## MARTIN ERRENST

## Rudolf Steiners naturwissenschaftlicher Impuls. Ein Brückenschlag von frühen Jugendfragen bis zu den naturwissenschaftlichen Kursen

## Zusammenfassung

Rudolf Steiner hat von frühester Jugend an mit naturwissenschaftlichen Fragestellungen gerungen. Auch sein Bildungsgang war zunächst naturwissenschaftlich-technisch ausgerichtet. Die von materialistischer Grundhaltung geprägte Naturwissenschaft, die ihm da begegnete, konnte ihn aber nicht befriedigen. Er suchte ein naturwissenschaftliches Denken, das offen ist für eine geistige Perspektive. Zunächst waren es die Begriffe von Raum und Zeit, deren Ungenügen ihn sehr beschäftigte, später war es die in der Physik herrschende Lehre der Wellennatur des Lichtes und in der Biologie die Entwicklungslehre, die ihn herausforderten. Diese Auseinandersetzungen führten ihn zu Goethe. Er entwarf eine Erkenntnistheorie, die eine Rechtfertigung der goetheschen Methode war und zugleich seine eigene Natur- und Geistanschauung harmonisch verbinden konnte. Das, was er dann später als Anthroposophie vertreten hat, begründete er als eine naturgemäße Weiterentwicklung der Naturwissenschaft. Anthroposophie war deshalb für ihn nie ein Gegensatz zu einer richtig verstandenen Naturwissenschaft. Er hat dann später auch innerhalb seiner Tätigkeit für die Anthroposophie Anregungen für eine Erweiterung der Wissenschaften und speziell der Naturwissenschaften gegeben. In drei naturwissenschaftlichen Kursen für die Lehrer der ersten Waldorfschule hat er konkret über insbesondere physikalische Themen gesprochen und weitreichende Ideen entwickelt.

Im zweiten Teil des Aufsatzes werden Motive aus diesen Kursen zusammengestellt. Dazu gehört das Aufgreifen und Anknüpfen an aktuelle Forschungsergebnisse, eine Anerkennung der Bewusstseinsentwicklung der Menschheit und einer dementsprechenden Entwicklung der Wissenschaftsmethodik und die Phänomenologie als zeitgemäßer Ausgangspunkt der Naturwissenschaft. Naturwissenschaftliche Begriffe wurden von Rudolf Steiner immer im Zusammenhang mit dem Menschen gebildet, dabei kam es ihm darauf an, den Menschen in seiner leiblichen und geistig-seelischen Totalität im Zusammenhang des gesamten Kosmos zu betrachten. Das Lebendige (in anthroposophischer Nomenklatur das Ätherische) wird als eigenständige Entität erkamt und daraus ein zur Erfassung des Lebens adäquater neuer

Zeit- und Raumbegriff gebildet.

Indem die Entwicklung der naturwissenschaftlichen Fragen im Lebenslauf Rudolf Steiners und die dazu gehörigen Antworten als Motive des Gesamtimpulses nebeneinander gestellt werden, werden die persönliche Bedeutung und die Kontinuität dieses Themas für Rudolf Steiner deutlich. Auf seine frühen Jugendfragen fand er Antworten durch die Ausbildung der anthroposophischen Geisteswissenschaft. Die Zusammenstellung der Motive ergibt ein Gesamtbild, das die Einheit dieses Impulses deutlich macht und eine Hilfe sein kann, um anknüpfend an Steiners Ideen naturwissenschaftliche Themen zu bearbeiten.

## Summary

Rudolf Steiner wrestled with scientific issues already early in his youth. His education was also initially focussed on the natural sciences and technology. However, the natural science he encountered there, which was characterized by a materialistic conviction, could not satisfy him. He was searching for a scientific way of thinking that was open to a spiritual perspective. First of all it was the inadequacy of the concepts of space and time, which preoccupied him at large. Later it was the prevailing doctrine of the nature of light as a wave in physics and the theory of development in biology that challenged him. These controversies led him to Goethe. He developed a theory of knowledge that justified Goethe's method and at the same time could harmoniously combine his own view of nature and spirit. He founded what he later represented as anthroposophy as a natural further development of natural science. For him, anthroposophy was therefore never a contradiction to a correctly understood natural science. Later, in the course of his engagement for anthroposophy, he also gave proposals for an enhancement of the sciences and especially the natural sciences. In three courses on science for the teachers of the first Waldorf school, he spoke specifically about physical topics in particular and developed far-reaching ideas.

In the second part of this essay, themes from these courses are compiled. These include taking up and tying in with current research results, an acknowledgement of the development of human consciousness and a corresponding development of scientific methodology and phenomenology as a modern starting point for natural science. Rudolf Steiner always formed scientific concepts in connection with the human being, whereby it was important to him to consider the human being in his physical and spiritual-psychic totality in the context of the entire cosmos. The living (in anthroposophical nomenclature: the ethereal) is recognized as an independent entity and from this a new concept of time and space is formed that is adequate for understanding life.

By juxtaposing the development of scientific questions throughout Rudolf Steiner's life and the corresponding answers as subjects of the overall impulse, the personal significance and continuity of this topic for Rudolf Steiner become clear. He found answers to his early youthful questions through the development of anthroposophical spiritual science. The compilation of the themes results in an overall picture that makes the unity of this impulse clear and can be an aid to working on scientific topics on the basis of Steiner's ideas.