

erscheinen. Zuweilen kann man an der einen oder anderen Hälfte dieser Gebilde eine schwach angedeutete Querstreifung beobachten (f, h), wobei die dunkleren Streifen in unregelmässigen Intervallen von einander abstehen.

Bald sieht man bei lebhafter Bewegung dieser Spermatozoën, dass sie sich stellenweise verengern und ein Bild bieten, als wären zwei spindelförmige Gebilde mit einander vereinigt, wie diess in *e* abgebildet ist. An der Verbindungsstelle fehlen die feinen Körnchen, die im übrigen Zellenleibe zu finden sind.

Sehr häufig sieht man bei dieser Art von Gebilden, an dem einen oder anderen Ende fadenförmige Ausläufer. Der Faden hat hiebei ein dunkles Aussehen, ohne dass man an demselben eine genauere Structur beobachten könnte (*a, d, g*). Derartige Endstücke der Spermatozoën können sich zuweilen während der Bewegungen der Spermatozoën abschnüren. Die abgeschnürten Stücke (*e*) kann man während ihrer selbstständigen Bewegungen verfolgen. Das Stück, welches in *e* abgebildet ist, sah ich von einem spindelförmigen Gebilde sich lostrennen und unter den übrigen Spermatozoën sich bewegen. Nicht selten sieht man während der Bewegungen an einem oder dem andern Ende dieser Gebilde durch die Contraction (*g*) eine kugelförmige Auftreibung, die sich aber bald verliert, da das Körperchen seine frühere Form wieder einnimmt.

Bezüglich des Verhaltens dieser Gebilde gegenüber verschiedenen Reagentien, die mir während der Untersuchung frischer Gebilde zugänglich waren, kann ich im Allgemeinen aussagen, dass beide Arten von Gebilden im Samen ein vollkommen gleiches Verhalten gegenüber den angewandten Reagentien zeigten.

Am besten ist die Untersuchung in der Saamenflüssigkeit vorzunehmen, in welcher die Bewegung am lebhaftesten und am längsten andauert. Ein Zusatz von Meerwasser oder Süsswasser tödtet vollständig beide Arten von sich bewegenden Gebilden des Samens. Äusserst verdünnte Säuren wirken tödtend auf beide Arten von Spermatozoën. In diesem Falle sowohl, als auch bei Zusatz von Wasser scheint eine Gerinnung die Ursache des Stillstandes in der Bewegung zu sein. In beiden Fällen war es ferner nicht möglich, eine Bewegung durch Alkalien hervorzurufen. Viel-