

JAHRBÜCHER

für

wissenschaftliche Botanik

Begründet
von
Professor Dr. N. Pringsheim

herausgegeben
von
W. Pfeffer
Professor an der Universität Leipzig

Gesamtregister zu Band I—L

bearbeitet
von
Dr. R. Giebler
Kustos am Botanischen Institut zu Leipzig

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

Leipzig
Verlag von Gebrüder Borntraeger
1912

Nach Abschluß des L. Bandes der Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik erschien es für die Benutzung der Zeitschrift vorteilhaft, ein Gesamtregister zu den vorliegenden Jahrgängen herauszugeben, obwohl bis zu Band XL bereits Teilregister für je zehn Bände vorhanden waren.

Das Bedürfnis nach einem Gesamtregister dürfte um so eher vorliegen, als die Register zu Band I—XX teilweise unzureichend sind.

Leipzig, Dezember 1912.

R. Gießler.

Autorenregister.

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Aberson, J. H. Ein Beitrag zur Kenntnis der Natur der Wurzelabscheidungen . .	XLVII	41	
Aberson, J. H. und Giltay, E. Siehe Giltay, E.			
Abraham, M., Bau und Entwicklungsgeschichte der Wandverdickungen in den Samenoberhautzellen einiger Cruciferen .	XVI	599	XXV—XXVI
Abromeit, J. Über die Anatomie des Eichenholzes	XV	209	IX—XII
Allen, Charles E., Das Verhalten der Kernsubstanzen während der Synapsis in den Pollenmutterzellen von <i>Lilium canadense</i>	XLIH	72	II
Ambross, H. Über die Entwicklungsgeschichte und die mechanischen Eigenschaften des Kollenchyms	XII	473	XXVIII—XXXIII
—, Über die Poren in den Außenwänden von Epidermiszellen	XIV	82	VIII
Amm, Untersuchungen über die intramolekulare Atmung der Pflanzen	XXV	1	I—II
Andrews, F. W. Die Wirkung der Zentrifugalkraft auf Pflanzen	XXXVIII	1	1
Artari, A. Der Einfluß der Konzentration der Nährlösungen auf die Entwicklung einiger grüner Algen I	XI	593	
—, Der Einfluß der Konzentration der Nährlösungen auf die Entwicklung einiger grüner Algen II.	XLIH	177	
—, Der Einfluß der Konzentration der Nährlösungen auf das Wachstum einiger Algen und Pilze	XLVI	443	
Bach, H. Über die Abhängigkeit der geotropischen Präsentations- und Reaktionszeit von verschiedenen Außenbedingungen	XLIV	57	

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Bachmann, E. Über Korkwucherungen auf Blättern	XII	101	VII—X
—, Über nicht kristallisierte Flechtenfarbstoffe, ein Beitrag zur Chemie und Anatomie der Flechten	XXI	1	I
—, Die Rhizoidenzone granitbewohnender Flechten	XLIV	1	I—II
Bachmann, H. <i>Mortierella van Tieghemi</i> nov. sp. Beitrag zur Physiologie der Pilze	XXXIV	279	IX—X
—, <i>Cyclotella bodanica</i> var. <i>lemanica</i> O. Müller im Vierwaldstättersee und ihre Auxosporenbildung	XXXIX	106	I
Ball, O. M. Der Einfluß von Zug auf die Ausbildung von Festigungsgewebe	XXXIX	305	VI—VII
Bally, Walter. Cytologische Studien an Chytridineen	L	95	I—V
Baranetzky, J. Beiträge zur Kenntnis des selbständigen Lebens der Flechtengonidien	VII	1	I
de Bary, A. Einige neue Saprolegnieen	II	169	XIX—XXI
—, Über die Keimung einiger großsporiger Flechten	V	201	XVII—XIX
Bartetzko, Hugo. Untersuchungen über das Erfrieren von Schimmelpilzen	XI.VII	57	
Bauer, H. und Ramann, E. Siehe Ramann			
Banke, H. Entwicklungsgeschichte des Prothalliums bei den Cyathaceen, verglichen mit derselben bei den anderen Farnkräutern	X	49	VI—X
—, Beiträge zur Keimungsgeschichte der Schizaeaceen	XI	603	XXXVIII—XLI
Benecke, W. Die zur Ernährung der Schimmelpilze notwendigen Metalle	XXVIII	487	
—, Mechanismus und Biologie des Zerfalles der Konjugatenfäden in die einzelnen Zellen	XXXII	453	
—, Über farblose Diatomeen der Kieler Förde	XXXV	535	XIII
—, Über die Dielsche Lehre von der Entchloring der Halophyten	XXXVI	179	
Berlese, A. N. Über die Befruchtung und Entwicklung der Oosphäre bei den Peronosporaeen	XXXI	159	IV—VII
Bertel, Rudolf u. Czapek, Friedrich. Siehe Czapek	XLIII	361	

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Berthold, G. Beiträge zur Morphologie und Physiologie der Meeresalgen	XIII	569	XIX XXII
Bialosuknia, Witold, Produkte der intramolekularen Atmung bei sistiertem Leben der Fettpflanzen	XLV	644	
Bitter, G. Über das Verhalten der Krustenflechten beim Zusammentreffen ihrer Ränder. Zugleich ein Beitrag zur Ernährungsphysiologie der Lichenen auf anatomischer Grundlage	XXXIII	47	
—, Zur Morphologie und Physiologie von <i>Microdictyon umbilicatum</i>	XXXIV	199	VII
—, Über die Variabilität einiger Laubflechten und über den Einfluß äußerer Bedingungen auf ihr Wachstum	XXXVI	421	VII—XIII
Blass, Untersuchungen über die physiologische Bedeutung des Siebteils der Gefäßbündel	XXII	253	IX—X
Bokorny, Th. Das Wasserstoffsperoxyd und die Silberabscheidung durch aktives Albumin	XVII	347	
—, Neue Untersuchungen über den Vorgang der Silberabscheidung durch actives Albumin	XVIII	194	
—, Über die Einwirkung basischer Stoffe auf das lebende Protoplasma	XIX	206	V
—, Über Aggregation	XX	427	XVIII
—, Die Wege des Transpirationsstromes in der Pflanze	XXI	469	
—, Weitere Mitteilungen über die wasserleitenden Gewebe	XXI	505	
Borsčow, El. Über gegitterte Parenchymzellen in der Rinde der Stengel von <i>Ceropegia aphylla</i> und deren Beziehungen zu den Milchsaftegefäßen	VII	344	XXI
Borzi, A. <i>Inzengaea</i> , ein neuer Ascomycet	XVI	450	XIX—XX
Braun, Alex. Über den Blütenbau der Gattung <i>Delphinium</i>	I	307	XXII—XXIII
Bredow, H. Beiträge zur Kenntnis der Chromatophoren	XXII	349	
von Bretfeld, Über Vernarbung und Blattfall	XII	133	
Buchanan, Fr. Der Blütenstaud der <i>lunaccen</i>	IV	385	XXVIII—XXX

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Buchenau, Fr. Über die Richtung der Samenknospe bei den Alismaceen . . .	VII	19	II
—, Über die Bestäubungsverhältnisse bei den Juncaceen	XXIV	363	XI—XII
Bücher, Hermann. Anatomische Veränderungen bei gewaltsamer Krümmung und geotropischer Induktion	XLIII	271	
Büsgen, M. Die Entwicklung der Phycomycetensporangien	XIII	253	XII
Butkewitsch, W. Umwandlung der Eiweißstoffe durch die niederen Pilze im Zusammenhange mit einigen Bedingungen ihrer Entwicklung	XXXVIII	147	
Casparry, Rob. Die Hydrilleen (Anacharideen Endl.)	I	377	XXV—XXIX
—, Bemerkungen über die Schutzscheide und die Bildung des Stammes und der Wurzel	IV	101	VIII—IX
—, Über erbliche Knollen- und Laubsprossenbildung an den Wurzeln von Wruken (<i>Brassica Napus</i> L.)	XII	1	
Castracane, Francesco. Die Diatomeen in der Kohlenperiode	X	1	I—V
Čelakovský, L. J. Teratologische Beiträge zur morphologischen Deutung des Staubgefäßes	XI	124	V—VII
—, Untersuchungen über die Homologien der generativen Producte der Fruchtblätter bei den Phanerogamen und Gefäßkryptogamen	XIV	291	XIX—XXI
—, Über die Cupula von <i>Fagus</i> und <i>Castanea</i>	XXI	128	V
—, Über Doppelblätter bei <i>Lonicera periclymenum</i> und deren Bedeutung	XXVI	1	I—III
—, Über einige dem phytostatischen Gesetze unterliegende Fälle von Verzweigung . .	XXXII	323	III
—, Über achtszählige Zyklen pentamer veranlagter Blüten	XXXIII	368	IV
—, Neue Beiträge zum Verständnis der Fruchtschuppe der Coniferen	XXXV	407	X—XI
Cienkowski, L. Die Pseudogonidien . .	I	371	XXIV B.
—, Zur Entwicklungsgeschichte der Myxomyceten	III	325	
—, Das Plasmodium	III	400	XVII—XXI
Cohn, F. Nathanael Pringsheim. Nachruf	XXVIII	1	
Cohn, J. Beiträge zur Physiologie des Kollenchyms	XXIV	145	

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Correns, C. Zur Biologie und Anatomie der Salvien-Blüte	XXII	109	VI
—, Beiträge zur biologischen Anatomie der Aristolochiaceen-Blüte	XXII	161	IV—V
—, Zur Biologie und Anatomie der Calceolarien-Blüte	XXII	241	VIII
—, Zur Kenntnis der inneren Struktur der vegetabilischen Zellmembranen	XXIII	254	XIV—XV
—, Über die vegetabilische Zellmembran. Eine Kritik der Anschauungen Wiesners.	XXVI	587	XXVI
—, Einige Bastardierungsversuche mit anomalen Sippen und ihre allgemeinen Ergebnisse	XLI	458	V
—, Zur Kenntnis der Geschlechtsformen polygamer Blütenpflanzen und ihrer Beeinflußbarkeit	XLIV	124	
—, Weitere Untersuchungen über die Geschlechtsformen polygamer Blütenpflanzen und ihre Beeinflußbarkeit	XLV	661	
Czapek, Friedrich. Weitere Beiträge zur Kenntnis der geotropischen Reizbewegungen	XXXII	175	
—, Über den Nachweis der geotropischen Sensibilität der Wurzelspitze	XXXV	313	VIII
—, Untersuchungen über Geotropismus . .	XXVII	243	X
—, Zur Lehre von den Wurzelanscheidungen	XXIX	321	
—, Die Wirkung verschiedener Neigungslagen auf den Geotropismus parallelotroper Organe	XLI	145	
— und Bertel, Rudolf. Oxydative Stoffwechselvorgänge bei pflanzlichen Reizreaktionen, I u. II	XLI	361	
Dachnowski, Alfred. Zur Kenntnis der Entwicklungs-Physiologie von <i>Marchantia polymorpha</i> L.	XLI	254	IV
Dahmen, M. Anatomisch-physiologische Untersuchungen über den Funiculus der Samen	XXIII	441	XX—XXII
Darbishire, O. V. Über die Apothecienentwicklung der Flechte <i>Physcia pulverulenta</i> (Schreb.) Nyl.	XXXIV	329	XI
Debski, B. Beobachtung über Kernteilung bei <i>Chara fragilis</i>	XXX	227	IX—X
—, Weitere Beobachtungen an <i>Chara fragilis</i> Desv.	XXXII	635	XI—XII

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Deleano, Nicolas, T. Über die Ableitung der Assimilate durch die intakten, die chloroformierten und die plasmolysierten Blattstiele der Laubblätter	XLIX	129	
von Derschau, M. Beiträge zur pflanzlichen Mitose, Centren, Blepharoplasten	XLVI	103	VI
Detmer, W. Das Wesen der Stoffwechselprozesse im vegetabilischen Organismus	XII	237	
Dill, O. Die Gattung <i>Chlamydomonas</i> und ihre nächsten Verwandten	XXVIII	323	V
Diels, L. Stoffwechsel und Struktur der Halophyten	XXXII	309	
Dietel, P. Über Quellungserscheinungen an den Teleutosporenstielen von Uredineen	XXVI	49	IV
Dodel, A. Der Übergang des Dicotyledonen-Stengels in die Pfahlwurzel	VIII	149	XI—XVIII
— <i>Ulothrix zonata</i> , ihre geschlechtliche und ungeschlechtliche Fortpflanzung, ein Beitrag zur Kenntnis der unteren Grenze des Sexuallebens	X	417	XXXI—XXXVIII
Eberdt, O. Beiträge zur Entstehungsgeschichte der Stärke	XXII	293	XI—XII
Eichholz, G. Untersuchungen über den Mechanismus einiger zur Verbreitung von Samen und Früchten dienender Bewegungserscheinungen	XVII	543	XXXII—XXXV
Engler, H. Beiträge zur Kenntnis der Antherenbildung der Metaspermen . . .	X	275	XX—XXIV
Eriksson, J. Über das Urmeristem der Dikotylen-Wurzeln	XI	380	XVIII—XXVII
— Neue Untersuchungen über die Spezialisierung, Verbreitung und Herkunft des Schwarzrostes (<i>Puccinia graminis</i> Pers.)	XXIX	499	
Ernest, A. u. Stoklasa J. Vgl. Stoklasa			
Fairchild, D. G. Über Kernteilung und Befruchtung bei <i>Basidiobolus ranarum</i> Eidam	XXX	285	XIII—XIV
Figdor, Wilhelm. Über Restitutionserscheinungen an Blättern von Gesneriaceen	XLIV	41	III
Fischer, A. Untersuchungen über die Parasiten der Saprolegnien	XIII	286	XIII—XV
— Über das Vorkommen von Gipskristallen bei den Desmidiaceen	XIV	133	IX—X
— Beiträge zur Physiologie der Holzgewächse	XXII	73	

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Fischer, A. Über die Geißeln einiger Flagellaten	XXVI	187	XI—XII
—, Untersuchungen über Bakterien . . .	XXVII	1	I—V
Fischer, H. Der Pericykel in den freien Stengelorganen	XXXV	1	I
Fischer v. Waldheim, Al. Über die Entwicklung der Farnsporen	IV	349	XXIV—XXVII
—, Beiträge zur Biologie und Entwicklungsgeschichte der Ustilagineen	VIII	61	VII—XII
Fitting, Hans. Untersuchungen über den Haptotropismus der Ranken	XXXVIII	545	
—, Weitere Untersuchungen zur Physiologie der Ranken nebst einigen neuen Versuchen über die Reizleitung bei <i>Mimosa</i> . . .	XXXIX	424	
—, Untersuchungen über den geotropischen Reizvorgang			
Teil I: Die geotropische Empfindlichkeit der Pflanzen	XLI	221	
Teil II: Weitere Erfolge mit der intermittierenden Reizung	XLI	331	
—, Die Leitung tropistischer Reize in parallelotropen Pflanzenteilen	XLIV	177	
—, Lichtperzeption und phototropische Empfindlichkeit, zugleich ein Beitrag der Lehre vom Etiolement	XLV	83	
—, Untersuchungen über die vorzeitige Entblätterung von Blüten	XLIX	187	
Francé, R. Die Polytomeen, eine morphologisch-entwicklungsgeschichtliche Studie	XXVI	295	XV—XVIII
Frank, A. B. Über die anatomische Bedeutung und die Entstehung der vegetabilischen Schleime	V	161	XV—XIV
—, Über die Veränderung der Lage der Chlorophyllkörner und des Protoplasmas in der Zelle und deren innere und äußere Ursachen	VIII	216	
—, Über den Einfluß des Lichtes auf den bilateralen Bau der symmetrischen Zweige der <i>Thuja occidentalis</i>	IX	147	XVI
—, Über die Entwicklung einiger Blüten, mit besonderer Berücksichtigung der Theorie der Interponierung	X	204	XIV—XVI

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Freundlich, Helmuth, Finlay. Entwicklung und Regeneration von Gefäßbündeln in Blattgebilden	XLVI	137	
Fritsch, P. Über farbige körnige Stoffe des Zellinhaltes	XIV	185	XI—XIII
Froehlich, Hermann. Stickstoffbindung durch einige auf abgestorbenen Pflanzen häufige Hyphomyceten	XLV	256	
Georgevitsch, Peter. Aposporie und Apogamie bei <i>Trichomanes Kaulfussii</i> Hk. et Grew.	XLVIII	155	
Geyler, Th. Zur Kenntnis der Sphacelarien	IV	479	XXXIV—XXXV
—. Über den Gefäßbündelverlauf in den Laubblattregionen der Coniferen . . .	VI	55	IV—IX
Giltay, E. Über den direkten Einfluß des Pollens auf Frucht- und Samenbildung	XXV	489	XXIII
—. Pasteur und die alkoholische Gärung	XXX	71	
—. Vergl. Studien über die Stärke der Transpiration in den Tropen und im mitteleuropäischen Klima	XXX	615	
—. Die Transpiration in den Tropen und in Mitteleuropa, II	XXXII	478	
—. Die Transpiration in den Tropen und in Mitteleuropa, III	XXXIV	405	XII
—. Über die Bedeutung der Krone bei den Blüten und über das Farbenunterscheidungsvermögen der Insekten, I	XL	368	
—. Über die Bedeutung der Krone bei den Blüten und über das Farbenunterscheidungsvermögen der Insekten, II	XLIII	468	
— und Aberson, J. H. Über den Einfluß des Sauerstoffzutritts auf Alkohol- und Kohlensäurebildung bei der alkoholischen Gärung	XXVI	543	
Godlewski, E. Beiträge zur Kenntnis der Pflanzenatmung	XIII	491	
—. Zur Theorie der Wasserbewegung in den Pflanzen	XV	569	
Goebel, K. Beiträge zur Entwicklungsgeschichte einiger Inflorescenzen . . .	XIV	1	I—IV
—. Beiträge zur Kenntnis gefüllter Blüten	XVII	207	XI—XV
Grönland, Joh. Einige Worte über die Bastardbildungen in der Gattung <i>Aegilops</i>	I	514	XXX
Grüss, J. Beiträge zur Biologie der Knospe	XXIII	637	XXXIII—XXXVI

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Grüss, J. Über das Verhalten des diastatischen Enzyms in der Keimpflanze . .	XXVI	379	XIX—XX
—, Über die Sekretion des Schildchens	XXX	645	
—, Über das Verhalten von Cytase und Cytoagulase bei der Gummibildung . .	XLVII	393	XIII
Guttenberg, Hermann, Ritter von. Cytologische Studien an Synchytrium-Gallen	XLVI	453	XIII—XIV
—, Über das Zusammenwirken von Geotropismus und Heliotropismus und die tropistische Empfindlichkeit in reiner und unreiner Luft	XLVII	462	
—, Über das Zusammenwirken von Geotropismus und Heliotropismus in parallelotropen Pflanzenteilen	XLV	193	
—, Über die Verteilung der geotropischen Empfindlichkeit in der Koleoptile von Gramineen	L	289	
Haberlandt, G. Vergleichende Anatomie des assimilatorischen Gewebesystems der Pflanzen	XIII	74	VII—VIII
—, Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Laubmoose	XVII	359	XXI—XXVII
—, Zur Kenntnis der Hydathoden . . .	XXX	511	XXII
—, Über die Größe der Transpiration im feuchten Tropenklima	XXXI	273	
—, Erwiderung	XXXVIII	166	
—, Zur Statolithentheorie des Geotropismus	XXXVIII	447	
—, Bemerkungen zur Statolithentheorie .	XLI	321	
—, Über die Verteilung der geotropischen Sensibilität in der Wurzel	XLV	575	
—, Zur Physiologie der Lichtsinnesorgane der Laubblätter	XLVI	377	
—, H. Wagers Einwände gegen meine Theorie der Lichtperzeption in den Laubblättern	XLVII	377	XII
Hannig, E. Über den Öffnungsmechanismus der Antheren	XLVII	186	
Hansteen, B. Studien zur Anatomie und Physiologie der Fucoideen	XXIV	317	VII—X
—, Über Eiweißsynthese in grünen Phanerogamen	XXXIII	417	
—, Über das Fucosan als erstes scheinbares Produkt der Kohlensäureassimilation bei den Fucoideen	XXXV	611	XIV

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Hansteen, B. Über das Verhalten der Kulturpflanzen zu den Bodensalzen I u. II	XLVII	289	XI
Hanstein, Joh. Über den Zusammenhang der Blattstellung mit dem Bau des dikotylen Holzringes	I	233	XVI—XVIII
—, Versuche über die Leitung des Saftes durch die Rinde und Folgerung daraus .	II	392	
—, Die Befruchtung und Entwicklung der Gattung Marsilia	IV	197	X—XIV
Harper, R. A. Über das Verhalten der Kerne bei der Fruchtentwicklung einiger Ascomyceten	XXIX	655	XI—XII
—, Kernteilung und freie Zellbildung im Ascus	XXX	249	XI—XII
Hauptfleisch, P. Untersuchungen über die Strömung des Protoplasmas in behäuteten Zellen	XXIV	173	
Hausmann, W. Die photodynamische Wirkung des Chlorophylls und ihre Beziehung zur photosynthetischen Assimilation der Pflanzen	XLVI	599	
Hegelmaier, E. Über den Bau und die Entwicklung einiger Kutikulargebilde . .	IX	286	XXVIII—XXX
Hegler, R. Untersuchungen über die Organisation der Phycochromacenzelle . .	XXXVI	229	V—VI
Heinich, Kurt. Über die Entspannung des Markes im Gewebeverbande und sein Wachstum im isolierten Zustand . . .	XLVI	207	
Heinricher, E. Über isolateralen Blattbau mit besonderer Berücksichtigung der europäischen, speziell der deutschen Flora	XV	520	XXVII—XXXI
—, Versuche über die Vererbung von Rückschlagserscheinungen bei Pflanzen. Ein Beitrag zur Blütenmorphologie der Gattung <i>Iris</i>	XXIV	52	I—II
—, Die grünen Halbschmarotzer. I. <i>Odontites</i> , <i>Euphrasia</i> und <i>Orthantha</i> . . .	XXXI	77	I
—, Gegenbemerkungen zu Wettsteins Bemerkungen über meine Abhandlung: „Die grünen Halbschmarotzer I.“	XXXII	167	
—, Die grünen Halbschmarotzer, II. <i>Euphrasia</i> , <i>Alectorolophus</i> und <i>Odontites</i> . . .	XXXII	389	V—VI

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Heinricher, E. Über die Arten des Vorkommens von Eiweiß-Kristallen bei <i>Lathraea</i> und die Verbreitung derselben in ihren Organen und deren Geweben . . .	XXXV	28	
— Die grünen Halbschmarotzer III. . .	XXXVI	665	XVI—XVII
— Die grünen Halbschmarotzer IV. Nachträge zu <i>Euphrasia</i> , <i>Odontites</i> und <i>Alectorolophus</i> . Kritische Bemerkungen zur Systematik letzterer Gattung.	XXXVII	264	IV—V
— Kritisches zur Systematik der Gattung <i>Alectorolophus</i> . Eine Erwiderung auf Prof. v. Wettsteins Bemerkungen zu meiner Abhandlung: „Die grünen Halbschmarotzer IV.“	XXXVIII	667	
— Die grünen Halbschmarotzer V. <i>Melampyrum</i>	XLVI	273	VII—XI
— Die grünen Halbschmarotzer VI. Zur Frage nach der assimilatorischen Leistungsfähigkeit der grünen parasitischen Rhinanthaceen	XLVII	539	XVI—XVII
Hering, F. Über Wachstumskorrelationen in Folge mechanischer Hemmung des Wachsens	XXIX	132	
Hering, G. Untersuchungen über das Wachstum inversgestellter Pflanzenorgane	XL	499	
Hesse R. Keimung der Sporen von <i>Cyathus striatus</i> Willd., einer Gastromyeten-Species	X	199	XIII
— Mikroskopische Unterscheidungsmerkmale der typischen Lycopodiaceengenera	X	383	XXVIII—XXIX
— <i>Leucogaster</i> , eine neue Hymenogastreengattung	XIII	189	
— <i>Cryptica</i> , eine neue Tubereengattung	XV	198	VI—VIII
— <i>Hysterangium rubricatum</i> . Eine neue Hymenogastreespecies	XV	631	XXXII
— <i>Sphaerosoma fragile</i> , ein unterirdisch wachsender Discomycet	XVI	248	VI
— <i>Octaviania lutea</i> . Eine neue Hymenogastreespecies	XVI	255	VI
Hildebrand, F. Anatomische Untersuchungen über die Farben der Blüten .	III	59	IV
— Über die Befruchtung der Salviaarten mit Hilfe der Insekten	IV	451	XXXIII
— Über die Befruchtung von <i>Aristolochia Clematitis</i> und einiger anderer Aristolochia-Arten	V	343	XLIII

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Hildebrand, F. Über die Notwendigkeit der Insektenbülfe bei der Befruchtung von <i>Corydalis cava</i>	V	359	
— Mycologische Beiträge	VI	249	XV—XVII
— Über die Bestäubungsvorrichtungen bei den Fumariaceen	VII	423	XXIX—XXXI
— Die Schleuderfrüchte und ihr im anatomischen Bau begründeter Mechanismus	IX	235	XXIII—XXV
— Vergleichende Untersuchungen über die Saftdrüsen der Cruciferen	XII	11	I
— Über die Zunahme des Schauapparates (Füllung) bei den Blüten	XVII	622	
Hilgers, G. Über das Auftreten der Kristalle von oxalsaurem Kalk im Parenchym einiger Monokotylen	VI	285	
Hiller, G. H. Untersuchungen über die Epidermis der Blütenblätter	XV	411	XXII—XXIII
Hoffmann, Hermann. Untersuchungen über die Keimung der Pilzsporen	II	267	XXVI—XXXII
Hoffmeister, C. Über den mikrochemischen Nachweis von Rohrzucker	XXXI	688	
Hofmeister, W. Neuere Beobachtungen über Embryobildung der Phanerogamen . .	I	82	VII—X
— Über die Biegungen saftreicher Pflanzenteile nach Erschütterung	II	237	
— Über die Entwicklung der Sporen des <i>Tuber aestivum</i> Vittad.	II	378	XXXIII—XXXV
— Über die durch die Schwerkraft bestimmten Richtungen von Pflanzenteilen	III	77	
— Zusätze und Berichtigungen zu den 1851 veröffentlichten Untersuchungen der Entwicklung höherer Kryptogamen . .	III	259	VIII
von Höhnelt, F. R. Beiträge zur Luft- und Saftbewegung in der Pflanze	XII	47	III
— Die Entstehung der welligflachen Zweige von <i>Caulotretus</i>	XIII	195	
— Über den Einfluß des Rindendruckes auf die Beschaffenheit der Bastfasern der Dikotylen	XV	311	XIII—XV
Höveler, W. Über die Verwertung des Humus bei der Ernährung der chlorophyllführenden Pflanzen	XXIV	283	V—VI

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Hunger, F. W. T. Über das Assimilationsprodukt der Dictyotaceen	XXXVIII	70	
Ikeno, S. Untersuchungen über die Entwicklung der Geschlechtsorgane und den Vorgang der Befruchtung bei <i>Cycas revoluta</i>	XXXII	557	VIII—X
Irmscher, Edgar. Über die Resistenz der Laubmoose gegen Austrocknung und Kälte	I	387	
von Istvánffi, Gg. Untersuchungen über die physiologische Anatomie der Pilze, mit besonderer Berücksichtigung des Leitungssystems bei den Hydnei, Telephorei und Tomentellei	XXIX	391	III—VII
Ivanoff, Sergius. Über die Verwandlung des Oels in der Pflanze	I	375	
Iwanoff, L. Das Auftreten und Schwinden von Phosphorverbindungen in der Pflanze	XXXVI	355	
Janse, J. M. Die Bewegungen des Protoplasma von <i>Caulerpa prolifera</i>	XXI	163	VI—VIII
— Die Mitwirkung der Markstrahlen bei der Wasserbewegung im Holze	XVIII	1	I
— Der aufsteigende Strom in der Pflanze	XLV	305	1
— Über Organveränderung bei <i>Caulerpa prolifera</i>	XLVIII	73	I—II
— Polarität und Organbildung bei <i>Caulerpa prolifera</i>	XLII	394	IX—XI
Johow, F. Über die Beziehungen einiger Eigenschaften der Laubblätter zu den Standortverhältnissen	XV	282	
— Die Gruppe der Hymenolichenen. Ein Beitrag zur Kenntnis basidiosporer Flechten	XV	361	XVII—XXI
— Die chlorophyllfreien Humusbewohner West-Indiens, biologisch-morphologisch dargestellt	XVI	415	XVI—XVIII
— Die chlorophyllfreien Humuspflanzen nach ihren biologischen und anatomisch-entwicklungsgeschichtlichen Verhältnissen	XX	475	XIX—XXII
Josing, E. Der Einfluß der Außenbedingungen auf die Abhängigkeit der Protoplasmaströmung vom Licht	XXXVI	197	
Jost, L. Über die Abhängigkeit des Laubblattes von seiner Assimilationstätigkeit .	XXVII	403	XVII
— Beiträge zur Kenntnis der nyktitropischen Bewegungen	XXXI	345	

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Juel, H. O. Die Kernteilung in den Pollenmutterzellen von <i>Hemerocallis fulva</i> und die bei denselben auftretenden Unregelmäßigkeiten	XXX	205	VI—VIII
— Die Kernteilungen in den Basidien und die Phylogenie der Basidiomyceten . . .	XXXII	361	IV
— Untersuchungen über den Rheotropismus der Wurzeln	XXXIV	507	
— Beiträge zur Kenntnis der Tetradenteilung	XXXV	626	XV—XVI
Jurányi, L. Über den Bau und die Entwicklung des Pollens bei <i>Ceratoclamia longifolia</i> Mq.	VIII	382	XXXI—XXXIV
— Beitrag zur Morphologie der Oedogonien	IX	1	I—III
Kabsch, W. Untersuchungen über die chemische Beschaffenheit der Pflanzengewebe	III	357	
Katz, J. Die regulatorische Bildung von Diastase durch Pilze	XXXI	599	
Kayser, G. Beiträge zur Kenntnis der Entwicklungsgeschichte der Samen, mit besonderer Berücksichtigung des histogenetischen Aufbaues der Samenschalen . .	XXV	79	IV—VII
Klebahn, H. Studien über Zygoten. I. Die Keimung von <i>Oosterium</i> und <i>Cosmarium</i>	XXII	415	XIII—XIV
— Studien über Zygoten. II. Die Befruchtung von <i>Oedogonium Boscii</i> . . .	XXIV	235	III
— <i>Chaetosphaeridium Pringsheimii</i> , novum genus et nova species algarum chlorophycearum aquae dulcis	XXIV	268	IV
— Zur Kritik einiger Algengattungen . .	XXV	278	XIV
— Beiträge zur Kenntnis der Auxosporenbildung I. <i>Rhopalodia gibba</i> (Ehrenb). O. Müller	XXIX	595	X
— Kulturversuche mit Rostpilzen. VIII. Bericht (1899)	XXXIV	347	
— Kulturversuche mit Rostpilzen. IX. Bericht (1900)	XXXV	660	
— Untersuchungen über einige Fungi imperfecti und die zugehörigen Ascomycetenformen. I u. II	XLI	485	
Klebs, G. Zur Physiologie der Fortpflanzung einiger Pilze. I. <i>Sporodinia grandis</i> Link	XXXII	1	

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Klebs, G. Zur Physiologie der Fortpflanzung einiger Pilze. II. <i>Saprolegnia mirta</i> de Bary	XXXIII	513	
—, Zur Physiologie der Fortpflanzung einiger Pilze. III. Allgemeine Betrachtungen	XXXV	80	
—, Über Variationen der Blüten	XLII	155	VIII
Klein, J. Zur Kenntnis des <i>Pilobolus</i>	VIII	305	XXXIII XXX
—, Die Kristalloide der Meeresalgen	XIII	23	I
—, Die Zellkernkristalloide von <i>Pinguicula</i> und <i>Utricularia</i>	XIII	60	II
—, Untersuchungen über die Bildungsabweichungen an Blättern	XXIV	425	XIII—XVIII
—, Morphologische und biologische Studien über die Gattung <i>Volvox</i>	XX	133	X—XII
Klemm, P. Über den Bau der beblätterten Zweige der Cupressineen	XVII	499	XXVIII—XXXI
—, Desorganisationserscheinungen der Zelle	XXVIII	627	VIII—IX
Kniep, Hans. Untersuchungen über die Chemotaxis der Bakterien	XLIII	215	
—, Beiträge zur Keimungs-Physiologie und -Biologie von <i>Fucus</i>	XLIV	635	
—, Über den Einfluß der Schwerkraft auf die Bewegungen der Laubblätter und die Frage der Epinastie	XLVIII	1	
Knoll, F. Untersuchungen über den Bau und die Funktion der Cystiden und verwandter Organe	I	453	VI
Kny, L. Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der laubigen Lebermoose	IV	64	V—VII
—, Über Bau und Entwicklung der Riccien	V	364	XLIV—XLVI
—, Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Farnkräuter	VIII	1	I—III
—, Über den Einfluß von Zug und Druck auf die Richtung der Scheidewände in sich teilenden Pflanzenzellen. II.	XXXVII	55	I—II
—, Über den Einfluß des Lichtes auf das Wachstum der Bodenwurzeln	XXXVIII	421	
Koch, L. Über die Entwicklung des Samens der Orobanchen	XI	218	VIII—X
—, Die Entwicklung des Samens von <i>Monotropa hypopitys</i> L.	XIII	202	IX—XI
—, Zur Entwicklungsgeschichte der Rhinanthaceen (<i>Rhinanthus minor</i> Ehrh.)	XX	1	I

