

Nichts Vergleichbares

Die Fabriken der deutschen Autoindustrie wurden in den letzten Jahren auf hypermoderne Fertigungstechnik umgestellt – zum Teil moderner noch als das, was die Japaner zu bieten haben.

Die Halle 54 auf dem Wolfsburger VW-Gelände ist ein 53 000 Quadratmeter großer, zweistöckiger grauer Klotz mit gelben Zierstreifen – von außen eine Fabrik wie etliche andere in der niedersächsischen Autostadt.

Innen jedoch bietet die Halle 54 das Feinste, was Deutschlands Autobauer in der Fertigungstechnik bislang zuwege gebracht haben. Da legt ein Robbi, wie die stählernen Arbeiter bei VW liebevoll getauft wurden, den Keilriemen beim neuen Golf auf, spannt ihn und zieht ihn fest. Da montieren Automaten Brems- und Kraftstoffleitungen; da schrauben Roboter den Auspuff, die Batterie und den Tank an.

Nahezu alles, was von außen an einem Auto zu montieren ist, erledigen beim Golf II Maschinen. Nur die Endmontage des Innenraums erfolgt noch per Hand. VW-Produktionschef Günter Hartwich: „Auf der Welt gibt es nichts Vergleichbares.“ So ist es wohl. Mit ihrer neuen Produktionsanlage, auf der ausschließlich die Modelle Golf und Jetta gefertigt werden, haben die Wolfsburger das Modernste aufgebieten, was es gegenwärtig in der Automobilherstellung gibt.



VW-Chief Hahn: Das Modernste aufgebieten, was es gegenwärtig gibt

„Man muß auch mal wieder über die Deutschen, über VW reden, wenn es um Fertigungstechnik geht – und nicht immer nur nach Japan fahren“, sagt VW-Vorstand Hartwich.

Ende der Siebziger, als die japanischen Autohersteller den europäischen Markt aufbrachen, zählten Automanager zur einträglichsten Kundschaft der Fernost-Fluggesellschaften. Jeder, der mitreden wollte, machte einen Japan-Trip, um vor Ort die roboterbestückten

Autofabriken zu bestaunen. Die Japaner, das wurde damals allen klar, hatten in der Automatisierung der Autoproduktion einen weiten Vorsprung.

Mit allen Mitteln versuchten die Europäer, vor allem die Deutschen, die Asiaten einzuholen. Es war ein Kampf ums Überleben: Nur mit computergesteuerten Fabriken bestand für die deutschen Hersteller, die um 30 Prozent höhere Arbeitskosten beklagen, Aussicht, ähnlich kostengünstig wie die fernöstliche Konkurrenz Autos bauen zu können.

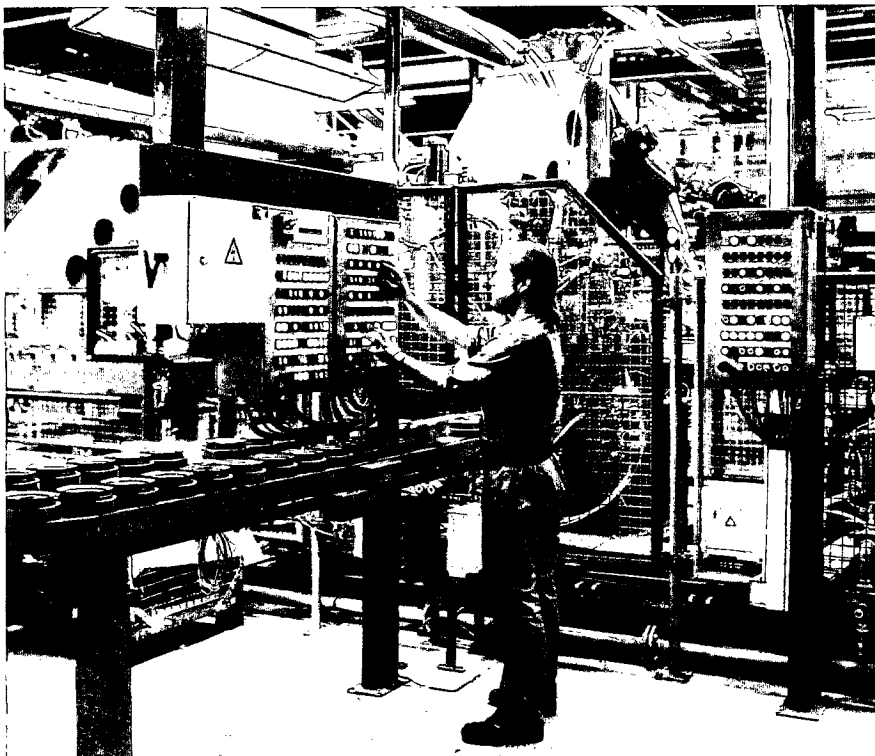
Nur die automatisierte Fertigung mit ihrer hochgradigen Präzision versprach eine Qualität, wie sie im internationalen Wettbewerb gefordert wird.

