



Kann sich die deutsche Industrie noch einmal neu erfinden?



Horst Wildemann hat Unternehmen in Krisenzeiten neue Ideen und die schlanke Produktion beigebracht. Nun steht die Wirtschaft in Deutschland wieder unter Druck. Ein Gespräch über den Kampf um den Weltmarkt und die Aussichten für die Zukunft

Deutschland hat ein Jahrzehnt des Wachstums hinter sich, doch zu Beginn der 2020er-Jahre mehren sich die Krisenzeichen. Und dabei geht es nicht nur um eine Konjunkturschwäche: Es stellen sich grundsätzliche Fragen. Wie können Autohersteller oder Maschinenbauer, die weltweit für die deutsche Industrie stehen, weiter erfolgreich sein, trotz Digitalisierung und Klimawandel? Was haben deutsche Konzerne der Konkurrenz noch voraus? Aus dem Blick zurück entwickelt Horst Wildemann Antworten für die Zukunft. Der Professor für Betriebswirtschaftslehre an der Universität München erforscht seit den Achtzigerjahren die Geheimnisse der industriellen Herstellung. Wildemann hatte zuvor mehrere Jahre als Ingenieur bei Ford in Köln gearbeitet. Später trieb er als Unternehmensberater etliche Innovationen in der Produktion und Logistik voran, die bald zum Standard in der Industrie wurden.

DIE ZEIT: Herr Wildemann, Sie gelten als einer der Väter des deutschen Industriewunders. Was haben Sie den Konzernen beigebracht?

Horst Wildemann: Als ich in den Achtzigerjahren zu lehren und zu forschen begann, kam mir die große Herausforderung für die Automobilindustrie durch die Japaner gerade recht. Ähnlich wie heute gab es schon den Abgesang auf die deutschen Autohersteller. Die Japaner hatten bei vergleichbaren Autos einen Kostenvorteil von 30 Prozent und mehr – eigentlich unvorstellbar. Die Frage war: warum?

ZEIT: Sie waren Ingenieur bei Ford in Köln. Haben Sie besondere Vorkenntnisse über Japan?

Wildemann: Nein, das war eher ein glücklicher Zufall. Während meiner Habilitation in Köln hatte ich einen japanischen Kollegen als Nachbarn. Der war verwandt mit einem Vizepräsidenten von Toyota. Ich lernte also ein wenig Japanisch und bekam Zugang zu Toyota, um die neuen Produktionskonzepte zu untersuchen. Später habe ich viele Hundert deutsche Manager nach Japan zu Unternehmensbesichtigungen begleitet.

ZEIT: Was hatten die Japaner, was die Deutschen nicht hatten?

Wildemann: Sie hatten einen neuen Ansatz in der Produktion entwickelt, in dessen Mittelpunkt die Vermeidung von Verschwendung von Zeit und Material stand. Wir in Deutschland hatten immer nur die 10 bis 15 Prozent der sogenannten Nebenzeiten in der Produktion betrachtet, um Kosten zu sparen. Schaute man dagegen auf den ganzen Durchlauf in der Produktion mit allen Haupt- und Nebenzeiten, dann waren an diesem Prozess

vielleicht nur noch 10 Prozent Wertschöpfung; 90 Prozent waren Verschwendung. Auf einmal hatten wir eine ganz andere Perspektive. Dazu kamen Konzepte wie Kanban und just in time ...

ZEIT: ... die dafür sorgten, dass immer nur gerade das bereitgestellt wurde, was in der Produktion zu einem Zeitpunkt gebraucht wurde. Sie wurden in der Presse damals als der »Just-in-time-Papst« bezeichnet. Das war Blödsinn, oder?

Wildemann: Na ja, zum Glück hatte ich mal zehn Jahre ein Monopol auf diese Idee.

ZEIT: Auf just in time?

Wildemann: Ja, aber ein Konzept, das die deutschen Besonderheiten berücksichtigte. In vielen Seminaren habe ich erfolgreiche Fallstudien vorgestellt. Mithilfe von Spielen und Simulationen Mitarbeiter geschult. Wir konnten in Unternehmen zeigen, wie effizient die Lösungen waren.

ZEIT: In der Autoproduktion?

Wildemann: Das klappte für Autohersteller, Zulieferer und viele andere Industrien. Just in time ist ein Produktions- und Logistikkonzept. Wir merken dann aber schnell, dass allein die Rationalisierung der Prozesse beim bestehenden Produkt zu wenig war. Also mussten wir die Stücklisten und Rezepturen der Produkte analysieren. Hierzu entwickelten wir die Idee der Produktklinik.

