

Das Toyota-Produktionssystem: Ein übertragbares Modell der Unternehmensführung aus Japan?

Roman Ditzer

(veröffentlicht in: *Japan nach Koizumi. Wandel in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft.* Michael Behrens, Jochen Legewie (Hrsg.), Nomos Verlag 2007, S. 203-215.)

Toyota eilt von Erfolg zu Erfolg und erfreut sich dabei in der öffentlichen Wahrnehmung eines hohen Ansehens. Im Zuge eines weltweiten Booms hat das Toyota-Produktionssystem TPS als Vorbild für die Organisation von Wertschöpfungsprozessen die Grenzen der Automobilindustrie längst überschritten. Das TPS ist lange Zeit nur als Konzept und Instrumentarium zur Gestaltung und Verbesserung von Produktionsabläufen verstanden worden. Der Fokus auf die Produktion reicht jedoch nicht aus, um den Erfolg Toyotas zu erklären. Vielmehr besteht ein enger Zusammenhang zu einer Vielzahl von unterschiedlichen Faktoren und Praktiken. Diese sprengen die Grenzen des Begriffs Produktionssystem. In dem Beitrag wird das TPS als produktionsübergreifendes System der Unternehmensführung beschrieben. Dieses „Toyota-Unternehmenssystem“ besteht neben dem Produktionssystem aus zwei weiteren Elementen, dem Management des Wandels und der Unternehmenskultur der Verbesserung.

Wo steht Toyota heute?

2004 überholte Toyota Ford und rückte auf Platz 2 der weltweit größten Automobilproduzenten vor. Voraussichtlich schon im Jahr 2007 wird Toyota mehr Autos produzieren als General Motors (GM) und damit zum größten Automobilhersteller der Welt aufsteigen.

Weiteres Wachstum ist die Strategie auch für die nächsten Jahre. Träger dieses Wachstums sollen nicht nur die neue Hybrid-Antriebstechnologie und das Lexus-Luxus-Segment sein, sondern auch der Vorstoß in bisher unangetastete, angestammte Bereiche anderer Hersteller. So vermeldete die *International Herald Tribune*, dass Toyota mit der Eröffnung des neuen Werkes für *full-size pickups* in Texas in den einzigen verbleibenden profitablen Markt vorstößt, „that Detroit can truly call its own“ (16.11.2006).

Mittlerweile scheint zwar auch Toyota an die Grenzen dieses Wachstums zu stoßen: In den vergangenen beiden Jahren wurden jeweils weit über eine Million Fahrzeuge zurück in die Werkstätten gerufen, um Qualitätsmängel zu beheben. Toyota-typisch war jedoch die Reaktion des CEO Watanabe. In bemerkenswertem Gegensatz zu den verbreiteten Handlungsmustern der Krisenkommunikation verkündete er: „Die jüngst ans Licht gekommenen Qualitätsprobleme sind vielleicht nur die Spitze des

Eisberges“ und nutzte eine Pressekonferenz somit vor allem dazu, ein Signal ins Innere des Unternehmens zu senden (*Nihon Keizai Shinbun* 01.09.2006).

Abgesehen von den aktuellen Qualitätsproblemen jedoch ist Toyota mit seiner Strategie bislang äußerst erfolgreich. Ein Indikator dafür ist die Entwicklung des Unternehmensergebnisses. In den vergangenen Jahren hat Toyota jeweils Rekordgewinne erzielt. Das Geschäftsjahr 2006, das am 31. März 2007 endete, schloss Toyota erneut mit einem Rekordergebnis ab. Das operative Ergebnis von 2,23 Bio. Yen (etwa 14,9 Mrd. Euro) ist das höchste je von einem japanischen Unternehmen erzielte (*Nihon Keizai Shinbun* 10.05.2007).

Ein weiterer Indikator für den Unternehmenserfolg ist die Bewertung der Toyota-Aktie. Am japanischen Aktienmarkt hat die Toyota-Aktie seit Mitte der 1990er Jahre 220% gewonnen (Zeitraum vom 29.12.1995 bis zum 29.12.2006). Der Nikkei 225-Index als Abbild der gesamtjapanischen Wirtschaft ist im gleichen Zeitraum um 18% zurückgegangen, während der Transport-Subindex, welcher die gemeinsame Wertentwicklung aller japanischen Automobilhersteller abbildet, um 125% gestiegen ist. Die Automobilindustrie insgesamt hat den Nikkei damit ebenfalls übertroffen, die Wertentwicklung der Toyota-Aktie liegt jedoch nochmals deutlich über dem Durchschnittswert.

Die Anteilseigner partizipieren über die Wertentwicklung ihrer Aktien also am Unternehmenserfolg. Dies ist bemerkenswert vor dem Hintergrund, dass Toyota sein Handeln vordringlich auf die Stakeholder – Kunden, Mitarbeiter, die Gesellschaft – ausrichtet und nicht auf Shareholder Value abzielt. Trotz der zumindest zeitweise diametral gegensätzlichen Ausrichtung zu vielen westlichen Automobilproduzenten vermehrte gerade Toyota das investierte Kapital seiner Anteilseigner stärker als der Wettbewerb (Sackmann 2005).