Die milliarden schwere Kraftanstrengung lohnte sich. Viele der neuen Automodelle, die Deutschlands Autoindustrie in diesem und im letzten Jahr vorstellte, rollen von Montagebändern, die weitgehend von Elektronikfirmen ausgerüstet wurden.

BMW automatisierte seine Produktionsstätten für den neuen 3er. Im Münchner Stammwerk wird die Karosserie des kleinen BMW zusammengeschweißt, ohne daß Menschen dort noch körperliche Arbeit verrichten.

Daimler-Benz baut seinen kleinen 190er in technisch hochgerüsteten Werken in Sindelfingen und Bremen. Audi investierte ebenfalls viele Millionen in neue Fertigungseinrichtungen für den Audi 100.

Selbst die Deutsch-Amerikaner Opel und Ford, von ihren US-Müttern lange Zeit kurzgehalten, dürfen seit einigen Jahren viel Geld in neue Fabriken stecken. Ford krepelt derzeit sein Stammwerk in Köln für einen Milliardenbetrag um. Von Herbst '84 an soll in den neuen



Automatisierte VW-Produktion: Tausend Arbeitsplätze eingespart



Christian Dior monsieur

Hallen der Nachfolger des Ford-Spitzenmodells Granada gebaut werden.

Den größten Schritt wagten die Wolfsburger. Während die anderen vor allem Preßwerke, Rohbau-Straßen und Lackierereien automatisierten, setzt VW in der Halle 54 als erster Autobauer der Welt auch bei der Montage, in der rund 40 Prozent der Automobilarbeiter beschäftigt sind, zahlreiche Roboter ein.

Menschliche Arbeiter werden beim Bau des neuen Golf außer für die Ausstattung des Innenraums nur noch für das Installieren der Kühlschläuche, für die Montage des Kühlers und für das Verlegen der elektrischen Leitungen benötigt.

Alles andere geht automatisch. Automaten schieben die Kraftstoffleitungen in den Karosserietunnel und befestigen sie an der Karosserie: Sie biegen die Bremsleitungen zurecht und montieren sie am Wagenunterboden.

Automaten hängen die Auspuffanlagen ein und verbinden sie mit dem Motor; sie montieren den Kunststofftank, legen die Batterie ein und befestigen sie; sie deponieren das Ersatzrad in der Mulde unter dem Kofferraum. Zum Schluß schrauben sie den mit Hupe und Scheinwerfer komplettierten Kühlergrill an den Golf-Bug und montieren die Räder.

Das alles machen die Roboter mit geradezu traumwandlerischer Sicherheit. Drei Siemens-Rechner sorgen dafür, daß die unermüdlichen Stahlarme Karossen, Bausätze und Kleinteile aus den Magazinen zum richtigen Zeitpunkt an die richtige Stelle rücken. Folker Weißgerber, für die Planung der Halle 54 verantwortlich: „Die Roboter funktionieren nur, wenn alles auf den Zehntelmillimeter genau paßt.“

So müssen etwa im Karosserierohbau die Einzelteile völlig verwindungsfrei zusammengefügt werden und die Bolzen zur Befestigung der Aggregate in der Montage exakt an der vorgesehenen Stelle sitzen.

Von den Zulieferern wird ganz exakte Arbeit verlangt. Die Gewinde von Schrauben etwa müssen auf den Zehntelmillimeter genau nach Vorgabe gedreht sein. Unsauber gedrehte Schrauben bringen das Montageband ins Stocken, weil der Roboter sich keine neue Schraube greifen oder mit dem Band weiterwandern kann.

Trotz aller Präzisionsarbeit leuchten an den Schaltplätzen der Roboter derzeit nicht selten noch statt grüner Lämpchen, die einen ordnungsgemäßen Montagevorgang anzeigen, rote Lämpchen auf. Ein Roboter hat eine Batterie umgestoßen oder Schrauben nicht vorschriftsmäßig festgedreht. Die ganze Montagestraße steht dann, und menschliche Helfer in grünen Overalls dringen in die durch Gitter abgeschirmte Arbeitszone der Maschinen ein. Immer noch wird mit der Hand repariert.

„Im Moment können wir uns das noch leisten“, beruhigt der zuständige Ferti-

