



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Das Mikroskop und seine Anwendung**

**Hager, Hermann**

**Berlin, 1886**

Färbung der Tuberkelbacillen.

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-80442](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-80442)

dreimal, das Sputum nach oben gekehrt, wenig schnell durch eine Spiritusflamme. Hierdurch wird das Eiweiss (Mucin) für die weitere Behandlung intact gemacht. Dann wird das Deckplättchen mit der Object-Seite auf die Färbeflüssigkeit gelegt und schwimmen gelassen, das ganze Uhrschälchen aber mit der Pincette gefasst und so lange über einer Petroleumlampe gehalten, bis die Flüssigkeit anfängt zu dampfen. Hierauf wird das Deckplättchen mit der Pincette von der Färbeflüssigkeit genommen, in Wasser abgespült und nun in den angesäuerten Spiritus gelegt, welcher in mehreren Minuten die Sputumfragmente, nicht aber die Bacillen entfärbt. Nun wird das Object mit der Pincette herausgehoben, sofort abermals in Wasser abgespült, getrocknet und in Canadabalsam gelegt. Beim Aufsuchen bedient man sich der stärksten Vergrößerung und nimmt jede Blendung hinweg. Kleine rothe Stellen, die sich am Präparate finden, können zur Orientirung über die Schicht dienen, in welcher man die Bacillen zu suchen hat.

Nach *Bizzozero* wird das Präparat auf  $\frac{1}{2}$ —1 Minute in mit der 3fachen Menge Wasser verdünnte Salpetersäure gelegt, dann sofort mit Wasser abgespült und nun auf  $\frac{3}{4}$ —1 Minute in eine gesättigte Lösung von Bismarckbraun gelegt, hierauf mit Wasser abgespült und getrocknet. Zur Schau giebt man auf die Bacteriensicht auch wohl einen Tropfen Nelkenöl in Stelle des Canadabalsams.

*Gruber* benutzt als Tuberkelbacillfarbe eine Mischung aus 2,0 Gentianaviolett, 10,0 absol. Spiritus, 90,0 dest. Wasser und 0,5 Salmiakgeist. Von dieser Färbeflüssigkeit mischt man auf einem Uhrglase 10—20 Tropfen mit 10 *ccm* Filtrat einer Mischung von 0,5 *ccm* Anilinöl mit 10 *ccm* Wasser. Darauf legt man das Deckgläschen mit dem Sputum, nachdem es einige Male durch eine Spiritusflamme gezogen worden ist, und lässt 12 Stunden darauf schwimmen. Das weitere Verfahren weicht vom vorhergehenden nicht ab.

Ein leichtes Verfahren zum Nachweise der Tuberkelbacillen und anderer Bacterien giebt *Hartzell* an. Das auf ein Deckgläschen aufgestrichene und durch 2 Minuten an der Luft

getrocknete, dann einige Male durch eine Spiritusflamme gezogene Sputum bedeckt man mit 1—2 Tropfen der *Gradle'schen* Fuchsinlösung (Carbolsäure 0,9, Wasser 15,0; gesättigte spirit. Fuchsinlösung 2,0) und spült nach Verlauf von 3—5 Min. mit Wasser ab, entfärbt mit einer gesättigten Oxalsäurelösung (welche auf die Bacillen sicher nicht entfärbend wirkt), spült mit Wasser ab, und bedeckt nach dem Trocknen mit Glycerin oder Canadabalsam. Bei 500facher Vergrößerung erscheinen die Tuberkelbacillen als glänzende rothe Stäbchen.

Der Pilz der Pockenkrankheit, *Micrococcus Vaccinae* Cohn und der Diphtheritis-Pilz, *Micrococcus diphtheriticus* Cohn bilden kuglige Zellen, von welchen die des ersten Pilzes  $0,5 \mu$  oder  $0,0005 \text{ mm}$ , die des letzteren weniger bis doppelt so viel im Durchmesser aufweisen. Der Erysipelas-Pilz, Hostienblut (*M. prodigosus*), die die Nahrungsmittel gelb (*M. aurantiacus*), grün (*M. chlorinus*), violett (*M. violaceus*) färbenden Pilze etc., sind sämtlich Coccen (Kokken) und daher an ihrer Gestalt und Farbe leicht zu erkennen. Der bei Seidenraupen Gattine- oder Fleckkrankheit erzeugende Pilz, *Panhistophyton ovatum* Lebert, besteht aus Stäbchen, nach anderen Angaben aus ovalen,  $0,5 \mu$  messenden Coccen. Der die Muscardine oder Kalksucht der Seidenraupe erzeugende Schimmelpilz ist *Botrytis Bassiana*. Der Harnpilz, *Micrococcus ureae*, existirt im ammoniakalischen Harne und bildet kuglige und ellipsoidische Coccen,  $1,25$ — $2 \mu$  messend.

### Sarcinien.

Magensarcinie, Paketspaltpilz, *Merismopedia (Sarcinia) ventriculi*, ist eine Alge, zur Familie der Chroococcaceen und der Ordnung der Cystiphoren gehörend, bestehend aus Zellen, welche einschichtig zu einer tafelförmigen Gruppe verbunden sind. Das Cytioderm ist fest, schleimig, häufig weisslich-grau oder gelblich, das Cytioplasma bläulich. Diese Alge theilt sich meist quadratisch oder zu vier in einem Quadrate oder in einem Multiplum von vier stehenden Zellen. Sie findet sich im Magen, ist jedoch ohne alle pathologische Bedeutung. Ein