Während diese klassischen Indikatoren den wirtschaftlichen Erfolg des Unternehmens ausweisen, erfreut sich Toyota darüber hinaus eines hohen Ansehens durch ein Verhalten, das in mancher Hinsicht als altruistisch erscheint (Ditzer 2005). Dies findet zum Beispiel seinen Ausdruck in der Forbes-Bewertung 2006, in der Toyota Platz 6 unter den „The World’s Most Respected Companies“ einnimmt. Gleichzeitig erzielt Toyota den höchsten Gewinn der aufgelisteten 200 Unternehmen (Clark 2006). „Ethik steht [damit], wie das Beispiel Toyota überdeutlich erkennen lässt, dem Streben nach Gewinn und einer hohen Profitabilität keineswegs im Wege. Ethik und Gewinne sind keine Gegensätze, im Gegenteil, das Eine ist Voraussetzung für das Andere“ (Becker 2006: 412).

Erfolg auf der ganzen Linie also. Als das Handelsblatt 2004 einen neuerlichen Rekordgewinn bei Toyota vermeldete, bescheinigte es der Vision des Unternehmens, bis 2010 weltweit zur Nummer 1 der Automobilhersteller aufzusteigen, gute Aussichten auf Realisierung. Der Kommentar schloss mit dem Satz: „Toyota ist das absolute Vorbild für unternehmerischen Erfolg“ (Menzel 2004). In dieser Bewertung kulminiert die derzeitige allgemeine Einschätzung Toyotas. Die Anerkennung und Bewunderung der Praktiken und des damit einhergehenden Erfolgs werfen weiterführende Fragen auf: Stellt die Praxis Toyotas ein Alternativmodell zur Unternehmensführung westli-

cher Automobilhersteller dar? Stellt die Praxis Toyotas gar ein Gegenmodell zum angewandten Kapitalismus angelsächsischer Prägung dar?

Diese Fragen erklären einerseits die Faszination, die vom „Phänomen Toyota“ (Becker 2006), so der Titel einer der jüngsten Veröffentlichungen zum Thema, ausgeht und die zu immer wieder neuen Artikeln, Ratgebern, Management-Handbüchern und wissenschaftlichen Untersuchungen führt. Andererseits illustrieren sie die außerordentliche Bedeutung, die Toyota inzwischen über die Grenzen der japanischen Wirtschaft hinaus hat: Toyota ist schlichtweg das Vorzeigeunternehmen Japans. Mit der spezifischen Ausgestaltung von Produktion, Management und Unternehmenskultur ist Toyota darüber hinaus Ausgangspunkt einer Bewegung, die die Organisation und Praxis industrieller Wertschöpfung nicht nur in der Automobilindustrie sondern mittlerweile über die verarbeitende Industrie hinaus bis in den Dienstleistungs- und den öffentlichen Sektor revolutioniert. Dies macht Toyota auch aus gesamtwirtschaftlicher und -gesellschaftlicher Perspektive interessant.

Ein Kernelement des Toyota-Managements ist das Toyota-Produktionssystem (TPS). Im Folgenden wird das TPS in ein produktionsübergreifendes System der Unternehmensführung eingeordnet und dabei die Frage behandelt, inwieweit dieses über die Automobilindustrie hinaus zum universellen Vorbild geworden ist.

Was ist Toyota?

Es gibt viele Versuche zu beschreiben, was die Besonderheit Toyotas ausmacht. Nachdem das Toyota-Produktionssystem mit seiner Konzeption und den Instrumenten seit den 1980er Jahren extensiv beschrieben worden ist, stehen in den letzten Jahren besonders die Managementprinzipien und die Unternehmenskultur im Fokus (vgl. Sackmann 2005, Liker 2004, Liker und Meier 2006, Becker 2006).

Toyota ist ein Unternehmen, das stark durch die Persönlichkeiten der Gründerjahre geprägt wurde, und deren Einfluss auch heute fortbesteht. Dies gilt nicht nur für die zentralen Konzepte der Qualitätssicherung (*jidoka*) oder der Just in Time-Fertigung im TPS sondern darüber hinaus für grundsätzliche und durchgängige Strömungen im Unternehmen. Ergänzend zu den Forschungsergebnissen seien hier drei Dinge genannt und auf die folgenden Kurzformeln gebracht:

Bodenhaftung

Toyotas Unternehmensgeschichte beginnt mit starker Prozessorientierung und kontinuierlicher Verbesserung. Sakichi Toyoda war ein Erfinder und Tüftler, der in vielen Verbesserungsschleifen den Webstuhl seiner Mutter nach und nach so weit perfektionierte, dass er in der Produktion industriellen Maßstabs eingesetzt werden konnte. Aus dem Erlös des Lizenzverkaufs seiner Technologie an den englischen Webstuhlproduzenten Platt Brothers in den 1920er Jahren finanzierte sein Sohn, Kiichiro Toyoda, den Aufbau einer eigenen Automobilproduktion. Das Unternehmen wurzelt somit

in dem Bestreben, einen Produktionsprozess immer weiter zu optimieren. Das ausgeprägte Prozessbewusstsein und das detaillierte Prozesswissen von Toyota-Managern ist vielfach beschrieben (vgl. Spear 2004). Wenn man den Prozess als so etwas wie den Boden der Wertschöpfung (und der Tatsachen) ansieht, dann kann man bei Toyotas Mitarbeitern eine starke „Bodenhaftung“ feststellen. „*Genchi genbutsu*“ (englische Toyota-Übersetzung: „going to the source“ im Sinne von: „Geh an den Ort des Geschehens, und schau es Dir selbst an“)¹ ist mehr als nur eine Vorgehensweise bei der Prozessverbesserung, es ist vor allem Aufforderung, inmitten der zunehmenden Technisierung und der Möglichkeiten der Computersteuerung, diese Bodenhaftung nicht zu verlieren und somit Ausdruck der Verwurzelung des Managements im Produktionsprozess (Toyota 2006b).

