines Wettbewerbsvorteils mit der Welt zu teilen. Einer der großen Meilensteine in diesem Zusammenhang war die Vereinbarung, die der damalige Chairman von Toyota, Eiji Toyoda, und Präsident Shoichiro Toyoda 1982 mit GM eingingen und die die Errichtung eines gemeinsamen Fertigungswerks – NUMMI genannt – zum Inhalt hatte. Das Ziel war, dem großen globalen Wettbewerber GM das TPS nahezubringen. Ein weiterer Meilenstein in der weltweiten Vermittlung des TPS war die Entscheidung von 1992, das Toyota-Produktionssystem Support Center (TSSC), wie es heute heißt, zu gründen, um US-Unternehmen mithilfe der Einrichtung von industrieübergreifenden Arbeitsmodellen das Toyota-Produktionssystem zu vermitteln. Das TSSC wurde als Non-Profit-Organisation ausgegründet und leistet ehrenamtliche Arbeit für andere gemeinnützige und wohltätige Organisationen sowie bezahlte Arbeit für Privatunternehmen.

Toyota ist mir gegenüber unglaublich offen gewesen. Ich wurde lediglich darum gebeten, meine Dokumente für eine Faktenprüfung einzureichen, aber das Unternehmen hat nie versucht, Einfluss auf den Inhalt meiner Arbeit zu nehmen. Leider kann ich an dieser Stelle nicht alle Personen von Toyota nennen, die sich freundlicherweise zu langen Interviews bereit erklärten und Teile dieses Buches auf Genauigkeit prüften, und zwar sowohl die Originalfassung als auch die vorliegende überarbeitete Version. Mehrere dieser Personen haben besonders dazu beigetragen, mein Verständnis des Toyota-Wegs zu verbessern, darunter die folgenden (die Positionsbezeichnungen datieren aus der Zeit unserer Gespräche):

### Toyota

(ohne bestimmte Reihenfolge)

- Akio Toyoda, Präsident: Dafür, dass er seine Elvis-Gitarre aus Tupelo, Mississippi, gespielt hat, die aus einem Auspuffrohr gebaut war. Wie kann jemand so mächtig und zugleich so witzig sein?
- Eiji Toyoda, ehemaliger Präsident und Chairman: Es war ein Privileg, diesen großartigen Mann zu treffen, und sehr schmeichelhaft, dass er die erste Auflage meines Buches *Der Toyota-Weg* auf Englisch und Japanisch gelesen hat (er zog die englische Ausgabe vor).
- Nampachi Hayashi, ehemaliger Director and Senior Technical Officer, TPS: Es war eine Ehre, den ältesten lebenden Schüler Taiichi Ohnos kennenzulernen und seine großartigen Geschichten zu hören.
- Kenji Miura, ehemaliger General Manager, OMCD, und späterer Präsident des Zulieferers Tokai Rika: Einer der hingebungsvollsten Schüler des TPS.
- Bruce Brownlee, General Manager, Corporate Planning and External Affairs des Toyota Technical Centers: Mein zentraler Ansprechpartner für dieses Buch.
- Jim Olson, Senior Vice President, Toyota Motor Manufacturing North America: Nach einer sorgfältigen Begutachtung meines Buches *Der Toyota-Weg* unterstützte er Toyotas engagierte Beteiligung, um sicherzustellen, dass ich die Philosophie richtig verstand.
- Jim Wiseman, Vice President, Toyota Motor Manufacturing North America. Er öffnete mir die Tür zum Toyota-Produktionssystem in der Fertigung.
- Irv Miller, Group Vice President, Toyota Motor Sales: Er öffnete mir die Tür zu Toyotas Verkaufs- und Vertriebswelt.
- Fujio Cho, Präsident der Toyota Motor Company: Er gewährte mir Einblick in seine Leidenschaft für den Toyota-Weg.
- Gary Convis, Präsident von Toyota Motor Manufacturing, Kentucky: Er half mir, den Prozess der eingehenden Schulung und Vermittlung der Feinheiten des Toyota-Wegs in den Vereinigten Staaten zu verstehen.
- Toshiaki (Tag) Taguchi, Präsident und CEO von Toyota Motor North America: Er bot mir Einsichten in den Toyota-Weg des Verkaufs.
- Jim Press, Executive Vice President und COO von Toyota Motor Sales, USA: Er vermittelte mir ein tieferes Verständnis für die Philosophie des Toyota-Wegs.
- Al Cabito, Group Vice President, Sales Administration, Toyota Motor Sales, USA: Er erklärte mir mit großer Ausführlichkeit Toyotas neue Build-to-order-Strategie.
- Tadashi (George) Yamashina, Präsident, Toyota Technical Center, USA: Er machte mich mit *Hourensou* vertraut und vermittelte mir ein tieferes Verständnis von *Genchi Genbutsu* (für eine Definition der japanischen Begriffe siehe Glossar am Ende des Buches).
- Kunihiro (Mike) Masaki, ehemaliger Präsident, Toyota Technical Center: Er nutzte jede Gelegenheit, um mir Zugang zu Toyota zu verschaffen, damit ich den Toyota-Weg studieren konnte.

