

## **Parmenides, Engels, Einstein – Kontinuität und Wandel ostdeutscher Gravitationsforschung im Spannungsfeld von Wissenschaft, Philosophie und Politik**

Von Raphael Schlattmann

Der sich auf physikalische Rahmenbegriffe des 19. Jahrhunderts stützende Marxismus-Leninismus vertrat einerseits eine Fortschrittsideologie, tat sich aber andererseits schwer, die durch Relativitäts- und Quantentheorie aufgeworfenen begrifflichen Grundfragen in die Kategorien seines philosophischen Fundaments, des dialektischen Materialismus, einzubinden. Grundlegende Aussagen und Interpretationen moderner Theorien waren mit den Begriffen der materialistischen „Klassiker“ nahezu oder gänzlich inkompatibel. Die radikalen Brüche mit der klassischen Physik und somit auch mit den Fundamenten des Marxismus-Leninismus betrafen Konzepte wie Raum, Zeit, Energie, Materie, Anfang und Ende des Kosmos, Kausalität und Subjekt-Objekt-Unterscheidung. Mit den zunehmenden ideologischen Vereinheitlichungsbestrebungen unter Stalin verband sich zunächst in der Sowjetunion eine an Lenins *Materialismus und Empiriokritizismus* angelehnte erneute „Krise der modernen Physik“, in deren Verlauf es zu großen physikalisch-philosophischen Spannungen kam, die stets politische Aspekte einschlossen und/oder Konsequenzen nach sich zogen. In verschiedenen Ausprägungen traten diese Krise und darauf folgende Aushandlungsprozesse auch in anderen sozialistischen Staaten wie der SBZ/DDR auf. Infragestellung jener Begriffe konnte somit zugleich innovativ wie auch politisch brisant sein und führte auf Seiten ostdeutscher Physiker bisweilen zu Lippenbekenntnissen, aber auch Akzeptanz, stiller Anpassung oder öffentlicher Auseinandersetzung. Die anfänglich stark populistisch geprägte Debatte wandelte sich im Rahmen der Entstalinisierung und einer Wende der Sowjetphilosophie gegenüber Einstein im Jahr 1955, so dass sich sowohl unter östlichen als auch westlichen marxistischen Physikern wesentlich differenziertere materialistische Standpunkte herausbildeten. Ende der 50er Jahre verschoben sich die Diskussionen daher zunehmend auf speziellere physikalische Themen wie beispielsweise die Problematik schwarzer Löcher.

Das Promotionsvorhaben setzt hier ein und fragt, ob, in welchem Umfang und in welcher Weise die durch die DDR-Führung offiziell legitimierte Geisteshaltung die Praxis gravitationsphysikalischer Forschung mitformte. Dabei soll das Spannungsverhältnis zwischen den angedeuteten sehr unterschiedlichen Interpretationsmöglichkeiten des dialektischen Materialismus und den realen Zwängen weltanschaulich legitimierter Machtausübung herausgearbeitet werden. Fokussiert wird insbesondere auf Selbst- und Fremdmobilisierungsverhältnisse zwischen individuellem Forscher und Staat vor dem Hintergrund der damit verbundenen individuellen Einbettung in wissenschaftliche und politische Institutionen. Waren Bezüge auf Marx, Engels und Lenin in fachwissenschaftlichen Veröffentlichungen sozialistische Rhetorik oder konkret forschungsleitend? Inwieweit überlagerten sich aktive politische Positionierung, Lippenbekenntnisse und philosophische Überzeugung? Exemplarisch wird die Verflechtung von Wissenschaft, Philosophie und Politik anhand des Physikers Hans-Jürgen Treder (1928-2006) untersucht. Dieser war einerseits ein international anerkannter und überdurchschnittlich produktiver Gravitationsforscher, der die ostdeutsche Forschungslandschaft thematisch und organisatorisch über Jahrzehnte prägte. Andererseits war er ein naturphilosophisch und wissenschaftshistorisch arbeitender Autor, bekennender Marxist sowie vermeintlicher „Wende-Verlierer“. Wandlungen im Wissenschaftsverständnis der SED-Führung und die damit verknüpften wissenschaftspolitischen Entscheidungen von der ersten bis zur dritten Hochschulreform bzw. der Akademiereform 1967-69 sowie die Zäsur 1989/90 brachten inhaltliche und strukturelle Veränderungen mit sich, die sich in Treders Karriere maßgeblich widerspiegeln. Sein wissenschaftlicher Werdegang dient demnach als Richtschnur für ein Verständnis von Wissenschaft und Politik als Ressourcen füreinander und markiert darüber hinaus die zeitlichen Grenzen der Studie (1947-2006).