Nach den Sternen greifen

Die Unternehmensgeschichte Toyotas ist vom strategischen Weitblick seiner Führung bestimmt. Ein frühes Beispiel ist der Auftrag Sakichi Toyodas an seinen Sohn, eine eigene Automobilproduktion zu gründen (Liker 2004). 1945 setzte Kiichiro Toyoda das Ziel, innerhalb von drei Jahren den Stand und die Profitabilität der amerikanischen Automobilproduktion zu erreichen. Unter den Bedingungen der unmittelbaren Nachkriegszeit in Japan und der technologischen Führerschaft der amerikanischen Produzenten war diese Zielsetzung verwegend (tatsächlich dauerte es bis in die 1960er Jahre). Ein jüngeres Beispiel sind die Ziele, die sich Toyota 1995 in seiner *Global Vision 2005* und dem Nachfolger *Global Vision 2010* gesetzt hat, nämlich bis zum Jahr 2010 zum weltweit größten Automobilproduzenten aufzusteigen und Ford und General Motors vom 1. und 2. Platz zu verdrängen. Toyota scheint immer wieder nach den Sternen zu greifen, doch der visionäre Mut seiner Führung wird bislang regelmäßig durch die Entwicklung bestätigt.

An die Mitarbeiter glauben und ihnen gezielt Herausforderungen stellen

Der visionäre Mut der Toyota-Führung steht in engem Zusammenhang mit dem Glauben an das Potenzial seiner Mitarbeiter. Diesen werden Aufgaben gestellt, für die es in diesem Moment noch keine Lösung gibt. Dies geschieht zum Beispiel bei der Kapazitätsauslegung von neuen Produktionslinien auf einen Stand der Anlagenverfügbarkeit, der bis dahin noch nicht erreicht ist. Ein weiteres Beispiel hierfür ist die Entwicklung des Hybridantriebs vom Projektstart im September 1993 bis zur Markteinführung im Oktober 1997 in der extrem kurzen Zeit von nur vier Jahren (Liker 2004).

1 Alle englischen Übersetzungen und Erläuterungen der Toyota-Begriffe sind Abschriften aus den Ausstellungsräumen des „Toyota-Gebäudes“ (*Toyota kaikan*) auf dem Gelände der Unternehmenshauptverwaltung in Toyota City.

Der Glaube an die Fähigkeit der Mitarbeiter, Lösungen für bisher ungelöste Probleme zu finden, wenn man sie denn fordert und fördert, ist die eigentliche Bedeutung von „Achtung der menschlichen Natur“ (*ningensei soncho*). „Achtung der menschlichen Natur“ wiederum ist einer der beiden Bereiche, in die Toyota seinen *Toyota Way* unterteilt. „Respect for people is the attitude that most highly regards peoples’ ability to think“ (Toyota 2002).²

Die Kombination von Eigenschaften wie dem strategischen Weitblick bei gleichzeitiger Bewahrung der Bodenhaftung ist Toyota-spezifisch. Dazu kommt ein großes Vertrauen in das Potenzial der eigenen Mitarbeiter, gepaart mit einem stark ausgeprägten Bewusstsein für die Abhängigkeit von dieser wichtigsten aller Ressourcen.

Was ist das Toyota-Produktionssystem?

Das TPS im engeren Sinne ist zunächst ein Konzept zur Gestaltung der Produktion. Dessen Ausprägungen *jidoka* sowie just-in-time haben eine Alarmfunktion in Bezug auf Probleme oder Abweichungen vom Soll-Zustand. Ihr Zweck besteht u.a. darin, Probleme aufzudecken und Gegenmaßnahmen einzuleiten. In diesem Sinne ist das TPS ein System zur Verbesserung der Produktion.

Nachdem sich der Fokus in den Veröffentlichungen der letzten Jahre von der technischen Seite der Produktionsorganisation mehr und mehr zu weichen Bereichen wie der Unternehmenskultur verschoben hat, ist mittlerweile jedoch klar, dass es mehr bedarf als des Produktionssystems, um den Erfolg Toyotas zu erklären. Außer Zweifel steht, dass es sich beim TPS um ein evolutionäres System handelt, das sich auf der Grundlage einiger früh festgelegter Grundprinzipien und durch den Einsatz charismatischer Führungspersönlichkeiten im Verlauf der Unternehmensgeschichte herausgebildet hat und beständig weiter entwickelt (Fujimoto 1999).

