

Energievampire entdecken

von Barbara Ölschleger

Wenn Sie das nächste Mal in Ihrer Produktion, am Gemba, unterwegs sind, dann machen Sie doch einmal folgendes Experiment: Stellen Sie sich an einen sicheren Ort und schließen Sie die Augen. Ohne die Ablenkung der visuellen Informationen wird es Ihnen leichter fallen, Verschwendungen aufzuspüren, die uns in der Hektik des Alltags oft entgehen.

Luft zum Atmen ist gratis, aber Druckluft ist teuer. Laut der Energieagentur NRW ist sie sogar eine der teuersten Energieformen (Eine interessante Broschüre zum Thema Leckagen von Druckluft finden Sie unter www.druckluft-effizient.de/downloads/dokumente/druckluft-leckage.pdf). Und trotzdem gibt es anscheinend nur wenige Werke, in denen nicht zu jeder Zeit des Tages das ungenutzte Entweichen dieser Ressource zu hören wäre. Abgesehen davon, dass hier bares Geld hinausgeworfen wird, so handeln solche Betriebe auch verantwortungslos gegenüber ihrer Umwelt und der Gesellschaft, in der sie leben.

Bei TPM ist das Thema Umweltschutz seit mindestens 20 Jahren im Fokus. Unter dem Slogan „Green TPM“ werden nun in der westlichen Welt ganz gezielt Verschwendungen angegangen, die eine Belastung für die Umwelt darstellen. Neben der eingangs genannten Vermeidung von Verschwendung an Druckluft gehören dazu auch der Umstieg auf Werkstoffe, die weniger oder gar keine Schmierung erfordern oder die Wiederverwertung von Abwärme in anderen Prozessen.

Japan ist das Land mit der höchsten Dichte an Unternehmen, welche die soziale Verantwortung von Unternehmen, CSR (Corporate Social Respon-



„Mottainai“ heißt so viel wie „Nichts verschwenden, was wertvoll ist“. Seit einigen Jahren gibt es in Japan eine Kampagne, die zum Reduzieren, Wiederverwerten und Recyclen von Materialien aufruft und eine effiziente Nutzung von Ressourcen propagiert. So wird auch von Seiten der Verbraucher an die Umwelt gedacht.



Mit Druckluft wird oft sorglos umgegangen, dabei ist diese ein wirklicher Energiefresser

sibility), sehr wichtig nehmen. Viele große Firmen geben eine Fülle von Informationen, wie sie ihrer Verantwortung als Unternehmen gegenüber der Gesellschaft und der Umwelt gerecht werden. Teil der Berichterstattung sind Aktivitäten zur Senkung der Umweltbelastung – nicht als Einsparung und damit als Gewinn für das Unternehmen, sondern zum Wohle der lokal ansässigen Gesellschaft. Dabei entspricht dieses Verantwortungsgefühl nicht der US-amerikanischen Form der vergangenen Jahre, mit Augenmerk auf Profilierung des Unternehmens, sondern lässt sich schon in den späten 60er Jahren des letzten Jahrhunderts als Beitrag zur Gesellschaft beobachten.

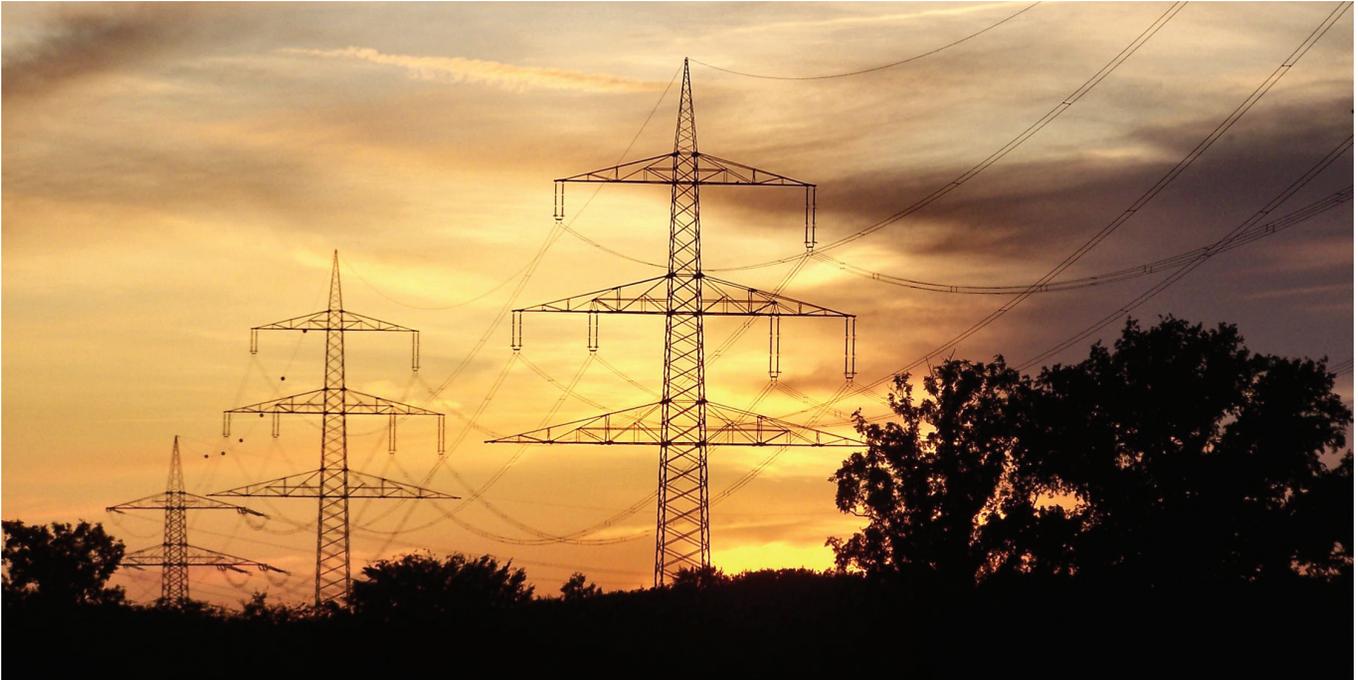
Daher ist es nicht verwunderlich, dass Japan schon von Anfang an die effiziente Nutzung der im eigenen Land ohnehin knappen Ressourcen stark forcierte. Der Beitrag, den TPM hier leisten kann, geht weit über die reine Einsparung hinaus, wie folgendes Beispiel zeigt:

