

und Bewegungen wahrnehmen kann, die ohne diese Beleuchtung und bei sonst gleichen Umständen nicht wahrgenommen werden.

Stellt man ein mikroskopisches Präparat vom Milchsaft der *Euphorbia splendens* bei 50maliger Vergrößerung (Reichert Obj. 3 und Ocul. II) bei senkrechter Beleuchtung z. B. einer Auerlampe ein, so sieht man die kleinen Milchsaftkügelchen undeutlich und ihre Bewegung nicht oder fast gar nicht. Entfernt man nun die Blende und stellt den Spiegel an die der Lichtquelle abgewendete Seite und beleuchtet das Objekt mittels des Hohlspiegels möglichst schief und tunlichst grell, so sieht man von der Brown'schen Molekularbewegung nicht eine Spur. Wenn man nun von der Hälfte des Spiegels das direkte Licht abhält, indem man einfach die flache Hand zwischen den Spiegel und die Lichtquelle und zwar knapp beim Spiegel hält, so erzeugt man hiedurch eine, wenn auch unvollkommene Dunkelfeldbeleuchtung und bei dieser tauchen die Milchsaftkügelchen wie mit einem Zauberschlag als scheinbar selbstleuchtende Pünktchen auf und zeigen die prachtvollste Molekularbewegung. Tuschepräparate, winzige Kriställchen, Bakterien und andere Mikroorganismen eignen sich für derartige Beobachtungen in ausgezeichneter Weise.

Der überraschende Effekt beruht darauf, daß die im Wasser befindlichen Teilchen vom schiefen Lichte grell beleuchtet, über einem relativ dunkeln Untergrunde beobachtet und dadurch schon bei relativ sehr schwachen Vergrößerungen in Erscheinung treten, ganz analog wie beim Ultramikroskop.

---