

alle bisher üblichen Methoden, schädliche Einflüsse auf die mechanischen, elektrischen und anderen Eigenschaften der Werkstoffe und Maschinenteile festzustellen und damit geeignete Maßnahmen zu ihrer Beseitigung einzuleiten. Das wird wesentlich zur Senkung der vom Material abhängigen Ausschußquote beitragen. Die meß- und regelungstechnische Anwendung der radioaktiven Isotope in der Metallurgie, Chemie, metallverarbeitenden Industrie und anderen bietet umfassende Möglichkeiten der Kontrolle des Produktionsablaufes und der Reaktionsabläufe und bildet damit einen wesentlichen Bestandteil zur weiteren Automatisierung.

In unserer Republik sind die Voraussetzungen für die Gewinnung und Standardisierung radioaktiver Isotope geschaffen worden. Die Forschung ist auf diesen Gebieten im allgemeinen gut angelaufen. Es kommt nunmehr darauf an, radioaktive Isotope zielstrebig in der Schwer- und Leichtindustrie, der Landwirtschaft, der Biologie, Medizin und auf anderen Gebieten anzuwenden. Um dies zu sichern, müssen der Industrie, der Landwirtschaft und der Medizin in großem Umfange die entsprechenden Kader und Geräte zur Verfügung gestellt werden. Die Ausbildung an unseren Universitäten, Hoch- und Fachschulen muß dieser Entwicklung in stärkerem Maße Rechnung tragen als bisher. Dazu gehört eine stärkere Orientierung auf das Studium der Kerntechnik (Kraftwerksbau, Reaktortheorie usw.). Alle naturwissenschaftlichen und technischen Kader müssen mit den Anwendungsmöglichkeiten von radioaktiven Isotopen vertraut gemacht werden.

Die Kammer der Technik und die Gesellschaft zur Verbreitung wissenschaftlicher Kenntnisse müssen noch stärker als bisher derartige Anwendungsmöglichkeiten popularisieren und für die Ausbildung der Fachkräfte in der Industrie sorgen. Der Herstellung der notwendigen Apparaturen und Geräte muß noch größere Aufmerksamkeit geschenkt werden, und die rasche Einführung solcher Geräte in der Industrie, Landwirtschaft und Medizin ist zu sichern.

Der Entwicklung neuer metallischer Werkstoffe, insbesondere hochfester Stähle und Sonderwerkstoffe, und der Herstellung von seltenen Elementen und Reinst-Metallen, wie Reinst-Aluminium, Titan, Zirkon, Germanium und Silizium für die Produktion von Transistoren und Dioden ist besonderes Augenmerk zu schenken, da sie unmittelbare Bedeutung für die Regelungs- und Steuerungstechnik, das Rundfunk- und Nachrichtenwesen und die Kernphysik haben. Die optimale Lösung all