die erst der Sozialismus zum Segen der Menschheit meistern kann. Zugleich trugen Plancks Entdeckungen nicht wenig dazu bei, daß sich die Widersprüche zwischen den wachsenden Produktivkräften und den kapitalistischen Produktionsverhältnissen aufs äußerste verschärften. Er selbst hatte aufs schwerste unter den Wirkungen dieser Widersprüche zu leiden. Der erste imperialistische Weltkrieg raubte ihm den ersten Sohn. Den zweiten enthauptete ein Nazigericht im Jahre 1945.

IV

Stets hat die Wissenschaft gegen Hindernisse zu kämpfen und muß dabei auch manchen zeitweiligen Mißerfolg in Kauf nehmen. Komplizierte und schwierige Versuche müssen durchgeführt werden, um die Theorie auf ihre Wahrheit zu prüfen. Aber es waren nicht allein diese Hindernisse, die in der Natur der Sache liegen, zu überwinden. Nicht geringere Hindernisse erwuchsen aus den wissenschaftlichen und weltanschaulichen Vorurteilen in den Köpfen der Physiker selbst. Schon die erste grundlegende Entdeckung Max Plancks, daß die Energie nicht kontinuierlich, sondern nur in einzelnen Portionen - den Quanten - übertragen wird, war nur ermöglicht worden, weil Planck die Kraft besaß, mit eigenen, fest eingewurzelten Vorstellungen zu brechen. Plancks Entdeckung war, ohne daß er sich dessen bewußt war, ein neuer Einblick in die Dialektik der Natur. Es war so, wie Lenin sagte: "Die moderne Physik macht diesen Schritt und wird ihn vollziehen, sie steuert auf diese einzig richtige Methode und einzig richtige Philosophie der Naturwissenschaft hin, aber nicht schnurstracks, sondern im Zickzack, nicht bewußt, sondern instinktiv, wobei sie ihr EndzieP nicht klar sieht, sondern sich ihm tastend, schwankend nähert, manchmal sogar mit dem Rücken voran. Die moderne Physik liegt in Geburtswehen. Sie ist dabei, den dialektischen Materialismus zu gebären. Die Entbindung verläuft schmerzhaft. Außer dem lebendigen und lebensfähigen Wesen kommen unvermeidlich noch gewisse tote Produkte, einige Abfälle zum Vorschein, die in die Kehrichtgrube gehören."1

Wie treffend Lenin mit diesen Worten den Entwicklungsgang der modernen Physik gekennzeichnet hat, beweist uns das ganze Leben und wissenschaftliche Streben Max Plancks. So ist es nicht zufällig, daß be-

¹ W. I. Lenin: Materialismus und Empiriokritizismus, S. 303/304.