2 Von den Werkzeugen zu einem integrierten Produktionssystem

Inhaltsverzeichnis

2.1 Einleitung 72

2.2 Klarheit über die Zielsetzungen 72

2.3 Die Basisinstrumente – Point Kaizen 73

2.4 Implementation 78

2.5 Vom Point Kaizen zum System Kaizen 79

Der Autor:

Otmar Hauck

2.1 Einleitung

Seit dem Erscheinen des Buchs von James Womack und Daniel Jones über die zweite Revolution in der Automobilindustrie („The Machine that changed the World") Anfang der neunziger Jahre des letzten Jahrhunderts hat es in allen Bereichen der Industrie unzählige Versuche gegeben, „schlanke" Produktionssysteme einzuführen. Obwohl die dafür geeigneten Instrumente und Methoden – insbesondere des Toyota-Produktionssystems – von vielen Unternehmen kopiert wurden, verlief der Prozess in den meisten Fällen wenig erfolgreich bzw. blieben die erreichten Ergebnisse weit hinter den Erwartungen zurück.

Bei der Frage nach dem „Warum" stößt man in der Regel auf die folgenden Ursachen: Häufig war der Einführungsprozess mit einigen wenigen aufgeschlossenen und lernbereiten Führungskräften verbunden und stagnierte immer dann, wenn es zu personellen Wechseln kam, d. h., wenn diese Führungskräfte innerhalb des Unternehmens versetzt wurden bzw. aus dem Unternehmen ausgeschieden sind und die Nachfolger an dem Thema kein Interesse hatten. Ein zweiter wesentlicher Faktor für das Scheitern vieler Bemühungen ist ganz sicher die Tatsache, dass der Fokus viel zu häufig ausschließlich auf der Anwendung der Methoden gelegen hat und der Gestaltung des Veränderungsprozesses sowie der Einführung eines entsprechenden Managementsystems nicht die notwendige bzw. überhaupt keine Aufmerksamkeit gewidmet wurde. Der folgende Beitrag befasst sich damit, wie die erfolgreiche Einführung eines schlanken Produktionssystems über das schrittweise Erlernen der Methoden bis hin zu einer Verknüpfung der einzelnen Elemente zu einem Gesamtsystem gelingen kann.

2.2 Klarheit über die Zielsetzungen

Zur Einführung von schlanken Produktionskonzepten wurden und werden verschiedenste Vorgehensweisen angewendet. Während viele Unternehmen mit der flächendeckenden Durchführung von Verbesserungs-Workshops beginnen, versuchen sich andere an der Einführung einzelner Elemente wie 5S, Six Sigma oder TPM (Total Productive Maintenance). Meistens werden zur Unterstützung noch externe Berater herangezogen.

Alle diese Versuche sind gut gemeint und bringen sicher in einigen Fällen gute Ergebnisse, sie haben jedoch nach der Erfahrung des Ver-

fassers einen ganz wesentlichen gemeinsamen Mangel: Sie berücksichtigen in der Regel weder ausreichend die realen Gegebenheiten und die Ausgangssituation in einem Unternehmen noch lassen sie den betroffenen Mitarbeitern genug Zeit zum Lernen, zum Verstehen und vor allem zur Veränderung des eigenen Verhaltens.

Vor der Einführung eines schlanken Produktionssystems sollte man sich deshalb zunächst die Frage beantworten, was damit eigentlich erreicht werden soll. Natürlich wird jeder verantwortliche Manager die wesentlichen Ziele eines schlanken Produktionssystems bejahen: die Einführung eines ziehenden (Pull-)Systems, das es ermöglicht, ein Produkt möglichst verschwendungsfrei, mit bestmöglicher Qualität, zu den niedrigsten Kosten immer genau dann (Just-in-time) herzustellen, wenn es gebraucht wird, und damit sowohl für den Kunden als auch für das Unternehmen ein optimales Ergebnis zu erzielen.