Ein Getränkehersteller musste nach der Produktion eines Loses die Ansetztanks der Flüssigkeit mit heißem Wasser spülen. Da sehr oft gespült werden musste, waren sowohl Wassermenge als auch der Energieverbrauch für den Reinigungsvorgang wichtige Posten im Ressourcenverbrauch, wie das Pareto-diagramm zeigte. Daher wurde ein Team innerhalb der Säule Kontinuierliche Verbesserung gebildet, um Wasserverbrauch und Energieeinsatz zu senken. Unterstützt wurde das Team von Prozessingenieuren, mit denen gemeinsam die notwendigen Wassermengen, die Temperatur und Drücke festgelegt wurden. Einige technische Veränderungen, wie z.B. andere Ventile, wurden ebenfalls als Ergebnis der Teamarbeit durchgeführt. Das beachtliche Ergebnis war eine ca. 10%ige Reduzierung der benötigten Energie für diesen Prozess. Da das Ergebnis auch noch auf zwei weitere Kessel übertragbar war, konnte die Belastung der Umwelt und des Betriebsbudgets deutlich gemindert werden.

Lean & TPM hautnah

Aus diesem Beispiel lässt sich ableiten, dass neben der Säule „Zielgerichtete Kontinuierliche Verbesserung“ auch der Säule „Anlaufmanagement“ in Zukunft eine größere Rolle zukommen wird. Hier sind nämlich das Engineering- und Prozess-Knowhow einer Firma gebündelt. Mit diesem Wissen lassen sich Prozesse neu hinterfragen und neu gestalten. Somit ist es die Aufgabe dieser Säule, sowohl mit

vorhandenen Maschinen und Anlagen gesammelte Erfahrungen als auch immer wieder neue Technologien so einzusetzen, dass neue Maschinen von Anfang an effizient und umweltschonend laufen. Wenn man übrigens auf japanisch „Green TPM“ in Google eingibt, so erhält man keine TPM-relevanten Treffer. Grund dafür ist wohl, dass die Begriffe Green und TPM für Japaner zusammengehören.

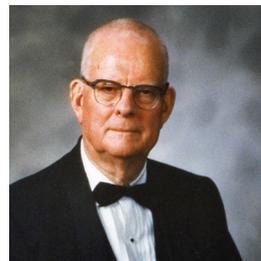


Das Erzeugen und der Transport von Energie ist aufwändig. Energieeffizienz bedeutet nicht nur, dass Ressourcen und Umwelt geschont werden – gerade in der Produktion liegt hier auch die Chance für enorme Kosteneinsparungen.

Wir stellen vor: William Edwards Deming

William Edwards Deming spielte eine wichtige Rolle bei der Entwicklung des Toyota Produktionssystems. Ein Portraitfoto von ihm in der Eingangshalle des Hauptquartiers von Toyota weist auf seine Bedeutung hin. Dies beschreibt Rafael Aguayo in seinem Buch: „Dr. Deming: The American Who Taught the Japanese About Quality“ (1990). Addiert man zu Demings „System vom umfassenden Wissen“ (System of Profound Knowledge) Taiichi Ohnos Just-in-Time-Gedanken, dann erhält man die Philosophie, die sich hinter Lean verbirgt. Mit dieser Bewegung, als deren Vater Deming in Japan gilt, ist es allen voran Toyota gelungen, aus der Krise nach dem Zweiten Weltkrieg herauszufinden und weltweit eine Spitzenposition über Jahrzehnte hinweg erfolgreich zu behaupten.

1950 kam William Edwards Deming als Statistik- und Qualitätsexperte nach Japan. Auf Einladung der Japanese Union of Scientists and Engineers hielt er einige Vorträge zum Thema Qualität. Seine Worte fielen auf



William Edwards Deming gilt als einer der Pioniere des Qualitätsmanagement.

Das Foto wurde uns zur Verfügung gestellt von „The W. Edwards Deming Institute“, das von seinen Nachkommen betrieben wird und über sein Lebenswerk informiert unter www.deming.org

fruchtbaren Boden und er arbeitete in den folgenden Jahren eng mit japanischen Unternehmen zusammen. Nach ihm benannt wurde der Deming-Preis, der an Unternehmen verliehen wird für hervorragende Leistungen im Bereich Total Quality Management. Die ersten Preisträger waren u.a. Fuji Iron & Steel Co., Ltd. und Shōwa Denko.

In Erinnerung bleibt er auch durch den Begriff „Deming-Kreis“ (PDCA), der übrigens auf Demings Lehrmeister Walter A. Shewart (Vater der statistischen Prozesskontrolle) zurückzuführen ist.