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Koch, L. Die Paraffineinbettung und ihre Verwendung in der Pflanzenanatomie . .	XXI	367	
— Zur Entwicklungsgeschichte der Rhinanthaceen	XXII	1	I
— Über Bau und Wachstum der Sproßspitze der Phanerogamen. I. Die Gymnospermen	XXII	491	XVII—XXI
— Mikrotechnische Mitteilungen. I. Über Einbettung, Einschluß und Färben pflanzlicher Objecte	XXIV	1	
— Die vegetative Verzweigung der höheren Gewächse	XXV	380	XV—XXII
— Über Bau und Wachstum der Wurzelspitze von <i>Angiopteris evecta</i> Hoffm. . .	XXVII	369	XV—XVI
— Mikrotechnische Mitteilungen III . .	XXIX	39	
Kohl, F. G. Beitrag zur Kenntniss des Windens der Pflanzen	XV	327	XVI
Kolderup-Rosenvinge, L. Über die Spiralstellungen der Rhodamelaceen . .	XXXVII	338	VI
Kolkwitz, R. Über den Einfluß des Lichtes auf die Atmung der niederen Pilze	XXXIII	128	I—II
Korschelt, P. Zur Frage über das Scheitelwachstum bei den Phanerogamen . . .	XV	642	XXXIII
Kosiński, J. Die Atmung bei Hungerzuständen und unter Einwirkung von mechanischen und chemischen Reizmitteln bei <i>Aspergillus niger</i>	XXXVII	137	III
Kostytschew, S. Über die normale und die anaerobe Atmung bei Abwesenheit von Zucker	XL	563	
— und Scheloumow, A. Über die Einwirkung der Gährungsprodukte und der Phosphate auf die Pflanzenatmung . .	L	157	
Krabbe, G. Ein Beitrag zur Kenntniss der Struktur und des Wachstums vegetabilischer Zellhäute	XVIII	346	XI—XV
— Über den Einfluß der Temperatur auf die osmotischen Prozesse lebender Zellen	XXIX	441	
— Zur Kenntniss der fixen Lichtlage der Blätter	XX	211	
— Untersuchungen über das Diastaseferment unter spezieller Berücksichtigung seiner Wirkung auf Stärkekörner innerhalb der Pflanze	XXI	520	XIII—XV

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Krabbe, G. und Schwendener, S. Siehe Schwendener			
Krans, Gr. Über den Bau der Cycadeenfiedern	IV	305	XIX—XXIII
— Über den Bau trockener Perikarpien .	V	83	VIII—IX
— Über die Ursachen der Formänderungen etiolierender Pflanzen	VII	209	
— Einige Beobachtungen über den Einfluß des Lichtes und der Wärme auf die Stärkeerzeugung im Chlorophyll	VII	511	XXXV
— Die Entstehung der Farbstoffkörper in den Beeren von <i>Solanum pseudocapsicum</i>	IX	131	X
— Über eigentümliche Sphärökristalle in der Epidermis von <i>Cocculus laurifolius</i> .	IX	421	
— Über Eiweißkristalloide in der Epidermis von <i>Polypodium ireoides</i> Lam. . .	IX	426	XXXV
Kretzschmar, P. Über Entstehung und Ausbreitung der Protoplasmaströmung infolge von Wundreiz	XXXIX	273	
Kuckuck, P. Über Schwärmsporenbildung bei den Tilopterideen und über <i>Choristocarpus tenellus</i> (Kütz.) Zan.	XXVIII	290	IV
Kunze, Gustav. Über Säureausscheidung bei Wurzeln und Pilzhypen und ihre Bedeutung	XLII	357	
Kurzwelly, W. Über die Widerstandsfähigkeit trockener pflanzlicher Organismen gegen giftige Stoffe	XXXVIII	291	
Küstenmacher, M. Beiträge zur Kenntnis der Gallenbildungen mit Berücksichtigung des Gerbstoffes	XXVI	82	V—X
Küster, E. Über Stammverwachsungen .	XXXIII	487	V
— Beiträge zur Kenntnis der Wurzel- und Sproßbildung an Stecklingen	XL	279	
— Über die Aufnahme von Anilinfarben in lebenden Pflanzenzellen	L	261	
von Lagerheim, G. <i>Dipodascus albidus</i> , eine neue geschlechtliche Hemiascee . .	XXIV	549	XXIV—XXVI
Lehmann, Ernst. Zur Kenntnis des anaeroben Wachstums höherer Pflanzen . .	XLIX	61	
Leitgeb, H. Neue Saprolegnien	VII	357	XXII—XXIV
Leisering, B. Winklers Einwände gegen die mechanische Theorie der Blattstellungen	XXXVII	421	VII—VIII
Lidforss, B. Zur Biologie des Pollens .	XXIX	1	

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Lidforss, B. Weitere Beiträge zur Biologie des Pollens	XXXIII	232	
—, Über den Geotropismus einiger Frühjahrspflanzen	XXXVIII	343	IV—VI
—, Über die Reizbewegungen der <i>Marchantia</i> -Spermatozoiden	XLI	65	
Lieske, Rudolf. Beiträge zur Kenntnis der Physiologie von <i>Spirophyllum ferrugineum</i> , einem typischen Eisenbakterium	XLIX	91	
—, Untersuchungen über die Physiologie eisenspeichernder Hyphomyceten	L	328	
Lind, K. Über das Eindringen von Pilzen in Kalkgesteine und Knochen	XXXII	603	
Linz, F. Beiträge zur Physiologie der Keimung von <i>Zea Mais</i> L.	XXIX	267	
Loebel, O. Anatomie der Laubblätter, vorzüglich der Blattgrün führenden Gewebe	XX	38	II—III
Loew, E. Über <i>Dematium pullulans</i> de Bary	VI	467	XXIX—XXX
—, Zur Entwicklungsgeschichte von <i>Penicillium</i>	VII	472	XXXII—XXXIV
—, Blütenbiologische Beiträge I.	XXII	445	XV—XVI
—, Blütenbiologische Beiträge II	XXIII	207	XII—XIII
Lopriore, G. Über die Einwirkung der Kohlensäure auf das Protoplasma der lebenden Pflanzenzelle	XXVIII	531	VI—VII
Lorentz, P. G. Grundlinien zu einer vergleichenden Anatomie der Laubmoose	VI	363	XXI—XXVIII
Lüdtke, F. Beiträge zur Kenntnis der Aleuronkörner	XXI	62	II—IV
Luerssen, Ch. Zur Controverse über die Einzelligkeit oder Mehrzelligkeit des Pollens der Onagraceen, Cucurbitaceen und Corylaceen	VII	34	IV—VI
Lundegård, Henrik. Ein Beitrag zur Kritik zweier Vererbungshypothesen. Über Plasmastrukturen in den Wurzelmeristemzellen von <i>Vicia Faba</i>	XLVIII	285	VI—VIII
Luxburg, Graf H. Untersuchungen über den Wachstumsverlauf bei der geotropischen Bewegung	XLI	399	
Magnus, W. Studien an der endotrophen Mykorrhiza von <i>Neottia nidus avis</i> L.	XXXV	205	IV—VI

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Maurizio, A. Die Sporangiumanlage der Gattung <i>Saprolegnia</i>	XXIX	75	I—II
von Mayenburg, O. H. Lösungskonzentration und Turgorregulation bei den Schimmelpilzen	XXXVI	381	
Mayer, Adolf. Zur Erklärung der Blattstellung der sogen. Kompaßpflanze . . .	L	359	
Medisch, Marc. Beiträge zur Physiologie der <i>Hypocrea rufa</i> (Pers.)	XLVIII	591	
Meischke, P. Über die Arbeitsleistung der Pflanzen bei der geotropischen Krümmung	XXXIII	337	
Meurer, Reinhold, Über die regulatorische Aufnahme anorganischer Stoffe durch die Wurzeln von <i>Beta vulgaris</i> und <i>Daucus carota</i>	XLVI	503	
Mez, C. Physiologische Bromeliaceen-Studien I. Die Wasserökonomie der extrem atmosphärischen Tillandsien	XL	158	
Miehe, H. Über korrelative Beeinflussung des Geotropismus einiger Gelenkpflanzen .	XXXVII	527	
Miyake, Kiichi. Über Reduktionsteilung in den Pollenmutterzellen einiger Monokotylen	XLII	83	III—V
Miyoshi. Die Durchbohrung von Membranen durch Pilzfäden	XXVIII	269	
Möbins, M. Untersuchungen über die Morphologie und Anatomie der Monokotylen-ähnlichen Eryngien	XIV	379	XXII—XXIV
— Die mechanischen Scheiden der Sekretbehälter	XVI	262	VII
— Weitere Untersuchungen über Monokotylen-ähnliche Eryngien	XVII	591	XXXVI—XXXVII
— Über den anatomischen Bau der Orchideenblätter und dessen Bedeutung für das System dieser Familie	XVIII	530	XXI—XXIV
— Über die Blüten und Früchte des Papiermaulbeerbaums (<i>Broussonetia papyrifera</i> Vent.)	XXXIV	425	
Möller, J. Anatomische Notizen . . .	XII	41	II
Mottier, D. M. Beiträge zur Kenntnis der Kernteilung in den Pollenmutterzellen einiger Dikotylen und Monokotylen . .	XXX	169	III—IV
— Über das Verhalten der Kerne bei der Entwicklung des Embryosacks und die Vorgänge bei der Befruchtung	XXXI	125	II—III

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Müller, A. Die Assimilationsgröße bei Zucker- und Stärkeblättern	LX	443	
Müller, C. (Berlin). Über den Bau der Kommissuren der Equisetenscheiden . .	XIX	497	XVI—XX
Müller, Clemens. Über karyokinetische Bilder in den Wurzelspitzen von <i>Yucca</i> .	XLVII	99	I—III
Müller, Fritz. Untersuchungen über die chemotaktische Reizbarkeit der Zoosporen von Chytridiaceen und Saprolegniaceen .	XLIX	421	
Müller, H. Einige tatsächliche und theoretische Bemerkungen zu Hildebrand's vergleichenden Untersuchungen über die Saftdrüsen der Cruciferen	XII	161	
Müller, J. Zur Kenntnis des Runzelschorfes und der ihm ähnlichen Pilze	XXV	607	XXVII—XXIX
Müller, Karl. Untersuchung über die Wasseraufnahme durch Moose und verschiedene andere Pflanzen und Pflanzenteile	XLVI	587	
Müller, N. J. C. Untersuchungen über den Sitz der Alkaloide in der Cinchonarinde .	V	238	XXIII—XXIV
—, Das Wachstum des Vegetationspunktes der Pflanzen mit dekussirter Blattstellung	V	247	XXV—XXXIV
—, Untersuchungen über die Verteilung der Harze, ätherischen Oele, Gummi und Gummiharze und die Stellung der Sekretionsbehälter im Pflanzenkörper	V	387	XLVII—LIII
—, Die Entwicklungsgeschichte der Kapsel von <i>Ephemerum</i>	VI	237	XII—XIV
—, Untersuchungen über die Diffusion der atmosphärischen Gase in der Pflanze und die Gasausscheidung unter verschiedenen Beleuchtungsbedingungen	VI	478	XXXI
—, Untersuchungen über die Diffusion atmosphärischer Gase in der Pflanze und die Gasausscheidung unter verschiedenen Beleuchtungsbedingungen, 2. Teil . . .	VII	145	III
—, Über den Durchgang von Wasserdampf durch die geschlossene Epidermiszelle . .	VII	193	
—, Notiz über die Farbstoffe im Chlorophyll	VII	200	
—, Die Anatomie und Mechanik der Spaltöffnungen (als Fortsetzung zu: Diffusion der atmosphärischen Gase usw.)	VIII	75	IV—V

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Müller, N. J. C. Untersuchungen über die Diffusion der atmosphärischen Gase und die Gasausscheidung unter verschiedenen Belenchtungsbedingungen (Schluß)	IX	36	
—. Beziehungen zwischen Assimilation, Absorption und Fluorescens im Chlorophyll des lebenden Blattes	IX	42	IV
—. Polarisationserscheinungen und Molekularstruktur pflanzlicher Gewebe	XVII	1	I—IV
—. Spektralanalyse der Blütenfarben	XX	78	IV—VI
Müller, Otto. Die Zellhaut und das Gesetz der Zellteilungsfolge von <i>Melosira</i> (<i>Orthosira Thwaites</i>) <i>arenaria</i> Moore	XIV	232	XIV—XVIII
—. Pleomorphismus, Auxosporen und Dauersporen bei <i>Melosira</i> -Arten	XLIII	49	I—II
Nadelmann, H. Über die Schleimendosperme der Leguminosen	XXI	609	XVI—XVIII
Nathansohn, A. Beiträge zur Kenntnis des Wachstums der trachealen Elemente	XXXII	671	XIII
—. Physiologische Untersuchungen über amitotische Kernteilung	XXXV	48	II—III
—. Über die Regulationserscheinungen im Stoffaustausch	XXXVIII	242	
—. Über die Regulation der Aufnahme anorganischer Salze durch die Knollen von <i>Dahlia</i>	XXXIX	607	
—. Weitere Mitteilungen über die Regulation der Stoffaufnahme	XL	403	
— und Pringsheim, Ernst. Über die Summation intermittierender Lichtreize	XLV	137	
Němec, B. Über die karyokinetische Kernteilung in der Wurzelspitze von <i>Allium cepa</i>	XXXIII	313	III
—. Über die Wahrnehmung des Schwerkraftreizes bei den Pflanzen	XXXVI	80	
—. Über die Einwirkung des Chloralhydrats auf die Kern- und Zellteilung	XXXIX	645	
—. Die Symmetrieverhältnisse und Wachstumsrichtungen einiger Laubmoose	XLIII	501	
Nestler, A. Ein Beitrag zur Anatomie der Cycadeenfiedern	XXVII	341	XI—XIV
Neubert, R. Untersuchungen über die Nutationskrümmungen des Keimblattes von <i>Allium</i>	XXXVIII	119	

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Nikitinsky, J. Über die Zersetzung der Huminsäure durch physikalisch-chemische Agentien und durch Mikroorganismen . .	XXXVII	365	
— Über die Beeinflussung der Entwicklung einiger Schimmelpilze durch ihre Stoffwechselprodukte	XL	1	
Niklewski, Bronislaw. Über die Wasserstoffoxydation durch Mikroorganismen . .	XLVIII	113	III
Noack, F. Der Einfluß des Klimas auf die Kutikularisation und Verholzung der Nadeln einiger Coniferen	XVIII	519	XX
Noll, F. Über Geotropismus	XXXIV	457	
Nordhausen, M. Beiträge zur Biologie parasitärer Pilze	XXXIII	1	
— Zur Anatomie und Physiologie einiger rankentragenden Meeresalgen	XXXIV	263	VIII
— Über basale Zweigverwachungen bei <i>Cladophora</i> und über die Verzweigungswinkel einiger monosiphonen Algen . .	XXXV	366	IX
— Untersuchungen über Asymmetrie von Laubblättern höherer Pflanzen nebst Bemerkungen zur Anisophyllie	XXXVII	12	
— Über Richtung und Wachstum der Seitenwurzeln unter dem Einfluß äußerer und innerer Faktoren	XLIV	557	
Ohno, N. Über das Abklingen von geotropischen und heliotropischen Reizvorgängen	XLV	601	
Oltmanns, F. Über die Kultur und Lebensbedingungen der Meeresalgen	XXIII	349	XVIII—XIX
Osterhout, W. G. V. Über Entstehung der karyokinetischen Spindel bei <i>Equisetum</i>	XXX	159	I—II
— Die Schutzwirkung des Natriums für Pflanzen	XLVI	121	
Overton, E. Beobachtungen und Versuche über das Auftreten von rotem Zellsaft bei Pflanzen	XXXIII	171	
— Studien über die Aufnahme der Anilinfarben durch die lebende Zelle	XXXIV	669	
Overton, James Bertram. Über Reduktionsteilung in den Pollenmutterzellen einiger Dikotylen	XLII	121	VI—VII
Paál, Árpád. Analyse des geotropischen Reizvorgangs mittels Luftverdünnung . .	L	1	

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Palla, E. Beitrag zur Kenntnis des Baues des Cyanophyceen-Protoplasts	XXV	511	XXIV—XXV
Palladin, W. Über die Wirkung von Giften auf die Atmung lebender und abgetöteter Pflanzen, sowie auf Atmungsenzyme . .	XLVII	431	
Pantanelli, E. Abhängigkeit der Sauerstoffausscheidung belichteter Pflanzen von äußeren Bedingungen	XXXIX	167	IV—V
— Zur Kenntnis der Turgorregulationen bei Schimmelpilzen	XL	303	
Peyritsch, J. Über Bildungsabweichungen bei Cruciferen	VIII	117	VII—IX
— Zur Aetiologie der Chlorantien einiger <i>Arabis</i> -Arten	XIII	1	
Pfeffer, W. Zur Blütenentwicklung der Primulaceen und Ampelideen	VIII	194	XIX—XXII
— Untersuchungen über Proteinkörner und die Bedeutung des Asparagins beim Keimen der Pflanzen	VIII	429	XXXVI—XXXVIII
— Über die Fortpflanzung des Reizes bei <i>Mimosa pudica</i>	IX	308	
— Die Anwendung des Projektionsapparates zur Demonstration von Lebensvorgängen .	XXXV	711	
— Berichtigung über die korrelative Beschleunigung des Wachstums in der Wurzelspitze	XXVII	481	
— Über Elekion organischer Nährstoffe .	XXVIII	205	
Pfeiffer von Wellheim, Ferdinand. Zur Präparation der Süßwasseralgen (mit Ausschluß der Cyanophyceen und unter besonderer Berücksichtigung der Chlorophyceen	XXVI	674	
Pfitzer, E. Über die Schutzscheide der deutschen Equisetaceen	VI	297	XVIII—XX
— Beiträge zur Kenntnis der Hautgewebe der Pflanzen	VII	532	XXXVI—XXXVII
— Untersuchungen über Bau und Entwicklung der Orchideenblüte	XIX	155	III—IV
Pfundt, Max. Der Einfluß der Luftfeuchtigkeit auf die Lebensdauer des Blütenstaubes	XLVII	1	
Piccard, A. Neue Versuche über die geotropische Sensibilität der Wurzelspitze	XL	94	
Pitra, A. Versuche über die Druckkraft der Stammorgane bei den Erscheinungen des Blutens und Thränens der Pflanzen	XI	437	

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Plaut, Menko. Untersuchungen über die physiologischen Scheiden der Gymnospermen, Equisetaceen und Bryophyten	XLVII	121	IV—VI
—, Über die Veränderungen im anatomischen Bau der Wurzel während des Winters	XLVIII	143	IV—V
Porodko, Theodor. Studien über den Einfluß der Sauerstoffspannung auf pflanzliche Mikroorganismen	XLI	1	
—, Über den Chemotropismus der Pflanzenwurzeln	XLIX	307	
Praël, Edm. Vergleichende Untersuchungen über Schutz- und Kernholz der Laubbäume	XIX	1	I
Pringsheim, Ernst. Wasserbewegung und Turgorregulation in welkenden Pflanzen	XLIII	89	
—, Siehe auch Nathansohn, A.			
Pringsheim, N. Beiträge zur Morphologie und Systematik der Algen	I	1	
I. Morphologie der Oedogonien	I	11	I—VI
II. Die Saprolegnien	I	284	XIX—XXI
III. Die Coleochaeten	II	1	I—VI
IV. Nachträge zur Morphologie der Saprolegnien	II	205	XXII—XXV
—, Über das Auftreten der Sporen von <i>Sphaeria Scirpi</i> aus ihren Schläuchen	I	189	XXIV A.
—, Nachtrag zur Kritik und Geschichte der Untersuchungen über das Algengeschlecht	II	470	
—, Über die Vorkeime und die nacktfüßigen Zweige der Charen	III	294	IX—XIII
—, Zur Morphologie der <i>Salvinia natans</i>	III	484	XXIV—XXIX
—, Weitere Nachträge zur Morphologie und Systematik der Saprolegnien	IX	191	XVII—XXII
—, Über Sprossung der Moosfrüchte und den Generationswechsel der Thallophyten	XI	1	I—II
—, Über Lichteinwirkung und Chlorophyllfunction in der Pflanze	XII	288	XI—XXVI
—, Über Chlorophyllfunction und Lichteinwirkung in der Pflanze. Offenes Schreiben an die philosophische Fakultät der Universität Würzburg	XIII	377	
—, Sachliche und historische Erörterungen zur Theorie der Assimilation, der Chlorophyllfunction und der Lichteinwirkung in der Pflanze	XIII	385	

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Pringsheim, N. Nachträgliche Bemerkungen zu dem Befruchtungsact von <i>Achlya</i> .	XIV	111	
— Über die Sauerstoffabgabe der Pflanzen im Mikrospektrum	XVII	162	IX—X
— Über chemische Niederschläge in Gallerte	XXVIII	1	I
— Über die Entstehung der Kalkinkrustationen an Süßwasserpflanzen	XIX	138	
Pulst, C. Die Widerstandsfähigkeit einiger Schimmelpilze gegen Metallgifte	XXXVII	205	
Puriewitsch, K. Physiologische Untersuchungen über die Entleerung der Reservestoffbehälter	XXXI	1	
— Physiologische Untersuchungen über Pflanzenatmung	XXXV	573	
Ramann, E. Mineralstoffgehalt von Baumblättern zur Tages- und zur Nachtzeit .	L	84	
Ramann, E. und Bauer, H. Trockensubstanz, Stickstoff und Mineralstoffe von Baumarten während einer Vegetationsperiode	L	67	
Raatz, W. Die Stabbildung im sekundären Holzkörper der Bäume und die Initialentheorie	XXIII	567	XXVII—XXXII
Rees, Max. Zur Entwicklungsgeschichte des Polypodiaceen-Sporangiums	V	217	XX—XXII
— Zur Entwicklungsgeschichte der Stammspitze von <i>Equisetum</i>	VI	209	X—XI
— Über den Befruchtungsvorgang bei den Basidiomyceten	X	179	
Reiche, C. Über anatomische Veränderungen, welche in den Perianthkreisen der Blüten während der Entwicklung der Frucht vor sich gehen	XVI	638	XXVII—XXVIII
Reiche, K. Zur Kenntnis der Lebenstätigkeit einiger chilenischer Holzgewächse .	XXX	81	
Reinhardt, M. O. Das leitende Gewebe einiger anomal gebauten Monokotylenwurzeln	XVI	336	XI
— Das Wachstum der Pilzhyphen. Ein Beitrag zur Kenntnis des Flächenwachstums vegetabilischer Zellmembranen . .	XXIII	479	XXIII—XXVI
Reinke, J. Beiträge zur Anatomie der an Laubblättern, besonders an den Zähnen derselben vorkommenden Sekretionsorgane	X	119	XI—XII
— Beiträge zur Kenntnis der Tange . .	X	317	XXV—XXVI
— Beitrag zur Kenntnis des <i>Phycodanthus</i> .	X	399	XXX

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Reinke, J. Über die Entwicklung von <i>Phyllitis</i> , <i>Scytosiphon</i> und <i>Asperococcus</i> . .	XI	262	XI—XII
—. Über die Geschlechtspflanzen von <i>Bangia fusco-purpurea</i> Lyngb.	XI	274	XII—XIII
—. Über <i>Monostroma bullosum</i> Thur. und <i>Tetraspora lubrica</i> Ktz.	XI	531	XXVIII
—. Abhandlungen über Flechten I und II	XXVI	495	
—. Abhandlungen über Flechten III und IV	XXVIII	39	
—. Abhandlungen über Flechten IV (Forts.)	XXVIII	359	
—. Abhandlungen über Flechten V . . .	XXIX	171	
—. Untersuchungen über die Assimilationsorgane der Leguminosen I—III	XXX	1	
—. Untersuchungen über die Assimilationsorgane der Leguminosen IV—VIII . . .	XXX	529	
—. Die Assimilationsorgane der Asparageen. Eine kritische Studie zur Entwicklungslehre	XXXI	207	
Reinsch, P. F. Beobachtungen über einige neue <i>Saprolegniaceae</i> , über die Parasiten in Desmidienzellen und über die Stachelkugeln in Achlyaschläuchen	XI	283	XIV—XVII
Richards, H. M. Die Beeinflussung des Wachstums einiger Pilze durch chemische Reize	XXX	665	
Richter, Oswald. Über das Zusammenwirken von Heliotropismus und Geotropismus	XLVI	481	
Rikli, M. Beiträge zur vergl. Anatomie der Cyperaceen mit besonderer Berücksichtigung der inneren Parenchymscheide	XXVII	485	XVIII—XIX
Rodewald, H. Quantitative Untersuchungen über die Wärme- und Kohlensäure-Abgabe atmender Pflanzenteile	XVIII	263	X
—. Untersuchungen über den Stoff- und Kraftumsatz im Atmungsprozeß der Pflanze	XIX	221	VI
—. Weitere Untersuchungen über den Stoff- und Kraftumsatz im Atmungsprozeß der Pflanze	XX	261	
Rosanoff, S. Zur Kenntnis des Baues und der Entwicklungsgeschichte des Pollens der <i>Mimoseae</i>	IV	441	XXXI—XXXII
—. Morphologisch-embryologische Studien .	V	72	V—VII
Röseler, P. Das Dickenwachstum und die Entwicklungsgeschichte der sekundären Gefäßbündel bei den baumartigen Lilien	XX	292	XIII—XVI
Rotherth, W. Über die Gallen der Rotatorie <i>Notommata Wernecki</i> auf <i>Vaucheria Walzi</i> n. sp.	XXIX	525	VIII—IX

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Rothert, W. Über die Wirkung des Aethers und Chloroforms auf die Reizbewegungen der Mikroorganismen	XXXIX	1	
Roux, Wilhelm. Über Cytochorismus	L	355	
Ruhland, W. Studien über die Befruchtung der <i>Albugo Lepigoni</i> und einiger Peronosporeen	XXXIX	135	II—III
—, Beiträge zur Kenntnis der Permeabilität der Plasmahaut	XLVI	1	
—, Untersuchungen über den Kohlehydratstoffwechsel von <i>Beta vulgaris</i> (Zuckerrübe)	L	200	
Sammet, Robert. Untersuchungen über Chemotropismus und verwandte Erscheinungen bei Wurzeln, Sprossen und Pilzfäden	XLI	611	
Sachs, Julius. Physiologische Untersuchungen über die Abhängigkeit der Keimung von der Temperatur	II	338	
—, Über die Stoffe, welche das Material zum Wachstum der Zellhäute liefern	III	183	
Sadebeck, R. Die Entwicklung des Keimes der Schachtelhalme	XI	575	XXXV—XXXVII
Salter, J. H. Zur näheren Kenntnis der Stärkekörner	XXXII	117	I—II
Sanio, K. Über die Größe der Holzzellen bei der gemeinen Kiefer (<i>Pinus silvestris</i>)	VIII	401	
—, Anatomie der gemeinen Kiefer (<i>Pinus silvestris</i>) II	IX	50	V—XIV
Schacht, H. Über Pflanzen-Befruchtung	I	193	XI—XV
—, Über den Bau einiger Pollenkörner	II	109	XIV—XVIII
—, Über die Zellstoffäden in der vorderen Aussackung des Embryosacks von <i>Pedicularis silvatica</i>	III	339	XIV—XV
—, Über ein neues Sekretionsorgan im Wurzelstock von <i>Nephrodium Filix mas.</i>	III	352	XVI
—, Über die Veränderungen in abgestorbenen Pflanzenzellen	III	442	XXII—XXIII
—, Die Blüte und die Befruchtung von <i>Santalum album</i>	IV	1	I—IV
Schaefer, R. Über den Einfluß des Turgors der Epidermiszellen auf die Funktion des Spaltöffnungsapparates	XIX	178	
Schellenberg, H. Beiträge zur Kenntnis der verholzten Zellmembran	XXIX	237	

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Schenk, H. Beiträge zur Kenntnis der Utricularien. <i>Utricularia montana</i> Jacq. und <i>Utr. Schimperii</i> nov. spec.	XVIII	218	VI—VIII
—. Über das Aerenchym, ein dem Kork homologes Gewebe bei Sumpfpflanzen	XX	526	XXIII—XXVIII
—. Über die Zerklüftungsvorgänge in anomalen Lianenstämmen	XXVII	581	XX—XXI
Schiller, Jos. Beiträge zur Entwicklungsgeschichte und Physiologie des pflanzlichen Zellkerns. I. Die Kerne von <i>Antithamnion cruciatum</i> f. <i>tenuissima</i> Hank und <i>Antithamnion plumula</i> (Ellis) Thur.	XLIX	267	I—II
Schimper, A. F. W. Untersuchungen über die Chlorophyllkörper und die ihnen homologen Gebilde	XVI	1	I—V
Schmitz, Fr. Beiträge zur Kenntnis der Chromatophoren	XV	1	I
Schroeder, H. Über den Einfluß des Cyankaliums auf die Atmung von <i>Aspergillus niger</i> nebst Bemerkungen über die Mechanik der Blausäure-Wirkung	XLIV	409	
Schroeder, Jul. Beitrag zur Kenntnis der Frühjahrsperiode des Ahorn (<i>Acer platanoides</i>)	VII	261	XIII—XX
Schumann, K. Beiträge zur vergleichenden Blütenmorphologie	XVIII	133	IV—V
—. Einige neue Ameisenpflanzen	XIX	357	X—XI
—. Blütenmorphologische Studien	XX	349	XVII
Schütt, F. Zentrifugales Dickenwachstum der Membran und extramembranöses Plasma	XXXIII	594	VI—VIII
—. Zentrifugale und simultane Membranverdickungen	XXXV	470	XII
Schütze, Rud. Über das geotropische Verhalten des Hypokotyls und des Kotyledons	XLVIII	379	
Schwarz, C. und Wehsarg, K. Die Form der <i>Stigmata</i> „vor“, „während“ und „nach“ der Bestäubung	XV	178	II—V
Schweidler, Jos. Heinr. Über traumatische Zellsaft- und Kernübertritte bei <i>Moricandia arvensis</i> D C.	XLVIII	551	XI
Schwendener, S. Zur Kenntnis der Schraubenwindungen schlingender Gewächse. Erwiderung	XIII	372	

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Schwendener, S. und Krabbe, G. Über die Beziehungen zwischen dem Maß der Tugordehnung und der Geschwindigkeit der Längenzunahme wachsender Organe . .	XXV	323	
Shibata, K. Cytologische Studien über die endotrophen Mykorrhizen	XXXVII	643	XIV—XV
—. Studien über die Chemotaxis der Isoëtes-Spermatozoiden	XLI	561	
—. Untersuchungen über die Chemotaxis der Pteridophyten-Spermatozoiden . . .	XLIX	1	
Sieck, W. Die schizolysigenen Sekretbehälter	XXVII	197	VI—IX
Simon, Siegfried. Untersuchungen über die Regeneration der Wurzelspitze . . .	XL	103	I
—. Untersuchungen über das Verhalten einiger Wachstumsfunktionen sowie der Atmungsfähigkeit der Laubbölzer während der Ruheperiode	XLIII	1	
—. Experimentelle Untersuchungen über die Differenzierungsvorgänge im Kallusgewebe von Holzgewächsen	XLV	351	
Solms-Laubach, Hermann Graf zu. Über den Bau und die Entwicklung der Ernährungsorgane parasitischer Phanerogamen	VI	509	XXXII—XXXIV
Sonntag, P. Über Dauer des Scheitelwachstums und Entwicklungsgeschichte des Blattes	XVIII	236	IX
—. Über die mechanischen Eigenschaften des Rot- und Weißholzes der Fichte und anderer Nadelhölzer	XXXIX	71	
Sperlich, Adolf. Über Krümmungsursachen bei Keimstengeln und beim Monokotylenkeimblatte nebst Bemerkungen über den Phototropismus der positiv geotropischen Zonen des Hypokotyls und über das Steuermorgan bei Cucurbitaceen	I,	502	
Spatzier, W. Über das Auftreten und die physiologische Bedeutung des Myrosins in der Pflanze	XXV	39	III
Stahel, Gerold. Stickstoffbindung durch Pilze bei gleichzeitiger Ernährung mit gebundenem Stickstoff	XLIX	579	
Stahl, E. <i>Oedocladium protonema</i> . Eine neue Oedogoniaceen-Gattung	XXIII	339	XVI—XII
—. Der Sinn der Mykorrhizenbildung. Eine vergleichend biologische Studie	XXXIV	539	