Ob sich aber die meisten der Tatsache bewusst sind, dass es logischerweise eines langfristig angelegten Veränderungsprogramms bedarf, um diesen Reifegrad zu erreichen, und jegliche Versuche, dabei schnelle Erfolge zu erzielen, in der Regel nicht zielführend sind, darf mindestens bezweifelt werden. Ist man jedoch als Führungskraft ernsthaft gewillt, diesen Veränderungsprozess zu einem schlanken Produktionssystem zu gestalten, bietet die im Folgenden dargestellte Vorgehensweise – bei entsprechender Gründlichkeit und Geduld – gute Aussichten auf Erfolg. Ausgehend vom Reifegrad und dem Wissensstand einer Organisation, müssen die einzelnen Schritte sorgfältig zeitlich abgestimmt und aufeinander aufbauend geplant werden. Zunächst müssen die Basisinstrumente erlernt und konsequent angewendet werden.

2.3 Die Basisinstrumente – Point Kaizen

Bei den Basisinstrumenten handelt es sich meistens um folgende Bausteine:

- 5S-Programm
- Problemlösungsverfahren
- Standardisierte Arbeit
- Qualitätsregelung
- Schneller Werkzeugwechsel (SMED)
- Wertstromanalyse

Sobald die Mitarbeiter in einem Unternehmen diese Basisinstrumente wirklich verstanden haben und konsequent anwenden, wird mit zunehmender Reife der Grad an operativer Performance erreicht, der für ein funktionierendes schlankes Produktionssystem unabdingbar ist. Doch der Weg dahin ist mühsam und lang.

Zur Einführung empfiehlt es sich zunächst, nur in einigen wenigen ausgewählten Bereichen eines Unternehmens die eingangs genannten Instrumente zu schulen und deren souveräne Handhabung zu festigen. Damit ist gewährleistet, dass der Einführungsprozess fokussiert und mit der notwendigen Gründlichkeit ablaufen kann. Ebenso wichtig ist es, bei der Schulung der Instrumente eine bestimmte Reihenfolge einzuhalten.

Fängt man mit der Einführung von schlanken Produktionsprozessen an, so hat dies in der Regel häufig – noch bevor man von wirklicher Verbesserung sprechen kann – zunächst die Stabilisierung der bestehenden Prozesse zum Ziel.

Dabei geht es um folgende Themen:

- Verbesserung der Arbeitsproduktivität
- Verbesserung der Anlagenproduktivität
- Verbesserung der Qualität

Wie Abbildung 1 zu entnehmen ist, geht es bei den ersten Schritten in allen drei Handlungsfeldern um die gleichen Themen und es kommen immer wieder die gleichen Instrumente zur Anwendung.

Verbesserung der Arbeitsproduktivität	Verbesserung der Anlagenproduktivität	Verbesserung der Qualität
• Prozess-Steuerungstafel • Visuelles Management, 5S • Problemlösungstechniken • Standardisierte Arbeit • Optimierung von Arbeitsabläufen • Beseitigung von Verschwendung	• Prozess-Steuerungstafel • Visuelles Management, 5S • Problemlösungstechniken • Standardisierte Arbeit • Total Productive Maintenance (TPM) • Optimierung Werkzeugwechsel (SMED)	• Prozess-Steuerungstafel • Visuelles Management, 5S • Problemlösungstechniken • Standardisierte Arbeit • Poka Yoke • Schnelle Problemlösung • Jidoka/Firewall

Abbildung 1: Instrumente zur punktuellen Verbesserung (Point Kaizen)

1.3.1 Standardisierte Arbeit

Ein Beispiel soll das Zusammenwirken der verschiedenen Methoden verdeutlichen: Das Beherrschen des schnellen Werkzeugwechsels

(SMED) ist eine wesentliche Voraussetzung für die Fertigung kleiner Losgrößen und damit die Vermeidung von hohen Materialbeständen. Im Prinzip geht es bei der Optimierung dieses Prozesses neben dem Schaffen der technischen Voraussetzungen ganz entscheidend darum, standardisierte Arbeitsabläufe einzuhalten.

