

anlagen für die optimale Organisation sowie Voranschlag, ständige Kontrolle und optimale Steuerung von Zeit, Kosten und Qualität. Für die MPM ist ein (allgemeingültiges) Computer-Programm für Aufgaben mit 8000 Einzeltvorgängen erarbeitet worden. (Größte Projekte wurden bisher in höchstens 1000 bis 3000 Tätigkeiten zerlegt). In den USA wird die Vorlage eines durchgerechneten Netzplan-Modells bereits in den Bedingungen öffentlicher Ausschreibungen gefordert.

Auch das Vermögen der Großkonzerne, die teuersten Vorhaben aus eigenen Mitteln vorfinanzieren und ganz oder teilweise selbst tragen zu können schließt die mittleren und kleinen Unternehmen und Institute – bei zweckmäßiger Koordinierung – von Großprojekten nicht aus, wenn der Bund, wie andere Staaten, auch für die langfristige Kapitalsicherung der von ihm geförderten Arbeiten sorgt. Mangels dieser Voraussetzung für eine langfristige Planung waren Aufbau, Zusammenhalt und erfolgreiches Wirken der speziellen Forschungs- und Entwicklungsteams auf kapitalschwachem Fundament in vielen Fällen in der BRD bisher schwer zu erreichen.*) [9, 13, 18, 24, 26, 29, 30, 34, 37]

3.2 Betätigung einzelner Industrieländer

3.2.1 USA

Die wichtigsten Angaben über die Betätigung der Vereinigten Staaten auf dem Gebiet der Mikroelektronik sind in den vorstehenden Kapiteln enthalten. Auf eine zusammenfassende Wiederholung an dieser Stelle muß aus Platzgründen verzichtet werden. Ausführliche Unterlagen über den Elektronikmarkt und die Elektronik-Industrie der USA liefern die statistischen Aufstellungen der Electronic Industries Association (EIA) [12], aber auch die der europäischen Verbände der Elektronikindustrie [3.1/17] sowie die Analysen von Marktforschungsinstituten und anderen Institutionen wie der des Stanford Research Institutes (SRI) [3], der National Science Foundation (NSF) u. ä. Die Zahl der Hersteller mikroelektronischer Funktionsblöcke lag 1965 zwischen 40 und 50 (USA). Es kann angenommen werden, daß jede Firma, die ernsthaft beabsichtigt, sich zukünftig in der Branche zu behaupten, sich durch eigene Forschungen und Entwicklungen oder die lizenzweise Übernahme fremder Technologien in die eigene Fertigung oder durch Vertriebsabkommen für mikroelektronische Funktionsblöcke anderer Firmen vorbereitet. Allein die Zahl der amerikanischen Unternehmen, die mikroelektronische Funktionsblöcke aus eigener Fertigung benützen oder anbieten, überschritt schon vor Ende 1964 die Zahl 40, so daß ihre Aufzählung hier zu weit führen würde (die wichtigsten sind in Anmerkung 1 zu Tabelle D 3.1-1 enthalten). Übersichten enthalten beispielsweise das Typenverzeichnis von

*) Der Prozentsatz der wegen besserer Arbeits- und Lebensbedingungen nach den USA abwandernden deutschen Wissenschaftler und Ingenieure bezogen auf die Zahl der jährlich ausgebildeten lag 1963 über 8% (Frankr. 0,9%) [19, 39, 42, 43, 44].