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Stebler, F. G. Untersuchungen über das Blattwachstum	XI	47	III—IV
Steinbrinck, C. Untersuchung über die Kohäsion strömender Flüssigkeiten mit Beziehung auf das Saftsteigeproblem der Bäume	XLII	579	
Stoklasa, Julius und Ernest, Adolf. Beiträge zur Lösung der Frage der chemischen Natur des Wurzelsekretes . .	XLVI	55	I—V
Strasburger, Eduard. Ein Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Spaltöffnungen	V	297	XXX—XLII
— Die Befruchtung bei den Farnkräutern	VII	390	XXV—XXVI
— Die Geschlechtsorgane und die Befruchtung bei <i>Marchantia polymorpha</i>	VII	409	XXVII—XXVIII
— Über fremdartige Bestäubung . . .	XVII	50	
— Karyokinetische Probleme	XXVIII	151	II—III
— Cytologische Studien aus dem Bonner Institut	XXX	155	
— Kernteilung und Befruchtung bei <i>Fucus</i>	XXX	351	XVII—XVIII
— Über Cytoplasmastrukturen, Kern- und Zellteilung	XXX	375	
— Über Befruchtung	XXX	406	
— Die pflanzlichen Zellhäute	XXXI	511	XV—XVI
— Über Plasmaverbindungen pflanzlicher Zellen	XXXVI	493	XIV—XV
— Ein Beitrag zur Kenntnis von <i>Ceratophyllum submersum</i> und phylogenetische Erörterungen	XXXVII	477	IX—XI
— Die Apogamie der Eualchimillen und allgemeine Gesichtspunkte, die sich aus ihr ergeben	XLI	88	I—IV
— Typische und allotypische Kernteilung. Ergebnisse und Erörterungen	XLII	1	I
— Über die Verdickungsweise der Stämme von Palmen und Schraubenbäumen . . .	XLIII	580	III—V
— Über die Individualität der Chromosomen und die Pfropfhybridenfrage . .	XLIV	482	V—VII
— Chromosomenzahlen, Plasmastrukturen, Vererbungsträger und Reduktionsteilung .	XLV	479	I—III
— Sexuelle und apogame Fortpflanzung bei Urticeen	XLVII	245	VII—X
— Über geschlechtsbestimmende Ursachen .	XLVIII	427	IX—X
Swingle, W. T. Zur Kenntnis der Kern- und Zellteilung bei den Sphacelariaceen .	XXX	297	XV—XVI

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Tangl, E. Über offene Kommunikation zwischen den Zellen des Endosperms einiger Samen	XII	170	IV—VI
Terletzki, P. Anatomie der Vegetationsorgane von <i>Struthiopteris germanica</i> Willd. u. <i>Pteris aquilina</i> L.	XV	452	XXIV—XXVI
—, Über den Zusammenhang der Zellen und über Protoplasma in Zwischenzellräumen	XV	495	
Ternetz, Charlotte. Protoplasmaabewegung und Fruchtkörperbildung bei <i>Ascoplanus carneus</i> Pers.	XXXV	273	VII
—, Über die Assimilation des atmosphärischen Stickstoffes durch Pilze	XLIV	353	
Thate, A. Über die Wasserverteilung in heliotropisch gekrümmten Pflanzenteilen	XIII	718	
Thomae, K. Die Blattstiele der Farne. Ein Beitrag zur vergleichenden Anatomie	XVII	99	V—VIII
Thomas, F. Zur vergleichenden Anatomie der Coniferen-Laubblätter	IV	23	
Tischler, G. Über die Entwicklung des Pollens und der Tapetenzellen bei <i>Ribes</i> -Hybriden	XLI	545	XV
—, Untersuchungen über den Stärkegehalt des Pollens tropischer Gewächse	XLVII	219	
Tittmann, H. Physiol. Untersuchungen über Kallusbildung an Stecklingen holziger Gewächse	XXVII	164	
—, Beobachtungen über Bildung und Regeneration des Periderms, der Epidermis, des Wachüberzugs und der Kutikula einiger Gewächse	XXX	116	
Townsend, Ch. O. Der Einfluß des Zellkerns auf die Bildung der Zellhaut	XXX	484	XX—XXI
Tobler, F. Der Ursprung des peripherischen Stammgewebes	XXXVII	99	
—, Über Eigenwachstum der Zelle und Pflanzenform. Versuche und Studien an Meeresalgen	XXXIX	527	X
—, Über Regeneration und Polarität sowie verwandte Wachstumsvorgänge bei <i>Poly-siphonia</i> und anderen Algen	XLII	461	XII—XIV
—, Von Mytiliden bewohnte <i>Ascophyllum</i> -Blasen (Heteroplasie und passives Wachstum)	XLVII	568	XVI

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Tobler, F. Zur Biologie von Flechten und Flechtenpilzen. I. II.	XLIX	389	III
Tschirch, A. Beiträge zu der Anatomie und dem Einrollungsmechanismus einiger Grasblätter	XIII	544	XVI—XVIII
— Über die Bildung von Harzen u. aetherischen Oelen im Pflanzenkörper	XXV	370	
— Beiträge zur Kenntnis des mechanischen Gewebesystems der Pflanzen	XVI	303	VIII—X
Tröndle, A. Der Einfluß des Lichtes auf die Permeabilität der Plasmahaut	XLVIII	171	
Tschistiakoff, I. Beiträge zur Theorie der Pflanzenzelle	X	7	I—V
Ursprung, A. Der Öffnungsmechanismus der Pteridophytenporangien	XXXVIII	635	
— Die Beteiligung lebender Zellen am Saftsteigen	XLII	503	
— Abtötungs- und Ringelungsversuche an einigen Holzpflanzen	XLIV	287	
Vogl, A. Beiträge zur Kenntnis der Milchsaftorgane der Pflanzen	V	31	IV
— Über den Bau des Holzes von <i>Ferreira spectabilis</i> und die Bildungsweise des Angelin-pedra-Harzes	IX	277	XXVI—XXVII
Vöchting, H. Beiträge zur Morphologie und Anatomie der Rhipsalideen	IX	327	XXXI—XLVIII
— Über die Regeneration der Marchantien	XVI	367	XII—XV
— Über Zygomorphie und deren Ursachen	XVII	297	XVI—XX
— Über den Einfluß der Wärme auf die Blütenbewegungen der <i>Anemone stellata</i>	XXI	285	
— Über den Einfluß des Lichtes auf die Gestaltung und Anlage der Blüten	XXV	149	VIII—X
— Über die Bedeutung des Lichtes auf die Gestaltung blattförmiger Cacteen. Zur Theorie der Blattstellung	XXVI	438	XXI—XXV
— Über Blüten-Anomalien. Statistische, morphologische und experimentelle Untersuchungen	XXXI	391	IX—XIV
— Zur Physiologie der Knollengewächse. Studien über vikariierende Organe am Pflanzenkörper	XXXIV	1	I—V
— Über den Sproßscheitel d. <i>Linaria spuria</i>	XXXVIII	83	II—III
— Über die Regeneration der <i>Araucaria ecelsa</i>	XL	144	

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
de Vries, H. Eine Methode zur Analyse der Turgorkraft	XIV	427	
— Plasmolytische Studien über die Wand der Vakuolen	XVI	465	XXI—XXIV
— Über abnormale Entstehung sekundärer Gewebe	XXII	35	II—III
— Monographie der Zwangsdrehungen . .	XXIII	13	II—XI
Wächter, W. Untersuchungen über den Austritt von Zucker aus den Zellen der Speicherorgane von <i>Allium Cepa</i> und <i>Beta vulgaris</i>	XLI	165	
— Über das Verhältnis der in den Zwiebeln von <i>Allium Cepa</i> vorkommenden Zuckerarten	XLV	232	
— Beobachtungen über die Bewegungen der Blätter von <i>Myriophyllum proserpinacoides</i>	XLVI	418	
— Über die Koremien von <i>Penicillium glaucum</i>	XLVIII	521	
Wacker, J. Die Beeinflussung des Wachstums der Wurzeln durch das umgebende Medium	XXXII	71	
— Physiologische und morphologische Untersuchungen über das Verblühen	XLIX	522	IV—VI
Wakker, J. II. Studien über die Inhaltskörper der Pflanzenzelle	XIX	423	XII—XV
— Ein neuer Inhaltskörper der Pflanzenzelle	XXIII	1	I
— Untersuchungen über den Einfluß parasitischer Pilze auf ihre Nährpflanzen . .	XXIV	499	XIX—XXIII
Walliczek, II. Studien über die Membranschleime vegetativer Organe	XXV	209	XI—XIII
Walz, R. Beiträge zur Morphologie und Systematik der Gattung <i>Vaucheria</i> . D.C.	V	127	XII—XIV
Warnke, Friedrich. Neue Beiträge zur Kenntnis der Spaltöffnungen	I.	21	
von Wasielewski, W. Theoretische und experimentelle Beiträge zur Kenntnis der Amitose. I. Abschnitt.	XXXVIII	377	VII
— Theoretische und experimentelle Beiträge zur Kenntnis der Amitose. II. Abschnitt	XXXIX	581	
Weevers, Th. Die physiologische Bedeutung einiger Glukoside	XXXIX	229	

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Weiß, A. Untersuchungen über die Größen- und Zahlenverhältnisse der Spaltöffnungen	IV	125	
Weisse, A. Die Zahl der Randblüten an Kompositenköpfchen in ihrer Beziehung zur Blattstellung und Ernährung	XXX	453	XIX
—. Neue Beiträge zur mechanischen Blattstellungslehre	XXVI	236	XIII—XIV
—. Über die Blattstellung an einigen Triebspitzen-Gallen	XXXVII	594	XII, XIIIa u. XIIIb.
—. Untersuchungen über die Blattstellung an Cacteen und anderen Stamm-Sukkulenten, nebst allgemeinen Bemerkungen über die Anschlußverhältnisse am Scheitel	XXXIX	343	VIII—IX
Welker, H. Notiz über das Ausspritzen des Saftes beim Zerreißen saftiger Pflanzenteile	II	468	
Went, F. A. F. C. Die Vermehrung der normalen Vakuolen durch Teilung	XIX	295	VII—IX
—. Die Untersuchung der Vakuolen in den Fortpflanzungszellen der Algen	XXI	299	IX—XII
—. Chemisch-physiologische Untersuchungen über das Zuckerrohr	XXXI	289	VIII
—. Über den Einfluß der Nahrung auf die Enzymbildung durch <i>Monilia sitophila</i> (Mont.) Sacc.	XXXVI	611	
Westermaier, M. Über Bau und Funktion des pflanzlichen Hautgewebesystems	XIV	43	V—VII
—. Über die Wachstumsintensität der Scheitelzelle und der jüngsten Segmente	XII	439	XXVII
von Wettstein, R. Bemerkungen zur Abhandlung E. Heinrichers: „Die grünen Halbschmarotzer. I. <i>Odontites</i> , <i>Euphrasia</i> u. <i>Orphantha</i> “	XXXI	197	
—. Bemerkungen zur Abhandlung E. Heinrichers: „Die grünen Halbschmarotzer. IV. Nachträge zu <i>Euphrasia</i> , <i>Odontites</i> und <i>Alectorolophus</i> “	XXXVII	685	
Wichura, M. Beiträge zur Physiologie der Laubmoose	II	193	
Wiedersheim, W. Über den Einfluß der Belastung auf die Ausbildung von Holz- und Bastkörper bei Trauerbäumen . . .	XXXVIII	41	
—. Studien über photonastische und thermoplastische Bewegungen	XL	230	

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Wieler, A. Beiträge zur Kenntnis der Jahresringbildung und des Dickenwachstums	XVIII	70	II—III
—, Über den Anteil des sekundären Holzes der dikotyledonen Gewächse an der Saftleitung und über die Bedeutung der Anastomosen für die Wasserversorgung der transpirierenden Flächen	XIX	82	II
—, Die Funktion der Pneumathoden und des Aerenchyms	XXXII	503	VII
Wiesner, J. Untersuchungen über die Farbstoffe einiger für chlorophyllfrei gehaltenen Phanerogamen	VIII	575	
Wigand, A. Zur Morphologie und Systematik der Gattungen: <i>Trichia</i> und <i>Arctyria</i>	III	1	I—III
—, Über die Desorganisation der Pflanzenzelle, insbesondere über die physiologische Bedeutung von Gummi und Harz . . .	III	115	V—VII
Wille, N. Algologische Mitteilungen . .	XVIII	425	XVI—XIX
—, Der anatomische Bau bei <i>Himanthalia Lorea</i> (L.) Lyngb.	XLVII	495	XIV—XV
Winkler, H. Untersuchungen über die Stärkebildung in den verschiedenartigen Chromatophoren	XXXII	525	
—, Über Polarität, Regeneration und Heteromorphose bei <i>Bryopsis</i>	XXXV	449	
—, Untersuchungen zur Theorie der Blattstellungen I.	XXXVI	1	I—IV
—, Über Merogonie und Befruchtung . .	XXXVI	753	
—, Untersuchungen zur Theorie der Blattstellungen. II.	XXXVIII	501	VIII
—, Über die Umwandlung des Blattstiels zum Stengel	XLV	1	
Winter, Georg. Über die Gattung <i>Sphaeromphale</i> und Verwandte; ein Beitrag zur Anatomie der Krustenflechten	X	245	XVII—XIX
van Wisselingh, C. Mikrochemische Untersuchungen über die Zellwände der Fungi	XXXI	619	XVII—XVIII
Wolf, Th. Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Orchideenblüte	IV	261	XV—XVIII
von Wolkoff, Alex. Einige Untersuchungen über die Wirkung des Lichtes von verschiedener Intensität auf die Ausscheidung der Gase durch Wasserpflanzen	V	1	I—III

Titel der Arbeit	Band	Seite	Tafel
Woronin, M. <i>Plasmodiophora Brassicae</i> . Urheber der Kohlpflanzen-Hernie . . .	XI	548	XXIX—XXXIV
Wydler, H. Zur Morphologie, hauptsächlich der dichotomen Blütenstände . . .	XI	313	
Zacharias, E. Über Entstehung und Wachstum der Zellhaut	XX	107	VII—IX
Ziegenbein, E. Untersuchungen über den Stoffwechsel und die Atmung keimender Kartoffelknollen, sowie anderer Pflanzen	XXV	563	XXVI
Zimmermann, A. Über mechanische Einrichtungen zur Verbreitung der Samen und Früchte, mit besonderer Berücksichtigung der Torsionserscheinungen	XII	542	XXXIV—XXXVI
—, Über Bakterienknoten in den Blättern einiger Rubiaceen	XXXVII	1	
Zingeler, C. Die Spaltöffnungen der Carices	IX	127	XV
Zinsser, O. Über das Verhalten von Bakterien, insbesondere von Knöllchenbakterien in lebenden Pflanzengewebe	XXX	423	
Zumstein, H. Zur Morphologie und Physiologie der <i>Euglena gracilis</i> Klebs. . .	XXXIV	149	VI

Sachregister.

A.

- Abies, Abtötungs- und Ringelungsversuche XLIV, 301.
—, Bau und Wachstum der Sproßspitze XXII, 587.
—, Filtrationsversuche, Anteil der Markstrahlen am Saftsteigen XVIII, 46.
—, Korkbildung II, 68.
—, Wege des Transpirationsstromes XXI, 493.
Abietineen, Gefäßbündel VI, 107.
—, Gefäßbündelanordnung der Fruchtschuppe XXXV, 421.
—, Harzgänge, Gefäßbündelverlauf IV, 55.
Abklingen geotropischer Erregungen und Relaxationszeit XLI, 331.
— geotropischer und heliotropischer Reizvorgänge XLV, 601.
Abkühlung, Ursache des Welkens XLII, 515.
Ablast, Blütenmorphologie XX, 351.
Ableitungsgewebe der beblätterten Zweige der Cupressineen XVII, 515.
Ablenkungswinkel aus der Ruhelage und geotropische Reizung XLI, 273.
Abortus und Blattstellung XXXVI, 27.
—, Blütenmorphologie XX, 351.
Abplattung bei Stamm- und Wurzelverwachsung XXXIII, 491.
Abroma, Blütenmorphologie XX, 358.
Abrus, Schleimendosperm XXI, 628.
Absorption des Chlorophylls IX, 42.
Absterben und Neussprossung von Thallusteilen bei Microdictyon XXXIV, 223.
Abtötung von Rankenzonen, Spitzeneinrollung XXXIX, 439.
Abtötungs- und Ringelungsversuche an Holzpflanzen XLIV, 287.
Abwärtskrümmung der Wurzel, Längenwachstum III, 93, 100, 106.
Acacia, Abhängigkeit des Blattes von seiner Assimilationstätigkeit XXVII, 438.
—, Assimilationsorgane XXX, 563.
—, Frucht, Verbreitungsmechanismus XVII, 584.
—, Morphologie und Entwicklung des Pollens II, 139.
—, Schleimendosperm XXI, 625.
—, Spaltöffnungen IV, 131, 137, 180, 190.
—, Wege des Transpirationsstromes XXI, 489.
Acanthaceen, Abort im Staubblattkreis XX, 351.
—, Zerklüftungsvorgänge im Stamm XXVII, 583.
Acanthus, Embryobildung I, 137.
—, Frucht, Verbreitungsmechanismus XVII, 585.
—, Schleuderfrüchte, Mechanismus IX, 260.

- Acarospora discreta*, Rhizoidenzone der Kiesel Flechten XLIV, 31.
Acarosporeen, Morphologie XXVIII, 399.
 —, Systematik XXIX, 223.
Acer, Abtötungs- und Ringelungsversuche XLIV, 323.
 —, Aschenanalyse des Saftes VII, 343.
 —, Bestandteile des Saftes VII, 264.
 —, Blattstellung, Blattstellungslehre XXVI, 250.
 —, Zyklengliederung der Blüte XXXIII, 378.
 —, Embryobildung I, 95.
 —, Filtrationsfähigkeit abgeschnittener Zweige XIX, 111.
 —, Korkbildung II, 67.
 —, Leitungsfähigkeit des Splintholzes XIX, 92, 99.
 —, Milchsaftorgane V, 69.
 —, Pollenmutterzellen, Größenunterschiede der Chromosomen XLVIII, 468.
 —, Schleimepidermen bei Blättern XXV, 230.
 —, Schorfbildungen XXV, 610.
 —, Sekretionsorgane, Anatomie X, 159.
 —, Spaltöffnungen IV, 128.
 —, vegetative Verzweigung XXV, 416.
 —, Wege des Transpirationsstromes XXI, 486.
Aceraceen, Perianth, Anatomie XVI, 659.
Acetabularia, Kristalloide XIII, 28.
 —, Plasmabewegung XXI, 202.
 —, Vakuolen in Generationszellen XXI, 355.
Achaene der Compositen, Funiculus XXIII, 475.
Achillea, Parasitismus von *Aecidium Ptarmicae* XXIV, 511.
Achlya, Bau, Systematik VI, 249.
 —, Befruchtung I, 298, II, 211, IX, 203.
 — *Braunii*, nov. spec. XI, 284.
 —, Chemotaxis der Zoosporen XLIX, 430.
 —, Schwärmsporen I, 286, VI, 251.
 —, Sexualakt XIV, 124.
 —, Spermatophyten in den Antheridien XIV, 11.
 —, Sporangienentwicklung XIII, 270.
Achlyaschläuche, Stachelkugeln XI, 283.
Achselknospen, accessorische, an tordierten Stämmen (*Dipsacus*) XXIII, 66.
 — von *Marsilia* IV, 242.
Achsenschläuche der Ameisenpflanzen, Morphologie XIX, 380.
Acolium, Morphologie XXVIII, 75.
Aconitum, Spaltöffnungen IV, 130.
 —, Wege des Transpirationsstromes XXI, 494.
Acoridium, vergl. Anatomie der Cyperaceen XXVII, 574.
Acroscyphus, Morphologie XXVIII, 80.
Actinomyces, Knöllchenpilz von *Myrica* XXXVII, 670.
Actinostemma, Rankenkrümmung nach Verwundung XXXIX, 457.
Actinostroben, Harzgänge, Gefäßbündelverlauf IV, 53, 69.
Adansonieen, Blütenmorphologie XVIII, 158.
Adenanthera, Schutz- und Kernholz XIX, 23.

- Adiantum*, Blatt- und Gefäßentwicklung XLVI, 140.
 —, Spaltöffnungen V, 195.
 —, Sporangienentwicklung V, 221.
 —, Sporenbildung V, 353.
Adlumia, Bestäubung VII, 437.
Adonis, Chromoplasten XVI, 109.
 —, Perikarp, Anatomie V, 109.
Adoxa, Blütenmorphologie XX, 353.
 —, Embryobildung I, 121.
 —, Synchytriumgallen, Zellkern und Plasmapverhältnisse XLVI, 466.
 Adventivbildungen und Verwachsungen bei Florideen XXXIX, 555.
 — nach Verwundung bei *Monophyllea* XLIV, 54.
 Adventivsprosse, Blattstellungslehre XXVI, 238; XXXVI, 52.
 — bei *Marchantiaceen* XVI, 407.
 —, Produktion bei Algen XLII, 474.
Aecidium, Gallenbildung XXVI, 165.
 —, Parasitismus XXIV, 504, 507, 509, 511.
 — elatinum, Heteröcie, Kulturversuche XXXIV, 381; XXXV, 699.
Aegilops, Bastardbildung I, 514.
 Äquilibrierte Salzlösungen, Aufhebung von Giftwirkungen XLVI, 119.
 Äpfelsäure im Ahornsafte VII, 292.
 —, Beziehung zur Entchlorung der Halophyten XXXII, 318; XXXVI, 181.
 —, Chemotaxis von Pteridophyten-Spermatozoiden XLIX, 6, 46.
 —, chemotaktische Anlockung der Isoetes-Spermatozoiden XLI, 566.
Aerenchym, Definition, Anatomie, Funktion XX, 526.
 —, Funktion XXXII, 503.
 Aerotaxis der *Marchantia*-Spermatozoiden XLI, 85.
 — von Mikroorganismen, Beeinflussung durch Anaesthetica XXXIX, 1.
 — der Zoosporen von Chytridiaceen und Saprolegniaceen XLIX, 497.
 Aerotropismus bei Palmenwurzeln XXXII, 503.
 — bei Sprossen und Wurzeln XLI, 624.
Aesculus, Asymmetrie der Blätter XXXVII, 27.
 —, Blattstellungslehre XXVI, 249.
 —, Druckwirkung auf Markstrahlenanlage XXXVII, 94.
 —, Entwicklungsgeschichte der Samen XXV, 117.
 —, Korkbildung II, 86.
 —, Leitungsfähigkeit des Splintholzes XIX, 91, 98.
 —, Wege des Transpirationsstromes XXI, 485.
 —, Zyklengliederung der Blüte XXXIII, 380.
Aeschynanthus, Korkwucherungen auf Blättern XII, 193.
Aesculin, Verhalten bei der Keimung XXXIX, 247.
Aethalium, Plasmodium III, 415.
Aether und Chloroform, Wirkung bei Reservestoffumsatz XXXI, 40.
 —, Einfluß auf Geotropismus von Gelenkpflanzen (*Tradescantia*) XXXVII, 559.
 —, Einfluß auf Zuckerdiosmose und Turgorregulation bei *Allium* XLI, 199.
 —, Wirkung auf Amitosenbildung XXXV, 56; XXXIX, 603.
 —, Wirkung auf Atmung von *Aspergillus* XLIV, 450.
 —, Wirkung auf Organismen im Trockenzustand XXXVIII, 300.

- Aether, Wirkung auf Plasmaströmung unter verschiedenen Außenbedingungen XXXVI, 199.
 —, Wirkung auf Reizbewegungen von Mikroorganismen XXXIX, 1.
 —, Wirkung auf Regeneration der Wurzelspitze XL, 129.
 Aetherische Oele, Entstehungsprozesse XXXIV, 694.
 — —, Schutzmittel gegen Tiere XXV, 75.
 Aetherwirkung, Einfluß auf Kallus-Differenzierungen (*Populus*) XLV, 469.
 — bei Hypokotylkrümmung von *Helianthus* L, 545.
 Aetherzahl, Größe bei Fettsäuren öhaltiger Keimlinge L, 381.
 Aethylalkohol-Bildung, Beziehung zu der Sauerstoffatmung L, 160.
 Aetiologie der Chlorantien von *Arabis*arten XIII, 1.
 Aethionema, Perikarp, Anatomie V, 114.
 Aextoxicum, Lebenstätigkeit chilenischer Holzgewächse XXX, 90.
 Afromendocia, Zerklüftungsvorgänge im Stamm XXVII, 583.
 Agapanthus, Spaltöffnungen IV, 194.
 —, Zygomorphie XVII, 330.
 Agar, Diffusionsmedium für Wurzel-Chemotropismus XLIX, 324.
 Agaricus, Sporenkeimung II, 296.
 Agave, Kristallumlagerung durch Zentrifugieren XXXVIII, 31.
 —, Spaltöffnungen IV, 195.
 Aggregatae, gefüllte Blüten XVII, 254.
 Aggregation in gereizten Zellen, Verbreitung und Ursachen XX, 427.
 Agrimonia, Perikarp, Anatomie V, 113.
 Agrostemma, Blütenmorphologie XX, 359, 401.
 —, Entwicklung und Morphologie des Pollens II, 127.
 —, Perikarp, Anatomie V, 106.
 —, Spaltöffnungen IV, 195.
 Agrostis, Spaltöffnungen VII, 588.
 Ailanthus, Blütenmorphologie XX, 373.
 — schizolysigene Sekretbehälter XXVII, 227.
 —, Spaltöffnungen IV, 129.
 Aira, Spaltöffnungen VII, 557.
 Ajuga, Lichteinfluß auf Blütenanlage XXV, 173.
 —, Spaltöffnungen IV, 194.
 Akebia, Schraubenwindungen, Mechanik XIII, 375.
 Akineten und Aplanosporen bei Algen XVIII, 492.
 Akkommodation von Algen an verschiedene Nährlösungskonzentrationen XLIII, 211; XL, 593.
 — an Gifte bei Schimmelpilzen XXXVII, 217.
 — an Nährlösungskonzentrationen bei Schimmelpilzen XXXVI, 381.
 Alanin, Verhalten bei der Eiweißsynthese XXXIII, 433.
 Alaria, Morphologie X, 378.
 Albugo, Befruchtungsvorgänge XXXIX, 135.
 Albumin, aktives, Silberreduktion und Einwirkung des Wasserstoffsuperoxydes XVII, 347.
 —, Verbrauch beim Membranwachstum III, 216.
 Alchimilla, Apogamie XLI, 88.
 —, Einfluß der Höhenregion auf Gefäßbündelbau XLI, 153.
 —, Sekretionsorgane, Anatomie X, 136.
 Aldrovandia, Schutzscheide, Stamm- und Wurzelbildung IV, 115.
 Alectoria, Morphologie XXVIII, 394.

Alectorolophus, Entwicklung XX, 2.

- , Keimbedingungen, Ernährungsverhältnisse XXXII, 412; XXXVII, 274; XXXVIII, 667.
- , Parasitismus und Assimilation XLVII, 552.
- Alectorolophusarten, Saisondimorphismus, Systematik XXXII, 434; XXXVII, 287, 687; XXXVIII, 667.

Aleuronkörner, Bildung und Lösung im keimenden Samen XIX, 453, 460.

- , Entwicklung, Auflösung, Morphologie, Verhalten gegen Reagentien XXI, 62.

Algen, Bau und Zerfall der Fäden XXXII, 456.

- , Bedeutung der haarartigen Organe XIII, 675.
- , Bedingungen der Fortpflanzung XXXV, 158.
- , Befruchtungsvorgänge (Vaucheria) II, 470.
- , Chromatophoren XVI, 33.
- , Dorsiventralität am Scheitel XIII, 621.
- , Einfluß der Nährlösungskonzentration XL, 593; XLIII, 177; XLVI, 443.
- , endophytische XVIII, 435.
- , Entstehungsfolge und Stellung seitlicher Bildungen XIII, 644.
- , Entstehung der Vakuolen in Fortpflanzungszellen XXI, 299.
- , Farbstoffe X, 405.
- , Kristalle XIV, 168.
- , Kritik einiger Gattungen XXV, 278.
- , Lichteinfluß auf Bau und Wachstum XIII, 602.
- , Lichtwirkung VI, 1.
- , monosiphone, Verzweigungsverhältnisse XXXV, 386.
- , Morphologie und Systematik I, 1; II, 1, 205; IV, 479; V, 127; IX, 1; X, 317.
- , Ölbildung XIX, 488.
- , Plasmaverbindungen XXXVI, 519.
- , Polarisationserscheinungen und Molekularstruktur XIX, 308.
- , Präparation der Süßwasseralgen XXVI, 674.
- , Regeneration und Polarität XLII, 461.
- , Symbiose mit Cycadeen XLVII, 140.
- , Thalluszerfall und Neubildung XLII, 479.
- , Vakuolen XIX, 398.
- , Wachstums-Korrelationen durch wechselnde Lichtintensitäten XIII, 663.
- , vergl. auch Meeresalgen.

Algologische Mitteilungen XVIII, 426.

Alliagi-Arten, Assimilationsorgane XXX, 541.

Alisma, Embryobildung I, 147.

- , Spaltöffnungen IV, 196.
- , Wege des Transpirationsstromes XXI, 483.

Alismaceen, Perianth, Anatomie XVI, 645.

- , Samenknospe VII, 19.

Alkalien, Chemotaxis von Zoosporen XLIX, 469.

- , Chemotropismus der Wurzeln XLIX, 361.
- , Desorganisationserscheinungen der Zelle XXVIII, 664.
- , Dissoziationsgrad und Chemotaxis von Bakterien XLIII, 261.
- , Repulsion bei Chemotaxis der Isoëtes-Spermatozoiden XLI 577.

Alkalimetalle, Notwendigkeit bei Ernährung der Schimmelpilze XXVIII, 499.

Alkalische Lösungen, Einfluß auf CO₂-Produktion bei Atmung L, 177.

- Alkaloide, Chemotaxis der Pteridophyten-Spermatozoiden XLIX, 24; 51.
- der Cinchonarinde V, 230.
 - , Einfluß auf Plasmaströmung bei Lichtwechsel XXXVI, 214.
 - , Wirkung auf Wachstum von *Saprolegnia* XXXIII, 535.
- Alkohol, Desorganisationerscheinungen der Zelle XXVIII, 670.
- , Einfluß auf Plasmaströmung bei Lichtwechsel XXXVI, 214,
 - , Einfluß auf Wachstum bei intramolekularer Atmung XLIX, 87.
 - , Wirkung auf Amitosenbildung (*Vicia Faba*) XXXIX, 600.
 - , Wirkung auf Organismen im Trockenzustand XXXVIII, 300.
 - , mehrwertige, Einfluß auf Bildung von Fortpflanzungsorganen bei Pilzen XXXII, 35.
- Alkoholgährung, Einfluß des Sauerstoffzutritts XXVI, 543.
- , Hefevermehrung bei Sauerstoffzutritt XXX, 71.
 - und intramolekulare Atmung der Fettsamen XLV, 644.
 - , Zusammenhang mit der Sauerstoffatmung und Einwirkung der Phosphate I, 163.
- Alliana, Sekretionsorgane, Anatomie X, 170.
- Alliaria, Saftdrüsen XII, 22.
- Allium, Einwirkung des Chloralhydrats auf Kern- und Zellteilung XXXIX, 689.
- , Eiweißgehalt der Zellmembran XXVI, 624.
 - , Nutationskrümmungen des Keimblattes XXXVIII, 119.
 - , Perikarp, Anatomie V, 103.
 - , Spaltöffnungen IV, 194.
 - , Verhältnis der Zuckerarten, Temperatureinfluß XLV, 232.
 - , Zellkernteilung in der Wurzelspitze XXXIII, 313.
 - , Zuckeraustritt aus Speicherorganen XII, 165.
- Allium-Arten, Infektion durch *Melampsora* XXXV, 671.
- Alnus, Korkbildung II, 87.
- , Parasitismus von *Exoascus* XXIV, 624.
 - , proteolytisches Enzym der Wurzelknöllchen XXXVIII, 670.
 - , Schleimepidermen bei Blättern XXV, 236.
 - , Sekretionsorgane, Anatomie X, 139.
 - , Wurzelanschwellungen, Kernteilungsvorgänge XXXVII, 662.
- Alöe, Anatomie XX, 293.
- , Chromoplasten XVI, 107.
 - , Spaltöffnungen IV, 195; V, 325.
- Alopecurus, Spaltöffnungen VII, 556.
- Alpenpflanzen, Temperaturwechsel und Geotropismus (Psychroclinie) XXXVIII, 366.
- Alpinia, Blütenmorphologie XX, 408, 416.
- , Pollenentwicklung II, 135.
- Alsineen, Blütenmorphologie XX, 359, 401.
- , Pollenbiologie XXIX, 16.
- Alsophila, Prothallium X, 58.
- Alstroemeria, Spaltöffnungen IV, 195.
- , Blütenmorphologie XX, 413.
- Alternanz der Zyklenglieder der Blüte XX, 360.
- Alternaria tenuis, Stickstoffbindung XLV, 262.
- Althaea, Membranschleime vegetativer Organe XXV, 230, 255.
- , Pollenentwicklung II, 118.
 - , Spaltöffnungen IV, 129.