Die in Sekundenschnelle ablaufenden Pit-Stops der Formel 1 sind dafür ein exzellentes Beispiel. Jedes Teammitglied kennt seine Aufgabe genau, jeder Handgriff sitzt, jedes Werkzeug ist da, wo es hingehört. Nur die Teams, die auch bei den Boxenstopps die besten Zeiten erreichen, fahren ganz vorne mit. Um dies in einer Fertigung zu ermöglichen, ist die Einführung und das durchgängige Trainieren standardisierter Prozesse und Arbeitsabläufe für den Werkzeugwechsel notwendig. Anders ausgedrückt: Ohne standardisierte Arbeit gibt es keinen schnellen Werkzeugwechsel.

Für die standardisierte Arbeit ist es, wie im Beispiel der Formel-1-Boxenstopps, nicht nur erforderlich, dass jedes Teammitglied seine Aufgabe beherrscht, also seinen Standardarbeitsablauf kennt, sondern auch, dass das benötigte Arbeitsmaterial immer am genau festgelegten Platz aufbewahrt wird.

1.3.2 5S-Programm

Damit wird klar, dass ein konsequent gelebtes 5S-Programm Voraussetzung zur erfolgreichen Umsetzung standardisierter Arbeit ist. Vielerorts wird bei der Einführung des 5S-Bausteins der Schwerpunkt auf die ersten drei Schritte „Sortieren-Organisieren-Saubermachen“ gelegt und die konsequente Umsetzung der Schritte vier und fünf – nämlich „Standardisieren und Standards einhalten“ – vernachlässigt.

Dabei ist einleuchtend, dass es für die Einführung von standardisierter Arbeit erforderlich ist, Standards hinsichtlich der Materialbereitstellung und der Anordnung der Werkzeuge und Hilfsmittel – also generell der Arbeitsplatzorganisation – festzulegen und einzuhalten. Und es wird auch klar, warum am Beginn des gesamten Einführungsprozesses eines stehen sollte: den Bausteins 5S zu vermitteln. Nur wenn es gelingt, den Mitarbeitern und Führungskräften diese Zusammenhänge nahezubringen, werden sie auch die wirkliche Bedeutung des 5S-Programms verstehen. Wie die Erfahrung zeigt, ist für die Einführung

der weiteren Bausteine des Produktionssystems erforderlich, dass mindestens die vierte Stufe der in Abbildung 2 beschriebenen Reifegrade erreicht wurde.

5S-Programm	
Reifegrad	**Beschreibung**
6	Es gibt eine Methode zur Messung der Verbesserungen des 5S Standards. Regelmäßige Audits durch das Management werden durchgeführt. Probleme sind auf den ersten Blick sichtbar. Disziplin bei der Aufrechterhaltung eines guten Standards der Arbeitsbereiche spiegelt die Disziplin der Organisation bei der Aufrechterhaltung aller Geschäftsprozesse und -daten wider.
5	5S ist integrierter Bestandteil des visuellen Kontrollsystems, der standardisierten Arbeit, des schnellen Werkzeugwechsels und anderer Elemente des Produktionssystems.
4	Organisation und Kennzeichnung von Ausrüstung, Werkzeug, Material und anderen Gegenständen, die am Arbeitsplatz benötigt werden, ist klar ersichtlich. Regeln werden meistens befolgt. Regelmäßige Überprüfungen des Arbeitsbereiches zur Erhaltung des Standards werden durchgeführt.
3	Saubere, gut organisierte Arbeitsplätze/-bereiche. Ausschuss und Teile, die nachgearbeitet werden müssen, sind klar abgetrennt. 5S-Regeln sind eingeführt.
2	Arbeitsplätze/-bereiche erscheinen organisiert, aber es ist schwierig, zu erkennen, ob alles am richtigen Ort ist. Es gibt immer noch nicht benötigtes Werkzeug/Material.
1	Keine Arbeitsplatzorganisation. Die Arbeitsplätze/-bereiche sind üblicherweise desorganisiert und schmutzig. Man kann nicht beurteilen, was benötigt wird und was nicht.

