

New Work: Agilität im Tal der Tränen

Frust am Scrum Board

- Übereifer – nicht in allen Bereichen machen neue Arbeitsweisen Sinn
- Umsetzung – Top-down-Ansätze sind zum Scheitern verurteilt
- Überforderung – Mitarbeiter dürfen nicht auf der Strecke bleiben



Interview. Andreas Syska, Produktionsexperte von der Hochschule Niederrhein, über die industrielle Zukunft



Smarte Inspektion. Dank KI checken Werkstätten und Flottenbetreiber ihre Fahrzeuge automatisiert – schneller und genauer

»Die Industrie, wie wir sie kennen, hat ihr letztes Kapitel aufgeschlagen«

Manchmal lohnt es, sich die Zeit und die Freiheit zu nehmen, bewusst über den Tellerrand zu schauen. So wie **Andreas Syska** das gerne tut. Der Produktionswissenschaftler an der Hochschule Niederrhein führte mit *automotiveIT* ein offenes Gespräch – über den unternehmerischen Sinn in der Automobilindustrie, die Wertschöpfung abseits klassischer Fabriken und das Ende von Werks sirenen und Stechuhren.

Herr Syska, wie lange können wir es uns noch leisten, den wirtschaftlichen Erfolg eines Automobilherstellers an der Anzahl der pro Jahr neugebauten Fahrzeuge zu messen?

Das konnte man eigentlich noch nie. Ganz langsam erkennen wir, dass es nicht unsere primäre Aufgabe sein kann, den Planeten vollzuparken. Das Wachstumspotenzial ist nun einmal begrenzt. Das Problem sind nicht die Rohstoffe – die werden wir weiterhin aufspüren: am Meeresboden oder auf irgendwelchen Asteroiden im Weltraum. Aber es fällt uns zunehmend schwer, die Verdauungsendprodukte unseres Wirtschaftens zu entsorgen.

Wie meinen Sie das?

Wir verteilen Stoffe in der Natur, die wir niemals essen würden, wissen aber, dass Tiere und Pflanzen sie aufnehmen. Wir kippen Flüssigkeiten in Gewässer, die wir niemals trinken würden, und wir emittieren Gase in die Atmosphäre, die wir nicht einatmen wollen. Der Raum, der zur Verfügung steht, um Abfallprodukte zu entsorgen, wird angesichts unseres exzessiven Konsumverhaltens und einer wachsenden Erdbevölkerung immer kleiner. Deshalb erachte ich es als legitime Option,



dass wir uns von quantitativen Wachstumsparametern verabschieden. Die Automobilindustrie, ja die gesamte Wirtschaft, braucht alternative Ziele und Daseinsberechtigungen. Verzicht und Verbot sind hier im Übrigen schlechte Ratgeber.

Was könnten sinnvolle Kenngrößen sein?

In meinen Seminaren vergleiche ich gerne Volkswagen mit Toyota, die beiden größten Automobilhersteller der Welt. VW ist durch Zukäufe gewachsen und hat es durch Skaleneffekte und Optimierungen in der Produktion geschafft, nach Stückzahlen die Nummer eins zu werden. Dieses Ziel erscheint Toyota absurd, es wurde noch nie verfolgt – der gelebte qualitative Unternehmenssinn ist es, Mensch und Gesellschaft zu dienen, nicht andersherum. Der Westen hat die Produktionsprinzipien von Toyota in den 1990er Jahren nur partiell übernommen – ausschließlich dort, wo sie zu Effizienzsteigerungen auf dem Shopfloor geführt haben. Heute verfügen Ingolstadt und Wolfsburg zugegebenermaßen über fantastische Fabriken. Aber leider noch immer über eine Haltung, die es erlaubt, die eigenen Mitarbeiter unter Druck zu setzen, Lieferanten auszupressen und Kunden über die Leistungsmerkmale der Fahrzeuge zu täuschen. In der Toyota-Welt ist so etwas undenkbar und zeigt mir, dass bei uns die dahinterstehende Denke nicht begriffen wurde.

Sind klassische Fabriken à la Ford und Taylor denn heutzutage tot?

Nein, noch zeigen sich Fabriken mit tayloristischen Strukturen vital. Aber ihre Zeit läuft ab. Wir haben bereits darüber gesprochen: Der größte Gegner einer bis ins kleinste Detail geregelten Organisation ist Unschärfe. Und die nimmt in der automobilen Welt gerade rasant zu. Während die Produktkomplexität wächst, verändern sich gleichzeitig grundlegende Rahmenbedingungen. Die etablierte Organisation reagiert darauf mit scheinbar kontrollierten Veränderungsprozessen. Das wird



aber nicht funktionieren. Ein top-down geführtes Unternehmen verfügt selten über das Gespür und die Dynamik, sich neu auszurichten. Das Fließband mit getakteten Arbeitsinhalten und von oben verordnete Changeprozesse stehen symbolhaft für eine tradierte Fabrikwelt, die langsam untergehen wird.

