

|   |   |
|---|---|
| Andon   | Ein visuelles Signal. Für gewöhnlich wird damit eine kleine Leuchte bezeichnet, die an einer Maschine angebracht ist und auf eventuelle Probleme oder Arbeitsstopps aufmerksam machen soll.   |
| Arbeitsablauf (Work Sequence)                           | Die richtigen, in der richtigen Reihenfolge ausgeführten Arbeitsschritte eines Mitarbeiters.  |
| Arbeitschrittzeit (Elemental Time)                      | Zeit, die innerhalb der Standardarbeit für einen einzelnen Arbeitsschritt zur Verfügung steht.  |
| Ausgeglichene Produktion (leveled production)           | Die durchgängige Harmonie der Abläufe in der gesamten Produktion ist einer der Grundpfeiler des Toyota-Produktionssystems. Durch Vermeidung von Mura (hier diskontinuierliche Fertigung und ungleichmäßiger Produktionsfluss) sollen in allen Bearbeitungsstufen pro Zeiteinheit immer jeweils gleiche Teilmengen bearbeitet werden. Grundsätzlich gilt, dass Prozesskapazität sich den Produktionserfordernissen unterordnen muss und nicht diese bestimmen darf. Die ausgeglichene Produktion - in Japan als Heijunka bezeichnet - wird durch den Einsatz von Kanban begünstigt, damit nur die Menge und die Art von Teilen produziert wird, die im nachfolgenden Prozess unmittelbar verbaut werden sollen. Dennoch erfordert die Produktionsglättung neben dem Abgleich der Kapazitäten eine systematische Einplanung der jeweiligen Produktreihenfolge und damit die Anwendung der Mixed-model-Produktion. Zur Glättung der Abläufe trägt aber auch das Andon-System bei, da mögliche Fehler schnell durch die Hilfe anderer beseitigt werden können. Damit werden Prozesse konstant ausgelastet und Zwischenlagerungen weitestgehend vermieden. |
| Automatische Maschinenlaufzeit (Machine Automatic Time) | Die Zeit, die eine Maschine für die Herstellung einer Einheit benötigt, ausschließlich Laden und Entladen.  |
| Autonomation  | Deutsche Entsprechung des japanischen Worts Jidoka. Steht für "menschliche Automatisierung" und ist die Abkürzung von "autonome Autonomation". Dabei wird eine Maschine mit menschlicher Intelligenz ausgestattet, so dass sie bei einem Problem automatisch anhält.  |
| Ausgewogener Betrieb (Balanced Plant)                   | Ein Werk, in dem alle verfügbaren Kapazitäten exakt auf die Nachfrage abgestimmt sind.  |
| Baka-yoke   | Um das Null-Fehler-Ziel zu erreichen, müssen die Prozesse ständig verbessert und optimiert werden. Dazu bedarf es des Einbaus von fehlerverhindernden Vorrichtungen (Poka-yoke). Dieser Prozess des Abprüfens und Verbesserns wird Baka-yoke genannt.   |
| Bestände (Inventory)                                    | Größter Kostenpunkt, der sich aus allen Werkstoffen, zugelieferten Teilen, Umlaufbeständen und jenen Endprodukten zusammensetzt, die noch nicht an den Kunden weiterverkauft wurden.  |

