

Universitäts- und Landesbibliothek Bonn

Brief an Freund [Rudolf Lipschitz]

Borchardt, Carl Wilhelm

Berlin, 1874-04-12

[urn:nbn:de:hbz:5:1-274715](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:5:1-274715)

Berlin d. 12. April 1874



Verehrter Freund,

Ich muß mich bei Ihnen wegen meiner Saumpflichtigkeit in Beantwortung Ihres freundlichen Briefes vom 8^{ten} März mit seiner schönen mathematischen Aufgabe recht sehr entschuldigen. Durch verschiedene Abhaltungen, die nur zum Theil wissenschaftlicher Natur waren, war ich bis vor einigen Tagen nicht dazu gekommen, mir einen Begriff von dem von Ihnen erhaltenen Resultat zu machen und waltete doch nicht gern eher an Sie schreiben.

Es ist von großem Interesse, daß in dem von Ihnen behandelten Grenzfall alle Integrationen durchzuführen sind. Wie bei Inhalts vollen Arbeiten stellt Ihr Resultat wieder neue Aufgaben. Das von Ihnen gefundene Integral, welches eine Quadratwurzel enthält, unter welcher Algebraisches mit einem Logarithmus verknüpft vorkommt, ist nach den bisherigen Begriffen von ziemlich abschreckender Natur. Seine Umkehrung ist eine Aufgabe, an der sich ohne Zweifel manche Kräfte versuchen werden, ehe sie gelingen mag. Aber die von Ihnen gefundenen

Eigenschaften der Umkehrfunction sind
schon von erheblichem Interesse.

Der Satz über die Eigenschaft der in der
Elasticität krystallinischer Medien vor-
kommenden Function 2^{ten} Grades Φ , welche
man die Kraftfunction oder die Arbeit
nennen kann, eine immer positive zu
sein, ist von grosser Wichtigkeit, er
wird von allen Autoren als Axiom
angenommen, ist aber wohl noch nicht
gehörig bewiesen. In einem Buch, wie
dem von Thomson & Tait sucht man
vergebens nach dem Satz und dessen
Beweis. Da Sie einen Beweis dafür
haben, möchte ich Sie bitten, denselben
der mathematischen Welt ^(und meinem Journal) nicht vor-
zuenthalten.

Ich bin jetzt auch mit den
elastischen Körpern krystallinischer
Structur befaßt und habe schon
beim ersten Anfang ein interessantes
Resultat gefunden, welches ich

hoffe Ihnen künftigh gedruckt vorlegen
zu können.

Was den Druck von Drichlets Wa-
ken betrifft, so bin ich im Augenblicke
noch nicht in der Lage, Ihnen etwas
Definitives sagen zu können. Sie gestatten
mir wohl in Kurzem darauf zurückzukommen.

Es ist schade daß man Sie gerichtet
in Berlin sieht, ich muß mir mit
Mühe die Zeit ausrechnen, wo ich münd-
lich mit Ihnen habe verkehren können.

Mit herzlichem Gruss Ihr

Boehmer

12/4 74