

### 427. C. Neuberg: Zur synthetischen Darstellung von optisch-aktivem Petroleum.

[Aus der Chem. Abteilung des Patholog. Instituts der Universität Berlin.]

(Eingegangen am 28. Oktober 1907.)

Im letzten Hefte dieser Berichte teilt J. Lewkowitsch gemeinsam mit H. Pick angestellte Versuche mit, welche die Umwandlung von optisch-aktiven Fettsäuren bezw. Fetten in optisch-aktives »Petroleum« durch Destillation betreffen. Die Autoren erwähnen mit keinem Worte, daß solche Versuche bereits von mir ausgeführt worden sind<sup>1)</sup>, und zitieren auch nicht die verschiedenen, von mir z. T. in Gemeinschaft mit Hrn. Rosenberg veröffentlichten Mitteilungen<sup>2)</sup>, in denen seit länger als 2 Jahren diese von mir angeregte Frage behandelt worden ist. Es ist dies um so erstaunlicher, als Hr. Lewkowitsch die Separata meiner einschlägigen Untersuchungen sich von mir seit längerem senden lassen und später regelmäßig erhalten hat.

Für das Problem selbst von der Bildung optisch-aktiven Erdöls aus drehenden Fettsäuren, um das es sich hier allein handelt, sind die Versuche von Lewkowitsch und Pick nur von geringer Bedeutung. Denn es ist klar, daß angesichts der heutigen ungeheuren Quantitäten optisch-aktiver Naphtha nicht die kleinen Mengen präformierter, drehender Säuren einiger seltenen Pflanzenöle in Betracht kommen, sondern Materialien, die allen Organismen der Flora und Fauna entstammen können. Soweit es sich um Säuren handelt — die Cholesterinfrage steht hier nicht zur Diskussion —, nehmen die aus den Proteinen hervorgehenden und von mir isolierten optisch-aktiven Fettsäuren den sonderbaren Platz ein. Denn sie müssen beim Absterben eines jeglichen Individuums auftreten, und bekanntlich ist der Eiweißgehalt besonders hoch bei den niederen Organismen, welche die wahrscheinlichsten Naphthabildner sind.

In dieser Hinsicht hat eine Bildung von optisch-aktiven Kohlenwasserstoffen aus Chaulmugraöl wie aus einigen anderen, früher gleichfalls besprochenen<sup>3)</sup>, speziellen Fetten kein Interesse für die eigentliche Petroleum-

<sup>1)</sup> C. Neuberg, Künstliche Darstellung von optisch-aktivem Petroleum. Sitzungsber. d. Kgl. Preuß. Akad. d. Wissensch. vom 16. Mai 1907; vergl. Chem. Zentralbl. 1907, II, 265 vom 17. Juli; Ztschr. »Das Petroleum« 1907, Juni-Nummer.

<sup>2)</sup> Chem.-Ztg. 1905, 1045; Ztschr. f. angew. Chem. 1905, 1606; Biochem. Ztschr. 1, 368 [1906]; ferner Vortrag auf der Vers. Deutsch. Naturf. u. Ärzte, Dresden, Sept. 1907; Dissertation von E. Rosenberg, eingereicht Münster Juli 1907.

<sup>3)</sup> C. Neuberg, Über die Entstehung optisch-aktiver Fettsäuren in der Natur. Biochem. Ztschr. 1, 368 [1906].

frage, so wenig wie die naheliegenden Versuche mit Ricinusöl, die wir längst ausgeführt haben<sup>1)</sup>, und solche mit Terpenen und Camphern<sup>2)</sup>, die aber alle aus dem gleichen Grunde gegenstandslos sind und uns nicht besonderer Veröffentlichung wert erschienen.

---

<sup>1)</sup> Hier ist es, wie ich auf der Naturforschervers. in Dresden erwähnt habe, allem Anschein nach der in der Ricinusölsäure steckende optisch-aktive Octylrest, der die Bildung eines rechtsdrehenden Kohlenwasserstoffgemisches bedingt.

<sup>2)</sup> Sie geben vielfach bei geeigneter Destillation Kohlenwasserstoffe mit optischem Drehungsvermögen: ihnen gleich verhalten sich die ebenfalls der hydroaromatischen Reihe angehörende (Journ. Chem. Soc. 91, 557) Chaulmugrasäure und ihre Homologen.

---

#### Berichtigung.

Jahrg. 40, Heft 14, S. 4161, 159 mm v. o. lies: »bestand aus bei gewöhnlicher . . .« statt: »bestand aus gasförmigen, bei gewöhnlicher . . .«.