

Das U-Gebiet und die Festkörperphysik

Friedrich-Wilhelm Dustmann

Zusammenfassung

Rudolf Steiner charakterisiert im Wärmekurs im Rahmen des sog. Spektrums der Natur einen Phänomenbereich, den er kurz U-Gebiet nennt, dessen genaue Charakterisierung aber schwierig ist, da er nur relativ wenige Angaben macht. In diesem Aufsatz wird dargelegt, dass die von Steiner angesprochenen Phänomene des U-Gebiets einem speziellen Bereich der heutigen Festkörperphysik zugeordnet werden können, den man als «Dielektrische Eigenschaften von Festkörpern» benennen könnte. Deswegen wird die Auffassung vertreten, dass das U-Gebiet vom Standpunkt der modernen Physik ein Gegenstand der Festkörperphysik ist.

Summary

In the Warmth Course, Rudolf Steiner characterises a realm of phenomena within the framework of the so-called spectrum of nature which he calls the U-region for short. Its exact characterisation is difficult as he gives relatively few details about it. This paper proposes that the phenomena of the U-region mentioned by Steiner can be assigned to a special area of contemporary solid-state physics, which could be called the “dielectric properties of solids”. Therefore, it can be argued that from the point of view of modern physics, the U-region is a subject of solid-state physics.

Einleitung

Der Zweite Naturwissenschaftliche Kurs von Rudolf Steiner, der sog. Wärmekurs, konnte im Jahre 2020 seinen hundertsten Geburtstag feiern. Das war und ist ein guter Anlass für den einen oder anderen Freund dieses Kurses, sich noch einmal mit offenen Fragen zu befassen, die sich aus seinem Studium für ihn ergeben haben. Aus meiner Sicht gibt es noch viele solcher offenen Fragen, denn die von Steiner während des Kurses gegebenen Hinweise sind oft nur knappe Andeutungen oder Ausblicke, die einer weiteren Interpretation bedürfen, um sie einordnen und fruchtbar machen zu können.

Eine zentrale Rolle spielt im gesamten Kurs, vor allem aber im 9. Vortrag, die Entwicklung eines sog. Spektrums der Natur, d.h. eines Ordnungsschemas für die unterschiedlichen Phänomenbereiche der Natur, das Rudolf Steiner mit dem Ziel einführt «die physikalischen Erscheinungen an den Menschen heranzubringen», indem er den Menschen in dieses Ordnungsschema einbezieht. Er benutzt dabei u.a. ein heuristisches Verfahren, das man als *Bildprinzip* bezeichnen könnte, und das dazu verwendet

wird, deutlich zu machen, dass einerseits über dem Wärmegebiet noch drei weitere Wirklichkeitsgebiete auftauchen, die vorläufig als x, y und z bezeichnet werden, andererseits unterhalb der festen Körper noch ein sog. U-Gebiet (siehe Abb. 1). Das Bildprinzip besagt im Wesentlichen, dass in dem untenstehenden Schema das, was in einem Gebiet real wirksam ist, in dem darunter liegenden Gebiet wie im Bild erscheint. Das im Gebiet der Wärme wirkende erscheint wie im Bild im Gasigen usw.

z				
y				
x	–	Materiebildung	–	Entmaterialisierung
Wärmegebiet				
gasige Körper	–	Verdünnung	–	Verdichtung
flüssige Körper				
feste Körper	–	Gestaltung		
U				

Abb. 1: Das Spektrum der Natur im 9. Vortrag

Auf die Wirklichkeitsgebiete x, y und z muss an einem anderen Ort eingegangen werden. In diesem Aufsatz soll es zunächst nur um das sog. U-Gebiet gehen. Es soll versucht werden herauszufinden, was damit gemeint sein könnte.

Das U-Gebiet im Wärmekurs

Im 9. Vortrag des Wärmekurses taucht dieser Begriff zum ersten Mal in dem oben geschilderten Kontext auf, nachdem Rudolf Steiner zunächst über die Bedeutung der Niveauunterschiede für die sog. Energieumwandlungen gesprochen hat. Das U-Gebiet ist nach Steiner dadurch gekennzeichnet, dass in ihm Bilder desjenigen erscheinen, das für das Feste, das Gestaltbildende charakteristisch ist. Was dies bedeuten soll, wird etwas konkreter am Beispiel der Polarisation am Licht erörtert:

«Wir müssen die Wirkung sehen können im Gebiet U, welche die verschiedenen Gestaltungen aufeinander ausüben. Wir müssen sehen können, wie unter dem Einfluss verschieden zueinander sich verhaltender Gestalten irgendetwas entsteht. [...] Denn nehmen Sie irgendwie einen Körper, zum Beispiel den Turmalin, der in sich trägt