

am schönsten beobachtete und auch an den Kernkörperchen der Speicheldrüsenzellen bei Ameisenlarven und an den Keimflecken von *Lycosa* deutlich wahrnahm.

Es ist mir sogar sehr wahrscheinlich, dass die dem Zellenkerne bei der Production der Zoospermien angewiesene Rolle in kurzer Zeit auf das Kernkörperchen übertragen werden wird. Ich habe wenigstens beim Scorpion die Beobachtung gemacht, dass die Zoospermienköpfe (solche sind in allen Entwicklungsstadien sehr deutlich vorhanden) aus opaken, in Keimzellenkernen liegenden runden Körpern hervorgehen, welche sich nur durch ihre bedeutendere Grösse von den gewöhnlichen typischen Kernkörperchen unterscheiden und deshalb so lange nicht als solche in Anspruch genommen werden können, bis ihre Genese mit Bestimmtheit verfolgt wird. Jedenfalls ist sicher, dass nicht Alles, was im Keimzellenkerne liegt, zur Bildung des Zoospermienkopfes verwendet wird.

Odessa, im September 1867.

### Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1, 2, 3. Verschiedene Formen der rothen Blutzellen am dritten Bebrütungstage.

Fig. 4. Eine in Theilung begriffene Blutzelle.

Fig. 5—7. Eine Blutzelle in verschiedenen Bewegungsmomenten.

Fig. 8—10. Drei Formen einer anderen, sich bewegenden Blutzelle.

Fig. 11, 12. Die mit sehr verdünnter Salpetersäure behandelten Blutzellen des vierten Bebrütungstages.

Fig. 13—15. Blutzellen des sechsten Tages.

Fig. 16. Eine solche Zelle in Profilsicht.

Fig. 17. Eine Blutzelle am zwölften Tage.

Fig. 18. Eine in der Luft etwas veränderte und angeschwollene Blutzelle aus derselben Periode.

Fig. 19. Eine Blutzelle des fünfzehnten Tages.

Fig. 20. Eine solche des sechzehnten Tages.

Sämmtliche Abbildungen sind bei 650maliger Vergrößerung gezeichnet worden.

## 2.

### Ueber eine polypöse Excrescenz von der Schleimhaut des S romanum.

Von Ludwig Letzerich,

Medicinalaccessist in Mengerskirchen bei Weilburg.

(Hierzu Taf. XIII. Fig. I—III.)

Von Herrn Medicinalrath Jaeger in Wiesbaden erhielt ich vor einiger Zeit ein ca. 15 Cm. langes, wurmförmiges, hier und da etwas plattgedrücktes Gebilde zur mikroskopischen Untersuchung, dessen Durchmesser an der Basis  $4\frac{1}{2}$ , nahe an der abgestumpften Spitze  $1\frac{1}{2}$  Mm. betrug. In unregelmässigen Abständen befanden sich

feinere, 3 — 5 Cm. lange, astähnliche Anhänge an dem bezeichneten Hauptstämmchen, von  $1\frac{1}{2}$  — 2 Mm. Durchmesser. Die Oberfläche dieses Gebildes war uneben zum Theil in den Wachstumsverhältnissen desselben, zum Theil aber auch in unregelmässigen Auflagerungen von Schleimmassen begründet; die Farbe ein schmutziges Hellgelb.

Herr Medicinalrath Jaeger theilte mir mit, dass diese Gebilde in dem Dickdarm einer jungen Dame sich entwickelten und früher in  $\frac{1}{2}$  jährigen Pausen, jetzt aber öfter durch die Afteröffnung ausgestossen wurden. Dem Abgange derselben sollen heftige Schmerzen vorausgehen, die mehr oder weniger lange Zeit anhalten. Die Schmerzen steigerten sich wenn ein Druck auf das S. romanum ausgeübt wurde.

Meinem verehrten Freunde, Herrn Dr. Franz Hartmann legte ich die in Spiritus conservirten Theile der Exrescenz vor, worauf mir derselbe die Mittheilung machte, dass er dieselben Gebilde bei einer Section in dem Colon transversum vorgefunden habe und zwar in die Schleimbautfalten eingebettet, von ihrer Anheftung aus dem Verlaufe derselben folgend, entsprechend der Richtung, in welcher die Fäcalsmassen fortbewegt werden. Bei Lebzeiten seien von der betreffenden Person eben solche Gebilde periodisch abgegangen und habe dieselbe vor dem Abgange die heftigsten Leibscherzen gehabt.

