

## Buchbesprechung

Samuel Lang, Kantonsschule Enge Zürich, las@ken.ch

### **Philosophie der Physik. Eine Einführung von Norman Sieroka**

Im Herbst diesen Jahres erschien in der Reihe „Beck Wissen“ eine lesenswerte Einführung in die „Philosophie der Physik“ von Norman Sieroka. Das schmale Bändchen nimmt sich dem spannenden Verhältnis von Philosophie und Physik an – oder besser: es geht den philosophischen Aspekten der Physik nach und dies in einer erstaunlich klugen Aufteilung in einen historischen sowie einen systematischen Teil.

So wird in einem ersten Schritt der Bogen von den Anfängen physikalischen Erklärens in der Antike, über die Physik der Frühen Neuzeit, bis hin zu aktuellen Entwicklungen der Stringtheorie im 20. Jahrhundert aufgespannt. Sieroka beschreibt etwa wie bei den Vorsokratikern erstmals eine Art naturwissenschaftlicher Diskurs entstand, aus dem viele, der auch heute noch wichtigen, physikalischen Erklärungsstrategien hervorgegangen sind; wie die Entwicklung der Physik im 16./17. Jahrhundert entscheidende Impulse durch ihre zunehmende Mathematisierung gewann; und wie schliesslich die moderne Physik geprägt ist durch einen Verlust der Anschaulichkeit. Sieroka wechselt gekonnt den Blick zwischen Detail und Ganzem und beschreibt etwa über wenige Absätze hinweg akribisch Leibniz' Auseinandersetzung mit der Physik Descartes, ohne je die grösseren Entwicklungslinien aus den Augen zu verlieren. Nebst einer wissenschaftshistorischen Perspektive ist für Sieroka dabei immer bereits auch die Dynamik der Erklärungs- und Beschreibungsmerkmale von Interesse. Entsprechend präsentiert sich der zweite Teil des Buches „Erkenntnistheoretische Motive und ihr Wandel“ als logische Fortsetzung des ersten – die aufgedeckten Motive werden hier vertieft, systematisch dargestellt und diskutiert. Sieroka wählt dabei geschickt ein begriffliches Instrumentarium, welches ihm erlaubt, interessante Verbindungslinien zwischen den historischen Positionen aufzudecken und zugleich die subtilen Unterschiede treffend zu benennen. So finde etwa das Symmetrieprinzip sowohl bei Platon als auch in der Quantenchromodynamik Anwendung, fungiere jedoch im ersten Fall als *mereologische*, im zweiten hingegen als *explanatorische* Erklärungsstrategie.

Es kann nicht erstaunen, dass der Verfasser selbst von Haus aus promovierter Physiker wie Philosoph ist. Aufgrund seiner detaillierten Fachkenntnisse vermag er seinen komplexen Gegenstand mit spielerischer Leichtigkeit darzustellen, in einer mühelosen, flüssigen und doch immer präzisen Sprache.

Eine grosse Qualität des Buches ist sicherlich, dass es sich um eine allgemeinverständliche Einführung handelt, welche nicht exklusiv für ein Expertenpublikum verfasst wurde. Sie bietet einen spannenden und klugen Überblick sowie viele wertvolle Denkanstösse zur philosophischen Dimension des Faches Physik, welche vielleicht allzu oft im Unterrichtsalltag zu kurz kommt.

Norman Sieroka, *Philosophie der Physik. Eine Einführung* (C.H. Beck Wissen 2803), Beck: München 2014. 127 S., Fr. 14.90.