Abbildung 2: Reifegrade der 5S-Organisation

1.3.3 Systematische Problemlösung

Der nächste, nicht minder wichtige Schritt, ist die konsequente Anwendung von Methoden zur Lösung von Problemen. In Produktionsbetrieben sind diese in der Regel technischer Natur, wie zum Beispiel mangelnde Anlagenverfügbarkeit oder schlechte Qualität. Um diese Probleme abzustellen, gibt es bewährte, vielfach erprobte Methoden, die bei entsprechender Anwendung zur nachhaltigen Problembeseitigung führen.

Ausgehend von einer möglichst exakten und aussagefähigen Datenerfassung wird der Prozess in seine einzelnen Schritte zerlegt und über Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge bzw. Fragetechniken versucht, an die wahre Ursache eines Problems heranzukommen. Dieses Verfahren verlangt neben der Grundkenntnis der Basisqualitätswerkzeuge, wie sie bereits von Deming vor vielen Jahrzehnten beschrieben wurden, vor allem Disziplin und auch eine gewisse Hartnäckigkeit.

Wie die Erfahrung zeigt, neigen viele Teams am Anfang dazu, die Probleme nicht sorgsam genug zu analysieren. Daraus ergeben sich dann in der Regel unzureichende Maßnahmen, die nicht zur vollständigen Problembeseitigung führen. Nur eine Organisation, die es versteht, den technischen Problemlösungsprozess konsequent anzuwenden, wird in der Lage sein, Probleme nachhaltig abzustellen.

Ähnlich wie für das 5S-Programm lässt sich auch der Reifegrad des Problemlösungsprozesses überprüfen. Abbildung 3 zeigt die verschiedenen Stufen. Natürlich sind das Verständnis und die kenntnisreiche Anwendung der übrigen Grundbausteine – insbesondere der standardisierten Arbeit, der Qualitätsregelung und später der Wertstromanalyse – für ein funktionierendes Produktionssystem von gleicher Wichtigkeit, und auch für diese Grundbausteine empfiehlt es sich, entsprechende Reifegradstufen zu definieren und durch regelmäßige Audits zu überprüfen.

Problemlösung	
Reifegrad	**Beschreibung**
6	KPIs und visuelles Management zeigen gut verstehbar die Probleme. Im gesamten Unternehmen wird eine strukturierte Methode („Plan-Do-Check-Action"/„Gehe-sehe-und-verstehe") zur Problemlösung bis auf Teamebene angewendet. Die Grundursachen werden durch exakte Datensammlung, Ursache-Wirkungs-Analyse und „Fünf-Mal-Warum-Fragetechnik" gefunden. Das Management begleitet und führt die Verbesserung organisationsübergreifend. Starke „Gehe-und-Sehe"-Orientierung.
5	KPIs und visuelles Management in der Fertigung, aber nicht im administrativen Bereich. Eine strukturierte Methode zur Problemlösung ist lediglich auf den Führungsebenen unter teilweiser Einbeziehung der Teammitglieder vorhanden. Einige organisationsübergreifende Verbesserungen werden auf der mittleren Management-Ebene durchgeführt.
4	KPIs und visuelles Management sind eingeführt, es gibt aber nur unvollständiges Verständnis hinsichtlich der Anwendung. Problemlösung durch das Management mit Teil-Verständnis für Plan-Do-Check-Act. Bereichsdenken limitiert organisationsübergreifende Verbesserung. Geringe Beteiligung der Teammitglieder an der Problemlösung.
3	Einige Prozesse sind miteinander verbunden. KPIs werden auf höchster Ebene berichtet, aber die daraus resultierende Information wird nicht zur Problemlösung eingesetzt. Identifikation von Problemen und Problemlösung erfolgt nur durch Führungskräfte.
2	Verständnis für den Prozessablauf ist in den Köpfen weniger Experten vorhanden. Problemlösung beschränkt sich auf tägliches Feuerlöschen. Lösungen kommen vom Management ohne tiefes Verständnis der tatsächlichen Situation.
1	Prozessfluss ist unklar. Es gibt keine KPIs (Key Performance Indicators) und visuelles Management. Problemlösung ist auf Krisenmanagement und die Wiederherstellung des Produktionablaufs begrenzt.