- Dave Baxter, Vice President, Toyota Technical Center: Er widmete mir mehr Zeit, als ich erwarten durfte, um mir Toyotas Produktentwicklungssystem und dessen zugrundeliegende Philosophie zu erklären.
- Ed Mantey, Vice President, Toyota Technical Center: Ed ist ein wahrhaftiger Ingenieur und der leibhaftige Beweis, dass Toyota amerikanische Ingenieure darin schulen kann, den Toyota-Weg zu verinnerlichen.
- Dennis Cuneo, Senior Vice President, Toyota Motor North America: Er half mir, Toyotas Bekenntnis zu sozialer Verantwortung zu verstehen, und griff dafür auf seinen reichen Erfahrungsschatz zurück, den er unter anderem im NUMMI erworben hat.
- Dick Mallery, Partner, Snell & Wilmer: Er beschrieb mir mit Leidenschaft, wie er als Anwalt von Toyota vom Toyota-Weg transformiert wurde.
- Don Jackson, Vice President, Manufacturing, Toyota Motor Manufacturing, Kentucky: Er erklärte und demonstrierte, was es bedeutet, Fertigungsmitarbeiter zu respektieren und einzubeziehen.
- Glenn Uminger, Assistant General Manager, Business Management & Logistics Production Control, Toyota Motor Manufacturing North America: Er schilderte mir, wie ein Buchhalter von Toyota ein TPS-Support-Büro entwickelte und später die Logistik für Nordamerika leitete – und bei jedem Schritt seiner Reise Spaß hatte.
- Teruyuki Minoura, ehemaliger Präsident, Toyota Motor Manufacturing North America: Er faszinierte mich mit Geschichten aus dem wahren Leben über das Studium des TPS zu Füßen des Meisters Taiichi Ohno.
- Steve Hesselbrock, Vice President Operations, Trim Masters: Teilte bereitwillig seine Lehrjahre und Feuerproben, als Trim Masters einer der weltweit besten Toyota-Zulieferer von Autositzen wurde.
- Kiyoshi Imaizumi, Präsident, Trim Masters: Er erzählte mir die wahre Geschichte darüber, wie schwierig es war, ein Toyota-Zulieferer in Japan zu werden.
- Ichiro Suzuki, ehemaliger Chefingenieur, Lexus, und Executive Advisory Engineer: Er zeigte mir, was einen echten Super-Ingenieur ausmacht.
- Takeshi Uchiyamada, Senior Managing Director und ehemaliger Chefingenieur, Prius: Er lehrte mich, was es bedeutet, bei der Leitung eines revolutionären Projektes (Prius) mit den Menschen zusammenzuarbeiten.
- Jane Beseda, General Manager und Vice President, Northamerican Parts Operation: Ihre Erklärung der Sichtweise der IT und Automatisierung aus der Perspektive des Toyota-Wegs gab mir die Erleuchtung.
- Ken Elliott, Service Parts Center National Manager: Er schilderte mir, wie er die Kultur des Toyota-Wegs in einem neuen Vertriebszentrum für Autoteile aufbaute.
- Andy Lund, Programm-Manager, Sienna, Toyota Technical Center: Er schilderte mir aus der Perspektive eines in Japan aufgewachsenen Amerikaners, wie Toyotas Kultur in Japan auf US-Unternehmen übertragen wurde.

- Jim Griffith, Vice President, Toyota Technical Center: Mit seinem trockenen Humor korrigierte er meine falschen Vorstellungen und forderte mein Verständnis des Toyota-Wegs heraus.
- Chuck Gulash, Vice President, Toyota Technical Center: Auf einer Teststrecke zeigte er mir, was bei einer Fahrzeugbewertung »Aufmerksamkeit für die Details« bedeutet.
- Ray Tanguay, Präsident, Toyota Motor Manufacturing, Kanada: Er zeigte mir, dass technologische Innovation und TPS Hand in Hand gehen können.
- Dr. Gill Pratt, CEO des Toyota Research Institute und Toyota Chief Scientist: Es war ein Vergnügen, mit Gill und James (siehe unten) zu sprechen, die beide in der hochdynamischen Welt der Software-Innovationen aufgewachsen sind, sich sehr schnell mit dem Toyota-Weg vertraut machten und diesen bedarfsspezifisch anpassten.
- Dr. James Kuffner, CEO des Toyota Research Institute – Advanced Development und Toyota Director: Ich habe mich sehr gefreut zu hören, dass er in das Board of Directors berufen wurde, um die intellektuelle Vielfalt auf Toyotas höchster Führungsebene zu bereichern.
- Brian Lyon, Senior Manager Advanced Technical Communications, Toyota Motor North America: Eine Quelle von unschätzbarem Wert. Mit Brian habe ich auch eng an dem Buch *Toyota Under Fire* zusammengearbeitet.

### Toyota Motor United Kingdom (TMUK)

Ich organisierte und begleitete Dutzende von ganztägigen Touren durch dieses Werk und lernte dabei sehr viel.