- Althaea, Wachstum der Pollenmembran XXXI, 554.
- Aluminiumsalze, Speicherung in der Zelleumembran bei Diosmose XLVI, 510.
- Alyssum, Perikarp, Anatomie V, 114.
- , Saftdrüsen XII, 17.
- , Wandverdickung in der Samenepidermis XVI, 617.
- Amarantaceen, Blütenstand XI, 323.
- , Ovulum XVIII, 112.
- , Pollenbiologie XXIX, 17.
- Amarantus, Blatt- und Gefäßentwicklung XLVI, 161.
- , Spaltöffnungen IV, 130.
- , Wege des Transpirationsstromes XXI, 479.
- Amaryllidaceen, Blütenbiologie XXIII, 239.
- , Mechanismus der Spaltöffnungen VIII, 88.
- , Perianth, Anatomie XVI, 643.
- , Verblüherscheinungen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 545.
- Amaryllis, Embryobildung I, 160.
- , Spaltöffnungen IV, 133; VIII, 90.
- , Zygomorphie XVII, 332.
- Amblystegium, Anatomie VI, 435.
- Ameisenpflanzen, Stengel- und Blattwohnräume XIX, 357.
- Amelanchier, Korkbildung II, 60.
- Amide, Einfluß auf Entstehen von Fortpflanzungsorganen bei Pilzen XXXII, 23 (Sporodinia); XXXIII, 524 (Saprolegnia).
- , Entleerungsprodukte in Reservestoffbehältern XXXI, 67.
- , Verhalten bei der Eiweißsynthese XXXIII, 428.
- Amidosäuren, Bildung bei Umwandlung der Eiweißstoffe durch Schimmelpilze XXXVIII, 158.
- Amidstickstoff, Umwandlung in Ammoniak durch Schimmelpilze XXXVIII, 192.
- Amitose XXXV, 48; XXXVII, 648; XXXVIII, 377; XXXIX, 581, 645.
- , Beziehung zur Mitose XXXVIII, 377; XXXIX, 381.
- in Dauersporen von Chrysophlyctis L, 127.
- , Hervorrufen durch Chloralhydrat XXXVIII, 377; XXXIX, 593, 645.
- in Mykorrhizenknöllchen XXXVII, 648.
- , physiologische Bedeutung XXXV, 63.
- Ammoniak, im Ahornsafte VII, 283.
- , Assimilation durch Schimmelpilze XXXVIII, 204.
- , Spaltung der Eiweißstoffe durch Schimmelpilze XXXVIII, 147.
- Ammoniumkarbonat, Einfluß auf Plasmaströmung bei Lichtwechsel XXXVI, 214.
- Ammoniumsalze, Einfluß auf Entwicklung von Hypocrea rufa XLVIII, 611.
- , Einfluß auf Wachstum der Schimmelpilze XXXVIII, 210; XL, 11.
- organischer Säuren, osmotischer Wert XXXVI, 404.
- , Regulation der Aufnahme XXXIX, 623 (Dahlia); XL, 408 (Helianthus, Beta).
- Amodendron, Assimilationsorgane XXX, 556.
- Amoeben, Plasmodiumbildung III, 434.
- Amomum, Blütenmorphologie XX, 408.
- Amorpha, Bau des Holzringes I, 266.
- , Schleimendosperm XXI, 643.
- Ampelideen siehe Vitaceen.
- Ampelopsis, Druckwirkung auf Richtung der Teilungswände XXXVII, 91.

- Anpelopsis, Filtrationsfähigkeit abgeschnittener Zweige XIX, 110.
 —, Wege des Transpirationstromes XXI, 477.
 Amphimorphe Zellen der Hymenophyllaceen XIV, 86.
 Anphipleura, Vorkommen im Carbon X, 2.
 Amphitalea-Arten, Assimilationsorgane XXX, 41.
 Amsinckia, Chromoplasten XVI, 111.
 Amygdaleen, Emulsin im Samen XXV, 67.
 —, Gummibildung, Cytasevorkommen XLVII, 394.
 Amygdalus, Oel als Reservestoff, Zellhautwachstum III, 214.
 —, Sekretionsorgane, Anatomie X, 131.
 —, Spaltöffnungen IV, 131, 190.
 Amylobacter, Aether- und Chloroformwirkung auf Reizbewegungen XXXIX, 15.
 Amyloidverdickungen bei Goodia XXI, 672.
 Amylophyll Pflanzen, Transpirationsgröße und Mykorrhizenbildung XXXIV, 558.
 — und saccharophylle Pflanzen, Kohlehydratbildung XL, 469.
 Amylum, Vorkommen bei Polytomeen XXVI, 316.
 Amyrideae, schizolysigene Sekretbehälter XXVII, 217.
 Anabaena, Kern und Kernteilung XXXVI, 325.
 —, Bau des Protoplasten, XXV, 546.
 Anacahuite-Holz (Cordia) Anatomie XIX, 47.
 Anacharis siehe Helodea.
 Anacalypta, Anatomie VI, 414.
 Anacamptis, Blütenentwicklung VI, 272.
 Anacardiaceen, Blütenmorphologie XX, 357, 373, 391.
 Anacardium, schizolysigene Sekretbehälter XXVII, 227.
 Anaerobiose bei Abwesenheit von Zucker XL, 563.
 Analogie und Homologie, Definition XXXVII, 521.
 Anarthrophyllum, Assimilationsorgane XXX, 53.
 Anaptichia, Morphologie XXVIII, 408.
 Anastomosen, Bedeutung für Wasserversorgung XIX, 82.
 Anästhesie von Mikroorganismen durch Aether- und Chloroformwirkung XXXIX, 21.
 —, Einfluß auf phototropische Reizleitung XLIV, 225.
 Anästhetica, Einwirkung auf Amitosenbildung XXXVIII, 398; XXXIX, 599, 645.
 —, Einfluß auf Reizbewegungen von Mikroorganismen XXXIX, 1.
 Anästhetica, Einfluß auf Turgorhöhe bei Schimmelpilzen XL, 333, 346.
 Anatomie, vergleichende der Cyperaceen, Verwertung für Systematik XXVII, 557; XXVIII, 70.
 Anatonose, Beeinflussung durch Außenfaktoren bei Schimmelpilzen XL, 333.
 Anchusa, Blütenmorphologie XX, 388.
 Andricus, Gallenbildung XXVI, 118, 134, 137, 140, 145.
 Andromeda, Spaltöffnungen V, 193.
 Andropogon, Aehrchenentwicklung XIV, 18.
 Androsaemum, Blütenmorphologie XX 363.
 Androtrichum, vergleichende Anatomie der Cyperaceen XXVII, 569.
 Anemia, Spaltöffnungen V, 309.
 Anema, Morphologie XXVIII, 473.
 Anemone, Blütenbewegungen XXI, 284.
 —, Embryobildung I, 83.

- Anemone, Spaltöffnungen IV, 131.
 —, Synchytriumgallen, Kern und Plasmaverhältnisse XLVI, 463.
 Anemophile Pflanzen, Reservestoffe des Pollens XXXIII, 292.
 Anemophilie und Stärkegehalt des Pollens XLVII, 225.
 Anemopsis, Spaltöffnungen IV, 131.
 Anethum, Perikarp, Anatomie V 108.
 Aneura, Laubachsenentwicklung IV, 175.
 Angelica, Infektion durch Puccinia, Kulturversuche XXXV, 706.
 Angiopteris, Bau und Wachstum der Wurzelspitze XXVII, 369.
 Angiospermen, Polarisationserscheinungen und Molekularstruktur XVII, 17.
 —, Scheitelwachstum XV, 656.
 —, Stellung des Blütenprozesses XX, 349.
 Angriffsrichtung der Schwerkraft, Präsentations- und Reaktionszeit XLIV 89.
 Anilinfarben, Aufnahme in lebende Zellen XXXIV, 669; L 261.
 Anilinfarbstoffe, Desorganisationerscheinungen der Zelle XXVIII, 673.
 —, Anilinfarbstoffe, diosmotisches Verhalten, Lipoidlöslichkeit XLVI, 5.
 Anisophyllie und Asymmetrie von Laubblättern XXXVII, 12.
 Anisotropie, Definition XXXII, 292.
 —, Geotropismus und Kamptotropismus XLIII, 280.
 —, temporäre und dynamische bei Frühjahrspflanzen XXXVIII, 347.
 Ankerzellen bei Equisetum XIX, 563.
 Anoda, Form der Stigmata XV, 183.
 Anomalien der Blüten von Linaria XXXI, 391.
 Anomale Sippen, Bastardierung XLI, 458.
 Anomodon, Anatomie VI, 435.
 Anona, Pollenentwicklung II, 139.
 Anorganische Salze, Bedeutung für Sporangienbildung von Saprolegnia XXXIII, 537.
 — Stickstoffverbindungen, Verhalten bei der Eiweißsynthese XXXIII, 433.
 — Stoffe, regulatorische Aufnahme durch Wurzeln von Beta n. Daucus XLVI, 503.
 — Verbindungen, Chemotaxis von Zoosporen XLIX, 456.
 Anpassung der Knospendecke an Standort und Klima XXIII, 670.
 — und Regeneration XL, 153.
 —, selbstregulatorische, an äußere Verhältnisse bei Schatten- und Sonnenblättern XL, 496.
 — vgl. Akkomodation.
 Anpassungserscheinungen bei Asparageen XXXI, 252.
 Antagonistische Salz- und Ionenwirkungen XLVI, 118.
 Anthephora, Aehrenentwicklung XIV, 24.
 Antheren, axile XVIII, 148.
 —, Homologie mit Fruchtblättern X, 309.
 —, introrse und extrorse X, 299.
 —, kontabesente und rudimentäre bei Satureia XLIV, 130.
 —, Öffnungsmechanismus XLVII, 186.
 Antherenbildung, Homologien XIV, 365.
 — der Metaspermen X, 275.
 Antheridien von Achlya VI, 253.
 — der Coleochaeteen II, 16.
 — der Cyatheaceen, Entwicklung X, 66.
 — von Marchantia VII, 411.

- Antheridien der Oedogonien I, 34; IX, 5.
 — von *Osmunda* VIII, 9.
 — von *Pteris*, Entwicklung VII, 392.
 — der *Ricci*en V, 376.
 — von *Salvinia* III, 514.
 — der *Saprolegnien* II, 176, 189, 205; XXXIII, 563.
 — von *Vaucheria* V, 134.
 Antheridienbildung bei *Trichomanes Kaulfussii* XLVIII, 162.
 Antheridienstifte von *Riccia* V, 378.
 Anthoceros, Fruchtbildung III, 259.
 Anthoxanthum, Aehrenentwicklung XIV, 13.
 —, Spaltöffnungen VII, 557.
 Anthurium, Embryobildung I, 149.
 —, Korkwucherung auf Blättern XII, 201.
 —, Physiologie der Lichtsinnesorgane XLVI, 383.
 Anthyllis, Schleimendosperm XXI, 630.
 Antifermente, Einwirkung auf Homogentisinsäureoxydation XLIII, 391.
 Antifermentreaktion, Eintreten bei tropistischen Reizerscheinungen XLIII, 403.
 — geotropisch gereizter Wurzeln bei verschiedener Neigungslage XLIII, 150.
 Antioxydase, Einwirkung auf Homogentisinsäureoxydation XLIII, 392.
 Antipyrinwirkung, Einfluß auf die Antifermentreaktion XLIII, 410.
 Antirrhineen, Blütenstand XI, 362.
 Antirrhinum, Blütenmorphologie XX, 353.
 —, Perikarp, Anatomie V, 110.
 Antirrhinum-Arten, Kontakt und Blattstellung XXXVI, 11; XXXVII, 427; XXXIX, 414.
 Anschlußtheorie und Blattstellung, siehe Blattstellungstheorie.
 Anschlußverhältnisse am Scheitel von Stamm-Sukkulenten XXXIX, 410.
 Antiseptica, Wirkung alkoholischer Lösungen auf trockene Organismen XXXVIII, 336.
 Antithamnion, Bau, Lichteinfluß XIII, 605.
 —, Eigenwachstum der Zelle und Pflanzenform XXXIX, 537.
 —, Entwicklungsgeschichte und Physiologie des Zellkerns XLIX, 267.
 —, Heliotropismus XIII, 573.
 —, Vakuolen in Generationszellen XXI, 316.
 Anzia, Morphologie XXVIII, 402.
 Aotus-Arten, Assimilationsorgane XXX, 32.
 Apaerotaxis, Beeinflussung durch Anaesthetica (*Amylobacter*) XXXIX, 15.
 Aphanochaete-Arten. Zur Kritik einiger Algengattungen XXV, 279, 317.
 Aphanomyces, Chemotaxis der Zoosporen XLIX, 430.
 —, Morphologie und Systematik II, 170, 178.
 —, Sporangienentwicklung XIII, 272.
 Aphis, Gallenbildung XXVI, 161.
 Aphotometrische Blätter, Epidermisbau, Lichtperzeption XLVII, 386.
 Apium, Perikarp, Anatomie V, 108.
 Aplanosporen und Akineten XVIII, 492.
 Apocynen, Bastzellen, Membrandickenwachstum XVIII, 362.
 —, Perianth, Anatomie XVI, 671.
 Apogamie, Entstehung durch Diöcie XLI, 158.
 — der *Eualchimillen* XLI, 88.

- Apogamie und sexuelle Fortpflanzung bei Urticaceen XLVII, 245.
 Aposporie und Apogamie bei *Trichomanes Kaulfussii* XLVIII, 155.
 Apothecien, Entwicklung und Bau bei *Ascophanus* XXXV, 296.
 —, Entwicklung von *Physcia* XXXIV, 329.
 Apothecien- und Soredienbildung, Einfluß äußerer Bedingungen XXXVI, 451.
 Appositionswachstum XXXI, 564.
 Arabis, abnorme Blüten VIII, 119.
 —, Aetiologie der Chloranthien XIII, 1.
 —, Blattstellung und Bau des Holzringes I, 235.
 —, Embryobildung I, 87.
 —, Perikarp, Anatomie V, 114.
 —, Saftdrüsen, Morphologie und Biologie XII, 11, 20, 162.
 Araceen, leitendes Gewebe der Wurzeln XVI, 346.
 Aralia, Spaltöffnungen IV, 130.
 Araliaceen, Pollenbiologie XXIX, 23.
 —, Sekretionsbehälter V, 412.
 Araucaria, Bau des Holzringes I, 260.
 —, Gefäßbündelverlauf VI, 168.
 —, Harzgänge, Gefäßbündelverlauf IV, 54.
 —, Korkwucherung auf Blättern XII, 224.
 —, Regeneration XL, 144.
 —, Spaltöffnungen IV, 132, 180; V, 331.
 Arbaciaeier, Teilung nach Einwirkung von Spermaextrakt XXXVI, 764.
 Arbutus, Schleimepidermen bei Blättern XXV, 237.
 Archangelica, Spaltöffnungen L, 41.
 Archegonium, Entwicklung bei *Ceratopteris* und *Pteris* VII, 396.
 — der Cyatheaceen X, 78.
 —, Entwicklung bei *Cycas* XXXII, 558.
 —, Entwicklung und Kanalbildung bei *Salvinia* III, 519.
 — von *Isoëtes*, Anlockung der Samenfäden durch Aepfelsäure XLI, 572.
 — von *Marsilia* IV, 214.
 — von *Osmunda* VIII, 11.
 — der Riccieen V, 379.
 Archegoniumkanal von *Marchantia* VII, 415.
 Arcyria, Morphologie und Systematik III, 40.
 Area und Blattstellungslehre XXXVI, 14; XXXVII, 457; XXXVIII, 85, 521.
 Areca, Kommunikation zwischen Endospermzellen XII, 183.
 Arenaria, Blütenmorphologie XX, 401.
 —, Perikarp, Anatomie V, 106.
 —, Spaltöffnungen IV, 132.
 Argemone, Milchsaforgane V, 69.
 Argopsis, Morphologie XXVIII, 119.
 Aristolochia, Befruchtung V, 343.
 —, Biologie chilenischer Holzgewächse XXX, 86.
 —, biologische Blütenanatomie XXII, 161.
 —, Embryobildung I, 109.
 —, Sekretionsorgane, Anatomie X, 141.
 —, vegetative Verzweigung XXV, 438.

- Aristolochia, Wasserversorgung, Gefäßbündelverlauf und Anastomosen XIX, 127.
Aristolochiaceen, Griffel, als axiles Blütenorgan XVIII, 149.
—, Perianth, Anatomie XVI, 668.
Arnica, Oelgänge V, 419.
Arnoldia, Morphologie XXVIII, 461.
Aromatische Substanzen, Bedeutung für Wachstum von Saprolegnia XXXIII, 535.
Artemisia, Aerenchymähnliches Rindenparenchym XX, 568.
—, Gallenbildung und Blattstellung XXXVII, 596.
—, Oelgänge V, 418.
Arten, physiologische, von Chlorella XLIII, 189.
Arthante, Kollenchym, Entwicklung XII, 493.
Arthonia, Morphologie XXVIII, 137.
Arthoniaviolett, nicht kristallisierte Flechtenfarbstoffe XXI, 27.
Arthothelium, physiol.-anatom. Untersuchungen XXXIII, 62.
Artroccladia, Vakuolen in Generationszellen XXI, 337.
Arthrorraphis, Flechtensymbiose XLIX, 406.
Artocarpeen, Schntz- und Kernholz XIX, 51.
Arum, Embryobildung I, 148.
—, Farbkörner des Zellinhalts XIX, 51.
—, Spaltöffnungen IV, 196; L, 37.
Arundo, Wege des Transpirationsstromes XXI, 492.
Asa foetida, Ursprung des Gummiharzes III, 146.
Asarum, Embryobildung I, 107.
—, Physiologie der Lichtsinnesorgane XLVI, 385.
—, Spaltöffnungen IV, 133.
Aschenbestandteile, Assimilation durch das Wurzelsystem der Gramineen XLVI, 90.
Aschengehalt mykotropher und autotropher Pflanzen XXXIV, 628.
Asclepiadeen, Antherenbildung X, 296.
—, Bastzellen XVIII, 362.
—, Perikarp, Anatomie V, 116.
—, Pollenentwicklung II, 141.
Asclepias, Bildungsabweichungen an Blättern XXIV, 455.
—, Embryobildung I, 124.
—, Funiculus des Samens XXIII, 466.
—, Milchsaforgane V, 69.
—, Spaltöffnungen IV, 130, 193.
Ascolepis, vergleichende Anatomie der Cyperaceen XXVII, 562.
Ascomyceten, Kernverhalten bei Fruchtentwicklung XXIX, 655.
—, Kernverschmelzung im Ascus XLII, 24.
—, Inzengaea, nov. gen. XVI, 450.
Ascophanus, Protoplasmaströmung und Fruchtkörperbildung XXXV, 273.
Ascophora Mucedo, Keimung II, 288.
Ascophyllum, Schwimmblasen bewohnt von Mytiliden XLVI, 568.
Ascosporenformen von Phleospora und Gloeosporium, Keimung XLII, 484, 489, 515, 524.
Ascus, Kernteilung und freie Zellbildung XXX, 249.
Aspalathus-Arten, Assimilationsorgane XXX, 51.
Asparagus, Arbeitsleistung bei geotropischer Krümmung XXXIII, 357.
Asparagaceen, Assimilationsorgane XXXI, 207.

- Asparagin, Bedeutung bei der Keimung VIII, 429.
- , Konzentration und Wachstumsintensität XLVI, 447.
 - , Umwandlung der Amidosäuren durch Schimmelpilze XXXVIII, 192.
 - , Verhalten bei der Eiweißsynthese XXXIII, 433.
- Aspergillus, Atmung bei Hungerzuständen, beeinflußt durch Reizmittel XXXVII, 137.
- , Atmung und Nährmaterial XXXV, 576.
 - , Beeinflussung des Wachstums durch chemische Reize XXX, 669.
 - , Bindung elementaren Stickstoffs XLIV, 381; XLV, 298.
 - , Einfluß des Cyankaliums auf Atmung XLIV, 409.
 - , Einfluß der Sauerstoffspannung XLI, 25.
 - , Einfluß der Stoffwechselprodukte auf Wachstum XL, 1.
 - , Kälteresistenz XLVII, 65.
 - , Lösungskonzentration und Turgorregulation XXXVI, 387.
 - , Myzelwachstum XXIII, 505.
 - , normale und anaerobe Atmung bei Zuckerabwesenheit XL, 565.
 - , regulatorische Bildung von Diastase XXXI, 610.
 - , Turgorregulation XL, 303.
 - , Umwandlung der Eiweissstoffe, Ernährungsbedingungen XXXVIII, 153.
 - , Wachstum bei Inversstellung XL, 514.
 - , Widerstandsfähigkeit gegen Metallgifte XXXVII, 206.
- Asperifoliaceen, Perianth, Anatomie XVI, 671.
- , Spaltöffnungen V, 323.
 - , Verblüherscheinungen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 561.
- Asperococcus, Entwicklung XI, 268.
- Asperula, Embryobildung I, 121.
- , Perikarp, Anatomie V, 101.
- Asphodelus, Blütenmorphologie XX, 385.
- , Spaltöffnungen IV, 129.
 - , Zygomorphie XVII, 323.
- Aspicilia, Rhizoidenzone der Kiesel Flechten XLIV, 24.
- Aspiciliagrün, nicht kristallisierte Flechtenfarbstoffe XXI, 20.
- Aspidium, Sporangienentwicklung und Sporenbildung IV, 353.
- Asplenium, Schutzscheide, Stamm- und Wurzelbildung IV, 116.
- , Spaltöffnungen V, 306.
 - , Sporenbildung IV, 353.
- Aspidiotus, Gallenbildung XXVI, 164.
- Assimilate, Ableitung durch intakte, chloroformierte und plasmolysierte Blattstiele XLIX, 129
- , Ableitung, Einfluß der Permeabilität der Plasmahant XLVIII, 252.
 - , Beteiligung des Calcium beim Transport L 88.
- Assimilation, Absorption und Fluoreszenz im Chlorophyll IX, 42.
- anorganischer Phosphate XXXVI, 370.
 - des Blattes II 415.
 - , Konstanz der Gasvolumina XII, 390.
 - elementaren Stickstoffs durch Pilze XLIV, 353; XLV, 256.
 - und Farbe XII, 378.
 - der Kohlensäure durch Eisenpilze L, 344.
 - und Parasitismus grüner Rianthaceen XLVII, 539.
 - und -Produkte bei Fucoideen XXIV, 344.

- Assimilation, Theorien, Geschichte, Kritik XIII, 435.
- vgl. Kohlensäureassimilation.
- Assimilationsenergie chlorophyllhaltiger Zellen XIII, 90.
- Assimilationsgröße der Zucker- und Stärkeblätter XI, 443.
- Assimilationsorgane der Asparageen XXXI, 207.
- der Leguminosen, Morphologie XXX, 1.
- und Lichtintensität XV, 286.
- Assimilationsprodukt, Ableitung XIII, 108.
- , primäres, Theorie der Assimilation XIII, 435.
- Assimilationssystem, Anatomie und physiologische Prinzipien XIII, 96.
- der Cupressineen XVII, 513, 537.
- , der Cyperaceen XXVII, 521.
- und epidermales Wassergewebe XIV, 69.
- des Laubmoosporogons XVII, 427.
- Assimilationstätigkeit, Abhängigkeit des Blattes von seiner A. XXVII, 403.
- Assimilierbarkeit der Huminsubstanzen XXXVII, 365.
- Astanlage von Sphacelarieen IV, 48.
- Astasia, Verwandtschaft mit Englena XXXIV, 151, 181.
- Astbau und Belastung (Nadelhölzer) XXXIX, 101.
- Astbildung von Equisetum VI, 233.
- Aster, Embryobildung I, 122.
- , Perikarp, Anatomie V, 123.
- , Sekretionsorgane, X, 151.
- , Spaltöffnungen IV, 131, 137.
- Astragalus, Assimilationsorgane XXX, 538.
- , Embryobildung I, 102.
- , Gummibildung III, 116.
- , Schleimendosperm XXI, 635.
- , Spaltöffnungen IV, 130, 136.
- Astrapaea, Pollenentwicklung II, 128.
- Asymmetrie und Anisophyllie von Laubblättern, Ursache XXXVII, 12.
- Asymmetrien bei zygomorphen Blüten von Linaria XXXI, 397, 413.
- Atavistische Blüten von Iris XXIV, 63.
- Äthylalkohol-Bildung, Beziehung zu der Sauerstoffatmung I, 160.
- Atmosphärendruck, Rolle bei Bewegung des Transpirationswassers in abgeschnittenen Zweigen XVIII, 3, 10, 30.
- Atmung, Atmungsquotient XIII, 506, 530; XX, 286.
- , Beeinflussung durch die Nahrung XXXV, 573.
- , Beziehung zu synthetischen Vorgängen XL, 441.
- der Blütenknospen von Papaver XIII, 533.
- , Einfluß des Cyankaliums bei Aspergillus XLIV, 409.
- , Einfluß der Gärungsprodukte und der Phosphate I, 157.
- , Einfluß partiärer Sauerstoffpressung XIII, 517, 532.
- , Einwirkung von Giften XLVII, 431.
- der grünen Gewebe im Licht XII, 369.
- bei Hungerzustand, Einfluß von Reizmitteln (Aspergillus) XXXVII, 137.
- , intramolekulare, und anaerobes Wachstum XLIX, 84.
- , intramolekulare, Bildung von Invertase in Beta-Wurzeln I, 246.

- Atmung, intramolekulare, Blüten und Laubblätter XXV, 1.
 —, intramolekulare, der Fettsamen, Identität mit Alkoholgärung XLV, 644.
 —, intramolekulare, Kohlensäureproduktion XXV, 18, 29, 34.
 —, intramolekulare bei Zuckerabwesenheit XL, 563.
 — keimender Fett- und Stärkesamen XIII, 498, 526.
 — keimender Kartoffelknollen XXV, 653.
 — der Laubbölzer in der Ruheperiode XLIII, 1.
 —, normale und anaerobe bei Zuckerabwesenheit XL, 563.
 —, normale und anaerobe der Wurzeln, Säureausscheidung XLVI, 57.
 —, normale, Einfluß der Beleuchtungsverhältnisse XXV, 572.
 —, normale, Einfluß von Temperaturschwankungen XXV, 602.
 —, normale, Kohlensäureproduktion XXV, 563.
 —, normale, Optimum und Maximum der Temperatur XXV, 592.
 —, normale, bei niederen Temperaturen XXV, 599.
 — der Pilze, Einfluß des Lichtes XXXIII, 128.
 — reifender Früchte mit Oelsamen XIII, 537.
 —, Stoff- und Kraftumsatz XIX, 221; XX, 261.
 —, Wärme und Kohlensäureabgabe XVIII, 263.
 Atmungs- und Gährungserscheinungen XII, 271.
 Atmungsenergie der Wurzeln von Kulturpflanzen, Wurzelsekret XLVI, 72.
 Atmungsenzyme, Einwirkung von Giften XLVII, 431.
 — in Wurzeln XLVI, 62.
 Atmungsquotient, Beeinflussung durch die Nahrung bei *Aspergillus* XXXV, 573.
 Atraphaxis, Spaltöffnungen IV, 130.
 Atrichum, Anatomie VI, 432.
 Atriplex, Hypokotylkrümmung, Einfluß von Schwerkraft und Licht I, 587.
 Atropa, Geotropismus dorsiventraler Sprosse XXXII, 265.
 —, Spaltöffnungen IV, 130.
 Atrophyten, Hervorrufen von Atrophien XXIV, 358.
 Aubrietia, Embryobildung 1, 87.
 —, Saftdrüsen XII, 13.
 Audibertia, Antheren, Morphologie und Biologie XXII, 231.
 Aufwärtskrümmung, Mechanik derselben III, 86.
 Aufzellenschicht der Cycadeenwurzel XLVII, 136.
 Augenfleck der Polytomeen XXVI, 318.
 Aulax, Gallenbildung XXVI, 98, 148, 150.
 Aurantiaceen, Blütenmorphologie XX, 391, 397.
 —, schizolysigene Sekretbehälter XXVII, 222.
 Ausläufer von *Struthiopteris*, Anatomie XV, 435.
 Auricularineen, Kernteilung in den Basidien XXXII, 369.
 Außenbedingungen, Abhängigkeit der Reizleitung XXXII, 221.
 —, Beeinflussung der Regeneration der Wurzelspitze XL, 125.
 —, Einfluß auf die Abhängigkeit der Plasmaströmung vom Licht XXXVI, 197.
 —, Einfluß auf Organausbildung (Florideen) XXXIX, 538.
 —, Einfluß auf phototropische Reizleitung bei *Avena* XLIV, 219.
 —, Einfluß auf Sauerstoffausscheidung XXXIX, 167.
 —, Einfluß auf die Variation XLII, 162, 292.
 —, formativer Einfluß bei Knollenbildung XXXIV, 80, 121

- Außen- und Innenfaktoren, Einfluß auf Geschlechtsausbildung bei *Satureia* XLIV, 145.
 —, Einfluß auf Kallus-Differenzierungen XLV, 392, 424.
 Außenkonzentration der Nährlösung und Turgorregulation XL, 329.
 — und Permeabilitätsänderung der Plasmahaut XLVI, 530.
 Austreiben der Knospen welkender Sprosse, Turgorverhältnisse XLIII, 121.
 Austrieb der Bäume, Verbrauch von Reservestoffen L, 68.
 Austrocknung, Einziehung der Plasmodesmen XXXVI, 558.
 —, Resistenz der Laubmoose L, 387.
 —, Widerstandsfähigkeit des Pollens XXIX, 29.
 Austrocknungsfähigkeit der Soredien (*Cladonia*) XLIX, 413.
 Antöcie bei Rostpilzen XXXIV, 347.
 Autogamie bei Juncaceen XXIV, 378.
 Autogene Ruheperiode der Laubbölzer, Atmung und Wachstum XLIII, 1.
 Autonome u. aitiogene Bewegungen XL, 230.
 — Krümmung des Kotyledon von *Allium* XXXVIII, 130.
 Autonyktitrope Bewegungen (*Impatiens*) XL, 256.
 Autotrophe Ernährung von *Euglena gracilis* XXXIV, 179.
 Autotropismus bei Ausgleich von Rankenkrümmungen XXXVIII, 611.
 — und Ausgleichung von Reizkrümmungen XII, 223.
 —, Definition XXVII, 312.
 — der Ersatzwurzeln, Richtungsänderung XLIV, 565.
 — und Geotropismus der Wurzeln XXXVI, 91.
 Auxosporen und Dauersporen bei *Melosira*-Arten XLIII, 49.
 Auxosporenbildung von *Cyclotella bodanica* XXXIX, 106.
 — von *Rhopalodia* XXIX, 595.
 Avena, geotropischer Reizvorgang XLI, 250, 294.
 —, phototropische Reizleitung XLIV, 187.
 —, Schleuderfrucht, Mechanismus IX, 270.
 —, Spaltöffnungen, IV, 133, 190; VII, 557.
 —, Summation intermittierender Lichtreize XLV, 143.
 —, Torsion der Grannen XII, 545.
 —, Verteilung geotropischer Empfindlichkeit in der Koleoptile I, 301.
 —, Wachstum bei Inversstellung XL, 527.
 Avena-Koleoptile, Zusammenwirken von Geo- und Heliotropismus XLV, 207.
 Axenpistill, Entwicklung XVIII, 148.
 Axillarblüten, Morphologie XX, 354.
 Ayenia, Blütenmorphologie XX, 378.
 Azalea, Früchte, Mechanismus XVII, 576.
 —, Pollenentwicklung II, 129.
 Azetonbildung bei intramolekularer Atmung von Fettsamen XLV, 648.
 Azidität der Nährlösung, Einfluß auf Pilzwachstum XL, 15.
 Azolla, Umwandlung von Cytoplasma in Zellhautstoff XXXI, 543.

B.

- Bacidia, Morphologie XXVIII, 91.
 Bacidiabrunn, nicht kristallisierte Flechtenfarbstoffe XXI, 37.
 Bacidiagrün, nicht kristallisierte Flechtenfarbstoffe XXI, 22.
 Bacillaceen, Systematik, Morphologie XXVII, 138.