Abbildung 3: Reifegrade der Problemlösungsorganisation

2.4 Implementation

Kommen wir nach diesen grundsätzlichen Überlegungen nun dazu, wie man die vorher beschriebenen Bausteine zu einem Gesamtkonzept verbinden kann. Wie die Erfahrung aus den verschiedenen Einführungsprozessen, die der Verfasser selbst mitgestalten durfte, zeigt, empfiehlt es sich, mit einigen ausgewählten Pilotbereichen zu beginnen. Diese sollten einen abgeschlossenen Führungs-/Prozessabschnitt umfassen, idealerweise nicht mehr als etwa 40 – 50 Arbeitsplätze (Umfang von etwa zwei Meisterschaften). Es empfiehlt sich, die Schulung der einzelnen Bausteine – da diese, wie oben erläutert, aufeinander aufbauen – in folgender Reihenfolge zu planen: 5S-Problemlösung – standardisierte Arbeit – Qualitätsregelung – Wertstromanalyse.

Zwischen der jeweiligen Schulung der einzelnen Bausteine sollten mindestens vier Wochen liegen. Dies gibt der Organisation die Möglichkeit, das erworbene Wissen auszuprobieren, anzuwenden und zu festigen. Der jeweils nächste Baustein sollte wirklich nur dann vermittelt werden, wenn der oder die vorherigen tatsächlich verinnerlicht sind und beherrscht werden. Es kann gar nicht oft genug gesagt werden: Eine Organisation, die den Sinn von 5S nicht verstanden hat, wird den Sinn von standardisierter Arbeit erst recht nicht verstehen. Geben wir also dem Wandel die notwendige Zeit. Umso nachhaltiger wird später der Erfolg sein.

Während des Prozesses sollte regelmäßig geprüft werden, auf welchem Entwicklungsstand sich die Organisation befindet. Eine gute Möglichkeit, den Reifegrad der Organisation festzustellen, sind – wie am Beispiel von 5S und der Problemlösung dargestellt – regelmäßige Audits der einzelnen Bausteine. Natürlich darf man zu Beginn des gesamten Programms keine Wunder erwarten. Hier heißt es, Geduld zu haben, aber auch konsequent zu bleiben und den nächsten Schritt erst dann zu machen, wenn der vorhergehende einen gewissen Mindestreifegrad erreicht hat.

Insofern können Hinweise zu zeitlichen Abläufen nur Anhaltspunkte sein. Abhängig von der Lernwilligkeit oder Lernfähigkeit der Organisation können weit längere Zeitabstände erforderlich sein als die oben genannten vier Wochen, die eher als Untergrenze anzusetzen sind. Abbildung 4 fasst die Ziele, Bausteine und Rollen der beteiligten Mitarbeiter, die während dieser ersten Phase des Einführungsprozesses wesentlich sind, zusammen.

Methode	Mitarbeiter	Management
• 5S • Problemlösungstechniken • Standardisierte Arbeit • TPM • SMED/Werkzeugwechseloptimierung • Qualitätsregelung • Value Stream Mapping/Wertschöpfungsflussdiagramme	• Optimierungsprojekte entwickeln • Führen der Implementierung • Learning by doing • Bereichsübergreifende Teamarbeit • Mitarbeit an der Veränderung • Vermitteln des Wissens	• Umsetzung der Optimierungsprojekte • Projekt Management • Ergebnisverfolgung • Verknüpfung der Projekte mit den Unternehmenszielen