- Marvin Cooke, Senior Vice President Manufacturing, Toyota Motor Europe: Während seiner Zeit als Managing Director von TMUK brachte er mir viel über den Toyota-Weg bei und darüber, wie man Führungsverhalten vorlebt.
- Jim Crosbie, Managing Director: Der bescheidene und äußerst fachkundige Jim und andere Führungskräfte der Niederlassung im Vereinigten Königreich haben mich stets inspiriert.
- Alan Weir, General Manager, Qualität: Teilte mit mir die Qualitätsphilosophie der Gruppe.
- Dave Richards, General Manager, Human Resources: Half mir, die HR-Systeme zu verstehen.
- Rob Gorton, Corporate Planning and External Affairs: Erklärte mir das *Hoshin-Kanri-System* (Definition siehe Glossar).
- Andrew Heaphy, General Manager, Body Engineering: Er machte mit mir eine ausführliche Tour, die sich auf *Hoshin Kanri* konzentrierte.
- Stuart Brown, Section Manager, Manufacturing Skills Development, HR: Er erklärte mir Toyotas Floor Management Development System (FMDS) und die Art und Weise, wie mit diesem System Mitarbeiter entwickelt werden.
- Simon Green, Gruppenleiter, Senior Manufacturing Skills Development: Die Person hinter der kleinteiligen Entwicklungsarbeit für das neue FMDS.

## SigmaPoint Technologies

Alle nachfolgend genannten Personen sind leidenschaftliche Verfechter der kontinuierlichen Lernerfahrungen und Verbesserung.

- Dan Bergeron, President
- Stephane Dubreuil, Vice President of Supply and Operations
- Robert Joffre, Director of Lean Transformation

## Herman Miller

Verkörpert die Denkweise des Toyota-Produktionssystem Support Center

- Matt Long, Vice President of Continuous Improvement
- Jill Miller, Continuous Improvement Manager, Learning and Development

## Zingerman's Mail Order

Das lustigste Unternehmen, mit dem ich je zusammengearbeitet habe.

- Tom Root, Managing Partner
- Betty Graptopp, Partner

## Andere herausragende Fallbeispiele/Unternehmen

- Rajaram Shembekar, Vice President, North American Production Innovation Center, IOT, Denso USA
- Dr. Prasad Akella, Gründer und CEO von Drishti Technologies
- Einar Gudmundsson, CEO, Rejmes Bil Volvo Dealership
- James Morgan, ehemaliger Schüler und ehemaliger COO, Rivian
- Dr. Jeri Ford, ehemaliger Vice President of Business Operations and New Model Introduction, Rivian
- Scott Heydon, ehemaliger Vice President of Global Strategy bei Starbucks Coffee Company
- Edward Blackman, Präsident, Kelda Consulting
- Richard Sheridan, Chief Storyteller, Menlo Innovations
- Charlie Baker, ehemaliger Vice President, Produktentwicklung, Honda Motors

Besonderen Dank schulde ich John Shook, dem ehemaligen Toyota-Manager, der dazu beitrug, das NUMMI, das Toyota Technical Center und das Toyota Supplier Support Center zu starten, und dann Präsident des Lean Enterprise Institute wurde. John hat seine Karriere dem Verständnis des Toyota-Wegs gewidmet. Diese Leidenschaft brachte er mit zur University of Michigan, wo er für mehrere Jahre als Direktor unseres Japan Technology Management Program tätig war. John war mein TPS-Mentor. Zunächst vermittelte er mir die Grundlagen; mit meinem zunehmenden Verständnis brachte er mir dann immer ausgefeiltere Lektionen der Philosophie des Toyota-Wegs nahe. Er hat beide Fassungen des Buches gelesen und wichtige Kommentare geliefert.



Für diese zweite Auflage schulde ich auch meinem ehemaligen Studenten und Kollegen an der Universität von Michigan, Mike Rother, besonderen Dank. Mike setzte seine Forschung über das TPS fort und wandte sie auf der ganzen Welt auf den *Gemba* an (der Ort, an dem wertschöpfende Arbeit geleistet wird). Eines Tages veröffentlichte er ein Buch mit dem Titel *Toyota Kata*<sup>\*</sup>, das er mir begeistert präsentierte. Zunächst reagierte ich zurückhaltend, aber nach ausgiebiger Beschäftigung mit diesem Thema und endlosen Serien an Coffeeshop-Diskussionen mit Mike begann ich, einige meiner Annahmen über den Toyota-Weg in Frage zu stellen und mich intensiver damit zu beschäftigen, was es bedeutet, wissenschaftlich über die Bewältigung scheinbar unmöglicher Herausforderungen nachzudenken. Das führte mich zur Entwicklung einer eher fließenden und dynamischen Sicht der Lean-Transformation und zur Neuausrichtung des Abschnitts über Problemlösung: »Wissenschaftlich denken und handeln, um mithilfe kontinuierlicher Verbesserungen den angestrebten Soll-Zustand zu erreichen.« (12.–14. Prinzip in dieser Ausgabe). Danke, Mike.

