

schaftlichen Einrichtungen und in der Produktion. S. haben eine große Breiten- und Tiefenwirkung für die wissenschaftliche, technische, ökonomische und gesellschaftliche Entwicklung, sie fördern und erfordern Spitzenleistungen. Sie beschleunigen den Neuerungsprozeß in allen Bereichen der Volkswirtschaft, die interdisziplinäre Forschung und Entwicklung sowie die Verbindung von Wissenschaft und Produktion. Zu Beginn der 80er Jahre hat die *→wissenschaftlich-technische Revolution* im internationalen Maßstab eine qualitative neue Stufe erreicht, die dadurch gekennzeichnet ist, daß sich ihr Tempo weiter beschleunigt, weil S. in den Vordergrund getreten sind, deren Anwendung zu grundlegenden Umwälzungen in allen Bereichen der Volkswirtschaft führt. Um mit der wissenschaftlich-technischen Revolution und der raschen Entwicklung der Produktivkräfte im internationalen Maßstab Schritt zu halten sowie auf entscheidenden Gebieten internationale Spitzenpositionen zu erreichen, sind die S. rasch zu entwickeln und breit in der Volkswirtschaft anzuwenden. Dafür wurden in der DDR wichtige Voraussetzungen geschaffen. Die S. bringen qualitativ neue Effektivitätsquellen hervor. Sie ermöglichen bedeutende Effekte in allen Richtungen des ökonomischen Fortschritts gleichzeitig: höhere Gebrauchseigenschaften der Erzeugnisse, Einsparung an Arbeitszeit, Material, Energie und Kosten. Sie beruhen unmittelbar auf neuen theoretischen Erkenntnissen. Ihre Entwicklung stellt insbesondere an die Grundlagenforschung und ihre Verflechtung mit der Produktion neue, höhere Anforderungen. Zugleich weisen die S. eine außerordentliche Anwendungsbreite auf. Abzusehen ist, daß es künftig kaum noch ein Arbeitsmittel oder technisches Konsumgut geben wird, das ohne

Mikroelektronik auskommt. In vielen Fällen bewirken die S. qualitativ neue Effektivitätsquellen vor allem dort, wo sie das Einsatzfeld der Technik erweitern, wo sie Arbeitstätigkeiten, die bislang nicht technisierbar waren, zunehmend mechanisieren und automatisieren. Das betrifft insbesondere die produktionsvorbereitenden Prozesse (Forschung, Konstruktion, Projektierung, technologische Vorbereitung), die Planung, Steuerung und Organisation der Fertigungsprozesse, aber auch viele Tätigkeiten in den nichtproduzierenden Bereichen, zum Beispiel in Sparkassen, Banken, in der Dienstleistungssphäre. Mikroelektronik, CAD/CAM, rechnergestützte Bildschirmarbeitsplätze beinhalten die Technisierung informationsverarbeitender Prozesse, geistiger Arbeitsfunktionen. Da jede Arbeit mehr oder weniger geistige Komponenten enthält, ist das Einsatzfeld dieser Technik nahezu ebenso groß wie das Feld menschlicher Arbeit überhaupt. Die gleiche gerätetechnische Ausstattung (beispielsweise ein Bürocomputer) kann, mit anderen peripheren Geräten und anderer Software (Computerprogrammen) kombiniert, als Textverarbeitungssystem eines Schreibbüros, als Technologen- oder Konstruktionsarbeitsplatz oder als Schalterterminal bei den Banken, Sparkassen und bei der Deutschen Post eingesetzt werden. Insbesondere wegen ihrer Breitenwirksamkeit bringen die S. neue technische Lösungen zur Intensivierung und Rationalisierung hervor. Sie bieten dem Schöpferum der Werkstätigen große Entfaltungsmöglichkeiten, erschließen gewissermaßen neue Quellen zur Effektivitätssteigerung. Um die Möglichkeiten der Mikroelektronik vollständig nutzen zu können, sind weitere Fortschritte in der Steuerungstechnik, der Präzisionsmechanik, in der Entwicklung verschiedenartiger in-