Beispiele für Toyota-spezifische Ausprägungen sind:

- ein besonderes Verhalten, das Beteiligte bei den Verbesserungsaktivitäten an den Tag legen, charakterisiert als „wissenschaftliche Herangehensweise“ (Bowen und Spear 1999)
- eine besondere Art der Zusammenarbeit mit den Zulieferern, charakterisiert als „fordernde Liebe“ (Choi und Liker 2005)
- eine besondere Vorgehensweise bei der Produktentwicklung und der Produktionsvorbereitung (Liker, Sobek und Ward 1998)

Erkenntnisse wie diese weisen darauf hin, dass eine Vielzahl von unterschiedlichen Faktoren und Praktiken in engem Zusammenhang mit dem Toyota-Produktionssystem steht, und dass diese die Grenzen des Begriffs Produktionssystem sprengen. Die

² Dieser Gedanke kommt auch in Unternehmensmottos zum Ausdruck wie *yoi shina, yoi kangae* [Gute Produkte, gute Gedanken] und *monozukuri wa hitozukuri* (englische Toyota-Übersetzung: Developing people first) (Toyota 2006c).

Suche nach einer begrifflichen Klammer für das TPS und alles, was damit zusammenhängt, endet erst auf der obersten Aggregationsstufe und führt letztlich zu einem System zur Führung eines Unternehmens.

Dieses Toyota-Unternehmenssystem setzt sich zusammen aus drei Komponenten oder Bereichen. Diese sind:

- Management des Wandels
- Unternehmenskultur der Verbesserung im Sinne eines Verhaltens aller Akteure, das der weiteren Verbesserung förderlich ist (verbesserungsförderndes Verhalten)
- Toyota-Produktionssystem (Produktionssystem im engeren Sinne).

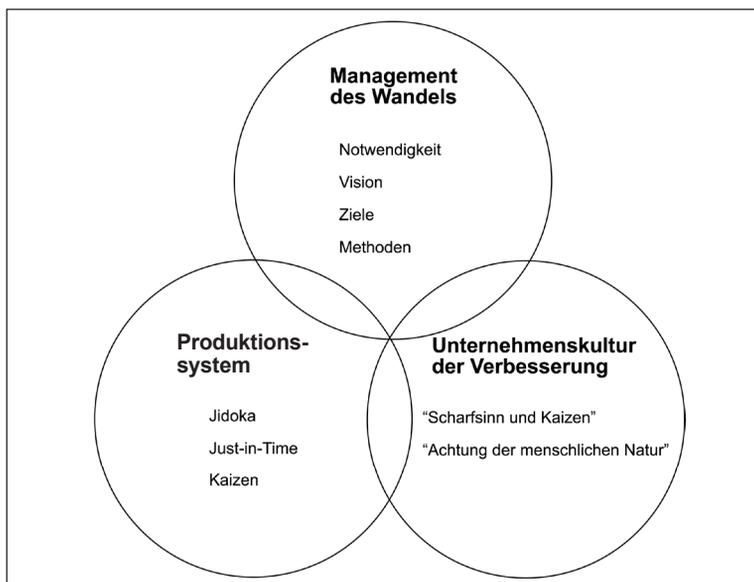


Abb. 1: Toyotas System zur Unternehmensführung

Quelle: Autor

Einige der Charakteristika dieses Systems sind auch bei anderen japanischen Unternehmen oder auch bei westlichen Unternehmen anzutreffen, andere aber sind Toyota-spezifisch. Toyota zeichnet sich vor allem durch das effektive und effiziente Miteinander all dieser Charakteristika aus.

Das Produktionssystem aus diesem Zusammenhang herauszulösen und gesondert zu betrachten, führt zu Fehlschlüssen. Eine Vielzahl von Unternehmen ist beim Versuch, das TPS einzuführen, daran gescheitert, dass sie dieses auf eine Hand voll von Instrumenten reduziert haben, ohne den größeren Rahmen zu schaffen, in dem die Methoden erst ihre Wirkung entfalten können. Wenn fortan vom Toyota-Produktionssystem gesprochen wird, dann sollte stets der Hinweis auf das Toyota-Unternehmenssystem impliziert sein, denn die ausschließliche Betrachtung des Produktionssystems greift zu kurz und ist deshalb verfehlt.

Management des Wandels

Die kontinuierlichen Prozessverbesserungen auf der Mikroebene werden im Rahmen eines Management des Wandels betrieben. Mit diesem leistet das Management vom Unternehmensvorstand bis zum Vorarbeiter seinen Beitrag zum Verbesserungsprozess. Führungskräfte haben bei Toyota vor allem die Aufgabe, den kontinuierlichen Verbesserungsprozess und den permanenten Wandel des Unternehmens in Gang zu halten. Um dies zu erreichen, bedarf es zweierlei: Kommunikation und Steuerung.

Auch bei einem Unternehmen wie Toyota bedarf es Überzeugungsarbeit, um Mitarbeiter für den Wandel zu gewinnen. Wandel oder Veränderung stößt bei den meisten Menschen zunächst auf Skepsis oder sogar Ablehnung. Will man sie für den Wandel gewinnen und ihre aktive Mitarbeit erreichen, braucht man Antworten auf vier berechnete Fragen: Warum ist der Wandel überhaupt notwendig? Wohin soll der Wandel führen? Was genau soll geändert werden? Wie soll dies geschehen?

Von diesen vier Fragen lassen sich die vier Ebenen des Management des Wandels ableiten:

- die Ebene der Notwendigkeit (Warum?)
- die Ebene der Vision (Wohin?)
- die Ebene der Ziele (Was?)
- die Ebene der Methoden (Wie?).