Mein Co-Autor und Mitarbeiter James Franz stöberte sehr aufschlussreiche Statistiken über Toyotas Profitabilität und Qualität auf, über die ich in der Einführung sprechen werde. Ich möchte auch meine Wertschätzung für die Unterstützung seitens meines ehemaligen Doktoranden Eduardo Lander aussprechen, der auf Basis seiner Toyota-Erfahrung verschiedene Kapitel durchgesehen hat. Viele der in diesem Buch vorgestellten Toyota-fremden Fallbeispiele stammen aus Unternehmen, die Kunden von Liker Lean Advisors waren und an denen ich gemeinsam mit meinem Partner Dr. John Drogosz gearbeitet habe. Außerdem habe ich von meiner deutschen Partnerin Dr. Daniela Kuderatsch sehr viel über *Hoshin Kanri* gelernt.

Der größte Teil des Originalbuches entstand 2003, als ich das Privileg hatte, einen eisigen Ostküstenwinter im sonnigen, warmen Phoenix zu verbringen, wo ich meinen ehemaligen Studenten und heutigen Professor Tom Choi von der Arizona State University besuchte. Die Vormittage in einem angenehmen privaten Büro ohne Fenster und die Nachmittage auf dem Golfplatz schufen ein perfektes Ambiente, um ein Buch zu schreiben. Das viermonatige Abenteuer mit meiner liebevollen Frau Deborah und meinen Kindern Jesse und Emma ist mir in unvergesslicher Erinnerung geblieben.

Dieses Buch blickt über die vier Wände der Toyota-Fertigung hinaus auf die übergeordnete Wertschöpfungskette. Mein Verständnis von »Lean Logistics« wurde von der Forschungsarbeit, die vom Sloan Foundations's Trucking Industry Program finanziert wurde, stark gefördert. Dieses Programm wird von meinem engen Freund und Kollegen Chelsea (Chip) White vom Georgia Institute of Technology geleitet.

Und schließlich hatte ich umfangreiche redaktionelle Unterstützung. Als mich mein Verleger nach Abgabe des Manuskripts zur Erstausgabe informierte, mein Buch sei doppelt so lang wie vereinbart, rief ich in Panik meinen ehemaligen Lektor Gary Peurasaari an, damit er mir aus der Patsche

---

\* Die zweite, erweiterte Auflage erschien auf Deutsch unter dem Titel: *Die Kata des Weltmarktführers: Toyotas Erfolgsmethoden* (Campus, 2013).

half. Gary bewirkte auf jeder Seite ein neues Wunder, restrukturierte, wo nötig, den Inhalt, aber vor allem und in echter Toyota-Weg-Manier eliminierte er alles, was überflüssig war, und brachte die mehrwerthaltigen Textpassagen richtig zur Geltung. Er war eher ein Schreibpartner als ein Lektor. Anschließend begleitete mich Richard Narramore, Lektor bei McGraw-Hill, der mich ursprünglich gebeten hatte, das Buch zu schreiben, durch eine zweite, umfassende Überarbeitung, die das Buch auf eine ganz neue Ebene hob. Für die vorliegende Ausgabe konnte ich auf die kundige Unterstützung des Entwicklungsleiters und Autors Kevin Commins zurückgreifen, der mich bei einer klaren Formulierung meiner Botschaften unterstützte, sowie auf das detaillierte, liebevolle Lektorat und den Satz von Patricia Wallenburg von TypeWriting.

Und natürlich werde ich immer inspiriert und unterstützt (und ertragen) von meiner liebenden Familie Deb, Em und Jesse.



## Zweites Vorwort:

# Die wunderbare, exzentrische Lean-Welt

*Wir wollen, dass Organisationen anpassungsfähig, flexibel, fähig zur Selbsterneuerung, resilient, lernend und intelligent sind – Eigenschaften, die man nur in lebenden Systemen findet. Der Widerstreit unserer Zeit besteht darin, dass wir von unseren Organisationen erwarten, dass sie sich wie lebende Systeme verhalten, wir aber nur in der Lage sind, sie wie Maschinen zu behandeln.*

MARGARET J. WHEATLEY, AUTORIN VON  
*FINDING OUR WAY: LEADERSHIP FOR AN UNCERTAIN TIME*

## Das Problem: Das Missverständnis von Lean und »wie es hier funktioniert«

Niemand kann vernünftigerweise den globalen Einfluss von Toyotas Management- und Produktionssystem auf die heutige Welt bestreiten. Das Toyota-Produktionssystem (TPS) ist das Grundgerüst für das, was oft als »Lean« Management bezeichnet und in Bereichen wie Bergbau, Einzelhandel, Verteidigung, Gesundheitswesen, Bau, Regierungsführung, Finanzen und anderen angewandt wird. Zwar könnte man annehmen, erfahrene TPS-Experten – als *Sensei* oder Lehrer bezeichnet – würden mit Begeisterung sehen, dass das System, das sie mit großer Leidenschaft erfüllt, von so vielen unterschiedlichen Industrien übernommen wird. Die Wahrheit ist jedoch, dass sie oft enttäuscht und frustriert darüber sind, wie Lean-Programme aus einem wunderbaren lebenden System einen leblosen Werkzeugkasten gemacht haben.