|   |   |
|---|---|
| Chaku-Chaku-Strasse<br>(Chaku-Chaku Line)                 | Japanisch für Laden-laden. Beschreibt eine Arbeitszelle, in der die Teile von den Maschinen automatisch entladen werden, so dass sich die Maschinenarbeiter nur zu bedienen brauchen und ohne zu warten an der nächsten Maschine weiterarbeiten können.   |
| Change Agent (Change Agent)                               | Ein Mitarbeiter, dessen Aufgabe es ist, vom Ist-Zustand, d. h. der Losfertigung mit den zugehörigen Wartezeiten, wegzukommen, um einen neuen Idealstatus zu erreichen: Lean Manufacturing. Jemand, der im Unternehmen den Kulturwandel anführt.   |
| Demand Flow Technology                                    | DFT ist eine Ausprägung von Lean Management. Schwerpunkt ist die Auslösung und Steuerung eines Produktionsauftrages durch das Pull-Prinzip. Die Prozesse sind die gleichen wie bei Lean Production.   |
| Durchlaufzeit (Lead Time)                                 | Die Zeit, die für die Herstellung eines einzelnen Produkts benötigt wird, angefangen vom Kundenauftrag bis hin zur Lieferung.   |
| Durchsatz (Throughput)                                    | Das Tempo, mit dem das gesamte System Geld hervorbringt.  |
| Einfacher Werkzeugwechsel<br>(One-touch Exchange of Dies) | Die Reduktion der Rüstarbeiten auf einen einzigen Arbeitsschritt.   |
| Einfache und sichere Technik                              | Um eine hohe Verfügbarkeit sicherzustellen, kommen im allgemeinen einfache und zuverlässige, vor Ort beherrschbare Techniken und Systeme zum Einsatz - insbesondere dort, wo Menschen Maschinen bedienen. Dies gilt ebenso für verkettete automatische Anlagen. Eher wird eine sichere Low-Tech-Anlage bevorzugt, die langsamer aber völlig gleichmäßig läuft, als eine High-Tech-Maschine, die zwar schnell läuft aber gegebenenfalls eher zum Ausfallen neigt und demzufolge einen erhöhten Bedarf an Entkopplungspuffern erforderlich macht. Die Tendenz geht natürlich auch in Japan zu komplexen automatischen Anlagen, die allerdings auf hohe Zuverlässigkeit und gleichmäßiges Arbeiten getrimmt sind. Prototypen und Unikate werden möglichst vermieden. |
| Einschränkung (Constraint)                                | Stationen oder Prozesse, die die Produktionsleistung des gesamten Systems mindern.  |
| Einstellige Werkzeugwechselzeit                           | (SMED, Single-minute Exchange of Dies) Umrüsten einer Maschine in weniger als 10 Minuten: es gilt die Zeit zwischen dem letzten guten Teil einer Serie bis zum ersten guten Teil der nächsten Serie. Synonym: "Einstellige Rüstzeit".   |
| Einstückfließfertigung                                    | (One-piece Flow) Ein Fertigungskonzept, bei dem jeweils nur ein Teil von einer zur nächsten Arbeitsstation  |

