

Barbara Sattler (St. Andrews): Making Motion intelligible – from the motions of the heavenly bodies in Plato to the motion of earthly objects in Aristotle

Abstract

The scientific investigation of motion in Ancient Greece starts as astronomy, as the investigation of the motions of heavenly bodies, and it is only with Aristotle that we get a detailed investigation also of the motions of earthly objects, in Aristotle's *Physics*. My talk will explore reasons for this development by focusing on the changes in the investigation of motion from Plato to Aristotle: In Plato's *Timaeus* the motions of the heavenly bodies are not only providing units for measuring time, they are also the only motions that are explicitly shown to be intelligible: due to their regularity they can be measured against each other and are thus intelligible, while neither measurability nor intelligibility applies to the motions of the elements. By contrast, in Aristotle's *Physics* the measurability and thus the intelligibility of motion becomes part and parcel of the motion of earthly objects. While the motions of the heavenly bodies keep a special status for Aristotle, they are no longer seen as the only ones that can be measured and rendered intelligible. My talk wants to investigate which conditions had to change in order that not only the motions of the heavenly bodies, but also those of earthly ones could be understood as intelligible.

Die Wissenschaftlichkeit der Naturbewegung bei Platon und Aristoteles - von der Bewegung himmlischer zu der irdischer Körper

Die wissenschaftliche Erfassung der Bewegung in der Antike beginnt als Astronomie, als Untersuchung der Bewegung himmlischer Körper. Erst in der Aristotelischen „Physik“ finden wir eine detaillierte Auseinandersetzung mit der Bewegung auch irdischer Körper. In meinem Vortrag werde ich einige Gründe für diese Entwicklung beleuchten, wobei ich mich auf die Veränderungen von Platon zu Aristoteles konzentriere: Im Platonischen „Timaios“ ist der Versuch, physische Bewegung wissenschaftlich so zu erfassen, dass sie messbar ist, wesentlich mit der Bewegung der Himmelskörper verbunden - die Bewegungen der Himmelskörper stellen nicht bloß Zeiteinheiten für Messungen zur Verfügung, sondern sind auch die einzigen Bewegungen, die selbst messbar (weil regelmäßig) sind, und damit als intelligibel ausgewiesen werden können. In der Aristotelischen „Physik“ hingegen ist Messbarkeit und Intelligibilität nicht mehr der Bewegung der Himmelskörper vorbehalten. Vielmehr ist die Messbarkeit von Bewegung in die prinzipielle Ausstattung der Bewegung irdischer Körper integriert worden. Mein Vortrag beschäftigt sich mit der Frage, welche naturphilosophischen Bedingungen sich ändern mussten, damit die so verstandene Intelligibilität von Bewegung, die bei Platon notwendig an die Bewegung der Himmelskörper geknüpft ist, bei Aristoteles für sublunare Körper nachgewiesen werden kann.