- Bacillariaceen, Pyrenoide, Bau und Funktion XV, 114.
- Bacillus, Aether- und Chloroformwirkung auf Reizbewegungen XXXIX, 15.
- cyanogenus, Einfluß der Sauerstoffspannung XLI, 19.
- cyanogenus, Plasmolyse XXVII, 18.
- fluorescens, Plasmolyse XXVII, 18.
- fluorescens liquefaciens, Einfluß der Sauerstoffspannung XLI 24.
- intracis, Einfluß der Sauerstoffspannung XL 31.
- limosus (II), Geißeln bei der Sporenbildung XXVII, 112.
- Megatherium, regulatorische Bildung von Diastase XXXI, 615.
- mycoides, Einfluß der Sauerstoffspannung XLI, 23.
- prodigiosus, Einfluß der Sauerstoffspannung XLI, 31.
- pyocyaneus, Einfluß der Sauerstoffspannung XLI, 23.
- Solmsii, Plasmolyse und Geißeleigenschaften XXVII, 29, 111.
- subtilis, Einfluß der Sauerstoffspannung XLI, 28.
- subtilis, Plasmolyse und Geißeleigenschaften XXVII, 32, 110.
- Bacterium bruneum, Einfluß der Sauerstoffspannung XLI, 21.
- coli commune, Einfluß der Sauerstoffspannung XLI, 30.
- radicicola, Eigenschaften XXX, 445.
- Baeomyceen, Morphologie XXVIII, 103.
- Baeomyces, Parasitismus von Karschia-Arten XLIX, 405.
- Bakterien, anaërobe, Einfluß der Sauerstoffspannung XLI, 43.
- , Aether- und Chloroformwirkung auf Reizbewegungen XXXIX, 15.
- , Bindung atmosph. Stickstoffs XLIV, 387.
- , Chemotaxis XLIII, 215.
- , Einfluß ihrer Stoffwechselprodukte auf Wachstum XL, 63.
- , Einfluß auf Wachstum von Mortierella XXXIV, 318.
- , Einwirkung auf Pezizakulturen XXIII, 514.
- , Elektio n organischer Nährstoffe XXVIII, 207, 259.
- , Huminsubstanzen als Nährsubstrat XXXVII, 389.
- , Lichteinfluß auf die Atmung XXXIII, 151.
- , Morphologie der Geißeln XXVII, 131.
- , Oxydation des Wasserstoffs XLVIII, 111.
- , Physiologie der Geißeln und der Bewegung XXVII, 34.
- , Plasmolyse XXVII, 1.
- , Resistenz im Trockenzustand gegen Gifte XXXVIII, 304.
- , Stickstoffassimilation bei Ernährung mit gebundenem Stickstoff XLIX 607.
- , Symbiose mit Cycadeen XLVII, 140.
- , Verhalten in lebenden pflanzlichen Geweben XXX, 423.
- Bakterienknoten in Blättern der Rubiaceen XXXVII, 1.
- Bakteroiden in lebenden Geweben XXX, 423.
- Balanophora, Embryobildung I, 110.
- Balanophoreen, Bau und Entwicklung VI, 529.
- Balantium, Prothalliumentwicklung X, 58.
- Balsaminaceen, gefüllte Blüten XVII, 244.
- , Perianth, Anatomie XVI, 659.
- , Verblütherscheinungen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 552.
- Bangia fusco-purpurea, Geschlechtspflanzen XI, 274.
- Baphia, Assimilationsorgane XXX, 556.

- Baphia, Schutz- und Kernholz XIX, 18.
 Barbarea, Saftdrüsen XII, 24, 162.
 Barbula, Anatomie V, 417.
 Barosma, schizolysigene Sekretbehälter XXVII, 216.
 Barosmaarten, Schleimepidermen der Blätter XXV, 239.
 Bartonina, Embryobildung I, 145.
 Bartramia, Anatomie VI, 430.
 Bartschia, Keimung, Entwicklung, Halbparasitismus XXXVI, 666.
 Basale Zweigverwachsungen bei Cladophora XXXV, 366.
 Basella, Spaltöffnungen V, 316.
 Basen, organische, Chemotaxis der Pteridophyten-Spermatozoiden XLIX, 24.
 Basidiomyceten, Befruchtung X, 179.
 —, Kernteilung in den Basidien XXXII 361.
 —, Kernverschmelzung in der Basidie XLII, 23.
 —, Parasitismus XXIV, 501.
 —, Systematik X, 383.
 Basidiobolus ranarum, Kernteilung und Befruchtung XXX, 285.
 Basipetale Impulsion, Einfluß auf Organbildung bei Caulerpa XLVIII, 74.
 — — und Polarität bei Caulerpa XLII, 451.
 — Reizleitung von der Koleoptile zum Hypokotyl (Panicum) XLV, 108.
 Basische Farbstoffe, Lipoidlöslichkeit und Aufnahmegeschwindigkeit XLVI, 14.
 — Stoffe, Einwirkung auf lebendes Protoplasma XIX, 206.
 Bassorin, physiologische Bedeutung III, 115.
 Bast, primordialer, Verlauf desselben VIII, 159.
 — und Kollenchymbildung, Einfluß von Zugspannung XXXIX, 325.
 Bastardbildung bei Eualchimillen XLI, 137.
 Bastarde von Aegilops I, 514.
 —, Individualität der Chromosomen XLIV, 482.
 —, mendelnde, Charakteristik und Entstehung XLI, 458.
 —, Pollen, und Tapetenzellenentwicklung (Ribes) XLII, 545.
 Bastardierung bei normalen Sippen XLI, 458.
 —, Funktion von Kern und Plasma bei der Vererbung XLVIII, 301.
 Bastfasern und Bastzellen, Spiralstreifung XVIII, 354, 404.
 —, Einfluß des Rindendrucks XV, 311.
 Bastfaserring des Monokotylen-Stengels XXXV, 10.
 Bastkörper, Einfluß der Belastung auf Ausbildung bei Trauerbäumen XXXVIII, 41.
 Bastring der Dikotylen, Sprengung und Ergänzung XXXVII, 92.
 Bastzellen, Dickenwachstum der Membran XVIII, 362.
 —, lokale Erweiterungen XVIII, 380.
 —, Molekularstruktur und Polarisation der Schraubenbänder XVII, 20.
 —, Querlamellierung XVIII, 404.
 —, Streifung und Querlamellierung XXIII, 277, 298.
 Batarrea, Bau, Capillitium X, 396.
 Bauhinia, Assimilationsorgane XXX, 560.
 —, Zerklüftungsvorgänge im Stamm XXVII, 597.
 Baumblätter, Mineralstoffgehalt zur Tages- und Nachtzeit I, 84.
 Bäume, Trockensubstanz, Stickstoff, Mineralstoffe während der Vegetationsperiode I, 67.
 — und Sträucher, Verbreitung der Mykorrhizen XXXIV, 546.

- Bäume, vegetative Verzweigung XXV, 385.
- Becherbildung der Blätter bei Zwangsdrehungen von *Dipsacus* XXIII, 75.
- Beerenfrüchte, Funiculus des Samens XXIII, 470.
- Befruchtung von *Achlya* VI, 254, 256, 259; XIV, 124.
- bei Angiospermen und Gymnospermen I, 193.
- der Basidiomyceten X, 179.
- , Bastardierung, Funktion von Plasma und Kern XLVIII, 301.
- von *Ceratopteris* und *Pteris* VII, 401.
- der Cyatheaceen X, 87.
- , Definition und Theorie XXXVI, 767.
- , Einfluß auf das Verblühen XLIX, 522.
- und Embryoentwicklung von *Ceratophyllum* XXXVII, 504.
- und Entwicklung der Geschlechtsorgane bei *Cycas revoluta* XXXII, 557.
- der Farne VII, 390; X, 87.
- , Geschlechtsbestimmung durch männliche Geschlechtsprodukte XLVIII, 490.
- und Keimung von *Fucus*, Einfluß von Außenfaktoren XLIV, 635.
- kernloser Oogoniumfragmente von *Cystosira* XXXVI, 753.
- und Kernteilung von *Basidiobolus* XXX, 285.
- — von *Fucus* XXX, 351.
- von *Marchantia* VII, 409.
- von *Marsilia* IV, 197, 219.
- der Oedogonien I, 47, IX, 10.
- von *Oedogonium Boscii* XXIV, 235, 247.
- , oogame, Kernübertritt durch Turgordifferenzen XLVIII, 579.
- der Oosphäre bei Peronosporeen XXXI, 150.
- der Peronosporeen (Kernteilung) XXXIX, 135.
- , Reduktionsteilung XXX, 406.
- von *Riccia* V, 376.
- von *Salvia* IV, 451.
- von *Salvinia* III, 510.
- von *Santalum* IV, 1.
- der Saprolegnien I, 291, IX, 203.
- von *Vaucheria* V, 133.
- Befruchtungsvorgang bei Asco- und Basidiomyceten XLII, 25.
- , Embryosackentwicklung und Kernteilung XXXI, 125, 145.
- bei *Marchantia* XLIV, 282.
- bei Urticaceen XLVII, 245.
- Beggiatoa, Aether- und Chloroformwirkung auf Reizbewegungen XXXIX, 15.
- Begonia, Blattstellung, Blattstellungslehre XXVI, 247.
- , Druckwirkung auf Richtung der Teilungswände XXXVII, 88.
- , Eiweißgehalt der Zellmembran, aktives Wachstum XXVI, 626.
- , Linienfunktion papillöser Epidermiszellen XLVI, 397.
- , Paraffineinbettung XXI, 416, 429.
- , Spaltöffnungen, IV, 132, 195.
- , Umwandlung des Blattstiels zum Stengel XLV, 13.
- Begoniaceen, Biologie des Pollens XXIX, 23.
- , Blütenstand XI, 379.
- , gefüllte Blüten XVII, 244.

- Begoniaceen, Spaltöffnungen IV, 132, 195; V, 323.
Beizungsmethode für Bakteriengeißeln XXVII, 23.
Belastung und Astbau (Nadelhölzer) XXXIX, 101.
—, Einfluß auf Holz- und Bastkörperbildung bei Trauerbäumen XXXVIII, 41.
Beleuchtung, Belichtung siehe Licht.
Benetzung der papillösen Epidermis, Ausschaltung der Linsenfunktion XLVI, 378.
Benzol, Wirkung auf Organismen im Trockenzustand XXXVIII, 300.
Benzolderivate, Bedeutung für den Stoffwechsel XXXIX, 259.
Berberidaceen, Blütenbiologie XXII, 447.
— Blütenstand XI, 314.
—, Schutz- und Kernholz XIX, 37.
—, Verblüherscheinungen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 560.
Berberis, Embryobildung I, 86.
—, Epidermisbau, Lichtperzeption XLVII, 385.
—, Korkbildung II, 96.
—, Spaltöffnungen IV, 130, 135.
—, vegetative Verzweigung XXV, 410.
Berg- und Wüstenpflanzen, Stärkegehalt des Pollens XLVII, 238.
Berindung des Stammes und Blattanlage XXXVII, 99; XXXVIII, 533.
Berindungsschicht der Florideen XXXIX, 557.
Berusteinsäure, topotaktische Reizwirkung bei Isoëtes-Spermatozoiden XLI 569.
Berteroa, Saftdrüsen XII, 17.
—, Wandverdickungen in der Samenepidermis XVI, 602.
Berula, Sekretionsorgane, Anatomie X, 150.
Bestäubung und Befruchtung, Einfluß auf vorzeitige Blütenentblätterung XLIX, 224.
— bei Juncaceen XXIV, 363.
—, Form der Stigmata XV, 178.
—, fremdartige XVII, 50.
— der Fumariaceen VII, 423.
—, Lebensdauer des Pollens XLVII, 29.
Bestockungsknoten beim Getreide, Lage und Abhängigkeit von Lichtreizen XLV, 129.
Beta, Aufnahmeregulation anorganischer Salze XI, 416.
—, Blütenmorphologie XX, 390.
—, Kohlenhydratstoffwechsel L, 200.
—, Lichteinfluß auf Wurzelbildung XXXIV, 95.
—, Oxalsäure als Wurzelsekret XLVI, 67.
—, Perikarp, Anatomie V, 99.
—, regulatorische Stoffaufnahme durch Wurzeln XLVI, 503.
—, Spaltöffnungen IV, 190.
—, Stärke und Zuckerverbrauch beim Zellwachstum III, 220, 223.
—, Turgorsteigerung in Schnitten durch fließendes Wasser XLI, 194.
—, Zuckeraustritt aus Speicherorganen XLI, 165.
Betonica, Spaltöffnungen IV, 192.
Betula, Embryobildung I, 98.
—, Knospenbiologie XXIII, 672.
—, Korkbildung II, 81.
—, Licht- und Wärmeeinfluß auf Stärkebildung VII, 525.
—, Sekretionsorgane, Anatomie X, 139.

- Betula*, Siebteil, physiologische Bedeutung XXII, 262, 272.
 —, Spaltöffnungen IV, 129, 190.
 Beugungen saftreicher Pflanzenteile nach Erschütterung II, 237.
 Bewegung durch Turgorwechsel und Gewebespannung im Projektionsbild XXXV, 732.
 — und extramembranöses Plasma der Diatomeen XXXIII, 667.
 —, autonome und aitiogene XL, 230.
 —, photo- und thermonastische XL, 230.
 —, psychrokinische von Frühjahrspflanzen XXXVIII, 343.
 —, thermonastische der Blütenstiele (*Anemone*) XXXVIII, 368.
 — vgl. auch Reiz- und Krümmungsbewegungen.
 Bewegungserscheinungen farbloser Diatomeen XXXIII, 667.
 — zur Verbreitung von Samen und Früchten XVII, 543.
Biatora, Morphologie XXVIII 90.
 —, Saprophytismus XXXIII, 94.
Biatorablauf, nichtkrystallisierte Flechtenfarbstoffe XXI, 25.
Biatorella, Morphologie XXVIII, 88.
Biatoridium, Morphologie XXVIII, 89.
Bicornes, Blütenmorphologie XX, 390.
 Biegungsfestigkeit der Nadelholzäste XXXIX, 91.
 Bienen, Farbenunterscheidungsvermögen und Blumenkrone XLIII, 468.
 Bignoniaceen, Schutz- und Kernholz XIX, 49.
 —, Zerklüftungsvorgänge im Stamm XXVII, 604.
Bilateralität von *Fissidens*-Arten XLIII, 504.
 — der Zweige (*Thuja*) IX, 147.
 Bildungstoffe, Bedeutung in der Morphologie XXXI, 262.
 Biogenetisches Grundgesetz, Altersbestimmung der Bastard-Merkmale XLI, 483.
 — —, Beziehung zur Spaltöffnungsform L, 63.
 Biologie chilenischer Holzgewächse XXX, 81.
 Biologische Arten von *Melampsora* XXXIV, 348.
Biophytum, Reizleitung nach Verwundung XXXIX, 502.
Biota, Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 75.
 —, Harzgänge; Blattanatomie IV, 53.
Biscutella, Saftdrüsen XII, 19.
Bispora, Stickstoffbindung XLIX, 602.
Bixaceen, Blütenmorphologie XX, 357.
Bizzarria, *Citrus*-Bastarde, Entstehung und Kernteilungsvorgänge XLIV, 538.
Blastocladia, nov. spec., Entwicklung XI, 291.
 Blatt, Blätter vgl. auch Laubblätter.
 —, Abhängigkeit von seiner Assimilationstätigkeit XXVII, 403.
 —, Bewegungen im Dunkeln XXVII, 464.
 —, Bildungsabweichungen XXIV, 425.
 — der Cyperaceen, Anatomie XXVII, 540.
 —, Dauer des Scheitelwachstums XVIII, 236.
 — Entwicklung XVIII, 164, 236.
 — der Eryngien, Anatomie XIV, 384.
 —, etioliertes, Ausgestaltung, Dauer und Reizbarkeit XXVII, 453.
 — der Gräser, Anatomie XIII, 544.
 —, Grundform bei Leguminosen XXX, 602.

Blatt, Korkwucherungen XII, 191.

— der Laubmoose Stereom und Leitbündel XVII, 370, 384, 402.

— leitende Gewebe und Lichteinfluß XV, 299.

—, Molekularstruktur und Polarisationserscheinungen XVII, 22.

—, normale Lichtgestalt und Wirkung von Lichtreizen XLV, 123.

—, Paraffineinbettung XXI, 428.

—, Schleimepidermen XXV, 227.

—, Torsion XXIII, 197.

—, Ursachen der Formgestaltung beim Etiolement XLV, 122.

—, Variationsbewegungen als Schutz gegen intensives Licht XV, 295.

—, Wachstum XI, 47, XX, 231.

Blattanlage, Einfluß von Licht und Schwerkraft auf Formbildung XXXVII, 32.

— und Stammbereinigung XXXVII, 99; XXXVIII, 523.

Blattbau, isolateraler XV, 502.

— der Laubmoose VI, 368.

—, Schatten- und Sonnenblätter XL, 494.

Blattbewegungen, Bedeutung des Blattgewichts XX, 224.

—, Bedeutung des Geotropismus und Lichts XX, 239.

—, Einfluß der Schwerkraft XLVIII, 1.

—, nyktinastische, von *Myriophyllum* XLVI, 418.

Blattbildung von *Marsilia* IV, 228, 245.

—, interponierte XX, 352.

Blattentwicklung Einfluß auf Gefäßbildung in Blattstecklingen XLV, 63.

— bei *Helodea* I, 455.

— bei *Hydrilla* I, 390.

Blätter, Asymmetrie und Anisophyllie XXXVII, 12.

—, Bakterienknoten der Rubiaceen XXXVII, 1.

— der Bäume, Mineralstoffgehalt zur Tages- und Nachtzeit L, 84.

— der Carices, Spaltöffnungen IX, 129.

—, Einfluß von Temperaturänderungen auf Variationsbewegungen XXXI, 376.

—, Entwicklung und Regeneration von Gefäßbündeln XLVI, 137.

—, Geotropismus XXXII, 269.

—, gespaltene, bei Zwangsdrehungen von *Dipsacus* XXIII, 76.

—, Gestaltung und Stellung an Triebspitzen-Gallen XXXVII, 594.

—, immergrüne und hinfällige, Anatomie IV, 31.

—, Invertasevorkommen bei *Beta* L, 206.

—, Knollenbildung aus Blättern XXXIV, 54, 67, 123.

—, Lebenstätigkeit bei chilenischen Holzgewächsen XXX, 99.

— der Moose, Wasseraufnahme XLVI, 586.

—, Neubildung bei *Caulerpa* XLII, 420.

—, panachierte, stärkebildende Leukoplasten XXXII, 546.

—, photo- und thermonastische Bewegungen XL, 230.

—, Physiologie der Lichtsinnesorgane XLVI, 377.

—, Restitutionserscheinungen bei Gesneriaceen XLIV, 41.

—, stärkebildende Chloroplasten bei herbstlicher Verfärbung XXXII, 533.

—, thermonastische Bewegungen XXXVIII, 370.

—, Umwandlung epiphyller Infloreszenzen XLV, 15.

—, Variabilität der Gestalt bei *Broussonetia* XXXIV, 428.

- Blätter, Verhalten der Kohlehydrate beim Zuckerrohr XXXI, 294.
 —, zweispitzige, Bildungsabweichungen der Blätter XXIV, 428.
 Blattfall, anatomische Vorgänge XII, 146.
 —, Einziehung der Plasmodesmen XXXVI, 557.
 Blattgrünführende Gewebe, Anatomie XX, 38.
 Blattlage, fixe Lichtlage XV, 288.
 Blattknospen in Infloreszenzen, abnorme Entstehung sekund. Gewebe XXII, 54.
 Blattknoten von *Salvinia* III, 498.
 Blattlausgallen an Triebspitzen, Blattstellung XXXVII, 596.
 Blattparenchym der Cycadeenfiedern IV, 307.
 Blattregeneration bei *Caulerpa* XLVIII, 75.
 Blattrot, Entstehung und Bedeutung XXXIII, 171.
 Blattscheide, Blattentwicklung von *Equisetum* VI, 224.
 — Blattscheide, Innenseite, Spaltöffnungen L, 51.
 Blattchläuche von *Duroia* XIX, 395.
 Blattspirale und Kontaktwirkung (*Rhodomelaceen*) XXXVII, 338; XXXVIII, 538.
 Blattspreite und Blattstiel von *Pteris* XV, 491, 493.
 — und Blattstiel von *Struthiopteris* XV, 473, 483.
 Blattspuren, Bau des dikotylen Holzringes I, 242.
 — der baumartigen Liliaceen, Dickenwachstum XX, 343.
 — und Blattstellung bei Coniferen VI, 197.
 — der Laubmoose XVII, 384, 402.
 Blattstecklinge, abnorme Entstehung sekund. Gewebe XXII, 62.
 Blattstellung und Axentorsion bei *Pandanus* XLIII, 625.
 —, Beziehung zum Bau des Holzringes I, 233.
 —, Beziehung zu Compositenrandblüten XXX, 453.
 —, dekussierte V, 247.
 —, dekussierte und quirlige bei Zwangsdrehungen XXIII, 20, 86.
 — von *Equisetum* VI, 227.
 — der Kompaßpflanze (*Lactuca scariola*) L, 359.
 — an Linariassprossen XXXI, 433.
 — der Rhipsalideen IX, 334, 426.
 — von *Salvinia* III, 503.
 — an Triebspitzen-Gallen, Beziehung zur Blattstellungstheorie XXXVII, 594; XXXVIII, 536.
 Blattstellungstheorie XXVI, 236; XXXVI, 1; XXXVII, 338, 421, 610; XXXVIII, 83, 501; XXXIX, 343.
 —, Beziehung zur Gestaltung blattförmiger Cacteen XXVI, 438.
 — und Blütenentwicklung XXXI, 440, 454.
 — und Stellung der Blütenorgane XX, 349.
 Blattstielbewegungen und Blattfläche XX, 253.
 Blattstiele der Farne XVII, 99.
 —, intakte, chloroformierte und plasmolysierte, Ableitung der Assimilate XLIX, 129.
 —, langlebige, abnorme Entstehung sekund. Gewebe XXII, 61.
 —, Umwandlung zum Stengel XLV, 1.
 —, Wachstum und Krümmungsmechanik, Einfluß der Schwerkraft XLVIII, 31.
 Blatttorsion von *Lactuca scariola* bei ungleicher Bestrahlung L, 362.
 Blattursprung bei *Salvinia* III, 498.
 Blattryklen, gamophylle XVIII, 166.

- Blausäure, Wirkung auf Atmung von *Aspergillus* XLIV, 409.
 Blechnum, Sporangienentwicklung V, 221.
 Bleinitrat, Resistenz von *Penicillium* XXXVII, 222.
 Blepharoplasten und Zentren, Entwicklung und Abstammung XLVI, 115.
 Bletia Blütenentwicklung IV, 283.
 Blosservillea, Morphologie X, 362.
 Blühreife Rosetten bei *Sempervivum*, Variationen XLII, 269.
 Blumenblätter, Variationen bei *Sempervivum* XLII, 277.
 Blumenkrone, Bedeutung für den Insektenbesuch XL, 368.
 —, und Farbenunterscheidung durch Insekten XLIII, 468.
 —, Größe bei zwittrigen und eingeschlechtlichen Blüten (*Satureia*) XLIV, 160.
 Blüten der Pflanzen XI, 437.
 Blutkörper, rote, photodynamische Wirkung des Chlorophylls XLVI, 602.
 Blüten, aktinomorpe XX, 352.
 —, —, Lichteinfluß auf Gestaltung und Anlage XXV, 180.
 —, anat. Veränderung während der Fruchtentwicklung XVI, 638.
 —, Anomalien bei *Linaria* XXXI, 391.
 —, Bestäubung bei *Juncaceen* XXIV, 363.
 —, Biologie XXII, 445; XXIII, 207.
 —, — und Anatomie (*Aristolochia*, *Salvia*, *Calceolaria*) XXII, 161, 190, 241.
 — von *Ceratophyllum*, Morphologie XXXVII, 477.
 —, von *Delphinium*, Morphologie I, 307.
 —, diplostemone und obdiplostemone XX, 349, 356, 360, 383, 396.
 — und Früchte von *Broussonetia* XXXIV, 425.
 —, Füllung XVII, 207, 622.
 —, Krone und Farbenunterscheidung durch Insekten XLIII, 468.
 —, Lichteinfluß auf Gestaltung und Anlage XXV, 149.
 —, Morphologie, XVIII, 133; XX, 349.
 — —, Vererbung von Rückschlägen (*Iris*) XXIV, 52.
 —, Öffnen und Schließen XXXI, 391.
 —, photo- und thermonastische Bewegungen XI, 230.
 —, proteropetale und proterosepale XX, 368, 378.
 — von *Santalum*, Befruchtung IV, 1.
 —, stärkebildende Chromatophoren XXXII, 542.
 —, tetrazyklische XX, 356.
 —, Variationen bei *Sempervivum* und *Campanula* XLII, 155.
 —, Verwachsungen XVIII, 163.
 —, vorzeitige Entblätterung XLIX, 187.
 —, Zyklengliederung pentamerer Blüten XXXIII, 368.
 Blütenanomalien von *Iris* XXIV, 63.
 Blütenausbildung, Periodizität bei *Satureia* XLIV, 136.
 Blütenbewegungen von *Anemone stellata* XXI, 285.
 Blütenbildung, Beziehung zur Knollenentwicklung XXXIV, 136.
 Blütenblätter, Epidermis XV, 411.
 Blütendauer, Einfluß der Befruchtung XLIX, 522.
 Blütenentwicklung mit Berücksichtigung der Theorie der Interponierung X, 204.
 — von *Linaria*, Allgemeines und Theoretisches XXXI, 433, 451, 477.
 — der Orchideen IV, 261.

- Blütenentwicklung der Primulaceen und Ampelideen VIII, 194.
 Blütenextrakte, photodynamische Wirkungen XLVI, 622.
 Blütenfarbe, Bedeutung für den Insektenbesuch XL, 368.
 Blütenfarben, Spektralanalyse XX, 78.
 Blütenfarbstoffe, III, 59.
 Blütenknospen, Atmung (Papaver) XIII, 533.
 — auf Blättern, abnorme Entstehung sekund. Gewebe XX, 59.
 Blütenöffnung, Demonstration durch den Projektionsapparat XXXV, 731.
 Blütenorgane, Stellungsverhältnisse XX, 349, 352.
 Blütenpflanzen, polygame, Beeinflußbarkeit der Geschlechtsformen XLIV, 124; XLV, 661.
 Blütensproß, Entwicklung aus dem vegetativen Sproß XX, 349, 377.
 Blütenstand der Juncaceen IV, 385.
 Blütenstiele, geotropischer Stimmungswechsel XXXVII, 573.
 —, Geotropismus XXXII 277.
 —, thermonastische Bewegungen (Anemone) XXXVIII, 368.
 Blütenteile, Paraffineinbettung XXI, 442.
 Blütenzahl und Größe zwittriger und eingeschlechtlicher Pflanzen (Satureia) XLIV, 56.
 Blütezeit zwittriger und eingeschlechtlicher Stöcke bei Satureia XLVI, 153.
 Boden, Einfluß auf Ausbildung der Pflanze XVIII, 95.
 Bodendichte, Einfluß auf Wurzelwachstum XXXII, 90.
 Bodenerwärmung Einfluß auf Transpiration XXX, 639.
 Bodensalze, Einfluß auf Kulturpflanzen XLVII, 289.
 Bodenzerlegung durch Wurzel- und Pilzsekrete XLII, 357.
 Bodo, Peitschengeißeln XXVI, 201.
 Boenninghausenia, Blütenmorphologie XX, 372.
 Boldoa, Lebenstätigkeit chilenischer Holzgewächse XXX, 88.
 Bombaceen, Blütenmorphologie XVIII, 158.
 Boraginaceen, Blütenbiologie XXIII, 212.
 —, Blütenstand XI, 363.
 —, Embryobildung V, 73.
 —, Morphologie des Blütenstandes XXXII, 339.
 —, Perikarp, Anatomie V, 105.
 —, Pollenbiologie XXIX, 26.
 Borbonia-Arten, Assimilationsorgane XXX, 48.
 Bornetia, Eigenwachstum der Zelle und Pflanzenform XXXIX, 537.
 —, Kristalloide XIII, 38.
 Boronieae, schizolysigene Sekretbehälter XXVII, 216.
 Borsten von Coleochaete II, 11.
 Bossiaea-Arten, Assimilationsorgane XXX, 43.
 Bottellus, simultane Membranbildungen XXXV, 517.
 Botrytis, Art der Infektion XXXIII, 2.
 —, Durchbohrung von Membranen XXVIII, 272.
 —, Einfluß chemischer Reize auf Wachstum XXX, 669.
 —, Kälteresistenz XLVII, 65.
 —, Keimung II, 286.
 —, Stickstoffbindung XLIX, 603.
 —, Turgorregulation XL, 303.
 —, Widerstandsfähigkeit gegen Metallgifte XXXVII, 206.

- Boussingaultia, vikarierende Organe XXXIV, 33, 54.
 Bovista, Bau, Kapillitium X, 388.
 Bowenia, Anatomie der Fiedern XXVII, 356.
 Brachypodium, Spaltöffnungen VII, 557.
 Brachysema-Arten, Assimilationsorgane XXX, 14.
 Brachythecium, Anatomie VI, 434.
 Brasenia, Schutzscheide IV, 112.
 Brassica, anaerobes Wachstum XLIX, 71.
 —, Druckwirkung auf Richtung der Teilungswände XXXVII, 84.
 —, Funiculus des Samens XXX, 456.
 —, Knollen- und Laubspößbildung an Wurzeln XII, 1.
 —, Oel, Stärke, Zucker, Verbrauch beim Zellwachstum III, 227.
 —, Paraffineinbettung XXI, 427.
 —, Parasitismus v. Cystopus, Peronospora, Plasmodiophora XXIV, 517, 536.
 —, Saftdrüsen XII, 14, 26.
 —, Spaltöffnungen IV, 129, 193.
 —, Summation intermittierender Lichtreize XLV, 143.
 —, Umwandlung des Oels L, 379.
 —, Zusammenwirken von Geo- und Heliotropismus XLV, 222.
 Braunia, Anatomie VI, 422.
 Brexia, Spaltöffnungen IV, 130, 136.
 Briza, Spaltöffnungen VII, 557.
 Bromelia, Paraffineinbettung XXI, 427.
 Bromeliaceen, Verblüherscheinungen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 546.
 —, Wasser-Ökonomie atmosphärischer Formen (Tillandsia) XI, 157.
 —, Zellmembran, Eiweißgehalt XXVI, 592.
 Bromus, Spaltöffnungen VII, 557.
 Broussonetia, Entwicklung, Anatomie und Morphologie der Blüten und Früchte XXXIV, 425.
 —, Spaltöffnungen IV, 133, 139.
 Browallia, Blütenmorphologie XX, 353.
 Brucea, schizolysigene Sekretbehälter XXVII, 225.
 Bruchia, Anatomie VI, 403.
 Brunsvigia, Zygomorphie XVII, 331.
 Brustbeerenbaum, Schutz- und Kernholz XIX, 48.
 Brutknospen der Laubmoose, Resistenz gegen Trockenheit L, 407.
 Brutkörper von Marchantia, Induktion der Dorsiventralität XLIV, 258.
 Bryonia, Farbkörner des Zellinhalts XIV, 213.
 —, Funiculus des Samens XXIII, 437.
 —, Paraffineinbettung XXI, 423.
 —, Pollenentwicklung VII, 52.
 —, Pollenmutterzellen, Größenunterschiede der Chromosomen XLVIII, 468.
 Bryophyllum, Blattstellung, Blattstellungslehre XXVI, 252.
 —, Umwandlung des Blattstiels zum Stengel XLV, 6.
 —, Wirkung von Druck auf Richtung der Teilungswände XXXVII, 88.
 Bryophyten, Verbreitung der Mykorrhizen XXXIV, 566.
 Bryopsis, Kristalloide XIII, 29.
 —, Plasmabewegung XXI, 201.
 —, Polarität, Regeneration und Heteromorphose XXXV, 449.

- Bryopsis, Schutzvorrichtungen im Plasma gegen hohe Lichtintensitäten XIII, 702.
 Bryum, Anatomie VI, 427.
 Buellia, Morphologie XXVIII, 92.
 Bulbine, Spaltöffnungen IV, 195.
 Bulbochaete, Morphologie I, 11, IX, 1.
 Bulbochaete-Arten, Morphologie I, 71—75.
 Bulbocodium, Embryobildung I, 155.
 Bulgaria, Keimung II, 291.
 Bunias, Saftdrüsen XII, 23.
 Burseraceen, Blütenmorphologie XX, 357, 391.
 Bursifex, Gallenbildung und Gerbstoffablagerung XXVI, 162.
 Burtonia-Arten, Assimilationsorgane XXX, 19.
 Butomeen, Schutzscheide IV, 115.
 Büttneriaceen, Blütenmorphologie XX, 358, 400.
 —, Blütenstand XI, 340.
 Buxus, Epidermisbau, Lichtperzeption XLVII, 383.
 —, Lichteinfluß auf Permeabilität der Plasmahaut XLVIII, 180.
 —, Spaltöffnungen IV, 130, 135, 190.

C.