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
|                                    | wandert, ohne dass sich dazwischen Bestände bilden können.   |
| Elemental Time (Arbeitschrittzeit) | Zeit, die innerhalb der Standardarbeit für einen einzelnen Arbeitsschritt zur Verfügung steht.   |
| Engpass (Bottleneck)               | Arbeitsbereiche oder -stationen in der Fertigung, die den Produktionsdurchsatz mindern.  |
| Externe Rüstarbeiten               | (External Set-up) Einzelne Punkte beim Werkzeugwechsel, die auch während des Maschinenzklus unter sicheren Bedingungen ausgeführt werden können.   |
| Folgekontrolle                     | Da die ausschließlich subjektive Selbstkontrolle zu einer Verschiebung der Prüfschärfe und zum Übersehen von Fehlern führen kann, wird in Japan überwiegend die Methode der Folgekontrolle eingesetzt. Jedes Fertigungsteam nimmt daher eine kurze Überprüfung der im vorgelagerten Abschnitt eingebrachten Arbeitsumfänge vor und weist Produkte zurück, die den Anforderungen nicht genügen. Damit wird der Vorteil einer sinnvollen Fremdkontrolle durch die Mitarbeiter der Produktion selbst ohne externe Kontrolleure erreicht. Wichtig ist auch hier, dass die fehlerhaften Produkte unmittelbar im Vorprozess richtig zu stellen sind. Die direkte Rückkopplung bietet die Möglichkeit zur Verbesserung der Arbeitsabläufe und damit ein Lernen im Fertigungsprozess |
| Fünf S (5 S)                       | Unverzichtbare Voraussetzung für Kaizen, die sich wie folgt zusammensetzt: Seiri oder Sortieren d. h. aussortieren und ausrangieren. Seiton oder Systematisieren, d. h. ordnen und schriftlich kennzeichnen. Seiso oder Saubermachen, d. h. reinigen und täglich prüfen. Seiketsu oder Standardisieren, d. h. häufig wiederholen, und Shitsuke oder So weitermachen, d.h. den Standard halten.   |
| Globales Produktionssystem         | (Global Production System) Eine Erweiterung des Toyota-Produktionssystems und eine Strategie, um Lean Manufacturing durch Kaizen einzuführen.  |
| Hanedash                           | Eine Einrichtung, durch die fertige Teile automatisch von den Maschinen abgenommen werden. Dadurch fällt die Wartezeit bis zum Eingriff des Maschinenarbeiters weg.  |
| Heijunka                           | Produktionsnivellierung. Sequenzielle Arbeitsplanung, die von der durchschnittlichen Teile-Nachfrage bestimmt wird.  |
| Industrial Engineering             | Dieser ursprünglich aus den USA stammende Begriff wird zwar auch bei Toyota verwandt, aber in einer anderen Definition, so dass man hier eher von einer „Produktions-Management-Technik“ (PMT) spricht. Einziger Zweck ist es, durch Harmonisierung von  |

|                               |  |
|-------------------------------|--|
|                               | Abläufen, Qualität und Menge die Kosten im gesamten Produktionsprozess ständig zu reduzieren und somit den Gewinn zu maximieren  |
| Interne Rüstarbeiten          | (Internal Set-up) Handgriffe beim Werkzeugwechsel, die ausgeführt werden müssen, wenn die Maschine nicht läuft.  |
| Jidoka                        | Siehe Autonomation. Japanisch für den Transfer menschlicher Intelligenz auf eine Maschine.   |
| Just-In-Time (JIT)            | Fertigung entsprechend der Nachfrage: es wird nur hergestellt, was gebraucht wird, und zwar zum richtigen Zeitpunkt und in der gewünschten Menge.  |
| Kaikaku                       | Radikale Verbesserung, für gewöhnlich eines Geschäftsprozesses, die Einfluss auf die zukünftige Wertschöpfungskette hat.   |
| Kaizen                        | Kombination aus den beiden japanischen Wörtern Kai (Änderung) und Zen (Gut). Steht allgemein für "kontinuierliche Verbesserung".   |
| Kaizen-Durchbruch             | (Kaizen Breakthrough) Eine Methodik, die dem Zeitfaktor große Bedeutung beimisst, schnell umsetzbar ist und ergebnis- und teamorientiert arbeitet. Kontinuierliche Verbesserung.   |
| Kanban                        | Ein visuelles Signal. Für gewöhnlich sind damit Bestellkarten gemeint oder andere Methoden, mit denen das Pull-System je nach tatsächlich verwerteten Teilen gesteuert wird. Das Signal sollte für die Fertigung gut sichtbar angebracht werden.   |
| Kleine Losgrößen              | Die Massenproduktion fußt auf dem Grundgedanken, nur eine hohe Stückzahl ausbringung - d.h. das Fahren von großen Losen - könne die anteiligen Kosten für die recht langen Rüstvorgänge pro Teil minimieren. Symptomatisch für diese Vorgehensweise ist die Methode der optimalen Losgröße. Das Toyota-Produktionssystem kehrt diesen Prozess um, indem es die Rüstzeiten durch Anwendung von SMED minimiert und damit kleine Losgrößen bis hin zur Losgröße 1 präferiert. |
| Kontinuierliche Verbesserung  | (Continuous Improvement) Das Engagement, Produkte, Rahmenbedingungen am Arbeitsplatz und Firmenansetzen Tag für Tag zu verbessern.   |
| Kontinuierlicher Fließprozess | Während ursprünglich die Bandfertigung in der reinen fordianischen Massenproduktion der Endmontage vorbehalten blieb, geht das Toyota-Produktionssystem davon aus, daß die kontinuierliche Fließfertigung von Anfang an den ganzen Prozess bestimmen müsse und sich alles andere diesem Fließprozess unterzuordnen habe. Wesentliche Voraussetzungen dazu sind das   |

