

# Neues Denken

## Mit dem richtigen Denken zu guten Prozessen in der Fabrik der Zukunft

Die Welt wird zunehmend dynamisch und unscharf. Immer weniger kann auf Erfahrungen zurückgegriffen werden. Gleichzeitig stößt das konvergente Denken, welches auf dem Prinzip des linearen, analytischen oder auch gewohnten Denkens beruht, an seine Grenzen. Divergentes Denken, das für eine offene Herangehensweise an Probleme steht, zeigt seine Stärken. Es fehlt an Erfahrungen, deswegen müssen Fabriken experimentieren – ihre Verantwortlichen müssen Ungewissheit ertragen können.

von Prof. Dr. Andreas Syska

Das im Abendland vorherrschende konvergente Denken war ein Treiber für Fortschritt und Wohlstand und hat die Menschheit sehr weit gebracht. Doch dieses Denken stößt heute an seine Grenzen. Die Vorteile der asiatischen Denkweisen, die das "Sowohl-als-auch" thematisieren und mit Unschärfen besser klarkommen, werden sichtbar. Wer zum Beispiel versucht, die Prinzipien und Werkzeuge von Lean Production in ein abendländisches, hierarchisches Ordnungssystem mit Oberbegriff, Unterbegriff und eindeutigen Ursache-/Wirkungsbeziehungen zu integrieren, kann damit rechnen, zu scheitern.

Konvergente Denkmodelle setzen die genaue Kenntnis von Fakten voraus. In einer zunehmend unscharfen Welt ist diese Forderung aber immer schwerer zu erfüllen. Zudem gibt es immer mehr Phänomene, bei denen Ursache und

Wirkung nicht klar zu unterscheiden sind. Diese Dinge haben eher den Charakter von Kreisläufen oder Netzwerken. In der Produktion ist dies bereits heute spürbar, die erfolgreiche Beschäftigung mit Kaizen und Kata ist der Beleg dafür. Bei beiden Themen handelt es sich um eine Art des Denkens und nicht um eine konkrete Methode. Es dient der Anpassungsfähigkeit von Unternehmen und der kontinuierlichen Verbesserung der Mitarbeiter und der Prozesse. Nicht das Ergebnis steht im Vordergrund, sondern der Prozess. Dies ist nicht neu. Denn bereits in den 1980er Jahren hat Masaaki Imai die Vorteile des japanischen Denkens in Prozessen gegenüber dem ergebnisorientierten abendländischen Denken beschrieben.

### Darwin an Gemba

Um als Unternehmen überlebensfähig oder gar erfolgreich zu sein, bedarf es der Experimentierfreude. In seiner Evo-

lutionstheorie schlussfolgerte Charles Darwin, dass es unter den Lebewesen einen Wettbewerb ums Überleben gibt, in dem diejenigen Individuen überleben, die am besten an die bestehenden Bedingungen angepasst sind und dass über viele Generationen die Eigenschaften, die zum Überleben befähigen, erhalten bleiben und die anderen ausselektiert werden – genannt natürliche Auslese. Diese Theorie lässt sich auf Fabriken übertragen. Deswegen sollten die Verantwortlichen funktionierende (!) technische und organisatorische Systeme häufig modifizieren und im Sinne des PDCA-Kreislaufs bewusst kleine Reproduktionsfehler herbeiführen, aus denen wieder neue Lösungen entstehen. Das ist neu: Statt eine gute Lösung im Sinne des Best-Practice-Sharing eins zu eins auf andere Bereiche zu übertragen, sollte sie beim Kopierprozess leicht verändert werden.

## Der Autor

Die Faszination für Produktion begleitet Prof. Dr. Andreas Syska über sein gesamtes Berufsleben. Nach Maschinenbaustudium und Promotion an der RWTH Aachen wechselte er zum Robert Bosch GmbH und war dort zuletzt als Produktionsleiter tätig. Nach einer Station bei Arthur D. Little hat er sich als Berater selbstständig gemacht. Seit 1997 ist er Professor für Produktionsmanagement an der Hochschule Niederrhein in Mönchengladbach und gibt seinen Studenten und Industriepartnern ein größtmögliches Stück seiner Begeisterung weiter.



Dieses permanente Experimentieren durch Mutieren verbessert die Anpassungsfähigkeit der Fabrik. Durch gesteuerte Mutation steigt die Wahrscheinlichkeit, eine geeignete Prozessvariante zu haben, wenn die Umfeldbedingungen sich ändern, was sie ja bekanntlich ständig tun. Und wenn erst dann nach

einer geeigneten Prozessvariante gesucht, sprich: etwas verändert wird, ist es oft zu spät. Erst recht, wenn die Veränderungsdynamik der Fabrik gering ist. Statt: „Das ist erfolgreich, deswegen übertragen wir dies auf andere Bereiche“, sollte es künftig heißen: „Das ist erfolgreich, wir übertragen es leicht verändert auf andere Bereiche.“