Das Problem ist, dass viele Unternehmensleiter genau die Sichtweise pflegen, die Margaret J. Wheatley in ihrem Eingangszitat beschrieben hat, und ihre Organisation als eine Art Maschine betrachten. Viele Führungskräfte sind von dem Bedürfnis nach Gewissheit und Kontrolle getrieben sowie von der Annahme, dass Entscheidungen, die an der Spitze der Organisation getroffen werden, automatisch auf allen Ebenen in geplanter und geordneter Weise umgesetzt werden. Jeder, der einmal in einer Werkshalle gearbeitet und eine »Lean Conversion« geleitet hat, weiß, dass die Realität völlig anders aussieht. Was tatsächlich geschieht, ist ungeordnet und überraschend.

Ein guter Berater versteht, wie man aus unbeabsichtigten Konsequenzen Nutzen für Lernprozesse zieht.

Ich habe weltweit Führungskräfte beraten, die der fehlgeleiteten Überzeugung anhängen, die Lean-Transformation lasse sich planen und kontrollieren wie das Updating einer Computersoftware (wobei selbst das nicht immer wie geplant verläuft), und ihnen das TPS vermittelt. Ich habe ein Unternehmen aus der Nuklearenergie beraten, dessen Vice President für kontinuierliche Verbesserung glaubte, sein Lean-Programm sei seit 3 Jahren ein Riesenerfolg. Stolz beschrieb er ein langwieriges »Lean Assessment«, das mit den Bonuszahlungen für die Werksmanager gekoppelt war, und seine Versuche, Lean Tools im gesamten Unternehmen anzuwenden.

Besagter Vice President war ein wenig besorgt, als sein CEO Toyota um Hilfe bat und Toyota der Organisation einen seiner erfahrensten TPS-Sensei sandte – ein Schüler des berühmten Taiichi Ohno, dem Vater des Toyota-Produktionssystems. Das japanische Wort *Sensei* bedeutet *ehrwürdiger* Lehrer, und es wird erwartet, dass die Schüler ihm respektvoll lauschen und seiner Führung folgen. Nachdem der Vice President dem TPS-Meister das Lean-Programm des Unternehmens beschrieben hatte, erwartete er Lob und Glückwünsche. Stattdessen sagte der Sensei: »Bitte hören Sie damit auf« – und meinte damit, er solle mit dem Assessment und der Wertstromanalyse aller Prozesse aufhören, die Koppelung des Lean Assessment an die Bonuszahlungen und die Versuche einstellen, die Lean-Version dieses Unternehmens auf alle Fertigungs- und Serviceabteilungen anzuwenden. Stattdessen riet er ihm, in einem Bereich einer Fertigungslinie für Nuklearbrennstoffe eine »TPS-Modell-Linie« als Pilot einzurichten und auf alles andere zu verzichten. Dieses Pilotprojekt würde unter der Leitung des Sensei stehen und zur Demonstration und Vermittlung des TPS-Systems dienen.

Ich verbrachte 2 Stunden mit dem frustrierten, verwirrten Vice President, der klagte: »Warum wollte er, dass wir unseren guten Erfolg stoppen? Warum wollte er, dass wir uns im Schneckentempo bewegen, wenn wir Hunderttausende von Mitarbeitern schulen müssen? Was glaubt er, wie er ohne jeden finanziellen Anreiz irgendeinen Manager ins Boot holen kann?«

Ich versuchte, ihm die Denkweise eines japanischen Sensei zu erklären und beschrieb ihm das Toyota-Produktionssystem zusammenfassend als »lebendes System«. Das Ziel ist, für den Kunden einen kontinuierlichen, ununterbrochenen Wertefluss zu erzeugen, denn jede Unterbrechung ist eine Verschwendung. Toyota verwendet oft die Analogie eines frei fließenden Flusses, der nicht von stehenden Gewässern, Felsblöcken oder anderen Hindernisse in seiner Strömung behindert wird. Um in einem Unternehmen gleichmäßige Fließprozesse zu erzielen, wird ein System aus Menschen, Maschinen und Prozessen benötigt, die im Zusammenspiel Spitzenleistung erbringen. Zur ständigen Anpassung an die dynamischen Veränderungen der Umfeldbedingungen müssen zudem kontinuierliche Verbesserungen stattfinden, die von den Menschen initiiert werden, die dem »Gemba« (eigentlich »*Genba*« ausgesprochen)\* am nächsten sind, das heißt den Mitarbeitern, die die wertschöpfende Arbeit leisten.

---

\* Die japanische Sprache kennt keinen *m*-Laut. »*Genba*« ist die korrekte Version, allerdings hat sich »*Gemba*« durchgesetzt. Jim Womack erklärt diesen und andere ähnliche Begriffe gut unter <http://artoflean.com/index.php/2016/03/25/is-it-genba-or-gemba/>.