Just-in-Time-Prinzip, also der schnelle Werkzeugwechsel (SMED), die Mehrprozesshandhabung, die lagerlose Produktion und letztlich das Nagara-System, um nur einige zu nennen. Toyota bezeichnet den kontinuierlichen Fließprozess mit der Losgröße 1 als Nagareka.

#### Lean-Production

ist ein von John F. Krafcik geprägter Begriff für die Toyota-Produktionsmethode. Krafcik war als Mitarbeiter des MIT (Massachusetts Institute of Technology) für die Entwicklung der statistischen Grundlagen und die Erfassung und Auswertung der Produktions- und Umfelddaten der in die Studie »The Machine that Changed the World« (Die zweite Revolution in der Automobilindustrie) veröffentlichten weltweiten Analyse der Produktionsmethoden der Fahrzeugindustrie verantwortlich. Lean-Production lässt sich mit schlanker aber auch magerer Produktion übersetzen, wobei nicht nur die Fertigung selbst, sondern - entsprechend der weit umfassenderen Definition von Produktion im amerikanischen Denkraum auch das gesamte Umfeld von der ersten Idee eines Produktes bis hin zu dessen endgültigem Auslaufen (Produktplanung) mit Produktentwicklung, Planung, Konstruktion und natürlich Produktion selbst, aber auch Zulieferstrategie und Verkaufs- und Marketingkonzept darunter zu verstehen ist. Lean-Production optimiert die Aktivitäten aller Beteiligten - seien es Manager, Mitarbeiter oder Zulieferer - im Hinblick auf das allen gemeinsame Ziel: den zufriedenen Kunden, der in Japan nicht nur mit einem König, sondern - ganz ohne Blasphemie - mit Gott verglichen wird.

#### Maschinenstopp-Berechtigung

(Stop-the-line Authority) Die Berechtigung der Mitarbeiter, bei Störungen den Prozess zu unterbrechen und damit zu verhindern, dass Fehler oder Standardabweichungen an nachgelagerte Prozesse weitergeleitet werden.

#### Maschinenzykluszeit

(Machine Cycle Time) Die Zeit, die eine Maschine für die Herstellung einer Einheit benötigt, einschließlich Laden und Entladen.

#### Mehrmaschinenbedienung

Bei der Mehrmaschinenbedienung ist ein Arbeiter für mehrere Maschinen gleichzeitig zuständig. Damit beschränkt sich seine Tätigkeit ohne etwaige Wartezeiten ausschließlich auf das Einlegen und spätere Entnehmen von Teilen. Der Arbeiter geht dabei von Maschine zu Maschine, entnimmt fertige Teile und legt danach Rohteile ein. Während dieser Zeit laufen die übrigen Maschinen selbständig weiter, bis der Bearbeitungsvorgang beendet ist. Niedrige Nutzungsgrade der Maschinen werden bewusst in Kauf genommen, um sie als Kapazitätsreserve bei vorübergehender Bedarfssteigerung schnellstmöglich nutzen zu können. Die Bearbeitungsvorgänge bei der

