

## **KERNFÄRBUNG VON EINZELLERN**

VON

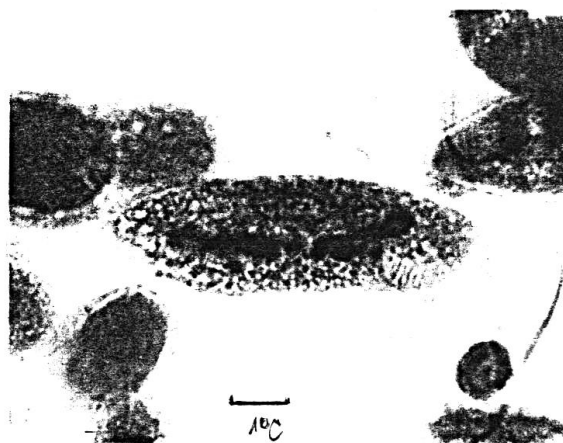
*DR. FELIX SCHUMM*

Die Herstellung guter Dauerpräparate von Einzellern ist schwierig. Von der folgenden, recht groben Methode darf man sich keine Wunder erwarten, manchmal jedoch erhält man recht gute Ergebnisse. Sogar Wimpern von Ciliaten bleiben erhalten.

Ein kleiner Tropfen Wasser mit Einzellern (z.B. Ciliaten oder Flagellaten) wird auf die Mitte eines gut gereinigten, fettfreien Objektträgers gebracht. Auf ihn lässt man aus etwa 1-3 cm Höhe ein bis zwei Tropfen CARNOYsche Fixierlösung fallen. Der Wassertropfen breitet sich durch den Alkohol-Chloroform-Gehalt in radialer Richtung rasch aus. Die Infusorien werden dadurch auf den Objektträger gepresst und bleiben auf ihm so

fest kleben, dass die Mehrzahl von ihnen die folgenden Manipulationen übersteht.

Sobald die Ausbreitung des Wassertropfens aufhört, kippt man den Objektträger um seine Längsseite und saugt das über-



schüssige Wasser mit Filtrierpapier ab. Danach überschichtet man den Objektträger wieder mit CARNOYscher Lösung und fixiert zu Ende. Dann schüttet

<b>Jahr</b> 1997	<b>Mitteilungen der Mikro AG</b> Stuttgart e. V.	<b>Heft</b> 2-4
---------------------	---	--------------------

man die Fixierlösung ab und ersetzt sie durch 70% Alkohol.

Gefärbt wird am besten mit Boraxkarmin, Alaunkarmin oder Kernechtrot nach Becher. In der Regel erhält man sehr gute Kernfärbungen. Anschließend kann man noch versuchen, mit einer Plasmafarbe, z.B. Lichtgrün oder Anilinblau, das Cytoplasma zu kontrastieren, doch erfordert dies recht behutsames Vorgehen, denn je mehr Manipulationen man durchführt, um so größer wird die Gefahr, dass sich die Einzeller vom Objektträger ablösen. Besonders mit wässrigen Lösungen, in denen die fixierten Einzeller aufquellen, sollten die Objektträger nur kurz behandelt werden. Wenn man gar keinen Erfolg hat, und die Protozoen einfach nicht haften wollen, muss man sie nach der Fixierung mit einem Kollodiumhäutchen überziehen, wie es Dr. Streble am 09.05.98 bei der Behandlung von Querschnitten durch Grasblüten demonstriert hat. (Die Rezeptur dazu findet sich auch in meiner Rezeptursammlung

Mitteil. Mikro AG, 1996, Heft 2-4, Seite 67).

Der Einschluss erfolgt in gewohnter Weise über Alkoholstufen und Intermedium in eines der üblichen Kunstharze.

Ich habe in meiner Sammlung Caedax-Präparate aus dem Jahr 1964, die nach dieser Methode hergestellt sind und die immer noch gut sind. Lediglich Lichtgrün scheint mit der Zeit auszubleichen.

#### **CARNOYsche Lösung:**

100 % Alkohol:	6 ml
Chloroform:	3 ml
Eisessig:	1 ml

(Die sehr rasch eindringende Lösung wird eigentlich zum Fixieren von Insekten verwendet.)

<b>Jahr</b> <b>1997</b>	<b>Mitteilungen der Mikro AG</b> <b>Stuttgart e. V.</b>	<b>Heft</b> <b>2-4</b>
----------------------------	--	---------------------------