Jetzt mal zugespitzt formuliert: Werden wir in Zukunft überhaupt noch Fabriken brauchen?

Autohersteller und andere Produzenten glauben gerne daran, dass sie mit ihren Fabriken so etwas wie das Hoheitsrecht auf Wertschöpfung besitzen. Wer genau hinsieht, erkennt aber schon heute Anzeichen dafür, dass die Wertschöpfung in Zukunft dezentralisiert sein wird. Beispiel additive Fertigungsverfahren: Klar stehen heute erste 3D-Drucker

auch in den Fabriken, künftig aber eben auch in kleinen Handwerksbetrieben, im Supermarkt oder bei Ihnen zuhause. Sogenannte Maker-Werkstätten werden jedem den Zugriff auf NC-gestützte Maschinen ermöglichen. Das ist zwar alles technisch noch recht limitiert, aber die Fortschritte sind gewaltig.

Mit welchen Konsequenzen rechnen Sie?

Sind solche Orte der Wertschöpfung erst einmal vernetzt, wird sich die Produktion dorthin verlagern, davon bin ich fest überzeugt. Diese Entwicklung nimmt heute kaum jemand ernst. Aber bereits in der kommenden Dekade wird sich ein erheblicher Teil der Wertschöpfung in flexiblen und temporären Netzwerken abspielen – außerhalb der klassischen Fabriken.

Der Begriff des Prosumers markiert die Trennung zwischen Produzent und Kunde, die wir derzeit schon beobachten können. Die Industrie, wie wir sie kennen, hat ihr letztes Kapitel aufgeschlagen. Der Produzent der Zukunft produziert nicht selbst, sondern befähigt seine Kunden, dies zu tun.

Folgt man diesen Gedankengängen, dann müsste sich auch die Art und Weise, wie wir arbeiten, gravierend verändern ...

Entscheidend ist, dass Menschen künftig nicht mehr im Rhythmus der Maschinen arbeiten müssen. Das Prinzip von Werksirenen und Stechuhren, die zweihundert Jahre lang Start und Ende einer Schicht markiert haben, ist überholt. Wir müssen nicht mehr länger an einem Ort zusammenkommen, um gemeinsam zu produzieren, sondern können ein Produkt reihum reichen und dezentral erzeugen. Das wird die eigentliche Folge der digitalen Vernetzung sein.

Moment, so einfach, wie Sie das jetzt schildern, wird das bei technologisch komplexen Produkten nicht möglich sein. Denken Sie nur einmal an Qualitätssicherung und Zulassungen.

Das sind valide Punkte. Aber schauen Sie sich an, wie Qualitätssicherung im industriellen Maßstab funktioniert. Nicht das einzelne Produkt unterziehen wir einer ausführlichen Prüfung, sondern zertifizieren die dahinterliegenden Prozesse. Laufen diese sauber, muss zwangsläufig das Produkt solide sein. Ich kann mir gut vorstellen, dass so etwas auch in temporären Netzwerken funktioniert. Zertifizierte Software sorgt dafür, dass vom Kunden selbstgebaute Fahrzeuge weder Konstruktions- noch Fertigungsmängel haben. Manager in der Automobilindustrie sollten das nicht kopfschüttelnd als Utopie abtun.

Da verlangen Sie aber viel. Keine Fabriken mehr, Arbeiter, die nicht direkt kontrollierbar sind – das kommt doch einem immensen Kontrollverlust gleich, oder etwa nicht?

Ist das nicht wunderbar? Und das Beste: Ich glaube, der Wandel hat bereits eingesetzt. Noch vor zehn Jahren betonten Manager in ihren Vorträgen, für wie viele Mitarbeiter sie verantwortlich sind, für welche Umsätze oder Einkaufsvolumina. Big was beautiful. Heute erklären sie gerne, wie kompliziert ihre Aufgabe geworden ist – eine stetig wachsende Zahl von Produktvarianten, global verschachtelte Lieferantennetze, komplizierte Marktabhängigkeiten. Der Managerheld von heute befehligt keine großen Truppen, sondern löst knifflige Aufgaben. Ihm ist es auch egal, ob dies alles in „seinem“ Bereich stattfindet. Wertschöpfung und Value Chain müssen richtig gemanagt werden. Je dezentraler die Produktion erfolgt, desto gefragter wird diese Führungskompetenz sein.

