

Einsatz der R. zwingt zur Analyse aller Produktions- und Handhabeprozesse — vorrangig in der Industrie, aber auch in der Land- und Forstwirtschaft, im Bauwesen, Post- und Nachrichtenwesen, Handel, Dienstleistungsbereich und im Gesundheitswesen. Mit der R. wird der Automatisierungsgrad in der gesamten Volkswirtschaft der DDR erhöht. Im Juni 1982 waren allein in der Industrie der DDR über 15 000 Industrieroboter im Einsatz. Bis 1985 wird sich ihre Zahl auf 45 000 erhöhen. Je eingesetzten Industrieroboter sind durchschnittlich 2,5 Arbeitskräfte freizusetzen. Die R. ermöglicht, Werkstätige von physisch schweren, monotonen, zwangsrhythmischen Arbeiten zu entbinden oder sie an Arbeitsplätzen mit gesundheitsgefährdenden Einflüssen — wie Hitze, Staub, Farbnebel, Gas, Strahlen — zu ersetzen. So trägt die R. zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen für die Werkstätigen bei. Die R. untergliedert sich in *prozeßflexible R.*: punkt-, bahn- oder sensorgesteuerte Geräte mit einer hohen Flexibilität des Einsatzes bis zur universellen Einsetzbarkeit und einem freiprogrammierbaren Bewegungsablauf in ein oder mehreren Achsen und für Bahnbewegungen, dazu gehören Beschickungsroboter und technologische Roboter für Montage, Farbgebung, Schweißen, Schmieden, textiltechnische Pro-

zesse; *prozeßspezifische R.*: bereichsbezogene Geräte und Einrichtungen für die Rationalisierung und Automatisierung von Ausrüstungen und Prozessen aller Art, darunter maschinen- bzw. ausrüstungsgebundene R. für Einlegearbeiten, Entnahmarbeiten, Magazinieren, Positionieren und automatische Behebung von Störungen, und prozeßgebundene R. für selbständige Ausführung von Beschickungs-, Transport- und technologischen Aufgaben. Bei der 1. *Generation* der R. sind die Bewegungsabläufe fest programmiert. Die R. der 2. *Generation* ist in der Lage, einen programmierten Arbeitsablauf innerhalb vorgegebener Grenzen an die reale Situation anzupassen. Sie verfügt über Sensoren und vereinfachte Programmierungsmöglichkeiten. Die Roboter der 3. *Generation* werden sich durch das Erkennen und das richtige Reagieren auf nicht vorhersehbare oder nicht programmierbare Situationen, durch das Planen der durchzuführenden Operationen, durch Lernfähigkeit sowie durch einfache Belehrungsmöglichkeiten auf hohem Sprachniveau auszeichnen.

Rundfunk —► *Massenkommunikationsmittel*

Rüstungsbegrenzung —► *Abrüstung, —\*• Begrenzung und Reduzierung strategischer Rüstungen*