Ich erklärte dem Vice President: »Der Toyota Master Trainer betrachtet Ihre operativen Prozesse und sieht eine Reihe von TPS-Tools, die auf mechanistische Weise zusammenhangslos verstreut sind. Aber nirgendwo gibt es ein organisches System an Menschen, die die Tools für kontinuierliche Verbesserung einsetzen. Er möchte, dass Sie das echte TPS erleben und die Ergebnisse sehen, die es ermöglicht, und zwar zunächst in einem Teilbereich Ihres Unternehmens, bevor Sie damit beginnen, ein Konzept flächendeckend auszurollen, das niemand wirklich versteht. Zu versuchen, TPS in einem begrenzten Bereich richtig aufzusetzen, ist in seinen Augen nicht zu viel verlangt.«

Ich konnte förmlich sehen, wie dem Vice President bei meinen Worten ein Licht aufging. Anschließend stellte er weitere Fragen. Es schien, als würde er allmählich begreifen. Er beklagte, der Sensei von Toyota habe das TPS nicht auf diese Weise erklärt. Außerdem verriet er mir, als er ihm mitgeteilt habe, er habe mich engagiert, um die Organisation in schlanker Produktentwicklung zu schulen, habe der Sensei geantwortet, das sei »Zeitverschwendung«.

Ich erklärte ihm, der Sensei hätte damit sagen wollen, man könne nicht in Bereiche jenseits der Fertigung vorstoßen, wenn man noch kein einziges funktionierendes Beispiel eines schlanken Systems habe. Das sei so, als verlange man von einem Klavierschüler, er solle eine Bach-Sonate lernen, bevor er überhaupt die richtige Fingerhaltung auf den Tasten erlernt hätte und eine Tonleiter spielen könne. Während ich Stolz darüber empfand, dass ich diesem Mann, der sich redlich abmühte, zur Erleuchtung verhelfen konnte, merkte ich, dass die Lichter, die gerade angegangen waren, schon wieder ausgingen.

Denn der Vice President beichtete mir im Anschluss, er habe gar nichts gestoppt – weder das mit den Managergehältern gekoppelte Lean Assessment noch die unternehmensweite schnelle Anwendung von Lean Tools. Tatsächlich habe er mich engagiert, um ihm entgegen der Warnung des Sensei dabei zu helfen, eine schlanke Produktentwicklung einzuführen. Nach seinen Worten habe der Sensei nicht verstanden, dass sein Unternehmen sehr groß und eine schnelle flächendeckende Umsetzung von Lean von kritischer Bedeutung sei.

Dergestalt sind meine Erfolge ... und mein Versagen ... als Berater, der versucht, andere Menschen zu überzeugen. Der Sensei hatte Recht – selbst meine besten Versuche, dieser Organisation die schlanke Produktentwicklung nahezubringen, war »Zeitverschwendung«.

Lean, im Verbund mit seinen Variationen wie Six Sigma, Theory of Constraints oder Engpass-theorie, Lean-Start-up, Lean-Six-Sigma und Agile Entwicklung, ist eine globale Bewegung. Wie bei jeder Managementbewegung gibt es überzeugte Glaubensanhänger, Widerständler und solche, die mit dem Trend gehen, denen es aber letztlich egal ist. Es gibt unzählige Anbieter von Dienstleistungen auf diesem Gebiet, angefangen von den Universitäten über Beraterfirmen unterschiedlicher Größe, Non-Profit-Organisationen und eine Buchindustrie, die diese Bewegung fördern und bewerben. Für Fanatiker wie mich ist das in gewisser Hinsicht eine gute Sache, denn all diese Anbieter schaffen Adressaten für meine Botschaft. Aber das hat auch einen Nachteil. Im Verlauf ihrer Verbreitung wird sie von Individuen, Unternehmen und Kulturen so oft weitergegeben, dass sie am Ende nicht mehr viel mit dem Original zu tun haben. Das ist ein wenig wie bei dem Spiel »Stille Post«. Wenn der geflüstert weitergegebene Satz die zehnte Person erreicht, hat er mit seiner ursprünglichen Version nichts mehr zu tun.

Währenddessen sind Organisationen, die es richtig machen und ihre Probleme wirklich lösen wollen, auf der Suche nach Antworten. Was ist Lean, und in welchem Zusammenhang steht es mit Six Sigma und Agile? Wo und wie fangen wir an? Wie lassen sich diese Tools, die bei Toyota für die Automobilfertigung entwickelt wurden, auf unsere Organisation übertragen, die völlig andere Produkte oder Dienstleistungen anbietet? Kann sich Lean in unserer Kultur, die sich stark von der japanischen Kultur unterscheidet, überhaupt bewähren? Können wir schlanke Methoden mithilfe der neuesten Digitaltechnologie upgraden? Müssen die Tools genauso angewandt werden wie bei Toyota oder können sie an unsere spezifischen Bedingungen angepasst werden? Und wie belohnt Toyota seine Manager und Mitarbeiter für die Anwendung dieser Tools mit dem Ziel, Verbesserungen zu bewirken?

