unter sich durch feine Kanälchen verbunden sind. — Wir waren nicht im Stande, die Versuche wie Budge anzustellen; seine Bilder stimmen jedoch im Wesentlichen so mit den unsrigen überein, dass es uns auch nicht nothwendig schien, seine Versuche zu wiederholen.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. XXIX.

Fig. I. Knorpelzellen von Octop. Vulg. mit vielfach rumificirten Ausläufern.

Fig. II. Faserung der Grundsubstanz bei Oct. Vulgaris.

Fig. III. Rippenknorpel des Kaninchens; die Zellen sind durch Kanälchen miteinander verbunden. Präparat behandelt mit Picrocarmin.

Fig. IV. Rippenknorpel (Kaninchen) nach Anwendung von Neutr. chr. Amm. v. 5%.

Fig. V. Reihen von Indigokörnchen in der Knorpelgrundsubstanz.

Fig. IV. Indigokörnchen in dem Perichondrium; die Kanälchen verlaufen theils horizontal, theils vertical; Kanälchen in der Grundsubstanz, welche mit denen des Perichondriums zusammenhängen.

Notiz über eine Modification des Rivet-Leiser'schen Mikrotoms von Dr. Long.

Mitgetheilt von
Prof. **Waldeyer.**

Ich habe vor Kurzem von Dr. Long, pr. Arzt in Breslau, Vorwerkstrasse 34, ein Mikrotom bezogen, welches mir manche Vortheile zu gewähren scheint, so dass ich nicht verfehlen möchte die Aufmerksamkeit der Fachgenossen darauf zu richten.

Das in Messing massiv ausgeführte Mikrotom von Dr. Long steht den Hobelvorrichtungen von Oschatz-Grönland-Rivet nahe, welche Leiser schon lange aus Metall fertigt, doch sind die Bahnen 20 Centimeter lang. Die starke Klemme lässt sich abnehmen und in den verschiedensten Stellungen rasch und sicher fixiren. Ihre Form erlaubt eine stete Parallelstellung des Spaltes zwischen ihren Backen mit der Schneide. Da die Messerbahn von der benachbarten nach hinten divergirend gelegt ist, so be-

kommt die Klinge einen oft sehr erwünschten feinen Zug neben dem, welchen ihre Schiefstellung im Gefolge hat. Dr. Long wendet zweibällige Messer an, die, wie Rasirmesser, hohl geschliffen, an ihrer Angel torquirt, sich in der Richtung der untern Facette bewegen, welche, ebenso wie die obere, auf dem Abziehsteine hergestellt wurde, um die Reibung der dünnen Klinge zu überwinden. Auf diese Weise liegt die Klinge bei der Arbeit über dem Präparat und hebt zwar die Schnitte ab, kann aber die Objekte weder quetschen, noch ihnen federnd ausweichen.

Beiträge zur vergleichenden Morphologie des Skeletsystems der Wirbelthiere.

Von

Dr. **A. Goette**, Professor in Strassburg.

Hierzu Taf. XXX — XXXIII.

Als ich die Entwicklungsgeschichte der Unken schrieb, erkannte ich sehr bald die Nothwendigkeit, alle neuen Angaben, welche ich dort weder eingehender erörtern, noch durch Abbildungen erläutern konnte, nachträglich in ausführlicher Darstellung zu erhärten, falls sie nicht unbeachtet, vielleicht auch zum Theil unverstanden bleiben sollten. Die überaus abfällige Kritik, welche meine in jener Arbeit niedergelegten Bemerkungen über das Skeletsystem der Vertebraten von Seiten Gegenbaurs erfuhren, hat mich veranlasst, die erwähnte eingehendere Bearbeitung zunächst diesem Organsystem zuzuwenden. Dass ich dabei mit dem Brustbein und Schultergürtel beginne, hat einen rein äusseren Grund; die Untersuchungen über die Wirbelsäule, welche naturgemäss vorangestellt werden sollten, sind ebenfalls abgeschlossen und werden sich der vorliegenden Arbeit unmittelbar anschliessen. Für alle diese Unter-