

Archiv von Heisenbergs Briefen

von: Werner Heisenberg

an: Pauli

Datum: 08.06.1926

Stichworte: Anschauliche Deutung der Schrödingerschen Theorie ist
"Mist"

Ursprung: Pauli Archiv in Genf

Kennzeichen im Pauli Archiv in Genf: heisenberg_0017-035r

Meyenn-Nummer: 136

Veröffentlichung mit freundlicher Genehmigung der Familie Heisenberg
und des Pauli-Archivs in Genf.

Copyright (c) Heisenberg-Gesellschaft e. V., München, VR 204617, 2016

Reproduktion (auch auszugsweise) nur mit Erlaubnis der Rechteinhaber.

DEN 8. Juni 1926

NACHLASS
PROF. W. PAULI

Lieber Pauli!

Vielen Dank für Ihren Brief! Als Antwort kann ich Ihnen nur schreiben, dass ich Ihnen in ein paar Tagen, wenn - so hofft man - Teil. Schluß die Arbeit geschrieben hat, das Manuskript der Kernarbeit schicke. Aber die Grundgedanken sind genau die, die Sie in Ihrem Brief angegeben. Über die Molekelfrage hat ich noch nicht nachgedacht, oder noch nicht viel, aber ich denke mir den Übergang von grossen Kernabständen zu kleinen und verschwindenden genau etwa so: Die Übergangsverhältnisse zwischen den "Teilsystemen" Kernsystemen werden immer kleiner u. kleiner und verschwinden im Grenzfall verschwindender Kernabstandes. In diesem letzteren Fall ^{kommen} werden die Vermutl. Äquivalenten Bahnen dann ausgeschlossen werden. Dass der Übergang so verläuft, ist bei verschiedenartigen Kernen sofort im Menschen. Bei gleichen Kernen kommen neue Komplikationen, die ich noch nicht übersehe. Aber ich werde über die ganze Molekelfrage im Zusammenhang mit dieser Resonanzarbeit nachdenken.

Zusätzlich möchte ich nach Norwegen fahren und wegen des bekanneten Kerneffekts und dort neben der

Bergsteigerei des He-spektrum quant. et. o
 durch rechnen. Warum soll man nicht auch einmal
 'Dampfwaese fahren'. Im Sommer in Deutschland
 werden wir uns wohl irgendwo sehen. Was den Vortrag
 in Dusseldorf betrifft, so schick ich den entsprechenden
 guten Brief an Schrod. u. erhielt die Antwort: Es sei
 wohl so, dass Sie von den Mathematikern, ist von den
 Physikern aufgefa. sei, das sei in Ordnung und wir
 sollten doch beide reden. Mir is' recht, sogar sehr.
 Dann brauch ich keine Mathematik predigen, also
 ueberlegen Sie sich doch nochmal.

Ubrigens noch eine inoffizielle Bemerkung zur
 Phys. 2: Je mehr ich ueber den physikalischen Teil
 der Schrodingersche Theorie nachdenke, desto ab-
 scheinlicher finde ich ihn. Man stelle sich das rotie-
 rende Elektron vor, dessen Ladung mit der ueber den ganzen
 Raum verteilt ist mit der Achse in einer 4. u. 5. Dimension.
 Was Schroedinger ueber Ausdehnlichkeit seiner Theorie schreibt
 "kuerfte wohl kaum eine erwaegnung... " in a. 4. ich finde
 es nicht. Die grosse Leistung der Schroed. Theorie ist die
 Berechnung der Wellenlaenge (vgl. Schroed. S. 14, Teil 7-7.).
 Der Zusammenhang mit de Broglie ist aber noch gemaech-
 entdeckt. (Für ein Partikel gibt es ja gar keine Interferenz, also
 braucht man da nicht ueber de Broglie'sche Wellen sprechen). Aber ent-
 schuldigen Sie die Ketzerei u. sagen Sie nicht weiter.
 Gruesse Sie die ganze karlsruher Phys. 2!

V. Keisenberg.