

tivität beim forschungsmäßigen Vorlauf für und bei der komplexen sozialistischen Rationalisierung. Ich möchte das auch sagen, um auf eine bestimmte Abgrenzung zwischen dem Zentralinstitut für Fertigungstechnik und den Ingenieurbüros hinzuweisen.

Zu einem weiteren Problem: Die Prognosen über die Entwicklungsrichtungen der Technologie in der metallverarbeitenden Industrie lassen erkennen, daß in der technologischen Forschung noch große Anstrengungen unternommen werden müssen, um den notwendigen wissenschaftlich-technischen Vorlauf zur optimalen Gestaltung der technologischen Prozesse in den Maschinenbaubetrieben zu sichern und damit ständig internationalen Vergleichen standhalten zu können. So ist zum Beispiel die Ausarbeitung der technologischen Prozesse gegenwärtig noch immer im starken Maße subjektiven Einflüssen unterworfen, die durch das unterschiedliche Leitbild und den spezifischen Erfahrungsschatz der Technologen bedingt sind. Zum Teil resultieren hieraus Widersprüche in der Produktion. Dieser Zustand ist auch mit dem stärkeren Eindringen der Datenverarbeitung in die Technologie zu überwinden. Die Lösung dieses Problems zwingt zugleich zur stärkeren wissenschaftlichen Durchdringung der Technologie, das heißt, es ist notwendig, die objektiv wirkenden Gesetzmäßigkeiten der technologischen Prozesse zu erforschen und in Algorithmen darzustellen. Hierdurch werden die Objektivität der technischen Vorbereitung erhöht und die technologische Routinearbeit eingeschränkt. Der Technologe hat damit in stärkerem Maße die Möglichkeit zur wissenschaftlich-technischen Arbeit. Während auf der Grundlage der technologischen Vereinheitlichung bereits gegenwärtig Voraussetzungen für die Einsparung von Routinearbeit durch die Anwendung der maschinellen Datenverarbeitung und auch von elektronischen Kleinrechnern vorhanden sind — aber zum Teil ungenügend genutzt werden — gibt es für die Anwendung der elektronischen Datenverarbeitung bei der automatischen Prozeßentwicklung und Programmierung noch umfangreiche Forschungsarbeiten zu leisten.

Gegenwärtig arbeitet eine Forschungsgemeinschaft von rund 35 Wissenschaftlern verschiedener Institutionen an dieser Problematik (Angaben aus sowjetischen Literaturquellen besagen, daß durch den Einsatz von elektronischen Datenverarbeitungsanlagen in der technologischen Vorbereitung der Zeitaufwand auf rund sechs Prozent und der Kostenaufwand auf etwa zwölf Prozent gesenkt werden kann). Ähnlich verhält es sich auch bei der Formalisierung der Vorgänge bei der technisch-organisatorischen Projektierung, um auch hier Routinearbeit durch Einsatz der Rechentechnik ein-