|                              |   |
|------------------------------|---|
|                              | reinen Mehrmaschinenbedienung laufen parallel ab und bauen nicht aufeinander auf.   |
| Mitarbeiterzykluszeit        | (Operator Cycle Time) Die Zeit, in der eine Person einen bestimmten Arbeitsablauf ausführt, einschließlich der Zeiten zum Laden und Entladen von Teilen, ausschließlich der Wartezeiten.  |
| Mixed-model-Produktion       | (Mischproduktion) Die japanische Lösung des Montierens zeitvarianter Produkte liegt in der Produktion von verschiedenen Modelltypen auf einer Fertigungslinie in einer sich im Tagesablauf stets wiederholender Reihenfolge, z.B. A-B-B-C A-B-B-C usw., wobei der Rhythmus so gewählt wird, dass sich »leicht« und »schwer« zu montierende Produkte entsprechend abwechseln und sinnvoll ergänzen. Dabei wird davon ausgegangen, dass - mathematisch belegbar mit dem »Gesetz der großen Zahl« - die Gleichmäßigkeit der Auslastung mit der Anzahl der Typen steigt.  |
| Model-mix-Produktion         | Model-mix-Produktion ist der westlich geprägte Lösungsansatz für die Produktion einer Vielzahl von unterschiedlichen Varianten eines Typs mit individuellen Fertigungszeiten auf einem Band in stets optimierter, wechselnder Reihenfolge. Dabei wird auf Rechnerprogramme zurückgegriffen, die sich z.B. an der Bauartschwere, der aktuellen Füllung eines Model-mix-Puffers und der zu erwartenden Variantenvielfalt orientieren, um - betrachtet über ein schwimmendes Fenster von z.B. zehn Fahrzeugen die jeweiligen Fertigungszeitabweichungen im Fenster vom Mittelwert aller Fahrzeuge so gering wie möglich zu halten und somit eine relativ gleichmäßige Bandauslastung zu erreichen. Die Model-mix-Produktion ist durch die Übernahme der Fertigung mehrerer Modelle in einer Fertigungslinie ergänzbar. |
| Modulare Rückwärtsverkettung | (ziehendes System) Sämtliche Teilprozesse sind durch Kunden-Lieferanten-Beziehungen gekennzeichnet, die von Stufe zu Stufe, von Prozessmodul zu Prozessmodul in einer permanenten Kette miteinander verbunden sind. Jeder - bis auf den Endverbraucher - ist Kunde und Lieferant zugleich. Da allein der Kunde bestimmender Faktor ist, läuft die Information vom Schluss der Kette nach vorn, d.h. die nachfolgenden Prozesse steuern die vorgelagerten. Das ziehende System (Pull-System) bezeichnet man in Japan mit Atokotei Hikitori. Wesentliches Steuermedium ist Kanban.  |
| Muda                         | Japanisch für Verschwendung. Jede Tätigkeit, die Ressourcen verbraucht, ohne direkt zum Mehrwert des Produkts beizutragen.  |
| Mura                         | Abweichungen von den Standardwerten in Prozessqualität, Kosten und Lieferterminen.  |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Muri                     | Übertreibung und Überlastung: Nachfrage überfordert Kapazitäten.  |
| Nagara-System            | Zwei oder mehr Tätigkeiten in einer Bewegung ausführen.   |
| Nagareka                 | (siehe kontinuierlicher Fließprozess)   |
| Nicht wertschöpfend      | (non-value added) Jede Tätigkeit, die die Kosten erhöht, ohne zum Mehrwert des Produkts oder Prozesses beizutragen.   |
| Null-Fehler-Methode      | Das gemeinsame Ziel aller ist die Vermeidung von Fehlern jeglicher Art, d.h. Qualität ist die Leistung aller. Die Null-Fehler-Methode ist mit einer Stichprobenkontrolle keineswegs sicher zu leisten. Erforderlich ist vielmehr die 100-Prozent- Kontrolle, um Fehler bereits an den Quellen abzustellen und dem Verursacher bewusst zu machen. Als roter Faden zieht sich durch diese Methode der Grundgedanke, dass Fehler positiv seien, da nur ihr Auftreten es ermöglicht, sie zu erkennen und wirklich nachhaltig zu beseitigen. Das setzt Poka-yoke-Vorrichtungen voraus bzw. den Einsatz der Selbst- und Folgekontrolle. |
