











gesagt werden. Bei der Absprennung eines 1-Substituenten wird auch seine Art zu berücksichtigen sein. Substitutions- bzw. Ringschluß-Versuche gestatten also keine endgültigen Rückschlüsse auf die Struktur des Stammkörpers. Sie sind erst in Verbindung der theoretischen, experimentellen und spektroskopischen Messungen zu gewinnen.

Die verschiedene Elektronenaffinität des 1- und 2-Radikals muß also in Rückwirkung auch zu verschiedenen polarisierten Substitutionsprodukten führen. Es erscheint daher wahrscheinlich, daß die unterschiedliche physiologische Wirkung u. a. der Naphthyl-Thioharnstoffe der Naphthyl-essigsäuren und Naphthoxy-essigsäuren durch eine auf dem A- und F-Effekt beruhende Polarität bedingt ist und nicht allein sterische Faktoren maßgebend sind.

### Zusammenfassung

Nach Hinweis auf die durch Raman- und Ultrarot-Spektren deuterierter Naphthaline gewonnenen Grundlagen für die Spektren-Zuordnung des Naphthalins wird unter Einbeziehung des spektroskopischen Materials einer Auswahl aus etwa 100 Spektren verschiedener Naphthalin-Derivate die Frage nach einer möglichen Bindungsfixierung im Naphthalin behandelt. Bei nur schwach elektronenaffinen Substituenten, wie z. B. den 2-Alkyl- und 2-Alkylen-Derivaten ist eine derartige Fixierung zwischen den 1, 2-C-Atomen wahrscheinlich.

Den Herren Prof. Dr. J. Goubeau, Göttingen, Prof. Dr. H. Kroepelin, und Dr. H. J. Hübner, Braunschweig, sage ich meinen aufrichtigen Dank für ihr in jeder Weise gezeigtes förderndes Interesse an diesen Untersuchungen.

### Literatur

- <sup>1)</sup> K. W. F. Kohlrausch, Raman-Spektren. Leipzig 1943.
- <sup>2)</sup> C. Manneback, J. Chim. Phys. 46, 49, 1949.
- <sup>3)</sup> H. Luther, Z. Elektrochem. 52, 210, 1948.
- <sup>4)</sup> J. Goubeau, H. Luther, C. Feldmann, Göttingen 1948, unveröffentlicht.
- <sup>5)</sup> H. Luther, Braunschweig 1949, unveröffentlicht.
- <sup>6)</sup> J. Goubeau, H. Luther, C. Feldmann, Göttingen 1949, unveröffentlicht.
- <sup>7)</sup> H. Luther, G. Brandes, Braunschweig 1949, unveröffentlicht.
- <sup>8)</sup> O. Redlich, Z. physik. Chem. (B) 28, 371, 1935.
- <sup>9)</sup> L. Pauling, G. W. Wheland, J. chem. Physics 1, 362, 1933; siehe auch L. Pauling, The Nature of the Chemical Bond. New York 1945.
- <sup>10)</sup> K. Fries, A. 454, 121, 1927; 527, 38, 1937; siehe dort weitere Arbeiten.
- <sup>11)</sup> F. Seel, Z. Naturforschung 3a, 35, 1948.
- <sup>12)</sup> R. Huisgen, A. 559, 101, 1948.
- <sup>13)</sup> H. Luther, Habilitationsschrift Göttingen-Braunschweig 1948.
- <sup>14)</sup> H. Luther, E. Obrecht, Braunschweig 1949, unveröffentlicht.
- <sup>15)</sup> H. Luther, Ch. Reichel, Z. Elektrochem. 1949 im Druck.
- <sup>16)</sup> H. Luther, O. Steffens, Braunschweig 1949, unveröffentlicht.