- Isolierte Projekte mit dem Ziel, einzelne Prozesse zu optimieren
- Liefert die nötigen Bausteine für eine Systemoptimierung
- Lehrt und festigt das „Plan-Do-Check-Act"-Verhalten auf allen Unternehmensebenen
- Philosophie → Konzept → praktische Anwendung
- Dient zum Wissenstransfer

Abbildung 4: Wesentliche Elemente der punktuellen Verbesserung (Point Kaizen)

An dieser Stelle noch eine Empfehlung zur Zusammensetzung der Arbeitsteams: Da es in der Regel nicht möglich sein wird, dass alle Mitarbeiter an den Trainings der einzelnen Bausteine teilnehmen, empfiehlt es sich, je Bereich ein aus ca. zehn Mitarbeitern bestehendes Kernteam zu bilden. Da diesen Mitarbeitern eine entscheidende Multiplikatoren-Funktion zukommt, müssen sie sorgfältig ausgewählt werden. Nach Möglichkeit sollen alle Führungskräfte des Bereichs – vom Meister bis zum Abteilungsleiter – genauso dazu gehören wie ausgewählte Teamleiter oder Anlagenführer bzw. andere Mitarbeiter, die an Schlüsselpositionen tätig sind. Soweit dann noch freie Plätze verfügbar sind, können diese mit Mitarbeitern aus den Bereichen Planung, Logistik und Industrial Engineering aufgefüllt werden.

Wesentlich ist ebenso, dass die Führungskräfte beteiligt sind: Ihnen kommt bei der Einführung und späteren Steuerung des gesamten Programms eine wesentliche Rolle zu. Daher ist es eine unabdingbare Voraussetzung für den Erfolg, dass die Führungskräfte Methoden und Werkzeuge sowie die damit verbundenen organisatorischen Notwendigkeiten persönlich kennen. Dies einzufordern und sicherzustellen ist eine Aufgabe des Top-Managements.

2.5 Vom Point Kaizen zum System Kaizen

Gelingt es, die einzelnen Bausteine Schritt für Schritt einzuführen, so sollten die Teammitglieder nach sechs bis neun Monaten in der Lage sein, für die Pilotbereiche den gesamten Wertstrom zu skizzieren und

selbständig nach weiteren Verbesserungspotenzialen zu suchen. Dies ist normalerweise der Moment, an dem auch der Übergang zu einem mehr systemorientierten Ansatz erfolgen kann. D. h., über die transparente Darstellung der gesamten Informations- und Wertschöpfungskette des/der Pilotbereiche werden jetzt Handlungsfelder sichtbar, die in Zusammenarbeit mit Mitarbeitern aus anderen Bereichen und Prozessen abgearbeitet werden müssen. Der Moment des Übergangs von der eher punktuellen Verbesserung innerhalb der Pilotbereiche (Point Kaizen) zur Optimierung des gesamten Systems (System Kaizen) ist gekommen (Abbildung 5).

