

## Populärwissenschaftliche Schriften über kernphysikalische Probleme

„Wir müssen in der Zeit des zweiten Fünfjahrplans mit einer neuen industriellen Umwälzung beginnen.“ Damit kennzeichnete Genosse Walter Ulbricht auf der 3. Parteikonferenz die neue Etappe, die jetzt in der Entwicklung unserer Industrie beginnt. Er erläuterte, was unter industrieller Umwälzung zu verstehen ist: „Die Kernenergie auf den verschiedenen Gebieten für friedliche Zwecke ausnutzen; die weitestgehende Mechanisierung und Automatisierung der Produktion herbeiführen; bestimmte Arten geistiger Arbeit maschinell lösen, zum Beispiel durch die Produktion von Elektronen-Rechenmaschinen sowie die Entwicklung der Halbleitergeräte für verschiedene Zwecke.“

Man bezeichnet heute diese Umwälzung als zweite industrielle Revolution; Für diese industrielle Umwälzung sind Wissenschaft und Technik die entscheidenden Triebfedern. Es zeichnen sich großartige Perspektiven der vollautomatischen Fabriken und Werke ab, die nur noch von einigen wenigen Ingenieuren, Technikern und anderen Spezialisten gelenkt werden. Der Stand der Elektronik und der Kernphysik zeichnet diesen Weg vor. Es werden ganze Betriebsabteilungen durch elektronisch gesteuerte Apparaturen von wenigen Arbeitern von einem Steuerpult aus betrieben werden können. Schon heute gibt es solche vollautomatischen Betriebe in der Sowjetunion. Sie sind beispielgebend für die weitere Entwicklung der Industrie.

Die „zweite industrielle Revolution“ wird aber in stärkstem Maße durch die Entwicklung der Kernphysik bestimmt. Genosse Walter Ulbricht unterbreitete der 3. Parteikonferenz ein großartiges Programm für die kernphysikalische Forschung. Es soll noch im zweiten Fünfjahrplan ein Atomkraftwerk zu Versuchszwecken gebaut werden. Die dabei gewonnenen Erfahrungen werden es uns ermöglichen, weitere größere Kraftwerke mit besserem Wirkungsgrad zu bauen. Die Kernenergie gibt uns die Möglichkeit,

wertvolle Kohle, die das Lebenselement der chemischen Großindustrie ist, einzusparen. Atomkraftwerke sind das Zukunftsbild unserer Epoche. Gleichzeitig sollen in breitem Umfange radioaktive Meßmethoden in Industrie, Landwirtschaft und Medizin eingeführt werden.

Die breite Anwendung radioaktiver Isotope sowie der Aufbau von Kraftwerken fordern aber einige Konsequenzen von größter Bedeutung. Die notwendigen umfangreichen Maßnahmen des Strahlungsschutzes, des Baues von Apparaturen usw., an denen ganze Industriezweige beteiligt sein werden, sollen hier nicht weiter behandelt werden. Vielmehr müssen die Genossen ihre Aufmerksamkeit darauf lenken, daß wir zur Anwendung dieser Apparaturen Menschen brauchen, die diese bedienen können. Es ist daher notwendig, daß auch die Genossen dem Studium kernphysikalischer Vorgänge Beachtung schenken. Erst das Studium dieser Probleme gibt den Genossen den Blick, abzuschätzen, welche großen Perspektiven die Atomenergie der Menschheit eröffnet und wie sie in Industrie, Landwirtschaft, Medizin usw. angewandt werden kann.

Die Kenntnis kernphysikalischer Probleme zeigt andererseits auch, welche Gefahren damit verbunden sind, wenn die Imperialisten ihren kalten Krieg in einen heißen umwandeln können. Der Kampf der Völker und die Bemühungen der sowjetischen Vertreter in den Abrüstungsverhandlungen für Abrüstung und Verbot der Atom- und Wasserstoff Waffen werden in ihrer ganzen großen Bedeutung klar. Auch aus diesem Grunde ist es notwendig, daß die Genossen sich konkretes Wissen über die Atomenergie aneignen, um den Werktätigen die Gefahren aufzeigen zu können.

Das im Jahre 1955 erschienene populärwissenschaftliche Buch „Atom-Tod oder -Segen“ von R. A. Zahn (Kongreß-Verlag) hilft den Genossen, die Fragen der Atomenergie zu beurteilen. Im ersten Abschnitt des Buches wird dargelegt, welche großen Gefahren für die Menschheit erwachsen,