

## **Archiv von Heisenbergs Briefen**

von: Werner Heisenberg

an: Pauli

Datum: 04.05.1938

Stichworte: Fortschritte in Yukawa Theorie, Manuskript zum nicht gehaltenen Vortrag in Warschau über die Grenzen der Quantenmechanik

Ursprung: Pauli Archiv in Genf

Kennzeichen im Pauli Archiv in Genf: heisenberg\_0017-121r

Meyenn-Nummer: 504

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 4. 5. 38.

NACHLASS  
PROF. W. PAULI

PLC 0017,121 r

Lieber Pauli!

Inzwischen hast Du wohl auch die Arbeit von  
Yukawa bekommen, in der die  $\delta$ -Kraft-Schwierigkeit  
völlig befriedigend gelöst ist. Die Yukawasche Kernkraft-  
funktion ist sicher vernünftiger als die von Kemmer  
oder Bhabha; sie liefert <sup>(sonst (bis auf die  $\delta$ -Kraft))</sup> auch in den wesentlichen  
Punkten das Gleiche.

Die  $\beta$ -Stabilität des Yukawas ist inzwischen von  
Luder näher untersucht worden. Luder findet aus  
den Experimenten eine Kernstabilitätskonstante, die  
etwasmal kleiner ist, als die theoretische von Yukawa.  
Aber vielleicht ist dieser Faktor 10 nicht so schlimm,  
und man soll sich eher über die Übereinstimmung  
der Größenordnung freuen.

Inzwischen habe ich wohl eine kurze Arbeit über  
die Grenzen der Quantenmechanik geschrieben, die  
ich Dir gleichzeitig mit diesem Brief zur Kritik  
schicke; ob sie publiziere, weiß ich wohl nicht.

Ich habe doch den größten Wert auf die relativistische  
Invarianz aller Aussagen gelegt und ich möchte  
gerne wissen, wie weit du damit einverstanden bist.  
Zum Teil handelt es sich dabei um Aussagen, die  
du schon kennst. ~~Wahrheit~~

Bei der Plenardebatte hat ich Scheidungen,  
denn es scheint bei euch gut zu gehen. Hoffentlich  
wird es in Graz und Wien im Amt weiter  
kommen.

Mit vielen herzlichen Grüßen

dein

V. Keisenberg.

Viel Glück zum Einzug ins neue Haus!

Schwarz - Längen messen

$t_0 = t/Mc$  definieren.

bei dir eher für andere  
Messungen etc.

S. 18 - Potentiale