universität innsbruck
Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Lehrbuch der Histologie und der mikroskopischen Anatomie des Menschen mit Einschluss der mikroskopischen Technik

Stöhr, Philipp

Jena, 1912

Vorwort zur ersten Auflage

urn:nbn:at:at-ubi:2-6329

Vorwort zur ersten Auflage.

Vorliegendes Buch ist bestimmt, durch Anleitung zu mikroskopischen Präparierübungen den Studierenden in Stand zu setzen, auch hier von dem wichtigsten Lernmittel der Anatomie, dem Präparieren und dem Studium des Präparates, erfolgreichen Gebrauch zu machen.

Bei der Abfassung der technischen Vorschriften bin ich von der Voraussetzung ausgegangen, dass der Studierende durch den Besuch eines mikroskopischen Kurses mit den einzelnen Bestandteilen des Mikroskopes und den einfachen Handhabungen desselben bekannt ist. Derartige Kenntnisse lassen sich mühelos durch direkte Unterweisung, schwer aber und auf weiten Umwegen durch schriftliche Anleitung aneignen.

Bei der Auswahl aus dem reichen Schatze der mikroskopischen Methoden habe ich mich nur auf die Angabe einer möglichst kurzen Reihe möglichst einfacher Hilfsmittel beschränkt. Der Studierende wird durch die stets wiederholte Anwendung immer derselben, genau vorgeschriebenen Methoden nicht nur rasch lernen, diese vollkommen zu beherrschen, sondern auch bald imstande sein, nach anderen in diesem Buche nicht angegebenen, nicht so genauen Vorschriften zu arbeiten. Aus diesem Grunde habe ich auf die Empfehlung vieler, selbst trefflicher Methoden verzichtet.

Die Handhabung des Mikrotoms glaubte ich vollkommen aus einer Technik für Studierende verbannen zu müssen. So unschätzbar dieses Instrument in mikroskopischen Laboratorien ist, für unsere Zwecke hier ist ein Mikrotom ganz entbehrlich; ein scharfes Rasiermesser leistet dieselben, ja noch bessere Dienste, da es nicht die zeitraubenden Vorbereitungen erfordert, wie das Mikrotom. Wer aber gelernt hat, mit einem Rasiermesser gute Schnitte zu machen, der wird auch dann, wenn ihm ein Mikrotom zur Verfügung steht, sich desselben nur im Notfalle bedienen.

Wer gute Präparate anfertigen will, muss schon vorher Kenntnis der anatomischen Tatsachen besitzen. Ich habe deswegen einen kurzen Abriss der gesamten mikroskopischen Anatomie des Menschen beigefügt und denselben mit zahlreichen Abbildungen versehen. Auf die Anfertigung der Abbildungen habe ich eine ganz besondere Sorgfalt verwendet; sind sie ja doch nicht nur zur Erläuterung des Textes, sondern auch als Wegweiser beim Mikroskopieren die wertvollsten Hilfsmittel. Sämtliche Figuren sind nach Präparaten [1]) gezeichnet, welche nach den hier angegebenen Methoden von mir angefertigt worden sind. Alle Zeichnungen sind mit Hilfe von Zeichenapparaten bei stets gleicher Höhe des Zeichentisches aufgenommen worden, können also bei Messungen miteinander verglichen werden [2]). Ich habe mich dabei bestrebt, die Objekte in möglichster Treue wiederzugeben. Die beliebte Methode, Objekte bei schwachen Vergrösserungen zu zeichnen und die Details mit Hilfe starker Vergrösserungen nachzutragen, sowie das „Halbschematisieren" habe ich vermieden. Solche Abbildungen mögen in anderen Lehrbüchern Platz finden; hier, wo es sich darum handelt, dem Mikroskopierenden zu zeigen, wie ein Objekt bei einer bestimmten Vergrösserung wirklich aussieht, würde die Anwendung derartiger Figuren zu Irrungen führen. Der Anfänger neigt ohnehin zu der unmöglichen Anforderung, dass ein Präparat alles zeigen soll. Viele Figuren würden schöner sein, wenn ich sie in grösseren Dimensionen ausgeführt hätte; allein ich habe das absichtlich unterlassen; einmal, weil ich dem von Anfängern so beliebten vorwiegenden Gebrauch der stärkeren Vergrösserungen nicht Vorschub leisten wollte, und zweitens, weil ich dem Mikroskopierenden zeigen möchte, dass oft kleine Bezirke eines Präparates hinreichen, um sich über den Bau eines Organes zu unterrichten.