Bei Toyota lässt sich beobachten, dass das Management tatsächlich auf diesen vier Ebenen arbeitet, um den Verbesserungsprozess und den permanenten Wandel in Gang zu halten. Zentrale Begriffe des Verbesserungsmanagements wie *kikikan*, die „angespannte Wachsamkeit“, *arubeki sugata*, die Definition des „Zielzustands“, *hoshin kanri*, das „Ziel-Management“, und andere mehr lassen sich den vier Ebenen sinnvoll zuordnen.

Kikikan, die „angespannte Wachsamkeit“

Im Management des Wandels wird die Notwendigkeit für fortwährende und immer weitergehende Verbesserung vom Management gezielt und systematisch vermittelt. Top-Manager wie Toyotas CEO Watanabe oder seine Vorgänger Cho und Okuda verstehen es als ihre ureigene Aufgabe, den Toyota-Mitarbeitern die Notwendigkeit für Verbesserung und Wandel zu vermitteln. Der japanische Begriff hierfür lautet *kikikan*. Die wörtliche deutsche Entsprechung ist Krisenbewußtsein, inhaltlich aussagekräftiger ist eine Übersetzung mit „angespannte Wachsamkeit“. Es ist eine Haltung, die den Erfolgen misstraut und hinter jeder vermeintlichen Ruhe den Sturm wittert. Diese Einstellung lässt Manager in Produktionsbereichen aktiv nach latenten Problemen suchen, bevor sie ausbrechen, und Gegenmaßnahmen bereits im Vorfeld ergreifen. Bei Toyota lässt sich feststellen, dass diese „angespannte Wachsamkeit“ immer wieder aufs Neue vermittelt und erzeugt wird und so Antworten auf das „Warum“ gegeben werden. Kurz vor dem Jahrtausendwechsel geschah dies zum Beispiel mit einem

Ausblick ins neue Millennium und einer Langzeitprognose. Die globalen Trends wie Umweltproblematik, die Globalisierung und die IT-Revolution würden in Bezug auf die Automobilindustrie und auf die Automobile selbst zu tief greifenden Änderungen führen. Im ersten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts werde ein Paradigmenwechsel stattfinden, eine Neu-Definition des Automobils und der Automobilindustrie. Die Schlussfolgerung lautete, dass ein Bestehen im sich verschärfenden Wettbewerb nur mit Technologieführerschaft sowie mit „überwältigenden Vorteilen in Bezug auf Produkte, Qualität und Kosten“ möglich sein werde. Die Argumentation schloss damit, dass die Aufgabenstellungen eine grundsätzliche Reform des Herstellungskonzepts erforderten, mit anderen Worten also einen umfassenden Wandel (Toyota 2002).

Auf der Grundlage dieser Argumentation wurde in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre die Toyota-Reform (*kaikaku*) ausgerufen, die in der Folge mit einer Vielzahl von Programmen wie zum Beispiel dem Kosteneinsparungsprogramm *Construction of Cost Competitiveness 21* umgesetzt wurde.

Arubeki sugata, die Definition des Zielzustands

Arubeki sugata (wörtlich „die Form, so wie sie sein soll“) ist ein weiterer zentraler Begriff des Verbesserungsmanagements. Er besagt, dass der anzustrebende Zustand als leicht fassbare Vision zunächst einmal definiert und beschrieben wird, bevor Verbesserungsmaßnahmen ergriffen werden. In vielen Unternehmen, die ebenfalls mit der Kaizen-Verbesserungsmethodik arbeiten, wird das Instrumentarium zwar beherrscht, jedoch fehlt es oft an einer leicht fassbaren Definition des Zielzustands. Die zweite Ebene, die Ebene der Vision, wird vernachlässigt, die Frage nach dem „Wohin“ wird nicht beantwortet. Ähnlich wie im Zuge der Toyota-Reform auf der ersten Ebene des Management des Wandels die Notwendigkeit für erneute und verstärkte Anstrengungen, besser zu werden, sorgfältig begründet wurde, lassen sich bei Toyota Maßnahmen auch auf den drei anderen Ebenen feststellen. Der Zielzustand des Wandels, die zweite Ebene, wurde in den oben erwähnten *Global Vision 2005* und ihrer Fortschreibung *Global Vision 2010* beschrieben. Der visionäre Teil besteht darin, dass Toyota Ford und General Motors als größte Automobilhersteller der Welt ablöst und zur „leading company“ des 21. Jahrhunderts wird. Die *Global Visions* enthalten darüber hinaus auch konkrete Zahlen zur Entwicklung des Marktanteils weltweit und in einzelnen Regionen.

Hoshin kanri, das Ziel-Management

Auf der dritten Ebene wird festgelegt, „Was“ im Zuge des Wandels im einzelnen geändert werden soll. Das Bestimmen von Zielen, ihre Verfolgung und die Sicherstellung, dass sie erreicht werden, ist eine klassische Management-Aufgabe. Bei Toyota geschieht dies in Form einer kaskadierenden Detaillierung herab von der Ebene der Gesamt-Unternehmensziele bis zu konkreten Verbesserungszielen auf der Mitarbeiter-Gruppen-Ebene. Der japanische Begriff für die Ableitung von konkreten Verbes-

serungszielen aus der Vision bzw. aus den übergreifenden Oberzielen für die weitere Entwicklung des gesamten Unternehmens lautet *hoshin kanri*. Die Anforderung an die Zielbeschreibung besteht darin, dass sie konkret und messbar sein muss. Das Ziel-Management Toyotas enthält ein System von Kennzahlen, um die Ziele zu beschreiben ebenso wie für die Kontrolle der Zielerreichung (Liker 2004).