- Cacteen, Bedeutung des Lichtes für Gestaltung blattförmiger C. XXVI, 438.
 —, Kontakt- und Blattstellung XXXVI, 20; XXXVII, 450; XXXIX, 343.
 —, Schleimmembranen XXV, 262.
 —, Spaltöffnungen, Entwicklung V, 316.
 Cactus, Spaltöffnungen IV, 196.
 Cadmiumsulfat, Resistenz von *Penicillium* XXXVII, 222.
 Caecoma-Aecidien, Beziehung zu *Melampsora*-arten XXXIV, 347; XXXV, 660.
 Caesalpiniaceen, Assimilationsorgane XXX, 556.
 —, Schutz- und Kernholz XIX, 11.
 —, Zerklüftungsvorgänge im Stamm XXVII, 597.
 Cajanus, Schleimendosperm XXI, 623.
 Cakile, Saftdrüsen XII, 24.
 —, Umwandlung der Chloride XXXII, 313; XXXVI, 182.
 Calamagrostis, Gallenbildung und Blattstellung XXXVII, 595.
 —, Spaltöffnungen VII, 558; L, 47.
 Calandrinia, Embryobildung I, 90.
 Calanthe, Blütenmorphologie XX, 408, 417.
 Calendula, Embryobildung I, 123.
 —, Farbkörner des Zellinhalts XIV, 194.
 —, Pollenentwicklung II, 124.
 Calceolaria, Blütenmorphologie XX, 353.
 Calceolarienblüte, Biologie und Anatomie XXII, 241.
 Calcium, antitoxische Wirkungen gegenüber Bodensalzen XLVII, 336.
 —, Verhältnis zum Turgor XIV, 590.
 —, Vermehrung in Baumblättern während der Nacht L, 87.
 Calciumion, regulatorische Abgabe und Neutralität der Außenlösung XLVI, 548.
 Calciumkarbonat, Einfluß auf Peptonumwandlung durch *Aspergillus* XXXVIII, 198.
 Calciumoxalat, Bereifung gefärbter Flechtenteile XXI, 7.

- Calciumsalze, Einfluß auf Wurzelwachstum XLVII, 292.
- Caliaturholz (*Pterocarpus*), Anatomie XIX, 20.
- Caliciaceae, vergleichende Morphologie XXVIII, 71.
- Calla, Embryobildung I, 151.
- Callithamnion, Eigenwachstum der Zelle und Pflanzenform XXXIX, 537.
- , Kristalloide XIII, 39.
- , Vakuolen in Generationszellen XXI, 315.
- Callitriche, Blütenmorphologie XX, 354, 394.
- , Schutzscheide IV, 123.
- Callitris, Gefäßbündelverlauf in der Laubblattregion VI, 69.
- , Harzgänge V, 403.
- Callopisma, Morphologie XXVIII, 404.
- Callothricopsis, Morphologie XXVIII, 416.
- Callus siehe Kallus.
- Calorophus, Hautgewebe VII, 570.
- Caltha, Sekretionsorgane, Anatomie X, 171.
- , Spaltöffnungen IV, 132, 138.
- Calycanthema-Sippen, Bastardierung XLI, 462.
- Calycanthus, Bildungsabweichungen an Blättern XXIV, 453.
- , Korkbildung II, 70.
- , vegetative Verzweigung XXV, 427.
- Calycifloren, Form des Stigmata XV, 185.
- Calycotome, Assimilationsorgane XXX, 54.
- Calystegia, Milchsaftorgane V, 69.
- , vegetative Verzweigung XXV, 445.
- Camassia, Blütenbiologie XXIII, 236.
- Cambium siehe Kambium.
- Camellia, Korkwucherung aus Blättern XII, 194.
- , Verlanbung der Antheren XI, 130.
- Campanula, Bastardierung, Calycanthema-Sippen XLI, 463.
- , Befruchtung I, 206.
- , Blütenvariationen XLII, 162.
- , Embryobildung, I, 142.
- , Milchsaftorgane V, 69.
- , Pollenentwicklung II, 129.
- , Spaltöffnungen IV, 129, 135.
- , Blütenmorphologie XX, 420.
- , Blütenstand XI, 362.
- , Form der Stigmata XV, 191.
- , gefüllte Blüten XVII, 251.
- , Perianth, Anatomie XVI, 681.
- Campanulaceen, Pollenbiologie XXIX, 27.
- , Verblüherscheinungen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 570.
- Camelina, Wandverdickungen in der Samenepidermis XVI, 621.
- Perikarp, Anatomie V, 114.
- Camwood (*Baphia*), Anatomie XIX, 18.
- Canarina, Blütenmorphologie XX, 420.
- , Kontakt- und Blattstellung XXXVI, 14; XXXVII, 427.

- Candelaria, Saprophytismus XXXIII, 91.
- Canna, Befruchtung I, 200.
- , Blütenmorphologie XX, 410, 414.
- , Embryobildung I, 166.
- , Funiculus des Samens XXIII, 474.
- , Pollenentwicklung II, 135.
- , Spaltöffnungen IV, 131, 137.
- , Wege des Transpirationsstromes XXI, 491.
- Cannabis, Öl, Verbrauch beim Zellwachstum III, 215.
- , Pollenmutterzellen Größenunterschiede der Chromosomen XLVIII 465.
- , Siebteil, physiologische Bedeutung XXII, 263, 289.
- , Umwandlung des Öls I, 379.
- , vegetative Verzweigung XXV, 456.
- Cannaceen, Verblütherscheinungen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 545.
- Capparidaceen, Aerenchym, Anatomie XX, 500.
- , Blütenmorphologie XX, 376.
- , Pollenbiologie XXIX, 19.
- Caprifoliaceen, Perianth, Anatomie XV, 682.
- Capsella, Parasitismus von Cystopus XXIV, 526.
- , Perikarp, Anatomie V, 114.
- , Saftdrüsen XII, 16.
- , Wandverdickung in der Samenepidermis XVI, 630.
- Capsicum, Funiculus des Samens XXIII, 470.
- Caragana, Belastungseinfluß auf Holz- und Bastkörperausbildung XXXVIII, 42.
- , Korkbildung II, 93.
- , Schleimendosperm XXI, 630.
- , Torsion der Hülsen XII, 567.
- , Wachstum invers gestellter Organe XI, 549.
- , Wege des Transpirationsstromes XXI, 489.
- Caralluma, Kantenbildung und Blattstellung XXXIX, 408.
- Cardamine, Schlenkerfrucht, Mechanismus IX, 239.
- , Saftdrüsen XII, 21, 29.
- , Umwandlung des Blattstiels zum Stengel XLV, 8.
- Cardiospermum, Zyklengliederung der Blüte XXXIII, 386.
- Carex, Blattbau, Spaltöffnungen IX, 130.
- , Embryobildung I, 154.
- , Perikarp, Anatomie V, 104.
- , Pollen- und Tetradenbildung XXXV 649.
- , Spaltöffnungen IV, 132, 137.
- Carex- und Ribesarten, Infektion durch Rostpilze, Kulturversuche XXXV, 701.
- Carica Papaya, Befruchtung I, 216.
- Carmichaelia-Arten, Assimilationsorgane XXX, 534.
- Carpha, Anatomie XXVII, 567.
- Carpinus, Embryobildung I, 98.
- , Korkbildung II, 80.
- , Sekretionsorgane, Anatomie X, 140.
- , Spaltöffnungen IV, 190.
- Carpoceras, Saftdrüsen XII, 16.

- Corpoglossum, Morphologie X, 349.
 Carteria-Arten, Morphologie und Systematik XXVIII, 340, 352.
 Carum, Aleuronkörner XXI, 100.
 —, Perikarp, Anatomie V, 108.
 Caryophyllaceen, Blütenmorphologie XX, 357, 401.
 —, Blütenstand XI, 319.
 —, Fehlen der Mykorrhizen XXXIV, 599.
 —, gefüllte Blüten XVII, 213.
 —, Kutikulargebilde IX, 286.
 —, Perianth, Anatomie XVI, 649.
 —, Perikarp, Anatomie V, 106.
 —, Plazenten XVIII, 160.
 —, Stigmata XV, 181.
 Cassia, Blütenmorphologie XX, 353.
 Cassia-Arten, Assimilationsorgane XXX, 557.
 —, Schleimendosperm XXI, 656.
 —, Schleimepidermen der Blätter XXV, 234.
 Cassuvieen, Schutz- und Kernholz XIX, 28.
 Castanea, Blattstellung, Blattstellungslehre XXVI, 247.
 —, Korkbildung II, 79.
 —, Morphologie der Kupula XXI, 128.
 Castanopsis, Morphologie der Kupula XXI, 154.
 Casuarina, Korkbildung II, 103.
 Catabrosa, Spaltöffnungen VII, 556.
 Catalpa, Embryobildung I, 136.
 —, Korkbildung II, 77.
 —, Sekretionsorgane, Anatomie X, 153.
 Catha, Sekretionsorgane, Anatomie X, 142.
 Caulerpa, Anlage der Zellstoffbalken XXXI, 536.
 —, Organveränderung XLVIII, 73.
 —, Polarität und Organbildung XLII, 394.
 —, Plasmabewegung XXI, 163.
 —, Zellstofffäden III, 345.
 Caulotretus, Entstehung der welligflachen Zweige XIII, 195.
 Cecidomyia, Gallenbildung und Gerbstoffablagerung XXVI, 151.
 Cedrus, Blattstellung, Beziehung zum Bau des Holzringes I, 260.
 —, Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 138.
 —, Harzgänge, vergleichende Anatomie IV, 57.
 —, Sproßspitze, Bau und Wachstum XXII, 623.
 Cedrelaceen, Schutz- und Kernholz XIX, 36.
 Celastrineen, Perikarp, Anatomie V, 117.
 Celastrus, Farbkörner des Zellinhalts XIV, 210.
 Celtis, Korkbildung II, 84.
 —, Spaltöffnungen IV, 128.
 Cenchrus, Ahrchenentwicklung XIV, 21.
 Centaurea, Stigmata XV, 189.
 Centradenia, Embryobildung I, 103.
 Centranthus, Embryobildung I, 122.

- Centricae, Verbindung durch Gallertpolster XXXIII, 663.
- Centrodiscus, axile Antheren XVIII, 157.
- Cephalanthera, Bau und Entwicklung der Blüte XIX, 173.
- , Pollenentwicklung II, 132.
- Cephalotaxus, Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 190.
- , Harzbehälter IV, 59.
- , Sproßspitze, Bau und Wachstum XXII, 659.
- Ceramiaceen, Eigenwachstum der Zelle und Pflanzenform XXXIX, 537.
- Ceranium, Kristalloide XIII, 42.
- , Regeneration und Polarität XLII, 461.
- Cerastium, Blütenmorphologie XX, 359, 401.
- , Spaltöffnungen IV, 131, 137.
- Cerataulina, simultane Membranbildung XXXV, 508.
- Ceratodactylis, Sporangienentwicklung V, 221.
- Ceratonia, Schleimendosperm XXI, 657.
- Ceratophyllum, Embryobildung I, 85.
- , Lichtwirkung und Gasausscheidung V, 1.
- , Morphologie und Phylogenie XXXVII, 477.
- , Sauerstoffausscheidung und Außenfaktoren XXXIX, 172.
- , Scheitelwachstum XV, 668.
- , Siebteil, physiologische Bedeutung XXII, 266.
- Ceratopteris, Befruchtung VII, 396.
- Ceratozamia, Anatomie der Fiedern XXVII, 359.
- , Blattbau IV, 63, 342.
- , Pollenentwicklung VII, 382.
- Cercis, Schleimendosperm XXI, 650.
- Cereus, Embryoentwicklung I, 90.
- , Kantenbildung und Blattstellung XXXIX, 375.
- , Membranschleim vegetativer Organe XXV, 265.
- Cerinthe, Farbkörner des Zellinhalts XIV, 193.
- Ceropegia, Blattstellung XXXIX, 405.
- , gegitterte Rindenparenchymzellen, Beziehung zu Milchsaitgefäßen VII, 344.
- Cetraria, Einfluß von Außenbedingungen auf Wachstum XXXVI, 439.
- , Morphologie XXVIII, 388.
- Chaenotoca, Parasitismus von Karschia destructans XLIX, 400.
- Chaerophyllum, Kollenchym XII, 482.
- Chaetomorpha, Vakuolen in Generationszellen XXI, 341.
- Chaetophoraceen, Systematik XXIV, 279.
- Chaetopteris, Morphologie IV, 511.
- Chaetosphaeridium, Kritik einiger Algengattungen XXV, 295.
- , Systematik XXIV, 268.
- Chamaecyparis, Harzgänge IV, 53.
- , Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 80.
- Chamaedorea, Schutzscheide, Stamm- und Wurzelbildung IV, 115.
- Chara, Entstehung und Wachstum der Zellhaut XX, 107.
- , Karyokinese und Zellstruktur XXXII, 635.
- , Kernteilung, Chromosomenreduktion XXX, 227.
- Characeen, Zellulosereaktion der Membran XXXII, 659.

- Characeen, Polarisationserscheinungen und Molekularstruktur XVII, 11.
- , Vakuolen in Spermatozoiden XXI, 360.
- , Vorkeime und nacktfüssige Zweige, Wachstum. III, 294.
- Charlwoodia, Schutzscheide IV, 108, 118.
- Cheiranthus, Befruchtung I, 202.
- , Embryobildung I, 87.
- , Saftdrüsen XII, 12, 162.
- , Spaltöffnungen IV, 194.
- , Stärke, Verbrauch beim Zellhautwachstum III, 237.
- Chelidonium, Perikarp, Anatomie V, 118.
- Chelone, Blütenbiologie XXII, 471.
- Chemische Agentien, Einfluß auf Geoperzeption XXXII, 198.
- —, Einfluß auf Geoperzeption von Gelenkpflanzen (Tradesantia) XXXVII, 555.
- —, Einfluß auf Zerfall von Algenfäden XXXII, 466.
- —, Oxydation der Huminsäure XXXVII, 373.
- —, Wirkung auf Cyanophycin-Körner XXXVI, 299.
- —, Wirkung auf Organismen im Trockenzustand XXXVIII, 291.
- Einflüsse, Induktion der Polarität bei Fucus XLIV 719.
- Einwirkungen auf vorzeitige Blütenentblätterung XLIX, 190.
- Konstitution und Chemotaxis, (Pteridophyten-Spermatozoiden) XLIX, 5.
- Reaktion in geotropisch gereizten Wurzelspitzen XXXII, 208; XXXIV, 485.
- Reize, Einfluß auf Atmung von Aspergillus XXXVII, 156.
- —, Einfluß auf phototropische Reizleitung XLIV, 225.
- — durch Thallusteile auf Spitzenwachstum bei Microdictyon XXXIV, 213.
- —, Ursache der Haustorienanlage von Halbparasiten XXXI, 82; XXXII, 169.
- —, Wirkung auf Keimung von Halbschmarotzer-Samen XXXI, 78, 199; XXXII, 169; XXXVI, 690.
- —, Wirkung auf membrandurchbohrende Pilze XXXII, 611.
- Schädigungen siehe Gifte und Giftwirkung.
- Spannkraft, Energiequelle bei der Wasserleitung XLV, 307.
- Wechselwirkung spezifischer Stoffe bei der Befruchtung XXXVI, 774.
- Wirkung der Pilze auf organische Körper XXVIII, 285.
- Chemotaxis von Bakterien XLIII, 215.
- , Beeinflussung durch Anaesthetica XXXIX, 1.
- der Isoëtes-Spermatozoiden XII, 561.
- der Marchantia-Spermatozoiden XII, 65.
- von Pteridophyten-Spermatozoiden XLIX, 1.
- der Zoosporen (Chytridiaceen n. Sprolegniaceen) XLIX, 421.
- Chemotropische Reize durch Zellhautstoffe, Eindringen von Botrytis XXXIII, 10.
- Chemotropismus der Wurzeln XLIX, 307.
- bei Wurzeln, Sprossen und Pilzfäden XII, 611.
- Chenopodiaceen, Blütenstand XI, 324.
- Ovulum XVIII, 112.
- Perianth, Anatomie XVI, 646.
- Pollenbiologie XXIX 17.
- Chenopodium, Blütenmorphologie XX, 390.
- , Kollenchym XII, 503.
- Chermes, Gallenbildung und Gerbstoffablagerung XXVI, 167.

- Chilenische Holzgewächse, Biologie XXX, 81.
- Chinasäure, Einfluß auf Peptonumwandlung durch Schimmelpilze XXXVIII, 214.
- , als Kohlenstoffquelle, anaerobe Atmung von *Aspergillus* XL, 575.
- , Wirkung auf Diastaseproduktion XXXI, 602.
- Chinin, Einfluß auf Turgorhöhe bei Schimmelpilzen XL, 333, 346.
- , Einwirkung auf Chlorophyll und Assimilation XXXIX, 219.
- Chiodecton, Morphologie XXVIII, 141.
- Chitin, Nachweis, Reaktionen, Vorkommen bei Pilzen XXXI, 637, 658.
- , tierisches und pflanzliches XXXI, 679.
- Chitinmembran der Mykorrhizen-Pilze XXXVII, 658.
- Chlamydomonadeen, Systematik und Morphologie XXVI, 343; XXVIII, 328, 352.
- Chlamydomonas, Lichtwirkung auf Bewegung VI, 18.
- , Narkotikawirkung auf Reizbewegungen XXXIX, 15.
- Chloralhydrat, Einfluß auf Amitosenbildung XXXVIII 396, XXXIX 593, 645.
- , Einfluß auf Kernteilungsvorgänge bei *Pisum* XLIV, 482.
- Chloranthien von Arabisarten, Aetiologie XIII, 1.
- Chlorella, Einfluß der Nährlösungskonzentration XLIII, 179; XLVI, 443.
- Chloride, Permeabilität des Plasma (*Codium*) XXXVIII, 260.
- , Umwandlung bei Halophyten XXXII, 313; XXXVI, 179.
- Chloridlösungen, Eindringen in lebende Zellen der Zwiebel XLI, 209.
- Chlorocharis, Anatomie XXVIII, 564.
- Chlorocyperaceae, Anatomie XXVII, 561.
- Chloroform, Einfluß auf Amitosenbildung (*Vicia Faba*) XXXIX, 601.
- Einfluß auf Plasmaströmung im Licht XXXVI, 211.
- , Wirkung auf geotropische Reizreaktionen XXXII, 198.
- , Wirkung auf Organismen im Trockenzustand XXXVIII, 300.
- , Wirkung auf Reizbewegungen von Mikroorganismen XXXIX, 1.
- und Ätherdämpfe, Einfluß auf vorzeitige Blütenentblätterung XLIX, 207.
- Chloroformierung, Einfluß auf Auswanderung der Assimilate in Blattstielen XLIX, 164.
- Chloroformnarkose, Einfluß auf die Antifermentreaktion XLIII, 403.
- Chlorogonium, Peitschengeißeln XXVI, 201.
- Chlorophyceen, Präparationsmethoden XXVI, 674, 709.
- , Vakuolen in Generationszellen und Spermatozoiden XXI, 341, 362.
- Chlorophyll, Beziehung zwischen Assimilation und Absorption und Fluoreszenz IX, 42.
- , Bildung durch Pilzparasitismus XXIV, 540.
- , Farbstoffinhalt VII, 200.
- , Fluoreszenzspektrum XX, 80.
- von *Helodea*, I, 448.
- , photodynamische Wirkung und Assimilation XLVI, 599.
- bei *Phycochromaceen* XXXVI, 281.
- , Stärkebildung III, 199, VII, 511.
- , Zerstörung durch Salzlösungen (Wasserpflanzen) XXXIX, 216.
- Chlorophyllbildung bei Bastardierung, Funktion von Kern und Plasma XLVIII, 303.
- , Beziehung zum Licht XVI, 159.
- Chlorophylleinschüsse im intensiven Licht XII, 351.
- Chlorophyllfarbstoff, Funktion, XII, 369; XIII, 397.
- Chlorophyllfreie Humuspflanzen XVI, 415; XX, 475.
- Chlorophyllführende Zellen, Assimilationsenergie XIII, 90.

- Chlorophyllfunktion, chemische und physikalische Hypothese XII, 379; XIII, 397, 403.
- Chlorophyllgewebe des Cycadeenblattes IV, 323.
- Chlorophyllgrüne Objekte, Absorptionerscheinungen im Mikrospektrum XVII, 167.
- Chlorophyllkörner, biologische Bedeutung XXII, 251.
- , Einfluß von Außenfaktoren auf Gestalt XVI, 240.
- , Organe der Lichtperzeption XLVII, 388.
- und Plasma, Lagenveränderung VI, 49; VIII, 216, 220.
- der Sphacelariaceen, Verbindungsfäden XXX, 314.
- , Umlagerung durch Zentrifugieren XXXVIII, 37.
- siehe auch Chromatophoren.
- Chlorophyllkörper, Bau und Zusammensetzung XII, 289; XIII, 466, XVI, 1.
- , Fette XIII, 465.
- , Gerbstoffbläschen XII, 355.
- , Hypochlorin XIII, 468.
- und Lichtintensität XIII, 284.
- , Lipochlor XIII, 468.
- , Struktur XXII, 380.
- , Verhalten bei Samenkeimung XXII, 349.
- , Zustand des Pigments XX, 80.
- Chlorophytum, Eiweißgehalt der Zellmembran, Membranwachstum XXVI, 625.
- , Paraffineinbettung XXI, 407, 426.
- Chloroplasten, Leukoplasten und Chromoplasten, Entwicklung des Chromatophorensystems XVI, 2, 62.
- , feinere Struktur XVI, 147.
- , Inaktivierung XXXIX, 184.
- innerer Zellschichten, Kohlensäurezerlegung (Himanthalia) XLVII, 514.
- , Stärkebildung XXXII, 121, 531.
- , Verhalten bei Wechsel der Lichtintensität XXXIX, 176.
- Chlorose der Halbschmarotzer, Beziehung zum Parasitismus XXXII 442; XXXVII, 269.
- Chlorotische Pflanzen, Stärkebildung in Chromatophoren XXXII, 535.
- Choleravibrionen, Plasmolyse XXVII, 17.
- Cholesterin, Plasmaimprägnierung, Bedeutung für Osmose XXXIV, 670; XXXIX, 638; XL, 421.
- Cholesterin-Lecithin, Imprägnierung der Plasmahaut XLVI, 4.
- Cholesterin-Lecithingehalt des Plasmas, Vitalfärbung durch Anilinfarben L, 278.
- Chondriopsis, Schutzvorrichtungen im Plasma gegen hohe Lichtintensität XIII, 693.
- Choripetalen, gefüllte Blüten XVII, 213.
- Chorismen, aitionome, der Petalen XLIX, 255.
- Choristocarpus, Morphologie XXVIII, 290, 319.
- Chorizema-Arten, Assimilationsorgane XXX, 16.
- Chromatin, Austritt aus dem Kern, Kernpseudopodien XLVIII, 315.
- , Kernteilungsverhältnisse XXVIII, 160.
- , vegetative Tätigkeit und Entwicklung XLVI, 103.
- Chromatinanordnung und Sterilität im Pollen von Ribes-Hybriden XLII, 559.
- Chromatinkörner in ruhenden Kernen der Phycochromaceen XXXVI, 327.
- , Träger erblicher Eigenschaften XLII, 13.
- Chromatophor, Beziehung zum Stärkekorn XXXII, 121.
- Chromatophoren der Algenzygoten XXII, 435.

Chromatophoren, Bau und Einschlüsse XV 148, XVI, 59.

— der Cyanophyceen, Bau und Struktur XXV, 527.

—, Entstehung XVI, 5.

— der Euglenen XV, 2.

—, Farbstoffbildung, Funktion von Kern und Plasma XLVIII, 303.

—, Farbstoffzerstörung durch Licht XVI, 164.

—, feinere Struktur XV, 148.

—, Lagerung in der Zelle XVI, 203.

—, ölartige Einschlüsse XVI, 173.

—, Pigmentzerstörung, Licht- und Temperatureinfluß XVI, 158.

— der Phycchromaceen XXXVI, 281.

—, Proteinkristalle XVI, 66.

—, Qellung XIX, 341.

—, Stärkebildung XXXII, 525.

—, Teilung XVI, 188.

—, Umlagerung durch Zentrifugieren XXXVIII, 37.

—, Verhalten bei Keimung, Struktur XXII, 349.

—, winterliche Färbung XVI, 166.

Chromatophorensystem, Entwicklung und Gliederung XVI, 215.

Chromidien, nuklearer Ursprung, Strukturverhältnisse XLVIII, 318.

Chromidialsubstanz in Tapetenzellen von Ribes-Hybriden XLII, 568.

Chromoplasten, Chloroplasten und Leukoplasten, Entwicklung des Chromatophorensystems XVI, 2, 62.

—, Eigenschaften XVI, 2, 87.

—, Eiweiß und Farbstoffkristalle XVI, 113, 118, 122.

—, Stärkebildung XXXII, 550.

Chromosomen, Anzahl bei naheverwandten Arten XLII, 29.

—, Bewegung bei Kernteilung XXXIX, 590, 714.

— der Chara-Eizelle XXXII, 636.

—, Größenunterschiede XLVIII, 463.

—, Individualität XLVII, 100.

—, Individualität, Zahl bei Pfropfhybriden XLIV, 482.

—, Reduktion bei Aposporie von Trichomanes Kaulfussii XLVIII, 169.

—, Reduktion bei Eualchimillen XLI, 88.

—, Reduktion in der Embryosackanlage XXXI, 154.

—, Reduktion (Wurzelspitzen) XXXIX, 688.

—, Reduktion und Tetradenteilung XXXV, 626.

—, Reduktionsteilung und Geschlechtstrennung XLVIII, 456.

—, Träger der erblichen Zellanlagen XLVIII, 288.

—, Verteilungsvorgänge. Reduktionsteilung XXVIII, 160; XXXI, 154; XXXV, 626; XXXIX, 688; XLI, 88; XLII, 62, 83, 88, 121; XLV, 561; XLVIII, 431.

—, Zahl und Größenunterschiede XLII, 102.

—, Zahl im Pollen von Ribes-Hybriden XLII, 549.

—, Zahlenkonstanz und Vererbungstheorie XLIV, 503.

Chromosomenzahl des Embryosackkerns von Lilium XLV, 479.

— und Kernverschmelzung bei Pfropfhybriden XLIV, 482.

— und Parthenogenesis XLII, 57.

Chroococcus, Bau des Protoplasten XXV, 552.

- Chrysanthemum, Chromoplasten XVI, 144.
 Chrysodium, Spaltöffnungen V, 309.
 Chrysomonadinen, braune und farblose Formen XXXIV, 156.
 Chrysophyctis endobiotica, Entwicklung und Einfluß auf die Wirtspflanze (Zytologie) L, 117.
 Chrysopyxis bipes, Morphologie XVIII, 473.
 Chytridineen, Chemotaxis der Zoosporen XLIX, 421.
 —, Entwicklung und Einfluß auf die Wirtspflanze (Zytologie) L, 95.
 —, Systematik auf phylogenetischer Grundlage L, 141.
 Chylocladia, Schutzvorrichtungen im Plasma gegen hohe Lichtintensitäten XIII, 685.
 Cibotium, Sporenentwicklung IV, 370; X, 58.
 Cicer-Arten, Assimilationsorgane XXX, 543.
 Cinchona, Alkaloide V, 238.
 Cineraria, Spaltöffnungen IV, 194.
 Circaea, Geotropismus und Epinastie, Zusammenwirken bei Blattbewegungen XLVIII, 19.
 —, Spaltöffnungen L, 32.
 Cirsium, Parasitismus von Puccinia XXIV, 513.
 —, Perikarp, Anatomie V, 123.
 —, Stammflügelentwicklung XXXVII, 129.
 Cistaceen, Blütenstand XI, 315.
 —, Verblüherscheinungen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 548.
 Citromyces siderophilus, Eisenspeicherung L, 331.
 Citrus, Befruchtung I, 209.
 —, Embryobildung I, 94.
 —, Öl, Verbrauch beim Zellwachstum III, 215.
 —, schizolysigene Sekretbehälter XXVII, 222.
 —, Spaltöffnungen IV, 193.
 Citrus-Bastarde, Bizzarria, Entstehung und Kernteilungsvorgänge XLIV, 538.
 Cladonia, Gonidien VII, 16.
 —, Morphologie XXVIII, 123.
 —, Morphologie des Podetium XXVI, 495.
 Cladonia-Soredien, Entwicklung XLIX, 409.
 Cladoniaceen, Systematik XXIX, 215.
 Cladophora, basale Zweigverwachsungen XXXV, 366.
 —, Kristalloide XIII, 32.
 Cladosporium herbarum, Stickstoffbindung XLV, 262.
 —, Keimung, II, 286.
 Cladostephus, Morphologie IV, 520.
 Cladotrix, Plasmolyse und Schwärmerbildung XXVII, 9, 122.
 Clarkia, Pollenentwicklung II, 144, VII, 45.
 —, Zygomorphie XVII, 310.
 Clematis, Kollenchym XII, 500.
 —, Embryobildung I, 83.
 —, Hautschichtung der Markzellen XXXI, 564.
 —, Sekretionsorgane, Anatomie X, 155.
 —, Spaltöffnungen IV, 131, 194.
 —, vegetative Verzweigung XXV, 447.
 Cleome, Zygomorphie XVII, 314.

- Clitoria, Assimilationsorgane XXX, 554.
- Clivia, Kohlensäureeinwirkung auf Pollenkeimung XXVIII, 610.
- , Paraffineinbettung XXI, 433.
- , Zygomorphie XVII, 331.
- Closterium, amitotische Kernteilung XXXV, 67.
- , Keimung XXII, 414.
- , Kristalle XIV, 134, 140.
- Clostridium butyricum, Geißeln bei Sporenbildung XXVII, 112.
- Clusium, Korkwucherung auf Blättern XII, 196.
- Cobaea, Pollenentwicklung II, 122.
- , Rankenkrümmung nach Verwundung XXXIX, 463.
- , Spaltöffnungen IV, 195.
- Coburgia, Zygomorphie XVII, 331.
- Coccocarpia, Morphologie XXVIII, 446.
- Cocculus, Sphaerokristalle der Epidermis VIII, 421.
- Cochlearia, Saftdrüsen XII, 16.
- , Wege des Transpirationsstromes XXI, 484.
- Codium, Kristalloide XIII, 31.
- , Plasmabewegung XXI, 201.
- , Regulation des Stoffaustausches XXXVIII, 249; XL, 408.
- , Vakuolen in Generationszellen XXI, 346.
- Odonopsis, Embryobildung I, 142.
- Coelia, Blütenentwicklung IV, 290.
- Coelidium-Arten, Assimilationsorgane XXX, 42.
- Coenozentrum der Oosphäre von Peronosporaceen XXXIX, 139.
- Coenogonium, Morphologie XXVIII, 99.
- Coix, Ahrchenentwicklung XIV, 22.
- Colchicaceen, Pollenbiologie XXIX, 14.
- Colchicum, Embryobildung I, 155.
- , Spaltöffnungen IV, 132, 138.
- Coleanthus, Ahrchenentwicklung XIV, 14.
- Collema, Collemeen, Morphologie und Systematik XXVIII, 460, 464; XXIX, 229.
- pulposum, Gonidien VII, 6.
- Coleochaeteen, Morphologie und Systematik II, 1.
- Coleonema, Schleuderfrucht, Mechanismus IX, 253.
- Coleosporiaceae, Kernteilung in den Basidien XXXII, 366.
- Coleus, Einfluß des Zentrifugierens auf Organbildung XL, 287.
- Collenchym siehe Kollenchym.
- Collomia, Schleuderfrucht, Mechanismus IX, 257.
- Collybia, Bau und Funktion der Zystiden L, 479.
- Colocasia, Kollenchym XII, 476.
- Columniferen, Pistille XVIII, 158.
- Colutea, Assimilationsorgane XXX, 537.
- , Einwirkung von Kohlensäure auf Pollenkeimung XXVIII, 599.
- Combea, Morphologie XXVIII, 150.
- Commelinaceen, Blütenmorphologie XX, 354, 413.
- , korrelative Beeinflussung des Geotropismus XXXVII, 527.
- , Spaltöffnungen V, 331.

