

sie bei bereits vorgeschrittener Jahreszeit noch erhältlich waren, zum Vergleiche heran. Dem Gange der Untersuchung entsprechend, seien im nachstehenden die Beobachtungen an *C. americana* vorausgeschickt.

### I. Beobachtungen über die Reizbarkeit von *Centaurea americana*.

Unter allen *Centaurea*-Arten dürfte *Centaurea americana*<sup>1</sup> eines der vorzüglichsten Objekte zur Demonstration reizbarer Staubgefäße abgeben, so daß sie in den festen Bestand jedes pflanzenphysiologischen Laboratoriums aufgenommen zu werden verdient. Die prächtigen, durch fiederförmig zerschlitzte, trockenhäutige Anhängsel der Hüllschuppen ausgezeichneten Blütenköpfe, welche bis 8 *cm* Durchmesser erreichen, sind aus sehr großen, meist hellvioletten<sup>2</sup> Blüten zusammengesetzt, deren schwarzviolette Antheren mit dem bei der Reizung vordringenden weißen Pollen lebhaft kontrastieren. Die Staubgefäße erreichen eine Länge von 18 *mm*, ein Umstand, der nicht allein ein sehr bequemes Experimentieren gestattet, sondern auch die Reizbewegungen besonders auffallend erscheinen läßt. Was aber unsere Pflanze besonders wertvoll macht, ist ein hoher Grad von Reizbarkeit und eine überraschend große Widerstandsfähigkeit ihrer Filamente.

Einige Versuche mögen das Gesagte illustrieren. Eine Blüte mit stark reizbaren Antheren wurde dem Köpfchen entnommen und nach Entfernung der Corolle, eine Operation, welche bei der Größe der Blüten sehr leicht mit Hilfe zweier Pinzetten durchzuführen ist, so zwischen zwei Korke geklemmt, daß bloß die Antherenröhre durch sie bedeckt war. In dieser Lage wurden die Filamente wiederholt mit einer Nadel gereizt. Obgleich sie sich in keinem dunstgesättigten Raume befanden, vielmehr gewöhnlicher Zimmeratmosphäre ausgesetzt

<sup>1</sup> Das Samenmaterial zu unseren Versuchspflanzen stellte uns in vorzuziehender Weise die bekannte Erfurter Firma Haage & Schmidt zur Verfügung. Anzucht und Kultur der anspruchslosen Pflanze bietet keinerlei Schwierigkeit.

<sup>2</sup> Die weißen Varietäten besitzen rosa gefärbte Antheren und gleichfalls weißen Pollen.