Das sind alles nachvollziehbare Fragen, und es gibt Heerscharen von Menschen, die darauf warten, sie zu beantworten, und das oft auf sehr unterschiedliche Weise. Der Ausgangspunkt sollten aber die Fragen selbst sein. Sind das überhaupt die richtigen Fragen? So logisch sie auch klingen mögen, glaube ich dennoch, dass es die falschen Fragen sind. In jedem Fall lautet die zugrundeliegende Annahme, dass Lean ein mechanistischer toolbasierter Prozess ist, der nur implementiert werden muss, so, wie man ein Hardware- oder Software-Upgrade installiert. Konkret lassen sich die Annahmen wie folgt zusammenfassen:

1. Es gibt einen klaren, einfachen Lean-Ansatz, der sich von alternativen Methodologien stark unterscheidet.
2. Es gibt einen klaren und besten Weg, damit zu beginnen.
3. Toyota ist eine einfache Organisation, die eine bestimmte Sache macht – Autos herstellen – und überall das gleiche Kernset an Tools auf die gleiche Weise anwendet.
4. Diese Tools sind die Quintessenz von Lean und müssen daher auf spezifische Weise an spezifische Prozessarten angepasst werden.
5. Lean hat möglicherweise etwas Eigentümliches, da es in Japan für ganz bestimmte Marktbedingungen entwickelt wurde, und muss möglicherweise an andere Kulturen angepasst werden.
6. Toyota verfolgt eine präzise Methode, mit der es überall die gleichen Tools anwendet, die andere kopieren müssen.
7. Das formale Belohnungssystem ist der Grund, warum die Mitarbeiter von Toyota sich so stark für die kontinuierliche Verbesserung engagieren und motiviert sind, das Unternehmen zu unterstützen.

Tatsächlich trifft keine dieser Annahmen zu, und das ist das eigentliche Problem: Es klafft eine riesige Lücke zwischen den herkömmlichen Vorstellungen von Lean und dem, wie Toyota dieses hochwirksame Managementsystem seit mehr als einem Jahrhundert entwickelt hat und wie es Ihrer Organisation dabei helfen kann, die gesetzten Ziele zu erreichen.

Mein Ziel in diesem Buch lautet, Ihnen ein sehr klares Verständnis davon zu vermitteln, was »Lean« oder »Six Sigma«, oder wie auch immer Sie es bezeichnen wollen, wirklich ist: eine Philo-

sophie und ein System aus miteinander verknüpften Prozessen und Menschen, die an der kontinuierlichen Verbesserung ihrer Arbeitsmethoden und des Wertes, der für Kunden generiert wird, arbeiten. Wir werden damit beginnen, mit der weit verbreiteten, simplifizierenden Vorstellung aufzuräumen, Lean sei ein Programm zur Anwendung von Tools, mit denen die Verschwendung aus den Prozessen genommen wird. Wenn das die Sichtweise Ihrer Organisation ist, sind Sie zu mittelmäßigen Ergebnissen verurteilt. Wahrscheinlich werden Sie dann auch die nächste und die übernächste Managementmode mitmachen, aber immer nur mittelmäßige Ergebnisse erzielen. Das erlebe ich leider ständig.

Um diesen Kreislauf zu durchbrechen, werde ich Ihnen die wahre Bedeutung der Entdeckungen aufzeigen, die Toyota im Rahmen der Diskussionen über die Ursprünge des Toyota-Wegs gemacht hat. Das sind die 14 Prinzipien, die ich herauskristallisiert (und im Anhang zusammengefasst) habe, ergänzt durch reale Fallbeispiele von Organisationen in der Fertigungs- und Dienstleistungsindustrie, die auf dem anspruchsvollen Weg, ein schlankes Unternehmen zu werden, bereits Fortschritte erzielt haben.

## Das wahre Toyota-Produktionssystem

Bis vor Kurzem hat Toyota im Zusammenhang mit seinem Produktionssystem nie den Begriff »Lean« verwendet. Zunächst hatte dieses System überhaupt keinen Namen. Es war einfach die Art und Weise, wie ein noch sehr junges Automobilunternehmen in den 1940er-Jahren lernte, Autos und Lastwagen herzustellen, um sehr reale Probleme zu lösen, mit denen das neu gegründete Unternehmen konfrontiert war. Die Probleme lagen auf der Hand: Das Unternehmen hatte kein Geld, es hatte nur eine begrenzte Werksfläche, und die Teilezulieferer mussten Risiken eingehen und gemeinsam mit Toyota in Fertigungswerke und -anlagen investieren. Nach den Verheerungen des Zweiten Weltkriegs war die Nachfrage nach Autos in Japan gering. Das Unternehmen tat sich schwer mit der Kapitalbeschaffung und hatte keine andere Wahl, als jedwede Verschwendung zu eliminieren. Als Reaktion auf diese Herausforderungen produzierte Toyota viele unterschiedliche Automodelle in geringen Stückzahlen in der gleichen Fertigungsstraße. Es hielt nur geringe Lagerbestände vor, weil es nicht genug Lagerfläche besaß und es sich nicht leisten konnte, Geld in Teilen oder fertig produzierten Fahrzeugen zu binden. Und es achtete auf kurze Durchlaufzeiten, sowohl in der Beschaffung als auch in der Teilverwendung, der Fertigung und im Verkauf. Mit diesen Maßnahmen konnte Toyota seine Produktionskosten senken, schnell Geld einnehmen und seine Zulieferer (die ebenfalls finanzielle Schwierigkeiten hatten) zügig bezahlen. (Eine ausführliche Darstellung von Toyotas Geschichte finden Sie in Kapitel 2, »Wie Toyota zum besten Fertigungsunternehmen der Welt wurde«, meines Buches *Der Toyota-Weg*.)