Was nun die Structur der oben bezeichneten Exrescenz anlangt, so ist darüber folgendes zu bemerken: Auf feinen Querschnitten von der in Spiritus erhärteten Exrescenz kann man schon bei mässiger Vergrösserung, abgesehen von den unregelmässig anhängenden, wolkigen und etwas steifigen Schleimmassen, Fig. 1 f, einen peripherischen hellen Ring, Fig. 1 a, von einem dunklen Kern, Fig. 1 b unterscheiden. Der peripherische Ring besteht aus mehr oder weniger regelmässig concentrisch verlaufenden, sehr zarten Bindegewebszügen, die hier und da auseinanderweichend sehr kleine, oft in einandergeschachtelte, Alveolenähnliche Zeichnungen darstellen. Bei stärkerer Vergrösserung zeigen die zarten Gewebzüge eine spärliche, äusserst feine Granulation, Fig. II. In ziemlich weiten Abständen finden sich, grösstentheils längliche, schmale, oft etwas gebogene Zellen mit einem oder mehreren Kernen. Die Zellen sind scharf contourirt, glänzend und treten in der fein granulirten, zartstreifigen Grundsubstanz sehr deutlich hervor, Fig. II. In nicht seltenen Fällen sieht man mehrere solcher Zellen dicht bei einander liegen Fig. II a, welche aus der Theilung einer Zelle hervorgegangen sind.

Das Gewebe des Kernes der Exrescenz, das die Hauptmasse derselben darstellt, besteht aus ebensolchen, aber weniger deutlich concentrisch angeordneten Bindegewebszügen. Letztere unterscheiden sich von denen des peripherischen Gewebes durch ihre Dichtigkeit und ihre etwas dunklere, schmutzig-hellgelbe Farbe, sowie durch eine viel weniger deutlich granulöse Beschaffenheit. Die Zellen sind hier in viel grösserer Anzahl vorhanden. Sie sehen denen des peripherischen Gewebes ähnlich, sind jedoch nicht so gestreckt, sondern besitzen vielmehr eine rundlich-eiförmige Gestalt. In dem den Kern der Exrescenz darstellenden Gewebe weichen an verschiedenen Stellen die Bindegewebszüge auseinander und schliessen bei schwacher Vergrösserung mit dunkel tingirten, granulösen Massen gefüllt erscheinende Nester, Fig. 1c, ein. Diese Nester besitzen gewöhnlich eine ovale

Gestalt, oft sind indessen auch lang gestreckte Formen zu erkennen, in weiteren Strecken dem Verlaufe der Gewebezüge folgend.

Bei stärkerer Vergrösserung sieht man, dass die dunklen Nester aus einer Unmasse von rundlichen, bisquitförmigen überhaupt vielgestaltigen Zellen bestehen, welche Zellen mit einem oder auch mehreren Kernen versehen sind. Es lassen sich an diesen Zellen die verschiedensten Grade der Theilung wahrnehmen. Sie scheinen aus einer Wucherung der Bindegewebszellen hervorzugehen. Das oben beschriebene, die Zellennester umgebende Bindegewebe ist in früheren Stadien der Entwicklung derselben nicht scharf gegen diese Nester abgegrenzt, sondern bildet, indem es sich von den umgebenden Zügen abzweigt, die freilich spärliche Grundsubstanz der Zellen. Anders verhält es sich in älteren Zellennestern, die in oft grosser Ausdehnung gegen die Basis der Excrescenz zu finden sind. Hier ist nicht selten die Grundsubstanz fast vollständig geschwunden, so dass die Zellen lose zusammenliegen, Fig. III. Die Zellen findet man ganz besonders dicht an der Basis der Excrescenz verschrumpft, zum Theil auch vollständig resorbirt, so dass an den betreffenden Stellen Hohlräume entstehen. Ich fand an der Basis dieser Excrescenz, da also, wo sie der Schleimhaut aufgesessen, einen sehr grossen Hohlraum und darüber zwei etwas kleinere, welche Hohlräume von einer Schicht papierdünnen Bindegewebes begrenzt waren. — Vorbeistreichende härtere Kothmassen und ausgiebige peristaltische Bewegungen reichen hin ein Abweichen und Ausstossen der ganzen Bildung zu bewirken. — Die periodische Ausstossung der Excrescenz ist demnach bis zu einem gewissen Grade abhängig von der Entwicklung dieser Hohlräume.

Ausser diesen Hohlräumen, die entweder mit Zellen erfüllt sind, oder in Folge der Resorption der Zellen leer erscheinen, welche Hohlräume gewissermaassen physiologisch sich entwickeln, findet man noch andere in der Excrescenz. Diese letzteren beginnen an der Peripherie derselben und durchsetzen oft in schlangenförmigen Windungen das peripherische, manchmal auch das centrale Gewebe Fig. I c. Sie sind erfüllt mit braun-gelbgefärbten, mehr oder weniger harten Massen, in welchen nicht selten Amylum- und Pollenkörner, sowie unverdaute Pflanzenzellen und Fragmente von Muskelfasern zu erkennen sind. Es sind das Kothmassen. Letztere stehen in Verbindung mit Kothmassen, welche derjenigen Stelle der Oberfläche der Excrescenz angeklebt sind, welche dem Darmlumen zugekehrt ist, Fig. I d. Die mit Kothmassen erfüllten Hohlräume werden hervorgebracht durch das Pressen der Kothmassen, bei peristaltischen Bewegungen des Darmkanales, auf die Excrescenz. Die Bindegewebszüge weichen hierbei an einigen Stellen auseinander, wodurch diese Massen zwischen die Gewebezüge hineingerathen.

---