Brummt die Wirtschaft, hat es die arbeitende Bevölkerung gut. Wie lange geht diese Gleichung Ihrer Ansicht nach noch auf?

Diese Gleichung war die Hintergrundbeleuchtung für die Loyalität zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer. Diese Loyalität

besteht oftmals nicht mehr – und es waren nicht die Arbeitnehmer, die sie gekündigt haben. An diese Gleichung glauben heute nur noch die Wenigsten. Hinzu kommt, dass wir nach zehn Jahren Aufschwung und vollen Auftragsbüchern sehenden Auges auf eine Situation zusteuern, in der Kapazitätsanpassungen unvermeidlich sein werden. Es scheint beinahe ein Naturgesetz zu sein, dass es erst eine Wirtschaftskrise braucht, bevor Unternehmen bereit sind, Organisation und Abläufe umfassend auf den Prüfstand zu stellen. Dies ist eine große Chance, wenn es gelingt, die Fragestellungen weitergehen zu lassen als über die Anzahl der Schichten oder Kurzarbeit.

Was schwebt Ihnen vor?

Dies ist der richtige Moment, die Fabriken und die richtige Organisationsform für die Produktion der nächsten zwanzig Jahre in Frage zu stellen. Außerdem muss die Automobilindustrie im Einklang mit der Gesellschaft das Thema Mobilität neu denken.

Sie unterscheiden ja zwischen guter und schlechter Mobilität. Wo liegt denn Ihrer Meinung nach hier der Unterschied?

Transportvorgänge in einer Fabrik sind nicht wertschöpfend und gehören eliminiert. Das lehrt uns Toyota. Warum also soll das Hin- und Herfahren von Teilen und Komponenten zwischen mehreren Fabrikstandorten etwas anderes sein. Sehen Sie sich die Lkw-Karawanen auf der A3 und der A8 an. Da werden Ressourcen verschwendet und Lebensqualität beeinträchtigt. Das bezeichne ich mit schlechter Mobilität – sie ist erzwungen durch unser augenblickliches Wirtschaftssystem. Gute Mobilität ist freiwillig, sie hilft uns, unseren Horizont zu weiten und damit Systeme und Menschen weiterzuentwickeln.

Ein Grundrecht auf Mobilität, wie es Ex-Daimler-Chef Dieter Zetsche einmal formuliert hat, sehen Sie demnach nicht?

Nein. Da müsste ja jeder Pendler, der im Stau steht, um zu seinem Arbeitsplatz zu gelangen, vor Glück förmlich strahlen. Tut er aber nicht. Das Problem ist: Die Fahrzeugindustrie als Ganzes hat Interesse an mehr Mobilität, da dies Umsatz und Gewinn befeuert. Mit anderen Worten: Eine Reduzierung von erzwungener Mobilität und der damit verbundenen Belastung von Gesundheit und Lebensqualität der Menschen wäre geschäftsschädigend. Wenn es also darum geht, die Lebenssituation von Menschen zu verbessern, ist die Fahrzeugbranche ein ungeeigneter Partner – zumindest in ihrer derzeitigen Verfassung.

Aber ist es denn unabdingbar, dass Teile und Komponenten im Automobilbau vor ihrer Montage mehrfach Landesgrenzen überqueren oder gar von anderen Kontinenten zugeliefert werden?

Das ist allein eine Kostenfrage. Sobald das ständige Hin- und Herkarren wirtschaftlich nicht mehr attraktiv ist, wird jeder Hersteller seine Supply Chain umgehend neu ordnen. Beispiel Autobahnen: Der Großteil der Straßenschäden entsteht durch Lkw, der Großteil der Steuergelder, um diese Schäden zu behe-

Forget horsepower. Now cars run on brainpower.

Today, vehicle data securely and privately connects with driver behavior data, traffic conditions and weather forecasts. This allows IBM Watson to help automakers offer more personalized journeys. ibm.com/automotive

Let's put
smart
to work.™



ben, stammt von Privatpersonen. Bevor jetzt die Platte von der Zusatzbelastung der Wirtschaft aufgelegt wird, soll sie erstmal für ihre wahren Transportkosten aufkommen. Wenn dies geschehen ist, wird so manches Outsourcing-Projekt nicht mehr interessant sein.

Genau das ist doch der Punkt: Produzenten und Konsumenten haben ein globales System etabliert, das in vielen Bereichen inzwischen extrem umweltbelastend ist. Niemand aber ist augenscheinlich bereit, daran Hand anzulegen. Haben wir den Point of no Return bereits verpasst?

