

**Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

**Beiträge zur Kenntnis der Polymerisation**

**Seeligmann, Franz**

**1906**

C. Polymerisationsversuche mit dem Phenylpropionsäureallylester

[urn:nbn:de:bsz:31-276090](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-276090)



einer deutlichen braunen Färbung begleitet, welche auf eine Zersetzung des ungesättigten Körpers hinweist. Zunächst glaubte ich, diese Braunfärbung auf eine Oxydation durch den im Rohr befindlichen Sauerstoff zurückführen zu müssen. Indessen kehrte sie auch bei der Erhitzung in Kohlensäureatmosphäre wieder, wodurch die stattfindende Zersetzung erwiesen ist.

Durch Lösen des braungefärbten Dicköls in Benzol und Fällen mit Alkohol liess ich, wenn diese Operationen mehrfach wiederholt wurden, ein ziemlich helles Zwischenprodukt isolieren.

Mithin besitzt also der Phenylpropiolsäureallylester im Gegensatz zum Phenylpropiolsäurepropylester die Fähigkeit der mesomorphen Polymerisation. Daraus geht hervor, dass:

1. eine dreifache Bindung kein Hindernis für die Polymerisation ist und dass,
2. zwei mehrfache Bindungen bei Verbindungen dieser Art die Voraussetzung der Polymerisation zu sein scheinen.

#### Schlussfolgerungen.

(Die Erscheinungen der mesomorphen Polymerisation).

Die Frage, bei welchen Körpern die mesomorphe Polymerisation auftritt, und in welcher Weise ihre Fähigkeit, mesomorph zu polymerisieren, von ihrem inneren Bau abhängig ist, lässt sich zwar hier aus Mangel an dazu notwendigem Material noch nicht erschöpfend behandeln; immerhin lassen sich aber auch jetzt schon einige Regelmässigkeiten zusammenstellen.

Wie in der Einleitung bereits erwähnt, scheinen in der Tat nur solche Körper zu polymerisieren, welche mindestens eine Kohlenstoffdoppelbindung besitzen.

Betrachtet man aber von diesem Gesichtspunkt aus die verschiedenen Körperklassen, so findet man, dass die Poly-