| One-piece Flow           | (Einstückfließfertigung) Ein Fertigungskonzept, bei dem jeweils nur ein Teil von einer zur nächsten Arbeitsstation wandert, ohne dass sich dazwischen Bestände bilden können.   |
| Policy Deployment        | Konzept, bei dem die strategischen Geschäftsziele eines Unternehmens auf die verfügbaren Ressourcen abgestimmt und auf allen Hierarchieebenen weiter vermittelt werden, um alle Mitarbeiter an diese gemeinsamen Ziele zu binden.   |
| Poka-Yoke                | Japanisch für "Fehlervermeidung". Ein Poka-Yoke-Gerät verhindert, dass ein menschlicher Fehler die maschinelle Arbeit oder den Prozess beeinträchtigt und schließlich zum Produktdefekt ausartet.   |
| Point Kaizen             | Eine Verbesserung, die sich auf eine bestimmte Arbeitsstation beschränkt und schnell von zwei bis drei Experten ausgeführt wird. Folgt für gewöhnlich auf einen Kaizen-Workshop.  |
| Prozesskapazitätstabelle | (Process Capacity Table) Eine Tabelle, die vor allem bei der Arbeit mit Maschinen zum Einsatz kommt und die Arbeitsauslastung der Maschine mit deren Kapazitäten vergleicht.  |
| Produktionsnivellierung  | (Production Smoothing) Eine Methode der Produktionsplanung, die bewirkt, dass sich Schwankungen in der Kundennachfrage über einen bestimmten Zeitraum nicht auf die Produktion auswirken. Jedes Teil wird jeden Tag hergestellt.  |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Quality Function Deployment | Eine Methodik, bei der ein multidisziplinäres Team gemäß den Kundenwünschen die technischen Daten des Endprodukts festlegt.   |
| Reissleine                  | Während in mechanisierten Arbeitssystemen die Anlagen bei fehlerhaften Abläufen oder Teilen über Poka-yoke automatisch abgeschaltet werden, wird in manuellen Systemen mit sog. Reissleinen gearbeitet. Jeder Mitarbeiter kann nicht nur, sondern er muss sogar bei auftretenden Problemen die Reissleine ziehen, um den Fertigungsprozess anzuhalten, ehe die Fehler in andere Arbeitsabschnitte verschleppt werden. Der Einsatz von Reissleinen, Poka-yoke und Andon ist die logische Konsequenz aus der Null-Fehler-Methode. |
| Rüstzeitreduktion           | (Set-up Reduction) Verkürzung der Ausfallzeit beim Umrüsten von Maschinen. Unter der Ausfallzeit versteht man die Zeit zwischen dem letzten guten Teil einer Serie bis zum ersten guten Teil der nächsten Serie.  |
| Schlanke Produktion         | (Lean Manufacturing) Herstellung eines Produktes mit minimalem Ressourcenaufwand (Arbeitskräfte, Werkstoffe, Kapital, Maschinen usw.) und unter Einhaltung des Liefertermins.   |
| Schrittmacher (Pacemaker)   | Eine Technik, mit der ein Prozess auf die Taktzeit abgestimmt wird.   |
| Selbstkontrolle             | Sie ist anwendbar sowohl für eine Einzelperson als auch im Gruppenrahmen. Die Mitarbeiter kontrollieren nach Arbeitsausführung die von ihnen gefertigten Produkte selbst und geben nur 100-Prozent-i.O.-Teile weiter. Reine subjektive Sichtkontrolle sollte - wo irgend möglich - weitgehend durch physikalische Kontrollprozesse (etwa Poka-yoke) unterstützt werden.   |
| Sensi                       | Ein respektabler Meister oder Lehrer.   |
| SGS (3Ds)                   | Schmutzig, gefährlich, schwierig (Dirty, dangerous, difficult).   |
| Sichtkontrollen             | (Visual Controls) Dienen der Schaffung von Standards am Arbeitsplatz, durch die Störungen und Abweichungen eindeutig erkannt werden können.   |
| SMED                        | (Single-Minute Exchange of Die; schneller Werkzeugwechsel) Schnelles Rüsten ( Single Minute Exchange of Die = SMED) ist eine Technik, die entscheidend die Wettbewerbsfähigkeit (= es wird nur das produziert, was der Kunde verlangt) und die Anlageneffizienz (= höhere Verfügbarkeit durch weniger Stillstand) beeinflusst. SMED-Ziele sind z.B. eine Rüstzeit an Maschinen und Anlagen von weniger als 10 Minuten oder in Montagebereichen das Ein-Griff-Umrüsten (= one touch).  |

