

*R. Gordonianum* Lem. (*sanguineum* × *aureum*), *R. Bethmontii* (*malva-ceum* × *sanguineum*), *R. Schneideri* (*grossularia* × *nigrum*), *R. intermedium* Carr. (*albidum* × *nigrum*), *R. Spachii* (*cereum* × *incubians*).

Lampa E. Untersuchungen an einigen Lebermoosen II. (Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch. in Wien. Math.-naturw. Cl. Bd. CXII. Abt. I. Okt. 1903.) 8°. 14 S. 4 Taf.

In einer früheren Abhandlung (a. a. O. Bd. CXI) hat die Verf. bereits nachgewiesen, daß die Entwicklung der beblätterten Lebermoospflanze, bzw. des Sporophyten in analoger Weise wie bei den Laubmoosen verläuft, d. h. daß aus einer Zelle eines Keimfadens (Protonema) eine Scheitelzelle herausgeschnitten wird, welche — zunächst wenigstens — durch Segmentierung nach drei Richtungen des Raumes die junge Pflanze aufbaut. Die bisher angenommene „Quadrantenteilung“ konnte niemals beobachtet werden. Die Verf. hat nun ihre Untersuchung auf eine Serie weiterer Formen ausgedehnt (*Duvalia rupestris*, *Riccia glauca*, *Pellia endiviaefolia*, *Blyttia Lyellii*, *Lophocolia heterophylla*) und ist dabei zu Resultaten gelangt, welche die früher erzielten vollauf bestätigen. Es kann nunmehr auf Grund dieser zahlreichen und zuverlässigen Beobachtungen mit Sicherheit angenommen werden, daß die Anlage der Lebermoosporophyten in der angegebenen Weise erfolgt; damit ist ein sehr wichtiger Anhaltspunkt für die Homologisierung der Lebermoos- und Laubmoosporophyten einerseits, dieser und der Farnprothallien andererseits gegeben.

Lanner H. Die naturwissenschaftliche Abteilung der österr. Lehrmittelausstellung in Wien 1903. (Zeitschr. f. Realschulwesen, XXVIII. Jahrg. 10. Heft.) 8°. 16 S.

Linsbauer L. Vegetationsbilder aus der Flora Süd-Istriens. (Wiener ill. Gartenzeitung. XXVIII, H. 10. Okt. 1904.)

Linsbauer K. Universalklinostat mit elektrischem Betrieb nach J. Wiesner. (Deutsche Mechaniker-Zeitung. 1904. Nr. 4. S. 33 bis 36.) 8°. 2 Fig.

Murr J. Pflanzengeographische Studien aus Tirol. 3. Xerothermisch-alpine Florengesamte. (Deutsche botan. Monatsschr. XXII. Jahrg. Nr. 1. S. 1—3.) 8°.

Nemeč B. Über ungeschlechtliche Kernverschmelzungen. (Sitzungsber. d. k. botan. Ges. der Wissenschaften. 1903. Nr. XLII.) 8°. 11 S.

Der Verf., welcher bereits in zwei Abhandlungen über den im Titel genannten Gegenstand berichtete, hat weiter mit Zellen in Erbsenwurzeln experimentiert. Er beobachtete, daß bei Zellen, welche durch Verhinderung der Wandbildung mehrkernig wurden, Kernverschmelzung eintrat, daß dadurch Kerne mit verdoppelter Chromosomenzahl entstanden, welche bei weiteren Teilungen durch Reduktion der Chromosomenzahl wieder normale lieferten.

Es liegt nahe, daß diese Beobachtungen von Bedeutung für die Befruchtungslehre sind. Verf. selbst faßt die diesbezüglichen Ergebnisse folgendermaßen zusammen: „Die Kernverschmelzung, sowie die Reduktion könnten autoregulative Vorgänge sein. Die Reduktion kann zuweilen den Charakter eines Atavismus tragen, sie ist jedoch keine Vorbereitung zur Kernverschmelzung, vielmehr Folge einer solchen. Der morphologisch wichtigste Charakter der Befruchtung liegt nicht in der Kern-, sondern in der Zellverschmelzung. Wenn zur Zellverschmelzung Bedingungen gegeben sind, so folgen die übrigen Erscheinungen (unter bestimmten Umständen) als autoregulative Vorgänge nach.“

Nemeč J. Über die Mykorrhiza bei *Calypogeia trichomanis*. (Beihfte zum bot. Zentralbl. Bd. XVI. Heft 2. S. 253—268.) 8°. 1 Taf.