

Für die Industriezweige sollten deshalb Betriebe bestimmt werden, die die *Entwicklung und Produktion von zweigspezifischen Automatisierungsmitteln* unter Verwendung von standardisierten Baueinheiten und Baugruppen verantwortlich übernehmen. *In den Kombinat und Erzeugnisgruppen ist die eigene Entwicklung und Produktion von Automatisierungsmitteln zu organisieren.*

Die Wirtschaftlichkeit der Automatisierung ganzer Produktionsprozesse wird durch den *Einsatz hochproduktiver Verfahren* entscheidend erhöht. Dabei gilt es, in zunehmendem Maße die Verfahrens- und Erzeugnisentwicklung zu einem einheitlichen Prozeß von der Forschung und Entwicklung bis zur Produktion zu verschmelzen. Es sind neue Variationen -und Kombinationen solcher Verfahren herauszuarbeiten, die im nächsten Jahrzehnt die Produktionstechnik bestimmen und in zunehmendem Maße zu Fließprozessen vereinigt werden können.

Der Trend zur steigenden Präzision und zur Miniaturisierung der Erzeugnisse einerseits sowie die höheren Organisationsformen und die Automatisierung der Produktion andererseits erfordern höhere Bearbeitungsgenauigkeit und Zuverlässigkeit der Produktionstechnik. Daher müssen zum Beispiel im Maschinenbau die Entwicklung und der Einsatz von Feinbearbeitungsverfahren verstärkt, die spanintensive Bearbeitung wesentlich reduziert und der Einsatzumfang *ur- und umformtechnischer Verfahren erweitert* werden, und zwar schneller, als das bisher der Fall ist. Der Entwicklung und dem Einsatz neuer Verfahren mit neuen Wirkprinzipien auf der Grundlage neuer physikalischer und chemischer Effekte kommt immer größere Bedeutung zu. Dabei sind einzig und allein *die Automatisierbarkeit, die Produktivität und der zu erwartende Anwendungsumfang ausschlaggebend*. Besondere Beachtung ist solchen Verfahren zu schenken, die es gestatten, einzelne Phasen beziehungsweise Stufen des herkömmlichen technologischen Prozesses fortfallen zu lassen, wie zum Beispiel das *Flüssigpressen in der Metallurgie und die Anwendung texturierter Fasern in der Textilindustrie*.

Die Rationalisierung und Automatisierung von Produktionsprozessen stellt hohe Anforderungen an das wissenschaftlich-technische und organisatorische Niveau der *Vorbereitung, Planung und Leitung der Produktion* im Betrieb, Industriezweig und in der gesamten Volkswirtschaft. Künftig wird es nur möglich sein, diesen Anforderungen *mit Hilfe der elektronischen Datenverarbeitung* zu entsprechen. Die bei uns angelaufenen Entwicklungen zur Automatisierung konstruktiver und technologischer