des NL. beobachtet. Das Entladungsspektrum 3 der Kugelmittle zeigt sehr stark die Banden der 1. neg. Gr., die kräftiger als die 1. pos. Banden erscheinen. Die Emissionen der 2. pos. Gr. sind in der Entladung nur schwach vertreten. Im NL. ist die Intensitätsverteilung der 1. pos. Gr. nicht gleichmäßig wie in der Entladung. Die Übergänge vom 10., 11. und 12. Schwingungsquant des $B^3\Pi_g$ -Zustandes erscheinen schwach betont. Die Emissionen der 2. pos. Gr. sind kaum zu erkennen. Vergleicht man Spektrum 4 mit dem in einem späteren Zeitpunkt aufgenommenen NL.-Spektrum 5, so erkennt man, daß die Intensität der 1. neg. Banden des N_2^+ -Ions zeitlich schneller abfällt, als die Intensität der vom neutralen Stickstoffmolekül ausgestrahlten Emissionen der 1. pos. Gr., der 2. pos. Gr. und der Goldstein-Kaplan-Banden ($C' \rightarrow B^3\Pi_g$). Dies gilt auch für die „höheren“ Glieder der 1. pos. Gr., deren Ausgangszustand ($B^3\Pi_g$) bis zum 26. Schwingungsquant angeregt wird. In Spektrum 5 fällt die unverhältnismäßig große Intensität des Überganges (6,8) = (8,10) der 1. neg. Gr. auf, woraus man auf eine bevorzugte Besetzung der Schwingungsniveaus mit $v' = 6$ und $v' = 8$ des $B^2\Sigma_u^+$ -Zustandes im NL. schließen könnte.

Das auroral afterglow war bei höherem Druck langdauernder. Negative Banden des N_2^+ ließen sich noch 0,5 sec nach Abschalten der Entladung im Spektrum nachweisen. Visuell war das NL. 2,5 sec lang beobachtbar.

Über das zeitliche Abklingen des Nachleuchtens im airglow-, NO-, Lewis-Rayleigh- und auroral-Stadium wird in zwei weiteren Teilen dieser Arbeit berichtet werden.

Meinen verehrten Lehrern, Herrn Professor Dr. G. CARIO und Herrn Professor Dr. U. STILLE, danke ich für die Anregung zu dieser Arbeit und für die fördernde Unterstützung bei ihrer Durchführung.

Der Research Corporation, New York, sei für die Unterstützung der Arbeiten besonders gedankt.

Berichtigung

zu der Arbeit W. BRENIG, „Gebundene Paare in Fermi-Flüssigkeiten“, erschienen in „Z. Physik“ **156**, 525—533 (1959).

Gl. (27) muß richtig heißen:

$$\Delta = 4 \exp \left\{ \frac{\pi}{k_f c} - 2 - \left[\alpha - \frac{k_f (k_f c)^2}{\pi m^* v_f (1 - 2 c q(c))} \right]^{-1} \right\}.$$

Die Literaturzitate sind zu ergänzen durch die kurz nach Einsendung des Manuskriptes der obigen Veröffentlichung erschienene Arbeit: V. J. EMERY, Nucl. Phys. **12**, 69 (1959), in welcher die Bedingungen für das Auftreten von Lösungen der homogenen Bethe-Goldstone-Gleichung genauer untersucht werden, ohne den Wert von Δ zu bestimmen.