Der schnelle Werkzeugwechsel ist eine Kernfunktion des Toyotismus. Durch konsequente Trennung von externen und internen Rüstzeiten und die kompromisslose Verfolgung des Zieles, die internen Rüstzeiten so weit wie irgend möglich zu minimieren, lassen sich nicht nur die Werkzeugwechsel bei Kleinteilen, sondern auch bei größeren Pressteilen in wenigen Minuten erreichen. Dies erst ermöglicht die Loslösung von der reinen Massenproduktion und den Übergang zu kleinen, ständig wechselnden Serien.

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Standardarbeitsvorgänge          | (Standard Operations) Die optimale Kombination aus Mitarbeitern und Maschinen mit minimalem Einsatz von Arbeit, Raum, Beständen und Werkseinrichtungen.   |
| Standardarbeit (Standard Work)   | Eine festgelegte Abfolge von Arbeitsschritten, die ein Mitarbeiter innerhalb der Taktzeit ausführen muss.   |
| Standardarbeitskombinationsblatt | (Standard Work Combination Sheet) Ein Dokument, das die Abfolge der Produktionsschritte für einen Mitarbeiter zeigt. Es wird benutzt, um die optimale Kombination von Mensch und Maschine aufzuzeigen.                                |
| Standardlayout                   | (Standard Work Layout) Die Zeichnung einer Arbeitsstation oder -zelle, aus der hervorgeht, wie die Standardarbeit ausgeführt werden soll.   |
| Standardumlaufbestände           | (Standard Work in Process) Minimale Menge an Material, die gebraucht wird, um einen Mitarbeiterzyklus ohne Verzögerung auszuführen.   |
| Störungsmanagement               | (Abnormality Management) Die Fähigkeit, eine Störung, d. h. jegliche Abweichung von einem Standard-Arbeitsvorgang, rechtzeitig zu erkennen und zu beheben.  |
| Supermarkt                       | Ein Ort entlang der Montagestraßen/-bänder, wo Teile sortiert und für die Weitergabe an Maschinenarbeiter vorbereitet werden.   |
| Taktzeit                         | (Takt Time) Die tägliche Arbeitszeit geteilt durch die pro Tag vom Kunden benötigte Stückzahl.  |
| Teiloptimierung                  | (Sub-optimization) Maschinen laufen mit voller Auslastung ohne Unterbrechung, ohne Rücksicht auf Kosten und Folgen. Im Allgemeinen führt das zu einer erheblichen Zunahme des größten Kostenpunktes in der Herstellung: dem Material. |
| Toyota-Produktionssystem         | (Toyota Production System) Lehnt an einige der frühen Prinzipien von Henry Ford an und beschreibt die Geschäftsphilosophie eines der erfolgreichsten Unternehmen der Welt. TPS baut auf der   |

Produktionsnivellierung auf und arbeitet außerdem mit Just-In-Time und Jidoka.

