

## Bedingungen für künftige Spitzenleistungen

Wolfgang Biermann

*Wolfgang Biermann, Kandidat des ZK der SED und Generaldirektor des VEB Werkzeugmaschinenkombinat „7. Oktober“ Berlin, schreibt über die Perspektive des Werkzeugmaschinenbaus in der DDR.*

*Sowohl Gestalter in der Industrie als auch das Zentralinstitut für Gestaltung bemühen sich gegenwärtig, den gesellschaftlichen Anforderungen zur Entwicklung der Gestaltung im Maschinenbau gerecht zu werden, wie sie der Verfasser formuliert. Erste Ergebnisse finden Sie in diesem Heft.*

*Die kulturellen und technischen Entwicklungen in der sozialistischen Produktionssphäre bedingen auch eine ständige Qualifizierung der Gestaltungsmethodik. Probleme, Erfahrungen und Vorstellungen, wie sie sich aus der Gestaltung von Standards, verketteten Maschinen, Maschinensystemen und schließlich der Arbeitsumwelt ergeben, werden deshalb Gegenstand künftiger Beiträge sein.*

*Red.*

Im Perspektivzeitraum vollziehen sich im Werkzeugmaschinenbau der DDR entscheidende Veränderungen. Es gilt, auf allen Gebieten den höchsten Stand zu erreichen bzw. die erreichten Spitzenleistungen weiter zu entwickeln. Die Veränderungen betreffen das Sortiment, den Aufbau, die Funktionsweise und nicht zuletzt die Qualität der Werkzeugmaschinen.

In der Vergangenheit wurde oft die Frage gestellt: Was kann mit dieser Werkzeugmaschine gefertigt werden? Im Gegensatz dazu lautet heutzutage die Fragestellung: Welche Maschinen und Einrichtungen werden zur optimalen Bearbeitung dieses Werkstückes, z. B. dieses Werkstücksortiments, benötigt? Im Vordergrund steht damit weniger die universell einsetzbare Werkzeugmaschine, sondern eine Maschine, die für ein bestimmtes Aufgabengebiet und für ein bestimmtes Werkstücksortiment im Hinblick auf Produktivität und Genauigkeit optimale Leistungen bringt.

Diese Werkzeugmaschinen werden entsprechend ihrer Gliederung als *Aufbaumaschinen* bezeichnet. Die Anwendung vereinheitlichter und standardisierter Baukastensysteme ermöglicht hierbei die kostengünstige Herstellung variabler und hochproduktiver Maschinen. Diese Aufbaumaschinen lassen sich mit unterschiedlichen Steuerungseinrichtungen, häufig auch numerischen Steuerungen, ausstatten. Von entscheidender Bedeutung für den Einsatz von Werkzeugmaschinen ist die Anzahl gleicher Werkstücke, die innerhalb eines Loses von einer Maschine gefertigt werden soll. Für die Herstellung von Massenteilen sind Fertigungssysteme z. B. in der Automobilindustrie seit langem bekannt. Neu sind dagegen *Maschinensysteme*, die die ökonomische Fertigung von Werkstücken schon in kleinen Serien (ab etwa 30 Stück) ermöglichen. Es handelt sich bei diesen Maschinensystemen um die sinnvolle Verkettung und Steuerung von Werkzeugmaschinen unter Hinzufügung von Speichereinrichtungen. Die Entwicklung und Fertigung der-

artiger Maschinensysteme stellen im Weltmaßstab eine Spitzenleistung dar.

Für bestimmte Werkstücksortimente, z. B. Gehäuse, ist die Verwendung von Bearbeitungszentren zweckmäßig. Aus unterschiedlichen Baugruppen wird hierbei eine Maschine zusammengesetzt, die die komplette Bearbeitung eines ganz bestimmten Werkstückes ermöglicht.

Vor dem Werkzeugmaschinenbau steht aber nicht nur die Aufgabe, Aufbaumaschinen, Maschinensysteme und Bearbeitungszentren zu entwickeln und zu produzieren, sondern diese müssen ständig weiterentwickelt und den jeweiligen Bedarfswünschen angepaßt werden. Diese komplizierten Aufgaben lassen sich nur durch konsequente Einbeziehung der Wissenschaftsorganisation in die Forschung und Entwicklung sowie die Fertigung realisieren. Die Anwendung der Wissenschaftsorganisation bedingt aber andererseits eine zweckmäßige Arbeitsteilung in den genannten Bereichen. Die vollzogenen Kombinatbildungen schaffen hierfür im Werkzeugmaschinenbau eine gute Voraussetzung.

Von entscheidender Bedeutung für die Lösung der perspektivischen Aufgaben des Werkzeugmaschinenbaus ist aber eine sozialistische internationale Arbeitsteilung. Die enge Zusammenarbeit und Abstimmung mit der Sowjetunion schaffen die Voraussetzung für ein dem Werkzeugmaschinenbau der DDR zweckmäßiges Produktionsprofil.

Für die Gestaltung ergeben sich daraus umfangreiche Aufgaben. Aufbaumaschinen, Maschinensysteme und Bearbeitungszentren stellen die Gestalter vor wichtige Entscheidungen. Es sind Gestaltungslösungen zu finden, die den Erfordernissen der neuen Technik und den Erkenntnissen wissenschaftlicher Arbeitsgestaltung gerecht werden. Das Arbeiten mit Werkzeugmaschinen wird in der Zukunft immer höhere Anforderungen an die geistigen Fähigkeiten stellen. Die Anzahl der Operativelemente wird zwangsläufig wachsen. Hier muß es Aufgabe der Gestalter sein, Arbeitsplätze zu schaffen, die übersichtlich gestaltet sind, die Konzentrationsfähigkeit der Werktätigen nicht beeinträchtigen, sondern verbessern, und die ihnen eine den sozialistischen Produktionsverhältnissen gemäße Arbeitsumwelt sind.

Die Gestaltung wird besonders seit der Kombinatbildung im Werkzeugmaschinenbau in die Forschungs- und Entwicklungsarbeit einbezogen. Die ersten auswertbaren Ergebnisse liegen vor. So erfolgt die serienmäßige Farbgebung bereits nach dem neuen Standard TGL 28-180. Aufgabe der Gestaltung wird es in der Zukunft sein, die in den einzelnen Werkzeugmaschinenbetrieben durchgeführten Gestaltungsarbeiten zu koordinieren und so durch eine breitere Auswertung der gesammelten Erfahrungen zu komplexen Gestaltungslösungen zu kommen.