Strategien und Methoden

Auf der vierten Ebene schließlich wird die Frage nach dem „Wie“ beantwortet. Im Zuge der Toyota-Reform geschah dies mit einer Vielzahl von Programmen, um die Entwicklungszeit zu verkürzen (*Advanced Development 21*), die Kosten von Kaufteilen zu reduzieren (*Construction of Cost Competitiveness 21*), umweltfreundliche Technologien zu entwickeln (*Eco*) und anderem mehr. Der „Werkzeugkasten des Kaizen“ enthält die Instrumente (*kanban, pokayoke, andon...*), die zur Verbesserung von Produktionsabläufen benötigt werden. Auf der Ebene der Kaizen-Prozessverbesserung wird die Frage nach dem „Wie“ durch Schulungen zum TPS beantwortet sowie durch die Anleitung und Mentorenschaft der Vorgesetzten bei den Verbesserungsaktivitäten (Bowen und Spears 1999).

Sowohl im Makro-Bereich der unternehmensweiten Toyota-Reform wie auch im Mikro-Bereich der Kaizen-Prozessverbesserung lässt sich feststellen, dass das Toyota-Management auf allen vier Ebenen Maßnahmen ergreift und Antworten zu den vier Fragen Warum, Wohin, Was und Wie liefert. Die Konsistenz und Durchgängigkeit über alle vier Ebenen hinweg zeichnet Toyota aus und rechtfertigt, von einem tatsächlichen Management des Wandels zu sprechen, im Gegensatz zu vielen anderen Unternehmen, bei denen sich zwar einzelne Elemente finden lassen, nicht aber deren Verknüpfung und Koordination.

Toyotas Unternehmenskultur der Verbesserung

Während sich das Managementsystem anhand dieser vier Ebenen darstellen lässt, gibt es einen weiteren Aspekt des unternehmerischen Erfolgs Toyotas. Dies ist die Unternehmenskultur. Unternehmenskultur sei hier verstanden als Werte, Normen, Grundannahmen und Regeln in einer Organisation, die zu einem bestimmten Verhalten ihrer Mitglieder führen. Es handelt sich also um Spielregeln und ein bestimmtes Verhalten von Individuen.

Toyotas Unternehmenskultur äußert sich in einem konstruktiven Verhalten zur kontinuierlichen Verbesserung. Es ist ein Verhalten, das der Verbesserung förderlich ist. Deshalb wird sie hier als Unternehmenskultur der Verbesserung bezeichnet.

Genchi genbutsu, die bereits erwähnte starke Praxisorientierung bei der Prozessverbesserung, ist ein Beispiel für dieses konstruktive Verhalten. Liker und Meier (2006) stellen typische Verhaltensweisen in amerikanischen sowie in japanischen Unternehmen im Problemlösungsprozess mit folgenden Formeln dar. Sie charakterisieren den amerikanischen Ansatz mit „ready, fire, aim“. Das Verhalten in japanischen

Unternehmen (Toyota) dagegen beschreiben sie mit „ready, aim, aim, aim, fire“. Mitarbeiter in amerikanischen Unternehmen tendierten zu Verbesserungsaktionismus, die Problemanalyse komme im Problemlösungsprozess zu kurz. Japanische Unternehmen dagegen widmeten der Problemanalyse sehr viel Zeit. Die einen würden schießen, ohne zu zielen; die anderen dreimal zielen, bevor sie endlich abdrückten (vgl. auch Toyota 2006b).³

Das Verhalten der Beteiligten im Verbesserungsprozess und in der Praxis des TPS haben also großen Einfluss auf das Ergebnis – zwischen Produktionssystem und Unternehmenskultur besteht eine symbiotische Beziehung. Hier liegt eine Erklärung für den Erfolg Toyotas. Der Umkehrschluss lautet: Die volle Wirkung der kontinuierlichen Verbesserung entfalten die beiden Elemente erst in Kombination.

Toyota ist sich der Bedeutung der Unternehmenskultur bewusst: Tatsächlich wird die Unternehmenskultur als so wichtig für die kontinuierliche Verbesserung und das Unternehmen im allgemeinen erachtet, dass es eigene Aktivitäten gibt, diese konstruktiven Verhaltensweisen zu vermitteln. Ein Versuch, die Toyota-Unternehmenskultur zu beschreiben, ist die Broschüre *The Toyota Way 2001*, die von der Global Human Resources-Abteilung im April 2001 unternehmensintern aufgelegt wurde (Toyota 2001). Toyota glaubt allerdings, dass diese Kultur am ehesten durch die Praxis vermittelt wird. Dies ist ein Grund, warum den internen Verbesserungsaktivitäten ebenso wie den gemeinsamen Verbesserungsaktivitäten mit und bei den Zulieferern weiterhin große Bedeutung beigemessen wird. Aus diesem Grunde hat Toyota auch die Ausbildungsaktivitäten verstärkt und „Global Production Center“ für die Mitarbeiterqualifizierung in Japan sowie in Europa und Amerika gegründet, weiterhin ein Toyota Institute, in dem Manager geschult werden (Sackmann 2005).⁴

Das TPS wird mit dem Begriff Produktionssystem also nur unzulänglich beschrieben ist. Ein umfassender Erklärungsansatz zum Toyota-Produktionssystem muss alle drei Bereiche und deren Verknüpfung beschreiben, das eigentliche Produktionssystem