In Rücksicht darauf, dass dem Studierenden nur selten Mikroskope zu Gebote stehen, welche eine stärkere als 600fache Vergrösserung liefern, habe ich unterlassen, mit sehr starken Objektiven untersuchte Präparate zu zeichnen. Die Vergrösserungen 50—100 entsprechen den gewöhnlichen Mikroskopen beigegebenen schwächeren Objektiven, die Vergrösserungen 240—560 den stärkeren Objektiven mit eingeschobenem oder mehr oder weniger ausgezogenem Tubus und schwachem oder mittlerem Oku-

---

1) Ich habe, wo immer nur möglich, zu den Organpräparaten Teile des menschlichen Körpers benützt; aus diesem Grunde habe ich auch ein von Hans Virchow hergestelltes Retinapräparat (Fig. 319) und ein Nebennierenpräparat Gottschaus (Fig. 252) abgebildet. Sämtliche Massangaben betreffen Teile des Menschen.

2) Die Präparate sind nicht nur z. B. bei 50 etc. -facher Vergrösserung gezeichnet, sondern auch in der Tat 50fach vergrössert.

lare[1]). Für Vergrösserungen unter 50 nehme man teils Lupen[2]), teils schwache Objektive, die man auch durch Auseinanderschrauben des schwächeren Objektives (3 bei Leitz, 4 bei Hartnack) herstellen kann[3]).

Literaturnachweise habe ich dem Texte nicht beigefügt; sie würden, wenn sie in brauchbarer Form gegeben worden wären, den Umfang des Buches über Gebühr ausgedehnt haben. Wer sich in dieser Hinsicht weiter unterrichten will, der möge ausser den Hofmann Schwalbeschen (früher Henle Meissnerschen) Jahresberichten die Lehrbücher von Koelliker[4]), Schwalbe[5]) und Stricker[6]) zu Rate ziehen. Für technische Angaben sei ganz besonders Ranviers treffliches technisches Lehrbuch der Histologie[7]) empfohlen. Wertvolles findet sich endlich in der Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und für mikroskopische Technik.

Meinem Verleger, Herrn Gustav Fischer, sei hier mein ganz besonderer Dank ausgesprochen für die der Ausstattung des Buches zugewendete Sorgfalt, sowie für die Liberalität, welche mir die Beifügung so zahlreicher, aus der bekannten Anstalt von Tegetmeyer hervorgegangener Holzschnitte ermöglichte.

Würzburg, im September 1886.

Philipp Stöhr.

---

1) In den den neuen Mikroskopen von Leitz beigegebenen Tabellen sind sämtliche Zahlen etwas höher als die meinen Zeichnungen beigefügten Werte. Der Grund liegt darin, dass ich bei der Anwendung der Zeichenapparate ein Okular benützt habe, das schwächer ist, als Okular 1 Leitz.

2) Statt der Lupe kann man sich bei fertigen Präparaten auch eines der Okulare bedienen. Man setzt das Okular mit der oberen (sog. Okular-Linse) auf die Rückseite des gegen das Licht gehaltenen Objektträgers und betrachtet von der unteren (sog. Kollektiv-Linse des Okulars aus.

3) Dadurch wird eine ca. 20—40 fache Vergrösserung erzielt. Man vergesse nicht bei solchen Vergrösserungen den Planspiegel anzuwenden.

4) Mikroskopische Anatomie. Zweiter Band 1850—52 und Handbuch der Gewebelehre des Menschen. Leipzig 1867.

5) Lehrbuch der Anatomie von Hofmann-Schwalbe. 2. Band, zweite und dritte Abteilung.

6) Handbuch der Lehre von den Geweben. 1872.

7) Übersetzt von Nicati und v. Wyss. Leipzig 1877.