ZEIT: »Wir« meint die von Ihnen geführte Unternehmensberatung TCW in München. Das mit der Produktklinik müssen Sie genauer erklären.

Wildemann: Ins Produkt hineinzugehen ist unglaublich schwieriger, als sich im Maschinenraum einer Fabrik aufzuhalten, weil darin schon sehr viele kreative Entwickler im Unternehmen ihre Konstruktionsidee eingebracht haben. Auch kann man nicht einfach mit ein und demselben Schema an die Herstellung von LED-Lampen oder Windrädern, Maschinen oder Robotern herangehen. Also überlegten wir uns eine Art Reverse-Engineering.

ZEIT: Sie nehmen also das bestehende Produkt auseinander und gucken, was es zusammenhält?

Wildemann: Erst mal das eigene Produkt, dann alle Fremdprodukte, von denen wir etwas lernen können. Dafür braucht man ein Funktionsmodell des Produktes, und man braucht Vergleichsdaten. Durch *cherry-picking* verbessert man das Produkt. Auf der Basis von über 220 Anwendungsfällen fragt man sich natürlich, woher die Ideen für Kostensenkungs- und Qualitätsverbesserungsmaßnahmen kommen. Und siehe da: Etwa die Hälfte sind im Unternehmen schon vorhanden. Die haben sich nur nicht durchgesetzt. Weitere 40 Prozent der Ideen bekommt man von Fremdprodukten und vielleicht zehn Prozent von Zulieferern.

Aber das reicht nicht. Durch das Lernen wurden etwa neue Ideen mit den Mitarbeitern entwickelt, die auch zu Patenten führten.

ZEIT: Da müssen aber die Ingenieure im Unternehmen erst mal mitmachen.

Wildemann: Für mich sind Entwickler intelligente Übersetzer. Sie übersetzen Kundenanforderungen in Produkte und Prozesse, aber das machen sie oft, ohne eine statistisch abgesicherte Figur des Kunden vor sich zu haben. Die kennen die einzelnen unterschiedlichen Marktsegmente nicht gut genug. Meistens orientieren sie sich an den höchsten Anforderungen, das Ergebnis ist das sogenannte Over-Engineering.

ZEIT: Also Dinge hineinzubauen, die eigentlich niemand braucht und die nicht nachfragt werden. Dazu gehört auch, das Produkt ganz eigen zu ma-



Horst Wildemann, Wissenschaftler und Unternehmensberater

chen, obwohl Kunden das nichts bedeutet. Dagegen haben Sie und andere frühzeitig auf die Modularisierung gesetzt, den industriellen Baukasten also, aus dem unterschiedliche Produkte entstehen.

Wildemann: Modularisierung ermöglicht eine neue Produktarchitektur. Man muss dafür neue Schnittstellen schaffen und am Ende halt durch die große Auflage der Teile Kosten sparen. Ich habe vor 30 Jahren mein erstes Buch darüber geschrieben. In vielen Dissertationen, Diplomarbeiten und Projekten wurde weiter daran geforscht. Die Auswertung dieser Konzepte in 220 Fällen zeigt, dass im Durchschnitt 26 Prozent der Kosten eingespart werden. Schon überraschend viel.

ZEIT: Und zwar in ganz verschiedenen Branchen.

Wildemann: Ja, von der Windkraft bis zu Robotern ...

ZEIT: ... und natürlich im Autobau, wo man sich die Ideen mit der Modularisierung besonders gut vorstellen kann. Die Plattform beim VW Golf

und beim Audi A3 ist dann eben die gleiche. Ist der VW-Konzern das Vorzeigebispiel für diese Entwicklung?

Wildemann: Mit den Plattformen hat VW sehr früh angefangen. Es war eine Idee von Martin Winterkorn und Ferdinand Piëch. Sie haben sie nach und nach umgesetzt und dabei im Grunde genommen das Auto neu erfunden. Dass VW Weltmarktführer wurde, ist ohne Modularisierung und Plattformen nicht zu erklären.

ZEIT: Beide waren detailversessen und willens, alles von unten nach oben zu kehren. Muss man so sein?

Wildemann: Sie haben nicht nur akribisch gearbeitet, sondern Qualität gewissermaßen verinnerlicht. Denken Sie nur an die Spaltmaße bei den Autos. Winterkorn war ja auch jahrelang Qualitätsleiter. All das hat sie befähigt, die neuen Autos dann mit einem hohen Qualitätsstandard zu bauen.

ZEIT: Ist das, was die Autoindustrie getan hat, wirklich übertragbar auf andere Branchen?