3 Ein weiteres Beispiel: Einige Unternehmen, die ihre Produktion nach dem Vorbild des TPS umgestalteten, führten die Reißleinen über den Montagelinien ein, mit denen Mitarbeiter bei einem Problem Hilfe anfordern und in der nächsten Eskalationsstufe einen Produktionsstopp auslösen können und sollen. Allein die Tatsache, dass Reißleinen angebracht werden, bedeutet jedoch nicht automatisch, dass die Mitarbeiter sie auch benutzen. Nicht in jedem Fall wird vom jeweiligen Meister oder Fertigungsleiter das Offenlegen von Problemen in seinem Bereich honoriert. Manchmal liegt die Priorität auf der Erfüllung der aktuellen Produktionsziele. Linienstopps, um die Notwendigkeit zu erzeugen, ein Problem direkt und grundsätzlich zu behandeln, sind dann unerwünscht. Ohne die Konsequenz, die Reißleinen gemäß ihrer Alarmfunktion einzusetzen, bleiben Probleme jedoch vielfach ungelöst. Zum Instrument, den Reißleinen, muss also ein entsprechendes Verhalten kommen, damit ein Verbesserungseffekt entsteht.

4 Die Unternehmenspolitik Toyotas besteht darin, das TPS vor anderen Unternehmen, auch vor Wettbewerbern, nicht etwa zu verbergen, sondern das Wissen zugänglich zu machen. Toyota vermittelt sein Knowhow aktiv in sein Zulieferer-Netzwerk. Für Unternehmen außerhalb dieses Verbundes bieten Unternehmensbesuche und Werksführungen in Japan die Möglichkeit, das TPS in der Praxis zu erleben. Das richtige Verständnis für Anwender in westlichen Unternehmen vermitteln Schulungsreisen deutscher wie europäischer Anbieter.

ebenso wie das Management des Wandels und die Unternehmenskultur der Verbesserung. Im Sinne der bewussten Gestaltung aller drei Bereiche ist das TPS ein System zur Führung eines Unternehmens.⁵

Was ist das Toyota-Produktionssystem heute?

Auch wenn der Anteil der japanischen Unternehmen, die das TPS eingeführt haben, von Praktikern auf weniger als 10% geschätzt wird, kommt das Toyota-Produktionssystem heute einem universellen Vorbild für die Organisation von Wertschöpfungsprozessen über die Automobilindustrie hinaus nahe.

Das Beispiel Porsche in dieser Hinsicht ist gut dokumentiert (Jones und Womack 1998). Auch andere deutsche Automobilhersteller verfolgen die Entwicklung bei Toyota aufmerksam und haben Elemente des TPS und der Verbesserungsmethodik bei der Weiterentwicklung der eigenen Produktionssysteme übernommen.

Indikatoren dafür, dass das TPS in seiner Bedeutung mittlerweile weit über die Automobilindustrie hinausgeht, finden sich in Berichten über die Implementierung

- in der Elektronikindustrie, z.B. bei Fujitsu, NEC, Sony, Canon (*Nikkei Business* 13.10.2005);
- in der Metallerzeugenden Industrie, z.B. bei dem amerikanischen Aluminiumkonzern Alcoa (Spear 2004);
- im Dienstleistungssektor, z.B. bei dem amerikanischen Lebensversicherer Jefferson Pilot Financial (Swank 2003),
- im Gesundheitssektor, u.a. in amerikanischen und deutschen Krankenhäusern (Spear 2006);
- in der öffentlichen Verwaltung, z.B. bei der japanischen Post (*Nihon Keizai Shinbun* 06.03.2004)
- und vielen anderen mehr (vgl. Jones und Womack 1998)⁶.

In der japanischen Presse wird in der jüngsten Zeit allerdings auch über die Schwierigkeiten bei der Einführung und der Übertragung des TPS auf andere Verhältnisse berichtet (*Nikkei Business* 04.12.2004). Als aktuelles Beispiel dafür wurde im Früh-

5 Vor diesem Hintergrund ist die Aussage eines Praktikers gut nachvollziehbar, der seine Erfahrungen bei der TPS-Implementierung in amerikanischen Firmen zusammenfasste: „Es braucht eine sehr lange Zeit und eine starke Selbstverpflichtung, um das TPS einzuführen. In vielen Fällen ist dafür ein völliger Wandel der Unternehmenskultur und der Organisation notwendig“ (Dyer und Nobeoka 2000: 354).

6 Toyota unterstützt auch Ansätze in der öffentlichen Verwaltung aktiv durch Entsendung eigener Mitarbeiter, so geschehen auch beim Aufbau des neuen Nagoya-Flughafen Centrair. Bei diesem Beispiel darf man getrost auch Eigennutz unterstellen: Die Expo 2005 mit Standort nahe der Toyota-Region galt manchem auch als Toyota-Ausstellung. Toyota-Projekt-Manager stellten durch ihren Beitrag sicher, dass der neue Flughafen wie geplant seinen Betrieb zur Expo aufnehmen konnte.

