

# Ueber die Farbenreaction des Isocholesterins mit Essigsäure-Anhydrid und Schwefelsäure.

Von

**E. Schulze.**

(Aus dem agricultur-chemischen Laboratorium des Polytechnikums in Zürich.)

(Der Redaction zugegangen am 26. April 1890.)

Da die Cholestol-Reaction ein sehr brauchbares Mittel zum Nachweis sowohl des Gallenstein-Cholesterins wie anderer Cholesterine ist, so war es von Interesse, zu prüfen, ob auch das im Wollfett von mir entdeckte Isocholesterin dieselbe giebt. Die Resultate der von mir darüber angestellten Versuche theile ich im Folgenden mit.

Wenn man eine geringe Menge von Isocholesterin in der Wärme in Essigsäure-Anhydrid löst, die Lösung erkalten lässt und derselben sodann einen Tropfen concentrirter Schwefelsäure zufügt, so färbt sie sich sehr bald gelb; nach einiger Zeit geht die Färbung in Rothgelb über. Die Flüssigkeit zeigt ferner grüne Fluorescenz.

Löst man das Isocholesterin in Chloroform und fügt dann Essigsäure-Anhydrid und etwas Schwefelsäure hinzu, so treten die gleichen Erscheinungen auf.

Eine sehr geringe Isocholesterinmenge genügt schon, um die Reaction hervorzubringen. Ich löste z. B. 0,01 gr. des genannten Stoffes in 20 cbcm. Chloroform und versetzte 2 cbcm. dieser Lösung mit 10 Tropfen Essigsäure-Anhydrid und 2 Tropfen concentrirter Schwefelsäure; es trat ziemlich starke Färbung ein.

Auch das Isocholesterin giebt also mit Essigsäure-Anhydrid und concentrirter Schwefelsäure eine Farbenreaction; dieselbe ist aber abweichend von derjenigen, welche dem Gallenstein-Cholesterin, dem Phytosterin, dem Caulosterin u. s. w. zukommt. Zu dem gleichen Resultat ist auch Burchard<sup>1)</sup> gelangt; doch stimmen seine Beobachtungen über die bei der Reaction auftretende Färbung mit den meinigen nicht überein; denn er giebt an, beim Zusammenbringen des von ihm aus Lanolin dargestellten Isocholesterins mit den oben genannten Reagentien «eine dunkelgrüne Flüssigkeit mit grüner Fluorescenz» erhalten zu haben.

Es sei erwähnt, dass alle in meinem Besitz befindlichen Isocholesterin-Präparate die Reaction in der von mir beschriebenen Weise gaben. Das Gleiche gilt auch für die Benzoylverbindung des Isocholesterins.

---

<sup>1)</sup> H. Burchard, Beiträge zur Kenntniss der Cholesterine, Inaugural-Dissertation, Rostock 1889, S. 12 und 13.