

nehmen, die sich an der Luft bräunten und einen intensiven Geruch nach *Tabakslaugen* verbreiteten. Die wäßrige Lösung dieser braunen Tröpfchen ergab mit den gebräuchlichen Alkaloidreagenzien Niederschläge und mit einer wäßrig-glycerinhaltigen Lösung wurden auch positiv ausfallende physiologische Versuche an Fröschen unternommen. Die auftretenden tetanusartigen Krämpfe ließen auf Nicotin ähnliche Alkaloide schließen.

Ein anderer Teil dieser wäßrigen Lösung wurde mit Pikrinsäure versetzt; der erhaltene teilweise ölige gelbe Niederschlag wurde in heißem Wasser zwecks Umkristallisation gelöst, jedoch konnten nach vergeblichen Versuchen keine Krystalle erhalten werden, denn es ergaben sich immer Krystallchen in Form erstarrter Tropfen, die nach längerem Stehen ölige Produkte lieferten.

Hrn. Klinger, der uns bei diesen Arbeiten in ausgezeichneter Weise unterstützt hat, danken wir bestens.

Zürich, Chemisches Universitäts-Laboratorium.

18. Ad. Grün: Zur Synthese der Lecithine.

Hrn. K. Langheld zur Antwort.

(Eingegangen am 7. Januar 1913.)

Im letzten Hefte dieser Berichte¹⁾ findet sich eine Prioritätsreklamation des Hrn. K. Langheld bezüglich der unter dem obigen Titel erschienenen Abhandlung von mir und F. Kade²⁾). Hr. Langheld hält uns in einem Tone, den ich entschieden zurückweisen muß, vor, daß wir nur seine zweite Arbeit über die Aulagerung von Meta-phosphorsäureestern an Alkohole vom 8. Juli 1911 zitieren³⁾ und fragt, warum wir nicht auch seiner ersten Publikation⁴⁾ vom 1. Juni 1910 Erwähnung tun. Meine Antwort darauf ist einfach die, daß sich unsere Zitation, wie aus dem Wortlaut klar hervorgeht, überhaupt nur auf seine Darstellung eines Phosphorsäure-cholinesters auf dem Wege über den entsprechenden Glykolchlorhydrin-ester bezog, die er erst in seiner zweiten, von uns zitierten Publikation beschrieb. Wir haben eine solche Synthese, wie die Priorität unseres diesbezüglichen D. R.-P. vom 20. August 1910 beweist, vor Hrn. Langheld ausgeführt. Diese erste Cholinerster-Synthese ist, was Hr. Langheld zu übersehen scheint, das Wesentliche und absolut Neue unserer Arbeit.

¹⁾ B. 45, 3753 [1912]. ²⁾ B. 45, 3367 [1912]. ³⁾ B. 44, 2076 [1911].

⁴⁾ B. 43, 1857 [1910].

Daß wir beide Alkohole gleichzeitig auf Phosphorpentoxyl wirken ließen, um den gemischten Ester zu erhalten, war zwar auch der erste Fall in dieser Art, ich betrachte dies aber als eine fast selbstverständliche, sozusagen handwerksmäßige Maßnahme.

Die erste Publikation des Hrn. Langheld zu zitieren, hatten wir gar keine Veranlassung, da diese nur die Darstellung von Meta-phosphorsäure-äthylester aus Phosphorpentoxyl und Äther betrifft und die Anlagerung von Alkoholen daran erwähnt, während unsere Arbeit ganz unabhängig von dieser ist und eine Variation der bekannten Synthese von Phosphorsäureestern durch direkte Einwirkung von Alkoholen auf Phosphorpentoxyl darstellt.

Was diese Reaktion anbelangt, so haben wir alle Anterioritäten sogar sehr nachdrücklich hervorgehoben und gewürdigt. Es ist mir unbegreiflich, wie Hr. Langheld auf Grund seiner speziellen Synthesen mit Hilfe der Meta-phosphorsäureester Ansprüche auf das längst erschlossene Gebiet der Phosphorsäureester im allgemeinen erhebt. Ich hätte übrigens seine Reklamation unbeachtet gelassen, da mir nichts ferner liegt, als ein widerwärtiger Prioritätsstreit. Ein Streit um die Lecithin-Synthese zwischen mir und ihm, von denen keiner diese Arbeit ausgeführt hat, wäre zudem mindestens grotesk. Die Art, in der aber Hr. Langheld seine unbegründete Beschwerde vorbringt, nötigt mich, sie auf das Entschiedenste, wenn auch nicht in den gleichen Ton verfallend, zurückzuweisen.