- Commelinaceen, Verblühererscheinungen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 546.
- Compositen, aetherische Öle, Ölgänge V, 418.
- , Beziehung der Randblüten zur Blattstellung und Ernährung XXX, 453.
- , Form der Stigmata XV, 187.
- , Funiculus der Achaene XXIII, 475.
- , Hypokotylkrümmung, Einfluß von Schwerkraft und Licht L, 562.
- , Ovulum XVIII, 112.
- , Perianth, Anatomie XVI, 684.
- , Perikarp, Anatomie V, 123.
- , Pollenbiologie XXIX, 28.
- Condorholz (Adenanthera) Anatomie XIX, 23.
- Conferva, Zellteilung, Ruhezellen XVIII, 437, 459.
- Coniferen, Befruchtung I, 217.
- , Blattanatomie IV, 23.
- , Blattanlage und Stammberindung XXXVII, 527.
- , Blattstellung und Bau des Holzringes I, 248.
- , Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 55.
- , Gertropismus dorsiventraler Zweige XXXII, 266.
- , Harzgänge, Entwicklung V, 399.
- , Hoftüpfel und Wasserbewegung XVIII, 29.
- , hydrostatischer Druck im Kambium XVIII, 84.
- , Hypokotylkrümmung, Einfluß von Schwerkraft und Licht L, 597.
- , Klimaeinfluß auf Verholzung und Kutikularisierung der Nadeln XVIII, 519.
- , Knospenbiologie XXIII, 640, 680, 694.
- , Membranstruktur der Tracheiden XXIII, 315.
- , Morphologie der Fruchtschuppe XXXV, 407.
- , Pollenentwicklung II, 142.
- , Regeneration der Gefäßbündel XLVI, 172.
- , Scheitelwachstum XV, 647.
- , Verbreitung der Mykorrhizen und Transpirationsgröße XXXIV, 606.
- Coniocarpi, Systematik XXIX, 192.
- Conjugaten, Fädenzerfall XXXII, 453.
- , Keimung der Zygoten XXII, 415, 433.
- Conochaete-Arten, Kritik einiger Algengattungen XXV, 310, 316.
- Consolida, Staubblatt-System I, 343.
- Convallaria, Farbkörner des Zellinhalts XIV, 210.
- , Spaltöffnungen L, 38.
- Convolvulaceen, Entwicklungsgeschichte der Samen XXV, 92.
- , gefüllte Blüten XVII, 262.
- , Perianth, Anatomie XVI, 671.
- , Form der Stigmata XV, 192.
- , Verblühererscheinungen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 567.
- , Zerklüftungsvorgänge in anomalen Lianenstämmen XXVII, 601.
- Convolvulus, Milchsaftegefäße V, 69.
- , Pollenentwicklung II, 122.
- Copaifera, schizolysigene Sekretbehälter XXVII, 229.
- Coprinus, Befruchtung X, 187.
- , Keimung II, 294.

- Coprinus-Arten, Bau und Funktion der Zystiden I, 471.
 Cora, Morphologie und Systematik XV, 363, 778, 398.
 Corchorus, Blütenmorphologie XX, 399.
 Cordiaceen, Schutz- und Kernholz XIX, 46.
 Cordyline, Schutzscheide IV, 110.
 Corethron-Arten, simultane Membranbildung XXXV, 518.
 Coriaria, Blütenmorphologie XX, 358, 397.
 Cornicularia, Morphologie XXVIII, 393.
 Cornucopiae, Aehrenentwicklung XIV, 33.
 Cornaceen, Blütenstand XI, 361.
 Cornus, Abtötungs- und Ringelungsversuche XLIV, 319.
 —, Bildungsabweichungen an Blättern XXIV, 456.
 —, Schleimepidermen der Blätter XXV, 229.
 Corollifloren, Form der Stigmata XV, 192.
 Coronaria, Blütenmorphologie XX, 401.
 Coronilla, Einwirkung der Kohlensäure auf Pollenkeimung XXVIII, 599.
 —, Schleimendosperm XXI, 631.
 Correa, schizolysigene Sekretbehälter XXVII, 216.
 Corydalis, Bestäubung VII, 437.
 —, Embryobildung I, 86.
 —, Insektenbefruchtung V, 359.
 —, Wege des Transpirationsstromes XXI, 490.
 Corylaceen, Pollenentwicklung VII, 53.
 Corylus, Abtötungs- und Ringelungsversuche XLIV, 327.
 —, Blattstellung, Blattstellungslehre XXVI, 245.
 —, Einfluß der Belastung auf Holz- und Bastkörperausbildung XXXVIII, 42.
 —, Embryobildung I, 99.
 —, Korkbildung II, 75.
 —, Schleimepidermen der Blätter XXV, 236.
 —, Sekretionsorgane, Anatomie X, 140.
 Corynephorus, Spaltöffnungen VII, 558.
 Coscinodiscus, Vorkommen X, 2.
 Cosmarium, Gipskristalle XIV, 154.
 —, Keimung der Zygoten XXII, 415.
 Costus, Blütenmorphologie XX, 408.
 Cotoneaster, Korkbildung II, 60.
 Courtoisia, Anatomie XXVII, 568.
 Crambe, Saftdrüsen XII, 27.
 Crassula, Korkbildung II, 76.
 Crassulaceen, Blütenmorphologie XX, 357, 369, 373, 378, 391, 404.
 —, Blütenstand XI, 351.
 —, Fehlen der Mykorrhizen XXXIV, 596.
 —, Perikarp, Anatomie V, 101.
 —, Pollenbiologie XXIX, 22.
 —, Spaltöffnungen IV, 195; V, 323.
 Crataegus, Parasitismus von Roestelia XXIV, 511.
 —, Sekretionsorgane, Anatomie X, 137.
 —, Spaltöffnungen IV, 190.

- Crataegus, Wasserleitung, Gefäßbündelverlauf und Anostomosen XIX, 128.
- Crepis, Milchsaftegefäße V, 69.
- Zwangsdrehungen XXIII, 119.
- Crinum, Spaltöffnungen IV, 195.
- Crocus, Embryobildung I, 160.
- , thermonastische Bewegungen XL, 252.
- Crotalaria, Schleimendosperm XXI, 644.
- Crotallarieen, Assimilationsorgane XXX, 48, 53.
- Crucianella, Embryobildung I, 121.
- Cruciferen, Bildungsabweichungen VIII, 117.
- , Fehlen der Mykorrhizen XXXIV, 593.
- , gefüllte Blüten XVII, 229.
- , Hypertrophien durch Peronosporen XXIV, 527.
- , Hypokotylkrümmung, Einfluß von Schwerkraft und Licht L, 576.
- , Myrosinschläuche XXV, 56.
- , Perianth, Anatomie XVI, 657.
- , Perikarp, Anatomie V, 114.
- , Pollenbiologie XXIX, 19.
- , Saftdrüsen XII, 10, 161.
- , Verblüherscheinung, Einfluß der Befruchtung XLIX, 558.
- , Wandverdickung der Samenenepidermis XVI, 599.
- Cryptica, neue Tuberaceengattung XV, 198.
- Cryptocarya, Biologie chilenischer Holzgewächse XXX, 94.
- Cryptomeria, Blattstellung, Beziehung zum Bau des Holzringes I, 259.
- , Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 87.
- , Harzgänge IV, 53, 61.
- , Korkwanderung auf Blättern XII, 227.
- Cryptomonadinen, farblose und chromatophorenhaltige Formen XXXIV, 157.
- Cryptothele, Morphologie XXVIII, 470.
- Cubeba, Kollenchym XII, 492.
- Cucumis, Sekretionsorgane, Anatomie X, 150.
- Cucurbita, anaerobes Wachstum XLIX, 82.
- , Arbeitsleistung bei geotropischer Krümmung XXXIII, 352.
- , Einfluß von Schwerkraft und Licht auf Hypokotylkrümmung L, 562.
- , intrazelluläre Umlagerungen durch Zentrifugieren XXXVIII, 2.
- , Morphologie und Entwicklung der Aleuronkörner XXI, 101.
- , Öl, Verbrauch beim Zellwachstum III, 214.
- , optimale Reizlage des Geotropismus XLI, 250.
- , Wachstum bei Invershaltung XL, 529.
- , Wege des Transpirationsstromes XXI, 478.
- Cucurbitaceen, Perianth, Anatomie XVI, 682.
- , Pollenentwicklung VII, 47.
- , Rankenkrümmung durch Verwundung XXXIX, 448.
- , Verblüherscheinungen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 569.
- Cunninghamia, Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 93.
- , Harzgänge IV, 53, 62.
- Cuminum, Perikarp, Anatomie V, 108.
- Cunonia, Sekretionsorgane X, 146.

- Cuphea, Blütenmorphologie XX, 388.
 —, Embryobildung I, 106.
 Cuphea-Arten, Bildung der Epidermisschläuche XXXI, 539.
 Cupressineen, Anatomie beblätterter Zweige XVII, 499.
 —, Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 65.
 —, Harzgänge IV, 53.
 —, Scheitelwachstum XV, 653.
 Cureuma, Blütenmorphologie XX, 408, 416.
 Curtidor-Rinde, Anatomie XII, 44.
 Cuscuta, Parasitismus und Assimilation XLVII, 550.
 Cuscutaceen, Anatomie VI, 575.
 Cussonia, Spaltöffnungen V, 413.
 Cyankalium, Einfluß auf Atmung von Aspergillus XLIV, 409.
 Cyanophili, Systematik XXIX, 224.
 Cyanophyceen, Bau des Protoplasten XXV, 511.
 Cyanophycinkörner Einflüsse des Cyanophyceen-Protoplasten XXV, 532.
 — der Phycochromaceen XXXVI, 292.
 Cyanoplasten, Chromatophoren der Phycochromaceen XXXVI, 286.
 Cyatheaaceen, Anatomie der Blattstiele XVII, 135.
 — Prothalliumentwicklung und Sproßbildung X, 49, 97.
 Cyathus, Sporenkeimung X, 200.
 Cycadeen, Anatomie der Fiedern XXVII, 341.
 —, Gummibildung V, 183, 406.
 —, Pollenentwicklung II, 142.
 —, Symbiose mit Algen und Bakterien XLVII, 140.
 Cycadeenblatt, Anatomie IV, 63, 305, 334.
 Cycas, Geschlechtsorgane und Befruchtung XXXII, 557.
 —, Spaltöffnungen V, 331.
 —, Tüpfel in Außenwänden der Epidermiszellen XIV, 85.
 Cyclamen, Wege des Transpirationsstromes XXI, 416, 431, 446.
 Cyclanthaceen, Leitungsgewebe der Wurzeln XVI, 344.
 —, axile Antheren XVIII, 150.
 Cyclanthera, Hypokotylkrümmung, Einfluß von Schwerkraft und Licht I, 570.
 —, Schlanderfrüchte, Mechanismus IX, 241.
 Cyclotella bodanica, Morphologie und Auxosporenbildung XXXIX, 106.
 Cydonia, Bedeutung und Entstehung der Schleime V, 167.
 —, Bildungsabweichungen an Blättern XXIV, 446.
 —, Korkbildung II, 59.
 —, Sekretionsorgane, Anatomie X, 137.
 Cymbella, Vorkommen X, 2.
 Cymbidium, Blütenentwicklung IV, 284.
 Cynanchum Embryobildung I, 124.
 —, Perikarp, Anatomie V, 116.
 Cynips, Gallenbildung und Gerbstoffablagerung XXVI, 121, 123.
 Cynodon, Spaltöffnungen VII, 557.
 Cynoglossum, Embryobildung I, 119.
 Cynomorium, Embryobildung I, 109.
 Cynosurus, Spaltöffnungen VII, 557.

- Cypellosoreen, Entwicklung von Sorus und Indusium XIV, 299.
- Cyperaceen, Degeneration von Pollenanlagen, Geschlechtsbestimmung XI.VIII, 438.
- , Perikarp, Anatomie V, 104.
- , vergleichende Anatomie und Systematik XXVII, 485, 557.
- Cyperholz, (Cordia), Anatomie XIX, 46.
- Cyperus, Paraffineinbettung XXI, 434.
- , Schutzscheide IV, 108, 111, 118.
- , Zugwirkung und Ausbildung mechanischer Gewebe XXXIX, 322.
- Cypripedilinae, Bau und Entwicklung der Blüte IV, 291; XIX, 155.
- Cystococcus, Flechtengonidien VII, 16.
- Cystopteris, Wege des Transpirationsstromes XXI, 495.
- Cystopus, Befruchtungsvorgänge XXXIX, 136.
- , Parasitismus XXIV, 517.
- , Sporangienentwicklung XIII, 274.
- Cystosira, Merogonie XXXVI, 753.
- , Morphologie, X, 358.
- , Vakuolen in Generationszellen, XXI, 320.
- Cytinus, Anatomie VI, 589.
- , Embryobildung I, 109.
- Cytisus, Assimilationsorgane XXX, 64.
- , Blattstellung, Beziehung zum Bau des Holzringes I, 261.
- , Korkbildung II, 93.
- , Schleimendosperm XXI, 634.
- , Stammflügelentwicklung XXXVII, 133.
- Cytase siehe Zytase.
- Cytoplasma siehe Zytoplasma.

D.

- Dacrydium, Harzbehälter IV, 59.
- Dacryomycetinen, Kernteilung in Basidien XXXII, 370.
- Dactyliina, Morphologie XXVIII, 391.
- Dactylis, Spaltöffnungen VII, 557.
- , Form der Stigmata XV, 195.
- Dahlia, Aufnahmeregulation anorganischer Salze XXXIX, 607; XL, 403; XLVI, 41.
- , Embryobildung I, 122.
- , Paraffineinbettung XXI, 427.
- , Stärke-, Innlin- und Dextrinbildung, Zellhautwachstum III, 191, 219, 228.
- , Vikariation zwischen Stamm und Wurzel XXXIV, 24.
- Dahliaknollen, Wurzel und Knospenerzeugung XXXIV, 130.
- Dalbergieen, Assimilationsorgane XXX, 554.
- Dalea-Arten, Assimilationsorgane XXX, 531.
- Damasonium, Ovulum VII, 21.
- Dammara, Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 175.
- , Harzbehälter IV, 58.
- , Korkwucherung auf Blättern XII, 220.
- Dämpfe, chemotropische Reizwirkung auf Wurzeln und Sprosse XLI, 624.
- Danaë, Assimilationsorgane XXXI, 235.
- Daphne, Spaltöffnungen IV, 193.

- Dasya*, Eigenwachstum der Zelle und Pflanzenform XXXIX, 538.
Dasycladus, Kristalloide XIII, 35.
 Datisceaceen, Blütenstand XI, 313.
 —, Pollenbiologie XXIX, 22.
Datura, Frucht, Mechanismus XVII, 577.
 —, Perikarp, Anatomie V, 104.
 —, Spaltöffnungen IV, 130, 132, 136, 137.
Daucus, Aleuronkörner XXI, 98.
 —, Chromatophoren XVI, 122.
 —, Farbkörner des Zellinhalts XIV, 22.
 —, Lichteinfluß auf Wurzelknollenbildung XXXIV, 96.
 —, Perikarp, Anatomie V, 108.
 —, regulatorische Stoffaufnahme durch Wurzeln XI, VI, 503.
 Dauerzysten von *Euglena gracilis* XXXIV, 171.
 Dauersporangien bei *Saprolegnien* IX, 221.
 Dauersporen und Auxosporen bei *Melosira*-arten XLIII, 49.
 — von *Rozella*, Entwicklung und Keimung XIII, 330.
 Dauerzustände der *Polytomeen* XXVI, 333.
Daviesia-Arten, Assimilationsorgane XXX, 27.
Dawsonia, Anatomie VI, 433.
Decumaria, Sekretionsorgane, Anatomie X, 145.
 Dédoublement an Blättern und Blüten XXVI, 1.
 Deformation von Leukoplasten, Kern und Plasma durch Fixierung XLVIII, 336, 350.
 — durch Knospengallen, Blattstellung XXXVII, 594.
 Degeneration der Kernspindelfasern durch Chloralhydrat XXXIX, 647.
 — und Wachstumsvorgänge (*Florideen*) XXXIX, 538.
 Deliszenz trockener Perikarprien V, 96.
 Dehnbarkeit des Rot- und Weißholzes der Nadelhölzer XXXIX, 87.
 Dehnbarkeit verholzter Membranen XXIX, 244.
 Dekapitation, Einfluß auf nyktinastische Nutation bei *Myriophyllum* XLVI, 425.
 — von Keimlingen, Wachstum bei Inversstellung XI, 545.
 — von Ranken, Spitzeneinkrümmung XXXIX, 538.
 — der Wurzel und Regeneration XI, 103.
 — —, Statolithen und Antifermentreaktion XLIII, 458.
 — —, rheotropischer Krümmungsreiz XXXIV, 518.
 — —, Verteilung geotropischer Sensibilität XLV, 588.
Delphinellum, Staubblatt-System I, 354.
Delphinium, Blütenbau, Systematik I, 307, 322.
 —, Farbkörner des Zellinhalts XIV, 226.
 —, Form der Stigmata XV, 181.
 —, Perikarp, Anatomie V, 109.
Dematium pullulans, Morphologie und Kultur VI, 468.
Dendrobien, Blütenentwicklung IV, 288.
Dentaria, Saftdrüsen XII, 12, 22, 31.
Derbesia, Heliotropismus XIII, 577.
 —, Vakuolen in Generationszellen XXI, 354.
Dermatocarpon, Blütenentwicklung VI, 288.
Dermatoplasma, Dermatosomen XXVI, 641, 646, 655.

- Desmarestia, Farbstoff X, 409.
- Desmatodon, Anatomie VI, 117.
- Desmidiaceen, Bewegungsvermögen XXXIII, 678.
- , zentrifugale Membranverdickung und extrazelluläres Plasma XXXIII, 676.
 - , Gipskristalle XIV, 133, 161.
 - , Infektion durch einzellige Parasiten XI, 299.
 - , Tüpfelbildung und Plasmaverbindungen XXXVI, 520.
 - , vergleichende Morphologie der Membran XXXIII, 635.
- Desmodium-Arten, Assimilationsorgane XXX, 540.
- Desorganisationerscheinungen der Zelle III, 115; XXVIII, 627.
- Destillationstheorie, Erklärung der Wasserleitung XVIII, 19.
- Dentzia, Korkbildung II, 96.
- , Sekretionsorgane, Anatomie X, 145.
- Dextrin, physiologische Bedeutung III, 115, 229.
- Dextrose siehe Glukose.
- Diachora, Schorfbildung auf Onobrychis XXV, 623.
- Diachym des Cycadeenblattes IV, 323.
- Diageotrope Reizbarkeit plagiotroper Organe XXXII, 241; XXXIV, 472.
- Diageotropismus, Einfluß von Licht- und Temperaturwechsel XXXVIII, 351.
- Diakinese und heterotypische Kernteilung XLII, 143.
- Dianthus, Embryobildung I, 90.
- , Kutikulargebilde IX, 298.
 - , Spaltöffnungen IV, 195.
 - , vegetative Verzweigung XXV, 453.
 - , Wachstum bei geotropischer Krümmung XLI, 426.
 - , Wirtel, Wachstum des Vegetationspunktes V, 279.
- Diaphragma der Knoten tordierter Stengel XXIII, 33.
- Diaspase und Diatnese des Zellkerns, Definition XXXVIII, 401.
- Diastase, Diffusion XXVI, 383.
- , Durchgang durch Membranen und engporige Tonzellen XXI, 584.
 - , Einfluß auf Pollenkeimung XLVII, 222.
 - in Kotyledonen XXVI, 425.
 - , Ort ihrer Bildung XXXI, 44.
 - , regulatorische Bildung durch Pilze XXXI, 599.
 - , Wanderung XXI, 593.
 - , Wirkung auf intakte Stärkekörner XXI, 602.
 - in Wurzelauausscheidungen XXIX, 375.
- Diastaseausscheidung und Leitung in Beziehung zur Kleberschichtansätzen XXIX, 312.
- Diastaseansätze, Auflösung der Stärke in Diastase XXI, 564.
- Diastasebildung, Einfluß des Nährsubstrats bei Monilia XXXVI, 644.
- , Hemmung durch Anaesthetica usw. XXXI, 46.
 - , Lichteinfluß in keimenden Kartoffeln XXV, 585.
- Diastasewirkung, Beziehung zur Stärkekörnerschichtung XXI, 598.
- an Stärkekörnern XXXII, 153.
- Diastatisches Enzym der Keimpflanze XXVI, 379.
- Diastrophus, Gallenbildung und Gerbstoffablagerung XXVI, 151.
- Diatomeen, Bewegungsvermögen XXXIII, 667.
- , Dimorphismus, Anxosporen und Dauersporenbildung (Melosira) XLIII, 49.

- Diatomeen, farblose, Morphologie und Physiologie XXXV, 535.
 — der Kohlenperiode X, 1.
 —, Membranverdickung und Außenplasma XXXV, 475.
 —, Präparationsmethode XXVI, 732.
 —, Schleim- und Gallertbildung XXXIII, 654, 659.
 —, vergleichende Morphologie der Membran XXXIII, 635.
 Dichotomie Verzweigung monosiphoner Algen XXXV, 393.
 Dichotomie bei Riccien V, 375.
 Dichromena, Anatomie XXVII, 574.
 Dichostylis, Anatomie XXVII, 565.
 Dickenwachstum bei baumartigen Liliaceen XX, 292, 343.
 —, Biologie chilenischer Holzgewächse XXX, 106.
 — des Blattstiels von Blattstecklingen XLV, 29.
 —, Einfluß mechanischer Hemmung XXIX, 148.
 —, exzentrisches und Biegeungsfestigkeit bei Nadelhölzern XXXIX, 100.
 —, —, Induktion durch gewaltsame Krümmung XLIII, 300.
 — und Jahresringbildung XVIII, 70.
 — der Laubhölzer während der Ruheperiode XLIII, 18.
 — der Membran, zentrifugales und extramembranöses Plasma XXXIII, 594.
 — der Palmen und Schraubenbäume XLIII, 580.
 — der Rübe XXII, 44.
 — der Wurzeln, Lichteinfluß XXXVIII, 421.
 — der Zellhaut durch Intussuszeption XXXI, 557.
 Dickenzunahme der Bastzellenmembran XVIII, 362.
 — von Früchten XLIII, 602.
 Dicksonia, Prothallientwicklung X, 58.
 Dictytra, Bestäubung VII, 428.
 Dicoelon Nordstedtii, Kritik einiger Algengattungen XXV, 307.
 Dicranum, Anatomie VI, 404.
 —, Symmetrieverhältnisse und Wachstumsrichtung XLIII, 554.
 Dictamnus, Blütenmorphologie XX, 363, 369, 372, 375.
 —, schizolysigene Sekretbehälter XXVII, 214.
 —, Vergrößerung der Staubgefäße XI, 140.
 Dictyanthes, Embryobildung I, 124.
 Dictyonema, Entwicklung und Morphologie XV, 380, 404.
 Dictyota, Chromosomenzahl der sporophyten und gametophyten Generation XLII, 28.
 —, Wachstumsintensität der Scheitelzelle XII, 463.
 Dictyotaceen, Assimilationsprodukt (Fucosan) XXXVIII, 70.
 —, Vakuolen in Generationszellen XXI, 331.
 Dictyuchus, nov. gen. VII, 357; IX, 221.
 —, Sporangienentwicklung XIII, 261.
 Didymium, Plasmodium III, 401.
 Didymodon, Anatomie VI, 414.
 Diervilla, Blütenbiologie XXIII, 221.
 Differenzierungsvorgänge im Kallus von Holzpflanzen XLV, 351.
 Diffusibilität (Kolloidät) der Farbstoffe und Vitalfärbevermögen I, 280.
 Diffusion atmosphärischer Gase und Gasausscheidung unter Lichteinfluß VI, 479; VII, 145; VIII, 75; IX, 36.

Diffusion der Diastase XXVI, 383.

—, Erleichterung durch extramembranöses Plasma XXXIII, 679.

— und Konzentrationsausgleich, aktive Regulation des Plasmas XXXVIII, 260; XXXIX, 607; XL, 414.

— von Lösungen in Gallerte XXVIII, 33.

— der Luft in die Gefäße XII, 61.

Diffusionsstrom, chemotropisches Verhalten der Wurzeln XLIX, 323.

Diffusiotrope Krümmungen der Wurzeln XLIX, 382.

Digitalis, Farbkörner des Zellinhalts XIV, 199.

—, Form der Stigmata XV, 193.

—, Kohlensäureeinwirkung auf Pollenkeimung XXVIII, 604.

Digraphis, Spaltöffnungen VII, 556.

Dikotylen, Endodermis und Perizykel des Stengels XXXV, 25.

—, gefüllte Blüten XVII, 213.

—, Holzringanatomie, Beziehung zur Blattstellung I, 233.

—, Kernteilung in Pollenmutterzellen XXX, 169; XLII, 121.

—, Membranstruktur der Holzzellen XXIII, 311.

—, Metakutisierung der Wurzelspitze XLVIII, 152.

—, Perianth, Anatomie XVI, 646.

—, physiologische Bedeutung des Siebteils XXII, 263.

—, Pollenbiologie XXIX, 17; XXXIII, 275.

—, Reduktionsteilung in Pollenmutterzellen XLII, 121.

—, Regeneration der Gefäßbündel XLVI, 178.

—, Scheitelwachstum des Blattes XVIII, 244.

—, Sprengung und Ergänzung des Bastringes XXXVII, 92.

—, Urmeristem der Wurzeln XI, 380.

—, Verblüherscheinungen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 548.

—, Zwangsdrehung XXIII, 167.

—, Zygomorphie XVII, 301.

Dilatationsparenchym, Zerklüftungsvorgänge bei anomalen Lianen XXVII, 581.

Dillwynia-Arten, Assimilationsorgane XXX, 35.

Dinobryon sertularia, Entwicklung XVIII, 473.

Diözie, Geschlechtsbestimmung durch die Pollenkörner XLV, 555.

— und Hermaphroditismus bei Fucusarten XLIV, 672.

— bei Juncaceen XXIV, 379.

—, Reduktionsteilung und Geschlechtstrennung XLVIII, 431.

—, Ursache der Apogamie XI, 158.

Dioon, Anatomie der Fiedern XXVII, 358.

—, Blattbau IV, 343.

Diosmeen, Blütenmorphologie XX, 372.

—, schizolysigene Sekretbehälter XXVII, 214.

Diosmose und Permeabilität des Plasmas, Cholesterinimprägnation XXXIV, 670; XXXIX, 638; XL, 421.

Diospyrinae, Blütenmorphologie XX, 356.

Diospyros, Schutz- und Kernholz XIX, 38.

Diplanes, nov. gen., Morphologie VII, 374; IX, 221.

Dipodascus albidus, eine geschlechtliche Hemiascee XXIV, 549.

Dipsaceen, Form der Stigmata XV, 186.

- Dipsaceen, Perianth, Anatomie XVI, 683.
 — Pollenbiologie XXIX, 28.
 Dipsacus, Embryobildung I, 121.
 —, Zwangsdrehungen XXIII, 13, 76, 96.
 Dipterocarpus, schizolysigene Sekretbehälter XXVII, 231.
 Dipteroecidien an Triebspitzen, Blattstellung XXXVII, 596.
 Dirina, Morphologie XXVIII, 147.
 Discocarpi, Systematik XXIX, 202.
 Discomyceten, Fruchtkörper von *Sphaerosoma fragilis* XVI, 248.
 Discomycopsis auf *Acer*, Entwicklung XXV, 615.
 Dissoziation und Aufnahmeregulation anorganischer Salze XXXVIII, 251; XXXIX, 630.
 XI, 408.
 Dissoziationsgrad und Chemotaxis von Bakterien XLIII, 233.
 — — der Isoëtes-Spermatozoiden XLI, 566.
 — von Metallsalzen, Giftwirkung XXXVII, 224.
 — der Nitrate, Aufnahme in die Zelle (*Codium*) XXXVIII, 251.
 Distichia, Bestäubung XXIV, 411.
 Dodecatheon, Blütenbiologie XXII, 461.
 Dolichos, Schleimendosperm XXI, 623.
 Dombeyen, Blütenmorphologie XX, 358, 378, 397.
 Doona, schizolysigene Sekretbehälter XXVII, 235.
 Doppelblätter, Bildungsabweichungen der Blätter XXIV, 428.
 — von *Lonicera* XXVI, 1.
 Doppelbrechung gestreifter Membranen XXIII, 273.
 Dorsiventrale Organe, Faltung und Rollung, geotropische Reaktionen XXXII, 275; XXXIV, 478.
 Dorsiventralität von *Dicranum* XLIII, 555.
 — von Fissidensarten XLIII, 506.
 —, Induktion bei *Marchantia*-Brutkörpern XLIV, 258.
 — am Scheitel der Algen XIII, 621.
 Dorsalkonvexe Krümmung bei Laubblättern am Klinostaten XLVIII, 57.
 Draba, Saftdrüsen XII, 15, 162.
 Dracaena, Anatomie XX, 293.
 —, Korkbildung II, 66.
 Drepanum, Schutzscheide, Stamm- und Wurzelbildung IV, 108, 121.
 Drimys, Biologie chilenischer Holzgewächse XXX, 83.
 —, Schutzscheide, Stamm- und Wurzelbildung IV, 121.
 Drosera, Embryobildung I, 142.
 —, Siebteil, physiologische Bedeutung XXII, 264, 289.
 Drosera-Arten, Chromosomenzahl XLII, 29.
 Droseraceen, Perikarp, Anatomie V, 102.
 Druck fester Körperchen und Schwerkraftreiz XXXVIII, 483.
 —, negativer, der Gefäßluft XII, 88.
 — der Stärkekörner auf Plasmahäute in der Wurzel XXXVI 154, 172.
 — und Zug, Einfluß auf Wandrichtung und Zellteilung XXXVII, 55.
 Druck- und Zugspannung, Ursache von Kamptotropismus XLIII, 282.
 Druckdifferenzen, Ursache des Geotropismus XXXVI, 81.
 —, Ursachen der Plasmaströmung (*Ascophanus*) XXXV, 285.

- Druckfestigkeit von Rot- und Weißholz bei Nadelhölzern XXXIX, 85.
 Druckkraft, osmotische Berechnung durch isotonische Koeffizienten XIV, 527.
 — der Stammorgane beim Blüten XI, 437.
 Druckschwankungen des Turgors und der Interzellularepfluff, Reizleitungsvorgänge XXXIX, 516.
 Druckverhältnisse der Holzluft XII, 77.
 Druckwirkung, Bedeutung für Knollenbildung XXXIV, 108.
 — und Blattstellung XXXVI, 43; XXXVII, 338, 421; XXXVIII, 83, 537; XXXIX, 411.
 — als geotropische Reizauslösung XXXII, 251; XXXIV, 465.
 — bei Stamm- und Wurzelverwachsungen XXXIII 496.
 Drüsen der *Salvia*-Antheren XXII, 232.
 Dryobalanops, schizolysigene Sekretbehälter XXVII, 234.
 Dryophanta, Gallenbildung und Gerbstoffablagerung XXVI, 124, 146.
 Dulichium, Anatomie XXVII, 567.
 Dunkelheit und Temperatur, Einfluß auf Blütenvariationen XLII, 186.
 — vergl. auch Licht.
 Dunkelstarre etiolierter und grüner Blätter XXVII, 457, 464.
 Duplikatoren des Thallusnetzes von *Microdictyon* XXXIV, 218.
 Durchlüftung der Nährlösung und Turgorhöhe (Schimmelpilze) XL, 322.
 Durchlüftungseinrichtungen des Assimilationssystems XIII, 156.
 Durchlüftungssystem der behäuterten Zweige von *Cupressineen* XVII, 528.
 — der Farnblattstiele XVII, 107.
 Durchwachsung, frondipare, anormale Entstehung sekund. Gewebe XXII, 57.
 Duroia, Blatt- und Achsensschläuche, Wohnung für Ameisen XIX, 359, 380, 395.
 Dynamische Elemente, Funktion beim Öffnungsmechanismus von Früchten XVII, 545.

E.

- Ebenaceae, Schutz- und Kernholz XIX, 38.
 Ebenholz, rotes oder braunes, Anatomie XIX, 25.
 Echidnopsis, Kantenbildung und Blattstellung XXXIX, 406.
 Echinocactus, Kantenbildung und Blattstellung XXXIX, 382.
 Echinocereus, Kantenbildung und Blattstellung XXXIX, 381.
 Echinodorus, Samenknoepe, Richtung VII, 28.
 Echinops, Form der Stigmata V, 190.
 Echinopsis, Membranschleime XXV, 266.
 Echinus-Eier, Merogonie XXXVI, 667.
 Ectocarpus, Heliotropismus XIII, 579.
 —, Vakuolen in Generationszellen XXI, 339.
 Edwardsia, Schleimendosperm XXI, 621.
 Eglanteriae-Galle, Entwicklung XXVI, 94.
 Eiapparat, Bildung und Verhalten der Kerne XXXI, 139.
 Eichenholz, Anatomie XV, 209, 239, 273.
 Eigenrichtung und Geotropismus XXVII, 308.
 Eigenwachstum der Zelle und Pflanzenform XXXIX, 527.
 Einbettungsmethoden XXVI, 1.
 Eingeschlechtliche und zwitterige Pflanzen, Unterschiede bei *Satureia* XLIV, 153.
 Einjährige Pflanzen, Geotropismus und Psychroklonie XXXVIII, 343.
 — —, vegetative Verzweigung XXV, 454.

