

Archiv von Heisenbergs Briefen

von: Werner Heisenberg

an: Pauli

Datum: 27.01.1934

Stichworte: Revision des Kommentars vom 25.1.1934

Ursprung: Pauli Archiv in Genf

Kennzeichen im Pauli Archiv in Genf: heisenberg_0017-066r

Meyenn-Nummer: 347

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.

Leipzig, 27.!

NACHLASS
PROF. W. PAULI

Lieben Pauli!

Was ich die vorgestern schrieb, war alles falsch. Die Annahme, dass $R_{g_0}(pp')$ eine c-Zahl sei, widerspricht der Invarianz, sie ist nicht mit der Gleichung $\delta f = 4\pi g$ verträglich. Ferner dem glaube ich im Augenblick, dass dein bisheriges Schema noch unnötig kompliziert ist - es muss möglich sein, die V.R. der Größe $R_{g_0}(pp')$ allgemein anzugeben und damit alles festzulegen. Zur Augenblick versuche ich folgende neue Annahme: $R_{g_0}(pp')$ sei mit f, \mathcal{E}, Φ_h verträglich, jedoch gelte:

$$\left[R_{g_0}(pp') R_{g_0}(p''p''') \right] = \delta(pp'') \delta_{gr} \cdot R_{g_0}(p''p') - \delta(p'p'') \delta_{gr} R_{g_0}(pp'').$$

diese Annahme schreibt mit dir $f = 4\pi g$ (und der Forderung, dass $R_{g_0}(pp') e^{\frac{e\mathcal{E}}{h} \int \Phi_h dx_k}$ invariant sein soll), verträglich. Auch werden durch diese V.R. so schreibt mir, die Behaltungsätze nicht gestört. - Sie ich ausführlich darüber schreibe, möchte ich mir die Konsequenzen genauer überlegen. Keine wollte ich mir meinen Fehler von vorgestern korrigieren.

Viele Grüße!

dein W. Heisenberg.