jahr 2006 Yanmar behandelt. Yanmar ist ein japanischer Hersteller von Landwirtschaftsmaschinen, der sein Produktionssystem bereits vor 30 Jahren auf das TPS umstellte und damit in Japan ein Vorreiter für die Übernahme und Übertragung des Toyota-Konzepts war. Das Bewusstsein für die Notwendigkeit der Adaption an die eigenen Begebenheiten führte nach drei Jahrzehnten der Praxis nun zu einer Abkehr von der reinen Kopie und zu einem Neubeginn mit einigen wichtigen Anpassungen im Jahr 2005 (*Nihon Keizai Shinbun* 24.03.2006). Andere Firmen suchen nach eigenen neuen Wegen der effizienten Produktion (*Nihon Keizai Shinbun* 25.03.2006). Dies zeigt vor allem eins: Die Anwendung des TPS ist auch in Japan mit Schwierigkeiten verbunden ist, es gibt für Nachahmer keine Erfolgsgarantie. Als gesichert darf die Aussage gelten, dass bei der Anwendung des TPS nur langfristigen Ansätzen Erfolg beschieden sein wird.

Dies ist vielleicht Ausdruck eines neuen Realismus im Umgang mit dem Toyota-Produktionssystem, der weiteren internationalen Verbreitung tut dies jedoch keinen Abbruch: Im Dezember 2006 wurde in Deutschland erstmalig der *Automotive Lean Production Award* vergeben. Die Veranstalter zeichnen damit Unternehmen aus, denen es gestützt auf die Toyota-Produktionsphilosophie gelingt, in Deutschland höchst wettbewerbsfähig zu produzieren. In einer vorhergehenden Studie wurden 55 Bewerber-Unternehmen von OEM (Original Equipment Manufacturer) bis zu Tier 3-Lieferanten im Hinblick auf Lean Production, also das Toyota-Produktionssystem, untersucht und beurteilt. Studie und Preis sollen auf weitere europäische Länder ausgedehnt und fortgeführt werden. Darin kommt deutlich zum Ausdruck, dass ein Ende des TPS-Booms nicht abzusehen ist (Schlott 2007).

Wie weit ein umfassendes Verständnis des TPS als Unternehmenssystem hinter all den Versuchen der Adaption steht, sei dahingestellt. Jedoch lässt sich am Anfang des 21. Jahrhunderts die Frage, ob das Toyota-Produktionssystem zu einem universellen Vorbild über die Automobilindustrie hinaus geworden ist, eindeutig mit Ja beantworten. Das TPS ist der bislang größte Beitrag Japans zur Weiterentwicklung von Management und Technologie industrieller Wertschöpfungsprozesse. Durch das TPS hat sich die Richtung des Wissenstransfers etwa 150 Jahre, nachdem die Öffnung Japans durch überlegene westliche Technologie erzwungen worden war, zumindest in einem Teilbereich umgekehrt.

Literatur

- Becker, Helmut (2006): Phänomen Toyota. Erfolgsfaktor Ethik, Berlin.
- Bowen, H. Kent und Steven Spear (1999): Decoding the DNA of the Toyota Production System. In: Harvard Business Review, September-October.
- Choi, Thomas und Jeffrey Liker (2005): Fordernde Liebe. In: Harvard Business Manager, März.
- Clark, Hannah (2006): The World's Most Respected Companies, 21.11.06.
http://www.forbes.com/2006/11/20/leadership-companies-reputation-lead-managing-cx_hc_1120rep_list.html?boxes=custom (gefunden am 19.12.2006).

- Ditzer, Roman (2005): Faszination Toyota. In: Japan aktuell, No. 2.
- Dyer, Jeffrey H. und Kentaro Nobeoka (2000): Creating and Managing a High-performance Knowledge-sharing Network: The Toyota Case. In: Strategic Management Journal, No. 21.
- Fujimoto, Takahiro (1999): The Evolution of a Manufacturing System at Toyota, Tokyo.
- Jones, Daniel T. und James P. Womack (1998): Auf dem Weg zum perfekten Unternehmen, München.
- Liker, Jeffrey, Sobek II, Durward und Allen C. Ward (1998): Another Look at how Toyota integrates Product Development. In: Harvard Business Review, July-August.
- Liker, Jeffrey (2004): The Toyota Way. 14 Management Principles from the World's greatest Manufacturer, New York.
- Liker, Jeffrey und David Meier (2006): The Toyota Way Fieldbook. A practical Guide for implementing Toyota's 4Ps, New York.
- Sackmann, Sonja A. (2005): Toyota Motor Corporation. Eine Fallstudie aus unternehmenskultureller Perspektive, Gütersloh.
- Spear, Steven (2006): Kliniken optimieren – Leben retten. In: Harvard Business Manager, Januar.
- Spear, Steven (2004): Management à la Toyota. In: Harvard Business Manager, August.
- Schlott, Stefan (2007): Flexibel zu schlanken Strukturen. In: Automobil Produktion, Januar.
- Swank, Cynthia Karen (2003): The Lean Service Machine. In: Harvard Business Review, October.
- Toyota (2001): The Toyota Way 2001, Unternehmenspublikation.
- Toyota (2002): *Toyota no seisan sono kihontekina kangaekata* [Die Produktion bei Toyota – Das grundsätzliche Konzept], Unternehmenspublikation.
- Toyota (2006a): Toyota Company Profile, 6-2006, Unternehmenspublikation.
- Toyota (2006b): Toyota Traditions March April 2006.
http://www.toyota.co.jp/en/vision/traditions/mar_apr_06.html (gefunden am 19.12.2006).