## Toyotismus

Toyotismus ist eine weitere Bezeichnung für das Toyota-Produktionssystem, das auch vom Massachusetts Institute of Technologie (MIT) mit »Lean-production« (Schlanke Produktion) bezeichnet wird. Ziel des Toyotismus ist die Minimierung von Mensch und Material bei hohem Qualitätsniveau. Kernstück des Toyotismus ist Just-in-Time (Kanban) - innerbetrieblich wie in den Beziehungen zu den Zulieferern. Generell gilt daher das Holprinzip (Modulare Rückwärts Verkettung). Es werden nur die Teile und Mengen gefertigt, die auf der nächsten Stufe auch tatsächlich kurzfristig verarbeitet werden. Das impliziert kleine Serien (kleine Losgrößen), bewusste Planung häufiger Werkzeugwechsel bei extrem kurzen Umrüstzeiten (SMED) und hohe Flexibilität im Arbeitseinsatz. Der Toyotismus baut auf der »Null Fehler-Methode« auf. Fehler bedeuten automatisch Prozessunterbrechungen, die wiederum unmittelbar Handlungsbedarf auslösen, da aufgrund des »Null-Puffer-Prinzips« vor und nachgelagerte Produktionssysteme ebenso stillstehen. Fehlende Qualität wird damit für jedermann im Produktionsprozess unmittelbar ersichtlich. Das eingesetzte Reissleinenprinzip erzeugt Qualitätsverantwortung. Engpässe und Fehler sollen bewusst als solche erkannt und sofort beseitigt werden. Es gilt das Prinzip der kurzen Regelkreise. Grundlage der »schlanken Produktionsphilosophie« ist der Aufbau einer Produktionsstrategie, die von Anfang an einen kontinuierlichen Fließprozess anstrebt. Der Toyotismus kann auch als eine Weiterentwicklung der ford'schen Massenproduktionsmethode verstanden werden.

## Umlaufbestände

(Work-in-Process, WIP) Bestände, die sich zwischen den verschiedenen Arbeitsschritten ansammeln.

## Visuelles Management

(Visual Management) System, durch das alle Mitarbeiter, ganz gleich, wie gut sie sich mit dem Prozess auskennen, Störungen am Arbeitsplatz sofort erkennen können.

## Wertschöpfend

(value added) Jede Tätigkeit, die ein Produkt oder eine Dienstleistung entsprechend den Kundenwünschen verarbeitet.

## Wertanalyse

(Value Analysis) Berechnung von Gesamtdurchlaufzeit und wertschöpfender Zeit, um den prozentualen Anteil der wertschöpfenden Tätigkeiten zu bestimmen.

## Wertschöpfungsketten-Karte

oder Wertschöpfungsstrom-Karte (Value Stream Map, Value Chain Map) Eine Zeichnung, die den Material- und Informationsfluss vom Lieferanten über die Herstellung bis zum Kunden veranschaulicht. Darin enthalten sind außerdem Berechnungen von

Gesamtzykluszeit und wertschöpfender Zeit. Im Allgemeinen wird sie für den gegenwärtigen und den angestrebten zukünftigen Status der Wertschöpfungskette erstellt, um daran die Geschäftsentwicklung ablesen zu können.

Work Sequence

(Arbeitsablauf) Die richtigen, in der richtigen Reihenfolge ausgeführten Arbeitsschritte eines Mitarbeiters.

Zeitzentrierte Strategie

(Time-based Strategy) Strategie, bei der Unternehmensziele und zeitsparende Prinzipien zusammenspielen.

Zellenfertigung

(Cellular Manufacturing) Anordnung der Maschinen nach dem eigentlichen Prozessablauf. Die Maschinenarbeiter halten sich in der Zelle auf und das Material wird ihnen von außen in die Zelle gereicht.

Zykluszeit

(Cycle Time) Die Zeit, die ein Maschinenarbeiter benötigt, um eine Arbeit vollständig auszuführen. Normalerweise die Zeit, bis der Zyklus wieder von vorne beginnt. Siehe Mitarbeiterzykluszeit, Maschinenzykluszeit