

Intracellulare Pangenesis.

Von

WESLEYAN UNIVERSITY
LIBRARY

Hugo de Vries,

ord. Prof. der Botanik an der Universität von Amsterdam.

An organic being is a microcosm, a little universe, formed of a host of self-propagating organisms, inconceivably minute and numerous as the stars in heaven.

Darwin, Pangenesis.

J e n a.

Verlag von Gustav Fischer.

1889.

Inhaltsübersicht.

	Seite
Einleitung	1

Erster Theil.

P a n g e n e s i s.

Abschnitt I. Die gegenseitige Unabhängigkeit der erblichen Eigenschaften.

§ 1. Die Zusammensetzung der Artcharaktere aus den erblichen Eigenschaften	7
§ 2. Die Uebereinstimmung in den Unterschieden zwischen Arten und Organen	11
§ 3. Die Uebereinstimmung zwischen den sekundären Sexualcharakteren und den Artmerkmalen	15
§ 4. Das Variiren der einzelnen erblichen Eigenschaften, unabhängig von einander	16
§ 5. Die Mischung der erblichen Eigenschaften	22
§ 6. Kreuz- und Selbstbefruchtung	27
§ 7. Schlussfolgerungen	31

Abschnitt II. Herrschende Ansichten über die Träger der erblichen Eigenschaften.

Erstes Kapitel. Die chemischen Moleküle des Protoplasma in ihrer Bedeutung für die Theorie der Erbllichkeit.

§ 1. Einleitung	33
§ 2. Protoplasma und Eiweiss	38
§ 3. Elsberg's Plastidule	41

IV

	Seite
Zweites Kapitel. Die hypothetischen Träger der Artcharaktere.	
§ 4. Einleitung.	47
§ 5. Spencer's physiologische Einheiten	48
§ 6. Weismann's Ahnenplasmen	51
§ 7. Nägeli's Idioplasma	55
§ 8. Allgemeine Betrachtungen	58

Drittes Kapitel. Die hypothetischen Träger der einzelnen erblichen Eigenschaften.	
§ 9. Einleitung	60
§ 10. Darwin's Pangenesis	61
§ 11. Kritische Betrachtungen	65
§ 12. Schluss.	68

Zweiter Theil.

Intracellulare Pangenesis.

Abschnitt I. Zellularstammbäume.

Erstes Kapitel. Das Auflösen der Individuen in die Stammbäume ihrer Zellen.	
§ 1. Zweck und Methode.	75
§ 2. Die Zellularstammbäume der Homoplastiden.	78
§ 3. Der Zellularstammbaum von Equisetum	80
§ 4. Die Hauptzüge in den Zellularstammbäumen.	86

Zweites Kapitel. Spezielle Betrachtung der einzelnen Bahnen.	
§ 5. Die Hauptkeimbahnen	90
§ 6. Die Nebenkeimbahnen	92
§ 7. Die somatischen Bahnen	98
§ 8. Ueber den Unterschied zwischen somatischen Bahnen und Keimbahnen	101
§ 9. Phyletische, somatarche und somatische Zelltheilung. . .	105

Drittes Kapitel. Weismann's Theorie des Keimplasmas.	
§ 10. Die Bedeutung der Zellenstammbäume für die Lehre vom Keimplasma	107
§ 11. Die Ansichten der Botaniker	111
§ 12. Entscheidung durch das Studium der Gallen	116

Abchnitt II. Panmeristische Zelltheilung.

Erstes Kapitel. Die Organisation der Protoplaste.

§ 1. Die sichtbare Organisation	120
---	-----

Zweites Kapitel. Historische und kritische Betrachtungen.

§ 2. Die neogenetische und die panmeristische Auffassung der Zelltheilung	123
§ 3. Die Zelltheilung nach dem Typus Mohl's	130
§ 4. Regeneration der Protoplaste nach Verwundung	136

Drittes Kapitel. Die Autonomie der einzelnen Organe der Protoplaste.

§ 5. Zellkern und Trophoplaste	141
§ 6. Die Vacuolen	148
§ 7. Die Beziehung zwischen Hautschicht und Körnerplasma	155
§ 8. Die fragliche Autonomie der Hautschicht	159

Abchnitt III. Die Funktionen der Zellkerne.

Erstes Kapitel. Historische Einleitung.

§ 1. Historische Einleitung	166
---------------------------------------	-----

Zweites Kapitel. Die Befruchtung.

§ 2. Die Kopulation der Zygospordeen	168
§ 3. Die Befruchtung der Kryptogamen	171
§ 4. Die Befruchtung der Phanerogamen	174

Drittes Kapitel. Die Uebertragung der erblichen Eigenschaften aus den Kernen auf die übrigen Organe der Protoplaste.

§ 5. Die Hypothese der Uebertragung	176
§ 6. Beobachtungen über den Einfluss des Kernes in der Zelle	180

Abchnitt IV. Die Hypothese der intracellularen Pangenesis.

Erstes Kapitel. Pangene in Kern und Cytoplasma.

§ 1. Einleitung	187
§ 2. Aufbau des ganzen Protoplasma aus Pangenen	190

VI

	Seite
§ 3. Aktive und inaktive Pangene	194
§ 4. Ueber den Transport der Pangene	196
§ 5. Vergleichung mit Darwin's Transporthypothese	202
§ 6. Ueber die Vermehrung der Pangene.	208

Zweites Kapitel. Zusammenfassung.

§ 7. Zusammenfassung der Hypothese der intracellularen Pan- genesis	211
--	-----
