

Mitteilungen aus verschiedenen Gebieten.

Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris, Tome 160, 1915.

Behandlung von Kriegsverletzungen mit Lösungen von Silbernitrat 1 : 200 000—500 000 (J. Danyssz). Verfasser hat schon seit 1900 Versuche angestellt über die desinfizierende Wirkung von Quecksilber- und Silbersalzen. Gestützt darauf und auf die Erfahrungen in Lazaretten empfiehlt er zur Wundbehandlung Waschungen und Verbände mit Lösungen von AgNO_3 im Verhältnis von 1 : 200 000—1 : 500 000. Er kommt zu folgenden Ergebnissen: 1. daß die reizenden Substanzen, sofern die Konzentration ihrer Lösung ausreicht, die Zellen der verletzten Gewebe zu töten, nicht nur die Infektionen nicht aufhalten, sondern sie mit Sicherheit noch fördern, und die Heilung der Wunden verzögern; 2. daß man bei der Auswahl der Antiseptika denjenigen den Vorzug geben soll, die in bestimmter Konzentration noch antiseptisch sind, ohne die Zellen zu töten, und deren Wirkung namentlich darin besteht, daß sie die Vermehrung der Zellen und die Neubildung der Gewebe anregen; 3. daß diese beiden Wirkungen, Desinfektion und Neubildung, sich am besten im Silbernitrat vereinigt finden in Lösungen von 1 : 200 000 bis 1 : 500 000.

Über die experimentelle Umwandlung der sekundären Geschlechtsmerkmale bei den Hühnervögeln (A. Pézard). Verfasser berichtet über Beobachtungen an Hühnern, an denen die Ovariectomie ausgeführt wurde, hinsichtlich des Wachstums der Sporen und des Gefieders. Bezüglich des ersten Punktes ergaben genaue und regelmäßig ausgeführte Messungen, daß das Wachstum bei Hähnen und kastrierten Hühnern dasselbe ist: 1. ist es stetig und regelmäßig, und 2. ist die Wachstumsgeschwindigkeit in beiden Fällen gleich. In diesen Zusammenhang gehört auch die Erfahrung, daß Hühner mit Sporen meistens schlechte Eierlegerinnen sind, was also auf einen Ovaridefekt deutet. Bezüglich des Gefieders zeigt sich an denselben Hühnern, daß sie vollständig den Habitus von Hähnen annehmen. Ein Huhn, an dem die Ovariectomie nur teilweise ausgeführt wurde, hat die Charaktere des weiblichen Geschlechts durchaus behalten. Verfasser zieht daraus den Schluß, daß die sekundären Geschlechtsmerkmale des Hahns zweierlei Natur sind: die einen sind bedingt durch eine innere Sekretion der Hoden — Entwicklung und Beschaffenheit des Kammes, Stimme; die andern sind nicht davon abhängig —, Gefieder, Sporne. Letztere sind daher auch nicht eigentlich männliche Merkmale, sondern finden sich, als Anlage, auch beim Huhn. Daß sie sich nicht entwickeln, ist auf eine störende Wirkung der Ovarien zurückzuführen.

Über Autotomie und Regeneration der Eingeweide bei *Polycarpa tenera* Lacaze und *Delage* (M. de Selys-Longchamps). Die Erscheinung ist ein Analogon derjenigen, die man bei Holothuriern beobachtet. Das Auswerfen der Eingeweide erfolgte erst nach einigen Wochen der Gefangenschaft, so daß Verletzungen anlässlich des Gefangensetzens als Ursache außer Betracht fallen. Der Vorgang vollzieht sich jedenfalls während der Nacht, so daß man am Morgen neben dem Tiere seine Kieme mit daranhängendem Darm und Geschlechtsorganen findet. Die Kieme wird an ihrer vordern Insertionsstelle zerrissen und nimmt auch den Endostyl mit. Das Ganze wird durch die Egestions-