Hr. Langheld läßt die Vermutung durchblicken, daß Kade und ich erst nach dem Erscheinen seiner ersten Publikation und durch sie angeregt, unsere Versuche zur Darstellung gemischter sekundärer Orthophosphorsäureester durch gleichzeitige Einwirkung zweier Alkohole auf Phosphorpentoxyl aufgenommen hätten! Selbst die Tatsache, daß unsere Arbeit, so wie sie jetzt vorliegt, bereits zwei Monate nach dem Erscheinen seiner ersten vorläufigen Mitteilung abgeschlossen war (und wir schon ein Lecithin-Derivat in Händen hatten, als er bis zur Synthese des Äthylmetaphosphats vorgedrungen war), bringt ihn nicht darauf, daß wir unsere diesbezüglichen Versuche schon lange vor dem Erscheinen seiner Publikation in Arbeit haben mußten. Dabei ist es, wie ich nochmals betone, sachlich unmöglich, daß Kade und ich durch seine erste Publikation beeinflußt werden konnten.

Ein näheres Eingehen auf Hrn. Langhelds Art des Vorgehens ist nach dem Angeführten überflüssig.

Hr. Langheld richtet schließlich¹⁾ an mich die peremptorische Anfrage, warum ich mein seit über zwei Jahren zur Verfügung

¹⁾ B, 45, 3754 [1912].

stehendes Material nicht alsbald nach seiner zweiten Publikation (8. Juni 1911) veröffentlicht habe.

Ich erwidere ihm darauf, daß ich das Wesentliche nicht nach seiner zweiten Publikation, sondern fast ein Jahr vorher — nämlich am 20. August 1910 — in der Patentbeschreibung niedergelegt habe; die glatte Erteilung des Patentes zeigt übrigens am besten, daß die erste Publikation des Hrn. Langheld und das ihm geschützte Verfahren zur Darstellung von Phosphorsäureestern nichts mit dem von Kade und mir ausgearbeiteten gemein haben. Hr. Langheld kann sich auch nicht darauf berufen, daß er von unserer Arbeit keine Kenntnis erlangen konnte, die Patentbeschreibung wurde nämlich im Chemischen Zentralblatt vom 15. November 1911 — sogar relativ ausführlich — referiert¹⁾; kürzere Hinweise finden sich auch in anderen Fachblättern, wie in der Chemiker-Zeitung und der Zeitschr. f. angewandte Chemie. Hr. Langheld scheint auch nicht zu wissen, daß eine andere Art der Publikation den Prioritätsverlust in allen anderen Staaten nach sich zieht, in denen das Verfahren nicht wenigstens ein Jahr nach der ersten Anmeldung eingereicht wird. Übrigens besteht eine Verpflichtung zur schleunigen Publikation aller Arbeiten gerade in diesen Berichten meines Wissens nicht und wäre auch nach allgemeinem Ermessen nicht wünschenswert. Was die von Hrn. Langheld berührte eventl. briefliche Verständigung anbelangt, so kann er mir nur verpflichtet sein, daß ich ihm nicht das Arbeiten auf diesem Gebiete durch eine Vereinbarung zu beschränken suchte, so daß er jetzt Aussicht hat, seine Arbeit zu beenden, bevor ich noch in die Lage komme, die meinige wieder aufzunehmen.

Ich habe eben im Gegensatz zu Hrn. Langheld, der schon seine erste Publikation »mit Rücksicht auf Wahrung der Priorität« schrieb, prinzipiell niemals, weder in einer Veröffentlichung noch privatim, die Reservierung eines meiner engeren Arbeitsgebiete beansprucht. Die verschiedenen daraus folgenden »Prioritätsverluste« wissenschaftlicher Art habe ich ruhig hingenommen, weil mir meine Privatarbeiten nicht Mittel zum Zweck sind.

Außig a. E., Wissenschaftliches Laboratorium der Fa. Georg Schicht A.-G.

¹⁾ C. 1911, II. 1621.