Wildemann: Schauen Sie auf die Maschinenbauer oder die Windindustrie und den Roboterbau oder den Chemieanlagenbau. Alle verwirklichen ähnliche Modularisierungsideen.

ZEIT: Ein Konzept, das so gut funktioniert, findet auch im Ausland Nachahmer. Haben Sie geholfen, es in die Welt zu tragen – oder wäre das Verrat?

Wildemann: Ich war letzte Woche in Brasilien, wo wir ein Jahr lang eine große Produktklinik für Traktoren durchführen. Mit sechs Leuten von TCW plus 30 Leuten von dem Unternehmen analysieren wir alle relevanten Traktoren mit jeweils bis zu 2000 Teilen.

ZEIT: Wie oft müssen Hersteller so etwas machen?

Wildemann: Wenn die Konkurrenz besser wird, dann können Sie das Produkt aufgeben oder wie viele Unternehmen die Produktion in billigere Länder verlagern. Aber der intelligentere Ansatz ist, selbst das Produkt und die Produktion neu zu gestalten. Diese Entscheidungssituation kommt immer wieder.

ZEIT: Nun ändert sich das Gesicht der Globalisierung, nicht nur wegen Donald Trump, sondern auch, weil Produktionen wieder näher an den Kunden rücken.

Wildemann: Es gibt einen Trend zur Individualisierung der Produkte. Das kommt unserer Art der auftragsbezogenen Herstellung in Deutschland entgegen. Außerdem erzeugt man über Individualisierung mehr Komplexität, und auch damit haben wir Erfahrung. Man muss aber aufpassen, dass man sich darüber nicht in eine kleine Nische begibt, die kaum noch Beschäftigung erzeugt. Die Individualisierung und die auftragsbezogene Ferti-

gung müssen dann weltweit durchgezogen werden. Und dafür braucht es wieder neue Konzepte.

ZEIT: Wie kann man sich das konkret vorstellen, nicht nur bei 3-D-gedruckten, dem Fuß angepassten Turnschuhen, sondern etwa bei Autos?

Wildemann: Nehmen Sie den Mini, für den die Kunden heute schon einige Teile individualisiert bestellen können. Die werden 3-D-gedruckt und just in time geliefert, innerhalb von 24 Stunden. BMW braucht also eine neue Logistik.

ZEIT: Alle reden heute von Design-Thinking, wenn es darum geht, neue Produkte zu schaffen. Warum ist die Produktklinik in Deutschland nicht auch ein so bekannter Begriff?

Wildemann: Weil alle Leute fasziniert sind von Innovation, und unser Thema des Reverse-Engineering hat immer neben dem Innovations- auch einen kleinen Imitationsaspekt. Die Neuerungen und die Genialität einzelner Leute lassen sich viel besser verkaufen als die mühsame Arbeit, alles auseinanderzunehmen und jedes Teil genau anzuschauen und zu fragen, ob es erforderlich ist. Und dann kommen natürlich immer solche Schutzbehauptungen: Was soll denn diese Idee mit zwei oder fünf Euro als Sparpotenzial pro Produkt? Meine Antwort: Die Hundert-Euro-Scheine liegen nicht mehr rum, ich muss mich für einen Euro bücken, und wenn ich das hundertmal mache, dann lohnt sich das auch.

ZEIT: Sagt Ihnen Design-Thinking denn etwas?

Wildemann: Die Methode verwenden wir selbstverständlich in jeder Produktklinik.

ZEIT: Sie ist darauf ausgerichtet, an den Kundenwünschen entlang etwas Neues zu entwickeln.

Wildemann: Ja, aber dafür muss ich den Kundenwunsch erfassen. Das ist schwierig, denn der Kunde denkt in so unterschiedlichen Dimensionen wie Preis, Qualität, Lebensdauer oder Markenimage. Bei den Traktoren in Brasilien haben wir inzwischen 600 Farmer konkret befragt. Aber beim Design der Kabine geht es eher um die Fahrer als um die Farmer selbst. Die sitzen ja acht bis zwölf Stunden am Tag darin, und ich muss die Gestaltung der Kabine optimieren, damit die Leute effizient arbeiten können und mit dem Traktor zufrieden sind.

ZEIT: Der Kunde, der Nutzer ist König?

Wildemann: Das ist der Trend, aber mein Credo ist auch: Ich muss den Mitarbeitern in der Produktion die Würde wiedergeben. Sie haben viele Ideen zur Verbesserung. Früher haben wir diese auf Zetteln erfasst und visualisiert. Heute erzeu-