

Archiv von Heisenbergs Briefen

von: Werner Heisenberg

an: Pauli

Datum: 13.05.1928

Stichworte: Vorzeichen der Austauschwechselwirkung J(12), Addendum (14.5.1928): Zustimmung zu Paulis Suszeptibilität

Ursprung: Pauli Archiv in Genf

Kennzeichen im Pauli Archiv in Genf: heisenberg_0017-052br

Meyenn-Nummer: 196

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.

Lipsy 13. 2.

NACHLASS
PROF. W. PAULI

PLC 0017, 052 b_r

Lieber Pauli! Es ist mir nun doch noch gelungen,
zu dem Vorzeichen von $J_{(2)}$ Klarheit zu erhalten. Zunächst:
bei sehr kleinen Werten des Stromabstandes R wird $J_{(2)}$ er-
positiv, doch das braucht nichts zu bedeuten, weil dem
die Amperemetermethode möglicherweise versagt. Es kommt
also darauf an, wie das Vorzeichen für sehr grosse Werte
von R ist. Da zeigt sich, dass (unabhängig von k und m) J
für kleine Hauptquantenzahlen negativ ist, wie bei
London u. Heiss, dagegen bei grossen positiv wird.
Die Grenze liegt etwa bei $n = 3$, es kann aber ebenso gut
auch 2 oder 4 sein, das wird demnach noch von k u.
m etwas abhängen. - Nach München gehe ich jetzt mit
Heinrichs Bestimmtheit nicht.

Herzliche Grüsse

Olein v. Heisenberg

Absender:

Prof. Dr. Werner Heisenberg

Wohnort: Leipzig, Linnéstr. 5.

Straße, Hausnummer,
Gebäudeteil, Stockwerk

14. P. Vielen Dank für Deine Karte! - Ich glaube eigentlich noch, dass deine Beklärung der Unregelmäßigkeit der Alkalien richtig ist, man kann vielleicht sagen, dass deine Theorie auf Helium von sehr grosser Stützebarkeit, ~~man~~ auf Methode 3 aber auf die geringere Lf. anzuwenden ist. In Wirklichkeit sind wohl beide Approx. - arten mit sehr große Abweichungen. - Viele grüsse!

Dein W. H.



Prof. Dr. W. Pauli

in Zürich (Schweiz)

Physikal. Institut der

Straße, Hausnummer,
Gebäudeteil, Stockwerk

Eidgenöss. Technischen
Hochschule.