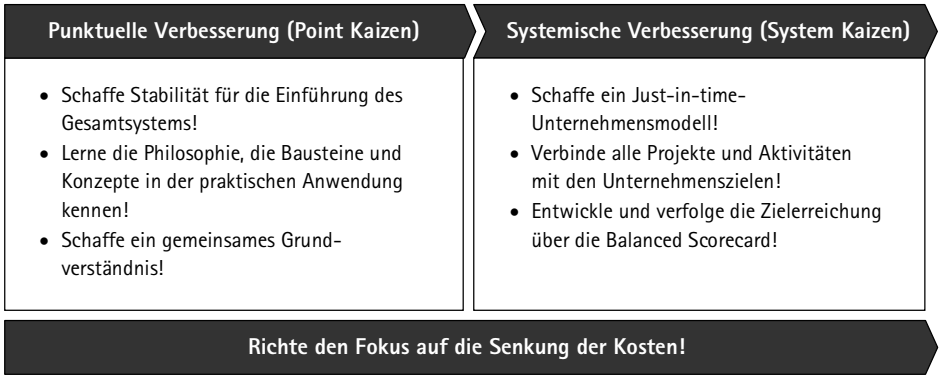

Abbildung 5: Der Übergang von punktueller zur systemischen Verbesserung

Die Organisation hat gelernt, die grundsätzlichen Werkzeuge anzuwenden. Über die aus der Wertstromanalyse identifizierten Potenziale können neue Projekte zur Prozessverbesserung definiert werden. Erfahrungsgemäß hat sich bis dahin auch das verfügbare Datenmaterial deutlich verbessert und die Fortschritte im Prozess sind über die Schlüsselindikatoren sehr gut messbar. Gelingt es, diesen Punkt zu erreichen und damit den Verbesserungsprozess endgültig in die Hände der operativ Verantwortlichen zu legen, wird sich – aufbauend auf den erzielten Erfolgen – ein sich mehr und mehr selbst tragender Verbesserungsprozess einstellen.

Nach erfolgreicher Einführungsphase in den Pilotbereichen kann der Rollout-Prozess in der gesamten Organisation erfolgen. Dabei ergibt sich zwangsläufig für mehrere Jahre die Situation unterschiedlicher Reifegrade in den einzelnen Bereichen des Unternehmens. Je nach Größe sollte es möglich sein, innerhalb von zwei bis drei Jahren das gesamte Unternehmen in den Prozess zu integrieren und sich dann auf

den Weg zur Optimierung der gesamten Wertschöpfungskette – und damit zu wirklicher Operational Excellence – zu machen.

An dieser Stelle muss noch darauf hingewiesen werden, dass parallel zu dem hier beschriebenen Prozess ein geeignetes Managementsystem, welches in diesem Buch ausführlich an anderer Stelle besprochen wird, eingeführt werden muss. Je schneller es gelingt, den ergebnisrelevanten Zusammenhang zwischen den Maßnahmen für ein schlankes Produktionssystem und den generellen Kennzahlen des Unternehmens herzustellen, umso schneller wird die Organisation begreifen, dass es sich bei den Aktivitäten nicht um Aktionen handelt, die lediglich um ihrer selbst willen ausgeführt werden, sondern dass dadurch die Zielerreichung des Unternehmens im positiven Sinn entscheidend beeinflusst werden kann.

In Abbildung 6 sind die unterschiedlichen Phasen des Einführungsprozesses sowie die Rollen der beteiligten Protagonisten nochmals in übersichtlicher Form dargestellt.

	Phase 1: Stabilisieren Point Kaizen	Phase 2: Verbessern System Kaizen	Phase 3: Wachsen Operational Excellence
Aktionen	Schaffe Kernteams und Modellbereiche	Weite die Umsetzung auf alle Prozesse aus	Fortführen der nachhaltigen Prozessverbesserung
Zweck	• Ausbildung interner Experten/Führungskräfte • Erprobung der Konzepte • Schaffen von Stabilität	• Ausweitung der Stabilität und Kostenreduzierung auf alle Bereiche • Schaffung eines JIT-Business-Systems	• Absicherung der fortschreitenden Optimierung • Anpassung des Systems an wechselnde Marktbedingungen • Erreichung der globalen Wettbewerbsfähigkeit
Rolle des Kernteams	• Lernt die Philosophie, Konzepte, Instrumente zu verstehen und das Projektmanagement durchzuführen	• Trainiert und leitet andere Teams • Leitet die Umsetzung	• Durchführung von Projekten zur Erreichung der Unternehmensziele
Rolle des Managements	• Lernt Philosophie, Konzepte, Instrumente • Leitet die Projekt Reviews	• Beschlossene Konzepte müssen zielkonform mit Unternehmenszielen sein	• Entwicklung eines Business Plans zur Erreichung von weltweit gültigen Vorgehensweisen
Rolle der Lehrer/Berater (Sensei)	• Lehrt die Instrumente • Leitet das Projektmanagement	• Lehrt die Systemumsetzung • Leitet das Führungspersonal bei der Projektabarbeitung	• Lehrt das Total Business System Management

Abbildung 6: Rollen der Protagonisten