

- 19) L. Pauling, Journ. Amer. chem. Soc. **53**, 1367 [1931]; vergl. auch I. C. Slater, Physical Rev. **37**, 481 [1931].
- 20) vergl. van Oleck, Journ. Chem. Phys. **1**, 177 [1933].
- 21) Y. Sugiura, Ztschr. Physik **45**, 484 [1927].
- 22) S. C. Wang, Physical Rev. [2], **31**, 579 [1928].
- 23) O. Schmidt, Ztschr. Elektrochem. **40**, 222, linke Spalte [1934].
- 24) H. Grimm u. H. Wolff in Geiger-Scheel, Handb. d. Physik **24**, 536 [1929].
- 25) R. Mecke, Ztschr. Physik **64**, 173 [1930].
- 26) H. A. Stuart, Physikal. Ztschr. **32**, 793 [1921].
- 27) vergl. hierzu weiter meine Ausführungen in Ztschr. Elektrochem. **40**, 214ff. [1934].
- 28) vergl. dagegen C. B. Bonino, Ztschr. physikal. Chem. (B) **22**, 21 [1933]; vergl. auch Weiler, Ztschr. Physik **89**, 58 [1934].
- 29) H. Grimm u. H. Wolf in Geiger-Scheel, Handb. d. Physik **24**, 536 [1929].
- 30) O. Schmidt, Ztschr. Elektrochem. **39** 979 [1933] und insb. **40** 217 [1934].
- 31) K. Ziegler, Ztschr. angew. Chem. **47** 717 [1934].
- 32) F. London, Leipziger Vorträge **1928**, S. 83.
- 33) O. Schmidt, Ztschr. Elektrochem. **40**, 214—216 [1934].
- 34) E. Hückel, Ztschr. Physik **60**, 423 [1930].
- 35) Heitler, Naturwiss. **17**, 546 [1929]; Physikal. Ztschr. **30**, 713 [1929].
- 36) J. E. Lennard-Jones, Transact. Faraday Soc. **25**, 668 [1929].
- 37) L. Pauling u. Wheland, Journ. Chem. Phys. **1**, 362 [1933].
- 38) R. Willstätter u. E. Waser, B. **44**, 3423 [1911].
- 39) Strukturbericht in Ztschr. Krystallogr. **1931**, 714, 717.
- 40) L. Pauling u. Sherman, Journ. Chem. Phys. **1**, 680 [1933].
- 41) W. A. Roth und K. v. Auwers, A. **407**, 152 [1915].
- 42) O. Schmidt, Ztschr. Elektrochem. **40** [1934] (im Druck).
- 43) vergl. z. B. P. Karrer, Lehrbuch d. organ. Chemie, [1933] S. 408.
- 44) A. F. Holleman, Direkte Einführung von Substituenten in den Benzolkern [1910], S. 71.
- 45) E. A. Hylleraas, Ztschr. Physik **71**, 739 [1931].
- 46) vergl. A. Mark in K. Freudenberg, Stereochemie, S. 313 u. 314.
- 47) D. Vorländer u. E. Siebert, B. **52**, 283 [1919].
- 48) G. Schroeter, B. **57**, 2003, 2025 [1924], **62**, 650 [1929].

369. H. Leonhardt und W. Buscke: Entgegnung zur Erwiderung von H. Raudnitz auf die vorläufige Mitteilung über Ptero-santalin.

[Aus d. Pharmazeut. Institut d. Johann-Wolfgang-Goethe-Universität, Frankfurt a. M.]
(Eingegangen am 22. Oktober 1934.)

Im September-Heft der Berichte¹⁾ befaßt sich H. Raudnitz mit unserer vorläufigen Mitteilung²⁾, in der wir kurz berichteten, daß wir aus dem roten Sandelholz einen krystallisierten Farbstoff isoliert hätten, den wir mit Ptero-santalin bezeichneten.

Obwohl wir nicht beabsichtigen, die Polemik mit H. Raudnitz an dieser Stelle fortzusetzen, müssen wir doch wenigstens einen Punkt seiner Darlegungen richtigstellen. H. Raudnitz wendet sich gegen unsere Feststellung, daß es uns zuerst gelungen sei, einen gut krystallisierten Farbstoff aus dem roten Sandelholz dargestellt zu haben. Er nimmt dieses Recht für sich in Anspruch mit der Begründung, daß der von ihm isolierte Farbstoff an

¹⁾ B. **67**, 1603 [1934].

²⁾ B. **67**, 1403 [1934].

zwei Stellen seiner ersten Mitteilung³⁾ als „bereits krystallinische Substanz“ beschrieben worden sei. Der Verfasser glaubt, damit unseren Prioritäts-Anspruch, der sich, wie wir erneut betonen möchten, nur auf die Darstellung des ersten krystallisierten Farbstoffs aus dem roten Sandelholz und nicht auf seine Derivate (Farbstoffchlorid, Pikrat), bezieht, erledigt zu haben. Dieser Ansicht treten wir entgegen, da wir nicht anerkennen können, daß eine als krystallin beschriebene Substanz einem durch Umlösen erhaltenen krystallisierten Produkt gleichzusetzen ist. Wir können das umso weniger, als H. Raudnitz selbst einen deutlichen Unterschied zwischen krystallin und krystallisiert macht; denn er kennzeichnet in seiner ersten Veröffentlichung das Farbstoffchlorid als „prachtvoll krystallisierte Substanz“ und das Farbstoffpikrat als „wohl krystallisiert“, während der Farbstoff selbst nur als krystallinische Substanz beschrieben ist. (Erst in der Erwiderung ist von „schön ausgebildeten Krystallen“ die Rede, die das Santalínchlorid nach der Zerlegung mit Wasser liefert.)

Während demnach H. Raudnitz in seiner ersten Mitteilung den Sandelholz-Farbstoff nur als krystalline und nicht als krystallisierte Verbindung charakterisiert, ist der von uns isolierte Farbstoff nach entsprechender Vorreinigung durch Umlösen (aus Pyridin-Äther) in gut ausgebildeten, ansehnlichen Krystallen erhalten worden, wie wir schon in unserer vorläufigen Mitteilung hervorgehoben und wie aus der folgenden Abbildung zu ersehen ist.



Nach Klarlegung des Sachverhaltes, auf Grund dessen wir unseren Prioritäts-Anspruch erhoben haben, müssen wir den aus den Worten von H. Raudnitz zu entnehmenden Vorwurf der Unachtsamkeit entschieden zurückweisen.

³⁾ B. 67, 1036 [1934].