

wurden, läßt sich an Antheren, welche in der üblichen Weise an der Basis abgetrennt und aus der Korollenröhre herausgezogen wurden, eine ähnliche Erscheinung schon mit unbewaffnetem Auge verfolgen. Eine schwache Reizung der Außenseite der Filamente ruft nur eine mäßige Zunahme ihrer Konkavität hervor, eine nachfolgende kräftigere Zerrung bewirkt hingegen ein völliges Zurückschlagen des Filamentes.

Wird den Filamenten unter vorsichtiger Vermeidung jeglicher Berührung eine heiße Nadel genähert, so reagieren sie hierauf in gleicher Weise wie auf direkte mechanische Reizung. Diese Reaktion, welche auch an anderen Arten beobachtet werden kann, ist aber wohl nicht als Ausdruck einer spezifischen Sensibilität aufzufassen. Die plötzliche Temperaturerhöhung bewirkt vermutlich eine Verschiebung der Wasserverteilung im Filamente und als Folge davon einen Druckwechsel, welcher vom Staubfaden in derselben Weise wie Stoß oder Zerrung wahrgenommen wird.<sup>1</sup>

In diesem Zusammenhang ist auch einer anderen biologisch sehr bemerkenswerten Beobachtung zu gedenken, welche wir zu wiederholten Malen sowohl an der intakten Pflanze wie an abgeschnittenen Köpfchen anstellen konnten. Beobachtet man nämlich ein Blütenköpfchen (namentlich am Morgen), so nimmt man nicht selten an vereinzelt Blüten eine schwingende oder kreisende Bewegung ihrer Antherenröhre wahr, ohne daß ein direkter Reizanlaß zu erkennen wäre. Nachstehend sei aus unseren Aufzeichnungen nur ein Beispiel aufgeführt, aus welchem die Häufigkeit dieser Bewegung entnommen werden kann. Die Beobachtung wurde an einem sonnigen Morgen (9. August, 8<sup>h</sup> 50<sup>m</sup> a. m.) an einem noch nicht völlig aufgeblühten Köpfchen durchgeführt. Die in fortlaufenden Vertikalreihen angeordneten Zahlen bedeuten die Anzahl der Sekunden, welche zwischen der Bewegung je zweier Blüten verstrichen.

15	5	20	96	3	11
20	14	25	8	12	2
14	14	42 <sup>2</sup>	1	9	4

<sup>1</sup> Vergl. Pfeffer, II/2, p. 442.

<sup>2</sup> Diese Blüte bewegte sich seit Beginn der Beobachtung bereits zum zweiten Male.