

Bevor es noch die ultrakurzen Leuchtzeiten der *Elektronenblitzgeräte* gab und man gezwungen war, bei starkem *Zeitlicht* (Kunstlicht) aufzunehmen, beschränkten die Mikroskopiker gern den Weg der Bewegungshemmung, d. h. der „Verdichtung“ des Wassers. In einer zähen Flüssigkeit wird jede Bewegung verlangsamt. Was im Wasser „schwimmen“ ist, bedeutet im Schlamm „wälzen“.

*Verdichtung des Wassers*

Deshalb verdicken die Mikroskopiker das Wasser mit *Quittenschleim*. Die Samenkern der Quitten werden zerquetscht und in Wasser eine Zeitlang quellen gelassen. Danach wird die Lösung kurz erwärmt, einige Male gut durchgerührt und noch warm filtriert. Auf diese Weise entsteht eine klare und — in der Kälte — zähe Lösung, die den Tieren nicht schadet. Sie können sich in ihr — je nach Konzentration — lediglich *langsam* oder *noch langsamer* bewegen.

*Quittenschleim*

Diese Methode, die früher allgemein verwendet wurde, bevor kurze Blitzlichtaufnahmen möglich waren, ist auch heute noch ein wichtiges Mittel der zoologischen Erforschung der Kleintierwelt — besonders im Bereich der Mikrofotografie.

In unserem Fall kann sie dank der Elektronenblitzgeräte als überwunden angesehen werden. Sie ist hier bloß der Vollständigkeit wegen erwähnt. Mag sein, daß sie dem einen oder anderen bei einer bestimmten Absicht dienlich sein kann.

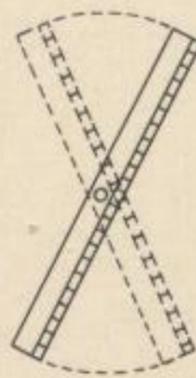
\*

## FEHLERQUELLEN FÜR UNSCHARFE AUFNAHMEN

*Unschärfe* ist nicht nur auf Verreißen der Kamera oder unscharfes Einstellen zurückzuführen. Auch zu schnelle Bewegung des Objektes oder gar die Struktur der Filmschicht sind mitunter die Ursachen. Die beiden erstgenannten Gründe können kommentarlos übergangen werden. Sie sind nur zu selbstverständlich, während die beiden letzteren einiger Überlegung bedürfen.

### **Bewegungsunschärfe**

Stellen wir uns vor, ... nein, wir machen es gleich praktisch! Wir fassen ein Lineal zwischen Zeigefinger und Daumen der linken Hand genau in der Mitte an und schwenken es — mit der rechten Hand an das eine Ende greifend — um diesen Drehpunkt. Das Lineal wird sich



*Versuch 1*