öffnung befördert, wobei eine starke Konzentration des ganzen Tieres stattfindet. Im Laufe der folgenden Zeit findet die Regeneration der fehlenden Organe statt. Da vom Tier nichts mehr übrig ist als die Hülle, erfolgt die Neubildung des Darms und der Kieme aus Falten des peribranchialen Epithels, und diejenige der Gonaden aus vorher schon vorhandenen embryonalen Anlagen in der Körperwand. Dabei wird die bei der Autotomie begonnene Kontraktion erhöht, wodurch die zu regenerierenden Organe verkleinert werden, namentlich auch mit Rücksicht auf das zur Verfügung stehende Material. Als Ursachen des Vorgangs glaubt Verfasser Traumata oder Abwehr gegen Parasiten ausschließen zu können, denkt aber an eine Notwendigkeit der Erneuerung der in einer ersten Fortpflanzungsperiode erschöpften Gonaden.

Über die Widerstandsfähigkeit der marinen Bakterien gegenüber dem Salzgehalt und über den gestaltsändernden Einfluß erhöhten Salzgehalts auf marine Bakterien (H. Coupin). Verfasser stellt sich die Aufgabe, die bis jetzt nur selten an Tieren und noch gar nicht an Bakterien durchgeführten Untersuchungen auch an diesen letzteren vorzunehmen. Er legt Reinkulturen von aus Meerwasser isolierten Bakterien in 1-prozentig peptonisiertem Süßwasser an, das mit wechselnden Mengen NaCl versetzt wurde. Es wurden sowohl Versuche mit gesteigertem als auch mit vermindertem Salzgehalt durchgeführt. Das Resultat zeigt, daß die Bakterien, vielleicht allein unter allen aquatischen Lebewesen, einen innerhalb sehr weiter Grenzen variierenden NaCl -Gehalt des Wassers ertragen können. Sie halten einerseits einen Gehalt von 8—16 % Kochsalz aus (Normalgehalt des Meerwassers 2,5 %), und können sich andererseits mit einem solchen von 0,2 bis 0,3 % begnügen. — Verfasser stellte ferner Beobachtungen an über den Einfluß erhöhten Kochsalzgehaltes auf die Gestalt. Er fand, daß die Erhöhung namentlich die Bazillen i. e. S. beeinflusst, indem die Loslösung der einzelnen Glieder gehemmt, ihre Länge erhöht, ihre faserigen Formen stark vermehrt und gelegentlich in eigentliche Spirillen verwandelt werden. In allen Fällen bemerkt man eine wesentliche Verzögerung der Entwicklung.

Studien über die Bildung von Senkstoffen und über ihren Transport durch die Gewässer in den Alpen und den Pyrenäen (A. Müntz und E. Lainé). Die Untersuchungen wurden auf Verlangen einer Dienststelle des französischen Landwirtschaftsministeriums durchgeführt. Sie bestätigen die Annahme, daß man an gewissen Wasserläufen der Alpen nur mit größter Vorsicht Stauwehren errichten soll, da ihr sehr rasches Versanden zu befürchten ist. In den Alpen ist die Erosion infolge des häufigen Vorkommens gewisser wenig widerstandsfähiger rezenter Formationen sehr viel intensiver als in den Pyrenäen, so daß die Flüsse dort ganz gewaltige Mengen Materials mitführen. So hat z. B. die Isère in Montmélan, wo ihr Einzugsgebiet etwa 4850 km^2 beträgt, während der Periode 1911—13 per Jahr im Mittel 39 Millionen t Senkstoffe geführt, was auf den km^2 8000 t ausmacht. In gleichmäßiger Schicht auf das Einzugsgebiet ausgebreitet, würde dies eine Decke von 8 mm Dicke ergeben; das mittlere Niveau der Berge wird also in 100 Jahren um etwa 80 cm erniedrigt. Die Durance führt wesentlich weniger Material, aber immerhin doch 1117 t per km^2 . In 100 Jahren ergäbe dies eine Schicht von 7,8 cm. E. Rudin.