## Lernendes System

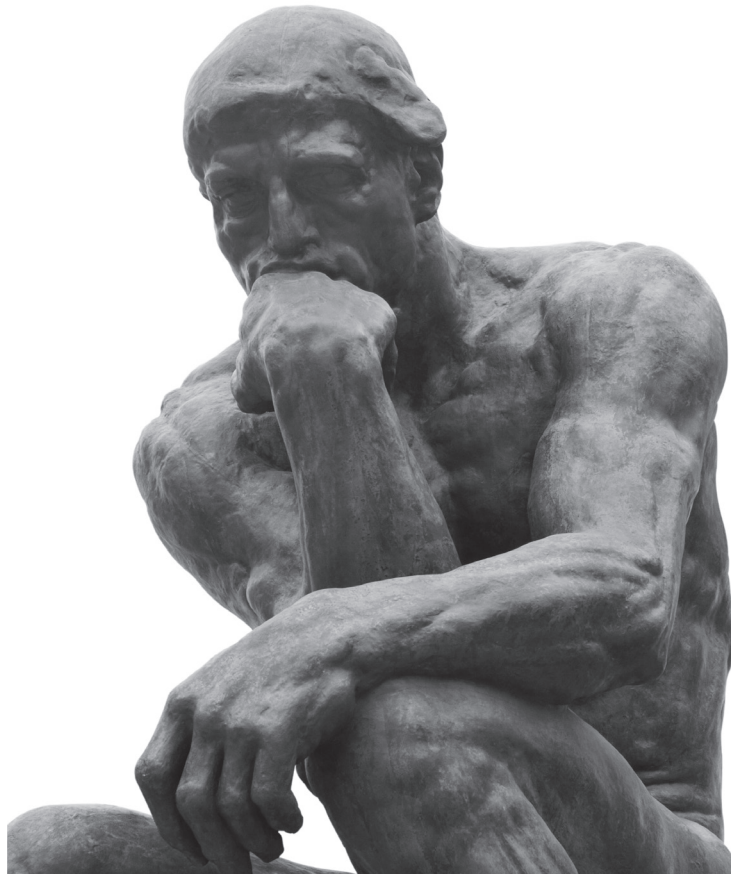
Die Fabrik der Zukunft muss darüber hinaus ein offenes, lernendes System sein und sich der Ideen vieler Menschen von außen bedienen, wie dies bereits heute z.B. beim Crowdsourcing, der Auslagerung interner Teilaufgaben an eine externe Gruppe, geschieht. Die Mitarbeiter dieser Fabrik müssen offen und bereit für vorurteilsfreies Lernen sein. Konkret bedeutet dies, dass sie sich für exotische Denkansätze und entsprechende Sichtweisen öffnen. Das neue Denken muss einen Schritt weiter gehen: Denk- und Arbeitsweisen müssen dahingehend reflektiert werden, ob sie geeignet sind, Mitarbeiter zu befähigen, eigenständig wirksame Lösungen zu erzeugen.

## Über das Denken nachdenken

Die Frage von gestern lautete: „Hat die getroffene Maßnahme zu dem gewünschten Ergebnis geführt?“ Die Frage von heute heißt: „Haben wir die richtigen Prozesse, die zu den richtigen Maßnahmen führen, um die gewünschten Ergebnisse zu erzielen?“ Morgen wird sie lauten: „Haben wir die richtige Denkweise, um zu den Prozessen zu kommen, aus denen die richtigen Maßnahmen abgeleitet werden, um die gewünschten Ergebnisse zu erzielen?“ Über das Denken nachdenken, das wird die Aufgabe des Produktionsmanagers sein!

## Unklarheit akzeptieren

Früher hatten Projekte etwas von einer Pauschalreise. Das Ziel war bekannt und



Über das Denken nachdenken – die Aufgabe des Produktionsmanagers in der Fabrik der Zukunft.

klar beschrieben, der Streckenverlauf und die Etappenziele waren ebenfalls bekannt. Diese Projekte hatten Wiederholungscharakter, weil es Beispiele und Erfahrungen gab, auf die man zurückgreifen konnte. Man kannte somit Dauer und Ressourcen und hatte garantierte Erfolgserlebnisse. Jede Weiterentwicklung der Fabrik der Zukunft wird hingegen eine Expedition sein. Das Ziel ist verschwommen, folglich ist der Streckenverlauf unklar. Die Etappenziele werden situativ festgelegt. Da jedes Projekt ein Pionierprojekt ist, gibt es auch nur eine grobe Vorstellung von den Ressourcen. Und ob diese Expedition überhaupt erfolgreich sein wird, kann niemand garantieren. Was für ein Unterschied zu heute – den muss man aushalten können.

Die Fabrik der Zukunft ist nichts für ein Produktionsmanagement mit einer Voll-

kasko-Mentalität, das sich nur dann auf den Weg macht, wenn jemand eine Erfolgsgarantie abgegeben hat. Sie ist nichts für Freunde des Berechenbaren und der Fünfjahrespläne. Ob wir es wollen oder nicht: Das Ende der langfristigen Planung, der Fallstudien und des Benchmarking ist da. Es sind nicht die übertragbaren Lösungen, die eine Fabrik in die Zukunft führen, sondern es ist das richtige Denken. Fangen wir gleich damit an. ■

## Vorschau

Die Betriebswirtschaftslehre hat abgewirtschaftet. Sie ist ein Kind des frühen 20. Jahrhunderts, liefert bereits heute keine oder falsche Ergebnisse. Ganz besonders Kosten- und Investitionsrechnung müssen in der Fabrik der Zukunft ganz anders aussehen – wie, das lesen Sie in der kommenden Ausgabe.