Folgt man den Experten, ist dieser Punkt noch nicht da, aber schon recht nah. Also ich würde mir wünschen, dass wir nicht zurückblicken, sondern beherzt einen großen Schritt nach vorne gehen. Wie am Beispiel des Transports erwähnt. Das Wirtschaften in Deutschland und in anderen Ländern ist über eine Reihe lokaler Steuern und Abgaben zum Teil stark

»Ein Richtungswechsel wird am Ende unvermeidbar sein, dafür wird eine beständig sinkende Nachfrage schon sorgen«



Andreas Syska

Andreas Syska lehrt seit mehr als 20 Jahren an der Hochschule Niederrhein Wirtschaftswissenschaften mit dem Themenschwerpunkt Produktion. Er hat an der RWTH Aachen Maschinenbau studiert und dort 1990 zum Dr.-Ing. promoviert. Danach war er vier Jahre als Produktionsleiter bei Bosch in Stuttgart tätig und arbeitete bis 1996 als Consultant bei der Wirtschaftsberatung Arthur D. Little.

subventioniert. Das spiegelt sich in Preisen wider, die nicht die echten Kosten abdecken. Das ist nur möglich, weil wir Ressourcenverbrauch kaum besteuern. Das muss sich ändern. Wir brauchen realistische Preise für den Konsum von Flächen und von Rohstoffen jedweder Art. Allerdings muss das Hand in Hand mit einem radikal neu gedachten Steuersystem gehen, damit nicht alles on top allein bei den Verbrauchern landet.

Wie weit sind Sie bereit zu gehen?

Sehr weit. Was wir derzeit sehen ist ein verzagtes Drehen an Steuersätzen, aber keine Reform, die diesen Namen verdient. Meine Vision ist, wirtschaftlichen Erfolg nicht zu besteuern. Es sollte keine Steuern auf Unternehmensgewinne geben, keine Umsatzsteuer und auch keine Lohn- und Einkommenssteuer. Richtig, damit fehlen dem Staat gut 70 Prozent seiner Einnahmen. Stattdessen erheben wir durchgängig realistische Kosten für die Transaktionen von Menschen, von Gütern, Strom, Daten und Finanzen. Das Charmante daran: Jeder von uns könnte sein Steueraufkommen durch sein persönliches Verhalten direkt beeinflussen. Unternehmen würden schnell mit entsprechenden Angeboten zur Hand sein. Darüber hinaus ist Ressourcenverbrauch zu besteuern. Die Volkswirtschaft hat den Konstruktionsfehler, dass Mutter Erde kein Wirtschaftssubjekt ist. Wäre sie dies, würde sie uns saftige Rechnungen für Rohstoffe, Flächenverbrauch und Emissionen stellen. Dieses Steuersystem würde Staat und Bürger mit einem Mal zu Anwälten unseres Planeten machen.

Stichwort Datentransaktionen: Wollen Sie die Digitalisierung abwürgen?

(Lacht) Diese Schlagzeile scheint tatsächlich programmiert. Aber bitte: Schauen Sie sich die gegenwärtige Situation an. Die deutschen Steuerzahler bezahlen mit steigender Tendenz die digitale Infrastruktur. Während Internetkonzerne, die damit Milliarden Gewinne erwirtschaften, weder für die Nutzung bezahlen müssen noch Steuern entrichten. Was in der Gestalt von fortschrittlicher Plattformökonomie daherkommt, ist häufig nur digitales Parasitentum.

Abschließend zurück zur Mobilität: Sind auch dort Lenkungsfunktionen denkbar?

Durchaus, zum Beispiel eine Lärmsteuer für technische Geräte. Was glauben Sie, wie leise es in Deutschland würde. Die Lebensqualität für breite Teile der Bevölkerung würde dadurch spürbar steigen, weil Lärm erwiesenermaßen krank macht. Elektromobilität ist ein erster Schritt in diese Richtung, er darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass der Besitz eines Autos nicht mehr den gleichen Stellenwert haben wird wie bisher. Automobilhersteller müssen sich von der Vorstellung lösen, als Unternehmen bis in alle Ewigkeit zu existieren und dabei auch noch Gewinne mit der Produktion von Fahrzeugen zu erwirtschaften. Es braucht Weitblick, um sich adaptiv zu verhalten. Ein Richtungswechsel aber wird am Ende wohl unvermeidbar sein, dafür wird eine beständig sinkende Nachfrage schon sorgen.

Das Interview führten: Ralf Bretting und Hilmar Dunker