

35. Über Auroxanthin

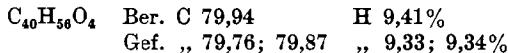
II. Mitteilung¹⁾

von P. Karrer und J. Rutschmann.

(22. I. 44.)

Aus Blüten von gelben Stiefmütterchen hatten wir vor einiger Zeit einen neuen, sehr kurzwellig absorbierenden Carotinoidfarbstoff, das Auroxanthin isoliert¹⁾. Dieses findet sich in den Blüten nur in sehr kleiner Menge vor, weshalb es s. Z. nicht genauer untersucht werden konnte.

Aus 3,5 kg getrockneten gelben Stiefmütterchenblüten der Ernte 1943 gelang es uns, ca. 40 mg des in prachtvollen, goldgelben Nadeln krystallisierenden Auroxanthins darzustellen. Die Analysen dieses zweimal umkrystallisierten Farbstoffs zeigten, dass das in der früheren Abhandlung beschriebene Präparat ein Monohydrat des Auroxanthins gewesen war, und dass dem wasserfreien Auroxanthin die Formel $C_{40}H_{56}O_4$ zukommt.



Reines wasserfreies Auroxanthin schmilzt bei 203° (unkorr.). Seine übrigen Eigenschaften entsprechen den in der ersten Mitteilung beschriebenen.

Die Zahl der Doppelbindungen im Auroxanthin hatten wir früher mit 8 bis 9 angegeben. Zwei Mikrohydrierungen des neuen Auroxanthinpräparates gaben Werte, die mit der Aufnahme von 9 Mol Wasserstoff übereinstimmen. Es sind daher im Auroxanthin 9 Kohlenstoffdoppelbindungen anzunehmen.

4,84 mg Subst. nahmen $1,66 \text{ cm}^3 H_2$ (0° , 760 mm) auf. Ber. f. 9 $\bar{=} 1,66 \text{ cm}^3$
4,51 mg Subst. nahmen $1,50 \text{ cm}^3 H_2$ (0° , 780 mm) auf. Ber. f. 9 $\bar{=} 1,51 \text{ cm}^3$

Über die Funktion der 4 Auroxanthin-Sauerstoffatome können wir noch nichts Bestimmtes aussagen. Bei der Acetylierung des Farbstoffs in Pyridin mit Essigsäure-anhydrid scheinen tiefergreifende Veränderungen einzutreten, da sich kein krystallisiertes Reaktionsprodukt isolieren liess.

Zürich, Chemisches Institut der Universität.

¹⁾ P. Karrer und J. Rutschmann, Helv. **25**, 1624 (1942).