Ein Eckpfeiler des Toyota-Wegs ist die »Herausforderung«. Und Herausforderungen gab es zur Genüge. In den ersten Jahren, in denen Toyota noch um sein Überleben kämpfte, die Ressourcen knapp und die Nachfrage gering war, wurde Taiichi Ohno gebeten, einen Weg zu finden, um die Produktivität der Ford Motor Company zu erreichen, die dank deren Größe und Skaleneffekte un-



gefähr neunmal so hoch war wie bei Toyota. Konfrontiert mit diesem scheinbar unmöglichen Auftrag tat Ohno, was jeder Unternehmensleiter von Toyota vorher und nachher getan hat: Er begab sich zum Gemba – den Ort des Geschehens (an dem die wertschöpfende Arbeit geleistet wird) –, experimentierte und lernte. Und genau wie andere herausragende Toyota-Unternehmensleiter hatte er Erfolg. Er baute auf den Kernphilosophien und Methoden des Unternehmensgründers Sakichi Toyoda und seines Sohns Kiichiro Toyoda auf und entwickelte das Grundgerüst, das heute Toyota-Produktionssystem heißt.

Ursprünglich wollte Ohno nicht, dass das TPS als statisches Bild dargestellt würde, weil er die Auffassung vertrat, das TPS sei etwas Lebendiges in der Werkshalle und keine tote Zeichnung. Er sagte: »Wenn wir es aufschreiben, töten wir es.« Nichtsdestotrotz wurde es schließlich als Haus mit zwei Säulen und einem Fundament dargestellt (siehe Abbildung P.1), also als eine Struktur, die nur so stark ist wie das Zusammenwirken all ihrer Bestandteile.

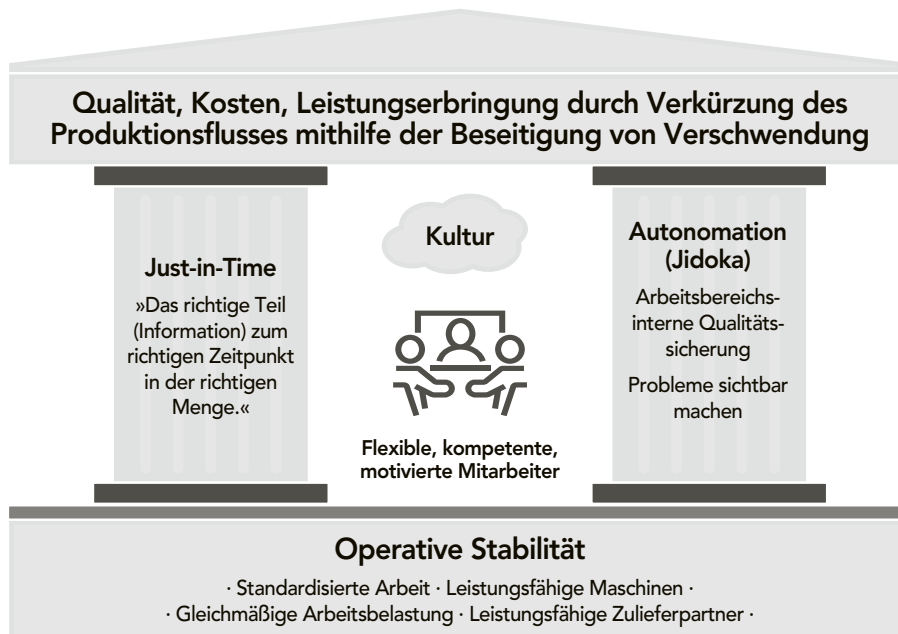


Abbildung P.1: Das Toyota-Produktionssystem.

Die Säule »Autonomation« wird Sakichi Toyoda zugeschrieben, der den ersten vollautomatischen Webstuhl für die Tuchweberei erfand. Eine seiner zahlreichen Erfindungen war eine Vorrichtung, die den Webstuhl automatisch anhalten ließ, wenn ein Schuss- oder Kettfaden riss, sodass sich die Aufmerksamkeit des Webers augenblicklich auf das Problem richtete und dieses schnellstmöglich behoben werden konnte. Er bezeichnete das als »Jidoka« – eine Maschine mit menschenähnlicher Intelligenz. Heute wird es oft als »Autonomation« bezeichnet. Es bedeutet, zu verhindern, dass ein