

en slechts ons kunnen eigen maken, maar dat we geheel zouden kunnen bemachtigen, indien we maar lang genoeg leven konden en ons er volop aan willen geven. We zien, dat wat in de handboeken van heden gegeven wordt, in menig opzicht wetenschap van gisteren is, dat juist door de vragen, die opgelost worden, nieuwe gesteld worden, dat er verschuiving, wording, groei in is. Ook op dit schijnbaar zoo objectieve gebied blijkt verschil van meening mogelijk. Het gaat ons niet meer zoo onmogelijk lijken om stellingen te vinden voor onze promotie, ook zonder dat wij tot de diepste vragen afdalen. Maar vooral, waar het aard en wezen van natuurkennis en natuuronderzoek betreft, zien we diepe verschillen aan den dag treden. Zoo mag ik in dit verband b.v. wel wijzen op de woorden van Planck ¹⁾: „Ist das physikalische Weltbild lediglich eine mehr oder minder willkürliche Schöpfung unseres Geistes, oder finden wir uns zu der gegenteiligen Auffassung getrieben, dasz es reale, von uns ganz unabhängige Naturvorgänge widerspiegelt? Konkreter gesprochen: Dürfen wir vernünftiger Weise behaupten dasz das Prinzip der Erhaltung der Energie in der Natur schon gegolten hat, als noch kein Mensch darüber nachdenken konnte, oder dasz die Himmelskörper sich auch dann noch nach dem Gravitationsgesetz bewegen werden, wenn unsere Erde mit allen ihren Bewohnern in Trümmer gegangen ist?

Wenn ich im Hinblick auf alles Bisherige diese Frage mit ja beantworte, so bin ich mir dabei wohl bewusst, dasz diese Antwort sich in gewissem Gegensatz befindet zu einer Richtung der Naturphilosophie, die gerade gegenwärtig unter der Führung von Ernst Mach sich groszer Beliebtheit gerade in naturwissenschaftlichen Kreisen erfreut".

Verder: we worden door de natuurkunde gedwongen ons op de zijnswijze van allerlei natuurkundige realiteiten te bezinnen. Wie onzer heeft zich b.v. wel niet eens met meer of minder ernst afgevraagd: bestaan moleculen, atomen, electronen nu „werkelijk"? En dan, wat is de zijnswijze van het electro-magnetische veld? Kunnen we ons dat denken zonder een min of meer substantiee-

¹⁾ Max Planck, Die Einheit des physikalischen Weltbildes, p. 32 Leipzig 1909.