

WIE ENTSTEHT EIN AUTO?

VON ZIVIL-ING. JOACHIM FISCHER

Der moderne Automobilbau ist nur als Serienbau denkbar. Es werden heute Kraftfahrzeuge verlangt, die bei höchster Leistung und Betriebssicherheit möglichst billig sind und dann kommt eine Einzelanfertigung gar nicht in Frage. Ausnahmen bilden in der ganzen Welt einige besonders hochqualifizierte, aber auch teure Spezialwagen für Reise und Sport, die nur in kleinen Mengen hergestellt werden. Wir wollen im nachfolgenden einmal kurz die Entstehung eines Autos in der modernen Fließfabrikation zeigen.

Es sei im voraus noch erwähnt, daß die Art der Produktionsmethoden abhängig ist von der Serienzahl. So ist es natürlich nötig, einen Kleinwagen, von dem 100 Stück pro Tag fertiggestellt werden, anders zu fabrizieren als einen Großwagen, von dem vielleicht nur 10 Stück jeden Tag die Fabrik verlassen. Ein Teil der Schwierigkeiten bei der Umstellung auf Serienfabrikation besteht gerade darin, daß es nötig ist, die Produktionsmethoden dem Wagentyp und der Absatzmöglichkeit entsprechend zu wählen. Wie verschieden die Produktionsziffern in Deutschland sind, zeigen am besten einige Zahlen. Der Horch-8-Zylinder wird täglich in 10 Stück hergestellt. Ungefähr dreimal so groß ist im Augenblick die Produktion des Adler-Standard-Wagens. Noch etwas größer mit 35 der Kleinwagenbau von Dixi. Am höchsten in der deutschen Automobilindustrie überhaupt steht die Fabrikation von Opel, die insgesamt pro Tag etwa 200 Wagen herausbringen. Man muß hier wiederum bedenken, daß sich diese Zahl auf 4 Wagentypen verteilt, von denen der Kleinwagen wieder am meisten hergestellt wird. Es wäre nun natürlich völlig verkehrt, die Güte einer Fabrik ausschließlich nach diesen Zahlen zu beurteilen. Hierbei müssen doch noch sehr viele andere Faktoren berücksichtigt werden, auf die wir nicht eingehen können. Vor allem aber ist die Produktionshöhe durch den Wagentyp bedingt.

Serien- und Bandfabrikation, „fliegende Lager“, all das sind Worte, die fast jeder kennt und doch ist den wenigsten wirklich klar, was man unter diesen Produktionsmethoden versteht. Die Worte „Serienfabrikation“ und „Fließarbeit“ sagen zunächst nichts weiter, als daß das betreffende Erzeugnis in größeren Mengen fließend, d. h. auf kürzestem Fabrikationsweg hergestellt wird. Solche Fließarbeit gibt es aber nicht nur in der ganz modernen Fabrikation, sondern man hat auch schon früher versucht, alle unnötigen Wege und Arbeitsgänge zu vermeiden und so eine gleichmäßige flüssige Herstellung zu schaffen. Es ist nur so, daß man vor allem bei der Großserienfabrikation dieses Fließen ohne weiteres sehen kann. Betrachten wir z. B. in einer modernen Automobilfabrik den Werdegang eines Cylinders. Er beginnt in der Gießerei, die der Autofabrik angegliedert ist, in der Regel werden aber diese Gußteile von einem Spezialwerk bezogen. Die Cylinder werden auf schnellstem Wege auf Elektrokarren oder Spezialfördereinrichtungen in die Fabrik geschafft, passieren zunächst eine Kontrolle, gehen dann über mehrere Arbeitsmaschinen, die so aufgestellt sind — und das ist von ganz besonderer Wichtigkeit — wie es das zu bearbeitende Werkstück verlangt. Von einer Maschine zur anderen laufen die Werkstücke häufig, wie wir das in unserem 3. Bild sehen, auf Rollbahnen, da man jeden Hand-