- Einrollung der Ranken und Stützensgreifung XXXIX, 472.
 Einrollungsmechanismus der Grasblätter XIII, 544.
 Einschaltung des Blattstiels in das Verzweigungssystem, Sproßbildung an Blattstecklingen XLV, 5.
 Einschlußmedien XXIV, 22.
 Einschlußmethoden für Süßwasseralgen XXVI, 695.
 Eisbildung und Erfrieren von Schimmelpilzen XLVII, 57.
 Eisen, Notwendigkeit für Pilzernährung XXVIII, 526.
 Eisenbakterien, Physiologie (*Spirophyllum ferrugineum*) XLIX, 91.
 Eisenholz, Anatomie XIX, 56.
 Eisenoxyd- und Eisenoxydulsalze, Giftwirkung u. Wachstumsförderung bei Eisenpilzen L, 334.
 Eisenoxydulkarbonat, Oxydation als Energiequelle XLIX, 120.
 Eisenspeichernde Hyphomyceten, Physiologie L, 328.
 Eisenspeicherung von *Spirophyllum* als vitaler Prozeß XLIX, 116.
 Eisensulfat, Anwendung zum Nachweis des Transpirationsstromes XXI, 472.
 —, Resistenz von *Penicillium* XXXVII, 222.
 Eiweiß, Ablagerung in der Zelle XIX, 452.
 — im Ahornsafte VII, 264.
 —, Verteilung im Frühjahr bei *Acer* VII, 283, 314, 325.
 Eiweißgehalt des anemophilen Pollens XXXIII, 304.
 — der Zellmembran, Membranwachstum XXVI, 587.
 Eiweißkörper, Chemotaxis von Zoosporen XLIX, 438.
 — in der ruhenden Knospe von *Acer* VII, 314.
 — in *Polyporus*-Membranen XXVI, 638.
 Eiweißkristalle der *Phycochromaceen* XXXVI, 304.
 — bei *Polypodium* VIII, 426.
 — im Zellkern von *Lathraea* XXXV, 28.
 — — von *Tozzia* XXXVI, 716.
 Eiweißschläuche der *Crucifere*n XXV, 48.
 Eiweißstoffe, Reizmittel für *Marchantia*-Spermatozoiden XLI, 69.
 — vergl. auch Proteinstoffe.
 Eiweißsynthese in grünen *Phanerogamen* XXXIII, 417.
 Eiweißumsatz in keimenden Kartoffeln, Lichteinfluß XXV, 587.
 Eiweißzellen von *Moricandia*, traumatischer Zellinhaltsübertritt XLVIII, 549.
 Eiweißzerfall im Plasma, bei Sauerstoffausschluß XXV, 564.
 Eizelle, Archegoniumentwicklung von *Salvinia* III, 523.
 — von *Chara*, Entwicklung, Chromosomenzahl XXXII, 636.
 —, Verteilung und Vererbung des Geschlechts XLVIII, 488.
 —, Vakuolen XIX, 311.
 Elaiosomkörper an *Melampyrum*-Samen XLVI, 275.
 Elastizität des Rot- und Weißholzes der Nadelhölzer XXXIX, 87.
 Elatostema, Parthenogenesis, Kernteilungsvorgänge, XLVII, 265.
 ELEGIA, Hautgewebe VII, 575.
 Elekion organischer Nährstoffe XXVIII, 204.
 Elektrische Anziehungs- und Abstoßungskraft, Schwerkrafersatz XL 99.
 — Klinostaten nach Pfeffer L, 509.
 — Ladung von Farbstoffen, Beziehung zum Vitalfärbevermögen L, 280.

- Elektrische Ströme, Desorganisationserscheinungen der Zelle XXVIII, 647.
 — —, Einwirkung auf Plasmaströmung XXIV, 218.
 Elektrolyte, Chemotropismus der Wurzeln XLIX, 360.
 Elisanthe, Kutikulargebilde IX, 287, 303.
 Elisma, Samenknoſpe, Richtung VII, 25, 28.
 Elodea ſiehe Helodea.
 Elymus, Embryobildung I, 153.
 —, Spaltöffnungen IV, 133, 139, VII, 558.
 Embryobildung, Entwicklung der Geſchlechtsorgane V, 72.
 — der Phanerogamen I, 82.
 — von Salvinia III, 525.
 Embryoentwicklung und Befruchtung von Ceratophyllum XXXVII, 504.
 Embryonalgewebe, Amitose XXXVIII, 396.
 Embryonen, Paraffineinbettung XXI, 449.
 Embryosack, Entwicklung und Kernteilung XXXI, 125.
 —, Entwicklung und Tetradenteilung XXXV 628.
 — von Pedicularis III, 339.
 —, Vakuolen XIX, 311.
 —, Uſprung bei apogamen Alchimillen XLI, 88.
 Embryosackanlage apogamer Urticaceen, Kernteilungsvorgänge XLVII, 258.
 Embryosackkern von Lilium, Chromosomenzahl XLV, 479.
 Embryosackmutterzelle, Entſtehung und Kernteilung XXXI, 125.
 —, Reduktionsteilung bei Eualchimillen XLI, 106.
 Empfindlichkeit, Abſchwächung bei tropiſtiſchen Reizen XLII, 323.
 — für den ſchwerkraftreiz XLI, 221.
 —, taktiſche, Aufhebung durch Anaethetika XXXIX, 21.
 Empfindungsvermögen, Verteilung am Rankenkörper (Kontaktreizung) XXXVIII, 551.
 Emulſin im Samen der Amygdalaceen XXV, 67.
 Emulſionsbewegungen, Uſache der Plasmaſtrömung XXIV, 233.
 Encalypta, Anatomie VI, 424.
 Encephalartos, Anatomie der Fiedern XXVII, 346.
 —, Blattbau IV, 63, 337.
 Enckea, Kollenchym XII, 490.
 Endocarp, Morphologie XXVIII, 483.
 Endodermis der Gymnoſpermen, Equisetaceen und Moose XLVII, 123, 161, 181.
 Endodermis von Wurzel und Stengel von Dikotylen XXXV, 9.
 Endophytiſche Alge, Entocladia, ſpec. nov. XVIII, 435.
 Endopyrenium, Morphologie XXVIII, 482.
 Endosperm, offne Kommunikation zwiſchen den Zellen XII, 170.
 —, ſelbſtthätige Entleerung XXXI, 6.
 —, ſtärkehaltiges, Keimung und Stoffumſetzung III, 212, 215.
 Endospermzellen, Plasmaverbindungen und Enzymleitung XXXVI, 534.
 Endospor großſporiger Flechten V, 204.
 Endotrophe Mykorrhiza von Neottia XXXV, 205.
 Energie der Farben im Reduktionsprozeß XII, 388.
 Energien, ſpezifische XXXII, 296.
 Energieumſatz im Atmungsprozeß XIX, 221; XX, 261.
 Entada, Schleimendosperm XXI, 626.

- Entblätterung von Blüten, vorzeitige XLIX, 187.
- , Einfluß auf Blütenvariationen von *Sempervivum* XLII, 184.
- Entchlorung der Halophyten XXXII, 313; XXXVI, 179.
- Entosthodon, Anatomie V, 426.
- Entknospung, Einfluß auf Strukturänderungen in Stengel und Blattstiel XLV, 28.
- Entleerung von Reservestoffbehältern XXXI, 1.
- Entomophile Pflanzen, Regenschutz für Pollen XXIX, 14.
- Entomophilie und Stärkegehalt des Pollens XLVII, 230.
- Entspannung des Markes und dessen Wachstum bei Isolierung XLVI, 207.
- Entwicklungsfelder und Blattstellungslehre XXXVI, 15; XXXVII, 557; XXXVIII, 84, 521.
- Enzym, Abscheidung durch *Peziza* XXIII, 509, 519.
- , diastatisches, in Keimpflanzen XXVI, 379.
- , Untersuchungen über Myrosin XXV, 39.
- Enzymausscheidung der Chromatophoren bei Stärkekornlösung XXXII, 154.
- Enzymbildung durch *Monilia*, Nahrungseinfluß XXXVI, 611.
- Enzyme und Atmungsprozesse der Wurzeln XLVI, 62.
- , Bedeutung bei Synthesen im Organismus XL, 434.
- , Einwirkung von Giften auf Atmungsenzyme XLVII, 431.
- , Invertasevorkommen bei *Beta vulgaris* L, 205.
- der Pilze, Spaltung der Eiweißstoffe XXXVIII, 171.
- , proteolytische in Mykorrhizen XXXVII, 670.
- , stoffliche Reizwirkung bei der embryonalen Entwicklung XXXVI, 770.
- , Verhalten bei der Gummibildung XLVII, 409.
- Enzymleitung durch Plasmodesmen in Endospermen XXXVI, 534.
- Enzymsekretion des Plasmas bei *Beta* (Invertase) L, 252.
- Enzystierung von *Euglena* XXXIV, 171.
- Ephebeen, Morphologie XXVIII, 418.
- , Systematik XXIX, 225.
- Ephedra, Bau und Wachstum der Sproßspitze XXII, 665.
- , Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 196.
- Ephemerum, Kapselbildung VI, 237.
- Epicoccum, Stickstoffbindung XLIX, 603.
- Epidemisches Auftreten parasitärer Pilze XXXIII, 25.
- Epidendreen, Blütenentwicklung IV, 282.
- Epidendrum, Spaltöffnungen IV, 196.
- Epidermalgewebe, Bildung im Kallus (*Populus*) XLV, 362.
- , chemische Zusammensetzung III, 364.
- Epidermis, Anatomie, Spaltöffnungen VII, 532.
- , Ausbildung als Wassergewebe, formativer Einfluß von Licht und Schatten XIV, 51, 308.
- , Bau der mehrschichtigen VIII, 16.
- der beblätterten Zweige der Cupressineen XVII, 536.
- , Beziehungen zu den Spaltöffnungen L, 60.
- , Bildung und Regeneration XXX, 116, 127.
- der Blütenblätter XV, 411.
- von *Cocculus*, Sphaerokristalle IX, 421.
- der Coniferenblätter IV, 24.
- des Cycadeenblattes IV, 313.

- Epidermis der Cyperaceen-Stengel XXVII, 491.
- , Durchgang von Wasserdampf VII, 193.
 - der Equisetaceen, Kutikula XLVII, 159.
 - der Farnblattstiele XVII, 102.
 - , Funktion XIV, 89.
 - , Korkbildung in derselben II, 57.
 - der Laubblätter XX, 49.
 - , mehrschichtige und hypodermale Gewebe VIII, 16.
 - , papillöse, Sammellinsenfunktion XLVI, 377.
 - der Perikarprien V, 87.
 - , Polarisationserscheinungen und Molekularstruktur XVII, 17.
 - von Polypodium ireoides, Eiweißkristalloide VIII, 421.
 - der Rhipsalideen IX, 385.
 - , Stärkebildung in den Chromatophoren XXXII, 538.
 - vgl. Hautgewebe.
- Epidermisschläuche. Bildung bei Cuphea XXXI, 539.
- Epidermiszellen, Bedeutung für Eiweißtransport bei Moricandia XLVIII, 584.
- , innere Struktur der Membran XXIII, 266.
 - , Tüpfel in den Außenwänden XIV, 82.
 - , Turgor und Funktion des Spaltöffnungsapparates XIX, 178.
- Epikotyl, geotropischer Reizvorgang XLI, 248, 294, 306.
- der Paniceen, geotropische Sensibilität L, 312.
 - von Leguminosen, Hypokotylkrümmung L, 606.
- Epilobium, Blütenmorphologie XX, 362.
- , Frucht, Mechanismus XVII, 573.
 - , Funiculus des Samens XXIII, 464.
 - , Pollen, Morphologie VII, 46; X, 7.
 - , Sekretionsorgane, Anatomie X, 143.
 - , Zygomorphie XVII, 301.
- Epimedium-Arten, Blütenbiologie XXII, 447.
- Epinastie, Abhängigkeit vom Temperaturwechsel XXXVIII, 352.
- und Geotropismus, Zusammenwirken bei Laubblättern XLVIII, 52.
 - und Hyponastie bei Florideen, Lichteinfluß XXXIX, 538.
- Epinastische und geotropische Krümmung XXXIV, 464.
- Epipactis, Blüte, Anatomie und Entwicklung XIX, 173.
- , Blütenentwicklung IV, 281.
- Epiphyllum, Membranschleime vegetativer Organe XXV, 262.
- , Zygomorphie XVII, 317.
- Epipogon, Blütenentwicklung IV, 275.
- Epispor großsporiger Flechten V, 205.
- Epithemia, Vorkommen X, 2.
- Equisetaceen, Biologie und Morphologie der Stammspitze XIX, 499.
- , Blattanlage und Stammbänderung XXXVII, 125.
 - , Öffnungsmechanismus der Sporangien XXXVIII, 655.
 - , physiologische Scheiden XLVII, 158.
 - , Polarisationserscheinungen und Molekularstruktur XVII, 15; XIX, 538.
 - , Scheidenkommissuren XIX, 513.
 - , Schutzscheide VI, 297.

- Equisetaceen, Verbreitung der Mykorrhizen XXXIV, 570.
 Equisetenscheiden, Kommissuren und Kommissuralkurven XIX, 497, 528.
 —, Verhalten im polarisierten Licht XIX, 538.
 Equisetum, Ankerzellen, Entwicklung XIX, 563.
 —, Chemotaxis der Spermatozoiden XLIX, 7.
 —, Chromoplasten XVI, 108.
 —, Embryoentwicklung XI, 575.
 —, Karyokinese XXX, 159.
 —, Spaltöffnungen V, 317.
 —, Sporenbildung III, 283.
 —, Stammspitzenwachstum VI, 209.
 —, Wachstumsintensität der Scheitelzelle XII, 469.
 —, Wege des Transpirationsstromes XXI, 494.
 —, Zwangsdrehungen XXIII, 166.
 Eragrostis, Spaltöffnungen VII, 557.
 Eranthis, Embryobildung I, 83.
 Erdmetalle, Notwendigkeit für Pilzernährung XXVIII, 519.
 Eremosparton, Assimilationsorgane XXX, 538.
 Erfrierpunkt bei Laubmoosen, Einfluß von Austrocknung L, 423.
 Eria, Blütenentwicklung IV, 289.
 Erianthus, Scheitelwachstum XV, 662.
 Erica, Blütenmorphologie XX, 374.
 Ericaceen, Funktion der Mykorrhiza XLIV, 354.
 —, Perianth, Anatomie XVI, 669.
 —, Pollenbiologie XXIX, 24.
 —, Verbreitung der Mykorrhizen und Transpirationsgröße XXXIV, 603.
 —, Assimilationsorgane XXX, 64.
 Erineum, Gallenbildung XXVI, 168.
 Erioderma, Morphologie XXVIII, 449.
 Eriolaeneen, Blütenmorphologie XX, 392.
 Eriophorum, Anatomie XXVII, 570.
 Ernährung und Atmungsenergie bei Aspergillus XXXVII, 137.
 —, Bedeutung für Regeneration bei Wurzeln XLIV, 569.
 —, Beziehung der Compositenrandblüten zur Blattstellung und Ernährung XXX, 453.
 — des Kambiums und Ausbildung der Holzelemente XVIII, 125.
 Ernährung und Fortpflanzung bei Pilzen XXXII, 19 (Sporodinia); XXXIII, 517 (Saprolegnia); XXXV, 90.
 —, Einfluß auf Geschlechtsausbildung bei Satureia XLIV, 149.
 —, Einfluß auf die Geschlechtsformen von Satureia XLV, 667.
 —, Einfluß auf Strukturveränderungen in Blattstecklingen (Blattstiel) XLV, 53.
 —, Einfluß auf die Variation XLII, 310.
 —, Humusverwertung seitens der Chlorophyllpflanzen XXIV, 283.
 —, Notwendigkeit der Metalle für Schimmelspitze XXVIII, 487.
 Ernährungsbedingung und anaerobe Atmung (Aspergillus) XL, 563.
 Ernährungsbedingungen für Schimmelpilze XL, I.
 — — (Eiweißstoffumwandlung) XXXVIII, 147.
 Ernährungsbedingung und Verzweigung, Saisondimorphismus bei Halbschmarotzern XXXII, 434; XXXVII, 287, 687; XXXVIII, 667.

- Ernährungsorgane parasitischer Phanerogamen VI, 570.
 Ernährungssystem der beblätterten Zweige der Cupressineen XVII, 513.
 Erodium, Blütenmorphologie XX, 363.
 —, Krümmung und Torsion der Grannen XII, 570.
 —, Schleuderfrucht, Mechanismus IX, 265.
 —, Winden der Fruchtschnäbel, Ursache XIII, 374.
 Erodium Manescavi, Griffelverwundung und vorzeitige Blütenentblätterung XLIX, 228.
 Erregungsintensität und Gegenreaktion bei heliotropischer Reizung XLV, 170.
 Ersatztätigkeit der Seitenwurzeln XLIV, 557.
 Erschütterungsreize, Einfluß auf vorzeitige Blütenentblätterung XLIX, 220.
 Erstarren der Vakuolenwandung, Wirkung von Reagentien XVI, 529.
 Eruca, Saftdrüsen XII, 24.
 Erweiterungen, lokale, der Bastzellen XVIII, 390.
 Eryngien, monokotylenähnliche, Anatomie und Morphologie XIV, 379; XVII, 591.
 Eryngium, Kollenchym XII, 486.
 —, Spaltöffnungen IV, 131, 137; L, 40.
 Erysimum, Perikarp, Anatomie V, 114.
 —, Wandverdickung in der Samenepidermis XVI, 608.
 Erysiphe, Kernteilung und freie Zellbildung im Ascus XXX, 249.
 —, Sporenmutterzellen, Chromatinentwicklung XLVI, 111.
 Erythraea, fakultative Mykotrophie XXXIV, 591.
 —, Perikarp, Anatomie V, 115.
 Erythrina, Schleimendosperm XXI, 624.
 —, Blütenbiologie XXIII, 224.
 Erythronium, Embryobildung I, 157.
 Escallonia, Sekretionsorgane, Anatomie X, 146.
 Eschscholtzia, Schleuderfrucht, Mechanismus IX, 261; XVII, 582.
 —, Milchsäftorgane V, 69.
 —, Perikarp, Anatomie V, 118.
 Essigsäurebestimmung, Elektion organischer Nährstoffe XXVIII, 263.
 Ester und Säuren, osmotischer Wert XXXVI, 405.
 Etiolelement der Blattflächen, Stengel und Blattstiele VII, 219, 232, 251.
 —, Ursachen der Formänderungen (Blatt und Internodium) XLV, 121.
 — und Wachstumsrichtung bei Laubmoosen XLIII, 513, 555.
 Etiolelementscheinung bei Florideen XXXIX, 542.
 Etiolierende Pflanzen, Ursachen der Formveränderungen VII, 209.
 Etiolierte Blätter, Ausgestaltung, Dauer und Reizbarkeit XXVII, 457.
 — Chloroplasten, Stärkebildung XXXII, 532.
 — Pflanzen, Plasmaströmung bei Äthereinwirkung XXXVI, 209.
 Eualchinillen, Apogamie XLI, 88.
 Euastrum, Gipskristalle XIV, 160.
 Eucalyptus, Korkwucherungen auf Blättern XII, 207.
 Eucladium, Anatomie VI, 416.
 Euconis, Spaltöffnungen IV, 195.
 Encyperaceen, Anatomie XXVII, 566.
 Eudianthe, Blütenmorphologie XX, 401.
 Eugenia, Biologie chilenischer Holzgewächse XXX, 89.
 Euglena, Geißeln XXVI, 219, 227.

- Euglena, Lichtwirkung VI, 18.
 —, Narkotikaeinwirkung auf Reizbewegungen XXXIX, 15.
 —, Vakuolen XXI, 362.
 Euglena gracilis, Morphologie und Physiologie XXXIV, 149.
 Euglenen, Chromatophoren XV, 2.
 —, Paramylonkörner XV, 44.
 Euglenoidinen, grüne und farblose Formen XXXIV, 156.
 Eulalia, Scheitelwachstum XV, 662.
 Eupatorium, Form der Stigmata XV, 187.
 Euphorbia, Blattstellung, Blattstellungslehre XXVI, 244.
 —, Einfluß des Zentrifugierens auf Milchsaft XXXVIII, 27.
 —, Embryobildung I, 89.
 —, Gallenbildung und Blattstellung XXXVII, 595.
 —, Milchsaforgane V, 69.
 —, Parasitismus von Aecidium Euphorbiae XXIV, 510.
 —, Spaltöffnungen IV, 129, 135.
 Euphorbiaceen, Aleuronkörner, Morphologie XXI, 91.
 —, Anatomie des Aerenchyms XX, 552.
 —, Androeceum XVIII, 154.
 —, Achsel sproßbildung und Blattstellung XXXVI, 30.
 —, Blütenmorphologie XX, 406.
 —, Blütenstand XI, 377.
 —, Kontakt der Blattanlagen XXXIX, 391.
 —, Perikarp, Anatomie V, 117.
 —, Pollenbiologie XXIX, 21.
 —, Stärkekörner in Milchsaftröhren XXII, 333.
 Euphrasia, Embryobildung I, 129.
 —, Entwicklungsgeschichte XXII, 1.
 —, Keimung, Entwicklung, Parasitismus XXXI, 77, 90, 197; XXXII, 167, 390; XXXVII, 264.
 —, Perikarp I, 102.
 Euphrasia-Arten, Saisondimorphismus, Systematik XXXII, 434; XXXVII, 287, 687; XXXVIII, 686.
 Euphrasieen, Nährpflanzen und Wirtauswahl XXXII, 389.
 Eurhynchium, Dorsiventralität XLIII, 543.
 Eurya, Korkwucherungen auf Blättern XII, 205.
 Eutacta, Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 170.
 Eutaxia, Assimilationsorgane XXX, 35.
 Evection bei der Verzweigung von Cladophora XXXV, 384.
 Evernia, Einfluß von Außenbedingungen auf Wachstum XXXVI, 441.
 —, Gonidien VII, 16.
 —, Morphologie XXVIII, 392.
 —, Parasitismus von Phacopsis vulpina XLIX, 393.
 Evonymus, Embryobildung I, 96.
 —, Farbkörner des Zellinhalts XIV, 206.
 —, Perikarp Anatomie V, 117.
 —, Sekretionsorgane Anatomie X, 141.
 Excoecaria, Blütenmorphologie XX, 406.

- Exidia glandulosa, Keimung II, 290.
 Exine der Pollenkörner, Wachstum durch Intussuszeption XXXI, 550.
 Exoasci, Parasitismus XXIV, 529.
 Exobasidium, Parasitismus XXIV, 501.
 Exomose von Zucker aus Speicherorganen von Allium u. Beta XLI, 165.
 Exotrophie, Ursache der Blattasymmetrie XXXVII, 34.
 Expositionszeit und veränderte Ruhelage bei geotropischer Reizung XLI, 274.
 Extraktivstoffe des Sperma, Einwirkung auf unbefruchtete Eier XXXVI, 761.
 Extrazelluläres Plasma und zentrifugales Dickenwachstum der Membran XXXIII, 594.
 — — und Membranverdickung XXXV, 470.
 Exzentrisches Dickenwachstum, Induktion durch gewaltsame Krümmung XLIII, 300.

F.

- Fächel, Definition IV, 392.
 Fagopyrum, Zwangsdrehungen XXIII, 121.
 Fagus, Abtötungs- und Ringelungsversuche XLIV, 339.
 —, Asymmetrie der Blätter XXXVII, 13.
 —, Biologie chilenischer Holzgewächse XXX, 96.
 —, Kupula XXI, 128.
 —, Einfluß der Belastung auf Holz- und Bastkörperausbildung XXXVIII, 42.
 —, Frucht, Verbreitungsmechanismus XVII, 571.
 —, Korkbildung II, 69.
 —, Leitungsfähigkeit des Splintholzes XIX, 100.
 —, Öl, Verbrauch beim Zellwachstum III, 213.
 —, Spaltöffnungen IV, 190.
 —, Stammverwachsung XXXIII, 489.
 Faltenbildungen und basales Wachstum bei Cladophora XXXV, 370.
 Färbemethoden für Gewebe XXIV, 31.
 — für Süßwasseralgen XXVI, 681.
 Farbenunterscheidungsvermögen der Insekten, Bedeutung der Blumenkrone XLIII, 468.
 Farbenvariationen von Blüten durch Temperatureinflüsse XLII, 168.
 Farbige, körnige Stoffe des Zellinhalts XIV, 185.
 Farbstoffe von Algen X, 405.
 —, Beziehung zwischen elektrischer Ladung und Vitalfärbevermögen L, 280.
 — der Blüten III, 59.
 — im Chlorophyll VII, 200.
 — der Chromatophoren, Lichteinfluß XII, 345; XVI, 164.
 —, Diffusibilität (Kolloidät) und Vitalfärbevermögen L, 280.
 — in scheinbar chlorophyllfreien Phanerogamen VIII, 575.
 —, nicht kristallisierte der Flechten, biologische Bedeutung XXI, 1, 15.
 —, organische, Aufnahme in lebende Zellen XXXIV, 669.
 Farbstoffaufnahme, vitale, im Zellinnern (Anilinfarben) L 261.
 Farbstoffbildung in Nährlösungen durch Hypocrea rufa XLVIII, 592.
 Farbstoffkörper in Beeren von Solanum VIII, 131.
 Farbstofflösungen, Versuche über den Transpirationsstrom XXI, 516.
 Färbung der Bakteriengeißeln XXVII, 81.
 —, Tanninfärbung in der Anatomie XXIX, 70.
 Farne, Befruchtung VII, 390,

- Farne, Bildungsabweichungen an Blättern XXIV, 479.
- , Blattstielanatomie XVII, 99.
 - , Entwicklung VIII, 1.
 - , Homologie der Sporangien mit der Mooskapsel XI, 7.
 - , Indusialbildung der Fiederblättchen, Homologien XIV, 300.
 - , Keimung, Prothallium XI, 636.
 - , Polarisationserscheinungen und Molekularstruktur XVII, 15; XIX, 538.
 - , Regeneration der Gefäßbündel XLVI, 171.
 - , sexuelle Differenzierung und Reduktionsteilung XLVIII, 433.
 - , Spaltöffnungen V, 306.
 - , Sporenbildung IV, 349.
 - , Verzweigung III, 278.
 - siehe auch Filices
- Farnsporangien, Schleuderbewegung und Kohäsionshypothese XLII, 623.
- Farn-Annulus, Öffnen durch Kohäsionsmechanismus XLVII, 189.
- Farsetia, Perikarp, Anatomie V, 114.
- Fasziationen, tordierte XXIII, 182.
- Fäulnisbakterien, Nährboden XLI, 11.
- Fäulnisprodukte des Bodens, Einfluß auf Wurzelwachstum XXXII, 110.
- Fermente, Chemotaxis von Zoosporen XLIX, 441.
- oxydierende, Einwirkung bei der Zuckerveratmung L, 158.
 - , Reizmittel für Marchantia-Spermatozoiden XII, 70.
 - im Wurzelsekret XXIX, 374, 383.
 - siehe auch Enzyme.
- Fermentwirkung des Myrosins XXV, 51.
- Fernwirkung des Kerns bei Zellhautbildung XXX, 495.
- Ferreira spectabilis, Holzbildung, Entstehung des Angelin-pedra-Harzes IX, 277.
- Ferrocyankalium, Versuche über den Transpirationsstrom XXI, 516.
- Festuca, Scheitelwachstum XV, 665.
- , Spaltöffnungen VII, 557, L, 43.
- Fettbäume, Stärkelösung, Stärkeminimum im Winter XXII, 93.
- Fette, Spaltung durch Lipase XXXVI, 652.
- , Umwandlung bei der Atmung keimender Samen, XLV, 653.
- Fettlösliche Stoffe, Aufnahme in die Zelle XXXIX, 638.
- Fettsamen, keimende Atmung XIII, 498.
- , Produkte intramolekularer Atmung XLV, 644.
- Fettsäuren, Oxydation, Beziehung zur Ölumwandlung L, 376.
- Fettunlösliche Stoffe, regulatorische Beeinflussung der Endomose XLVI, 40.
- Feuchtigkeit, Einfluß auf nyktinastische Bewegungen bei Myriophyllum XLVI, 434.
- , — auf Plagiotropie von Marchantia XLIV, 265.
 - , — auf Wachstum von Laubmoosen L, 400.
 - und Trockenheit, Einfluß auf Blütenvariationen XLII, 191.
- Flächenwachstum bei Bastzellen XVIII, 390.
- , Beziehung zur Turgorausdehnung XXV, 324.
 - der Zellhaut durch Intussuszeption XXXI, 557.
- Flagellaten, Geißeln XXVI, 187.
- Fibrin, Umwandlung durch Schimmelpilze XXXVIII, 167.
- Fibrovasalstränge der Coniferen VI, 55.

- Ficaria, Schutzscheide, Stamm- und Wurzelbildung IV, 102, 108, 116, 117.
 —, Spaltöffnungen IV, 132, 137
 Ficina, Anatomie XXVII, 569.
 Ficoideae, Blütenstand XI, 331.
 Ficus, Bildungsabweichungen an Blättern XXIV, 464.
 —, Blattstellung, Blattstellungslehre XXVI, 243.
 —, Milchsäftorgane V, 69.
 —, Pollenentwicklung II, 165.
 —, Spaltöffnungen IV, 128; V, 330.
 —, Stammverwachsung XXXIII, 489.
 —, vegetative Verzweigung XXV, 427.
 Fieder, Anatomie der Cycadeenfiedern XXVII, 341.
 Fiederblättchen der Farne, Indusialbildung, Homologien XIV, 300.
 Filices, Öffnungsmechanismus der Sporangien XXXVIII, 636.
 —, Verbreitung des Mykorrhizen XXXIV, 568.
 — siehe auch Farne.
 Filtrationsdruck, Wasserleitungstheorie XV, 576.
 Filtrationsfähigkeit abgeschnittener Zweige XIX, 106.
 Filtrationsversuche, Anteil der Markstrahlen an der Wasserleitung XVIII, 39.
 Fimbristylis, Anatomie XXVII, 565.
 Fissidens, Anatomie VI, 411.
 —, Symmetrieverhältnisse und Wachstumsrichtung XLIII, 502.
 Fisetholz, Anatomie XIX, 30.
 Fittonia Verschaffeltii, Beleuchtungsverhältnisse in Ocellen XLVI, 387.
 Fixieren der Vakuolen XIX, 314.
 Fixierung, Ursache von Kern-, Leukoplasten- und Plasmadeformation XLVIII, 336, 350.
 Fixierungsmethode für plasmolysierte Bakterien XXVII, 20.
 — für Süßwasseralgen XXVI, 675.
 Fixierungsmittel, als Ursachen von Zellinhaltsübertritten XLVIII, 575.
 Flechten, Anatomie der Krustenflechten X, 245.
 —, basidiospore XV, 361.
 —, Eiweißgehalt der Zellmembran, Membranwachstum XXVI, 629.
 — und Flechtenpilze, Biologie XLIX, 389.
 —, granitbewohnende, Rhizoidenzone XLIV, 1.
 —, Morphologie und Systematik XXVI, 495, 524; XXVIII, 359; XXIX, 170.
 —, nicht kristallisierte Farbstoffe XXI, 1.
 —, phylogenetische Morphologie XXVIII, 39.
 —, Polarisationserscheinungen und Molekularstruktur XVII, 11.
 —, Wasseraufnahme XLVI, 587.
 — siehe auch Lichenes.
 Flechtengonidien, selbständige Lebensweise VII, 1.
 — von Sphaeromphale und Verwandten X, 262.
 —, Wachstum bei konzentrierter Nährlösung XL, 610.
 Flechtensporen, Keimung V, 201.
 Flechtenstoffe, biologische Bedeutung XXI, 15.
 Flechtenthallus, vergleichende Morphologie XXVIII, 70.
 Flimmergeißeln der Flagellaten XXVI, 190.
 Florideen, Eigenwachstum der Zelle und Pflanzenform XXXIX, 527.

- Florideen, Eiweißgehalt der Zellhaut, Membranwachstum XXVI, 630.
 —, Kontakt und Spiralstellung der Blätter XXXVI, 11; XXXVII, 338, 460; XXXVIII, 538.
 —, Kultur XXXIX, 532.
 —, Lichtabsorption und Sauerstoffabgabe im Mikrospektrum XVII, 188.
 —, Präparationsmethoden XXVI, 707.
 —, rankentragende, Anatomie und Physiologie XXXIV, 236.
 —, Schutzvorrichtungen im Plasma gegen hohe Lichtintensitäten XIII, 697.
 —, Vakuolen in Generationszellen XXI, 305.
 Fluoreszenz im Chlorophyll IX, 42.
 Fluoreszenzspektrum, Spektralanalyse der Blütenfarben XX, 79.
 Fluoreszierende Stoffe, photodynamische Wirkung XLVI, 600.
 Pöniculum, Aleuronkörner XXI, 97, 120.
 —, Entwicklung der Samenanlage XXV, 85.
 —, Kollenchym XII, 479.
 —, Perikarp, Anatomie V, 108.
 Fontinalis, Anatomie VI, 434.
 Forsythia, Embryobildung I, 125.
 Fortpflanzung, normalgeschlechtliche bei Rubus und Rosa XLI, 145.
 —, sexuelle und apogame, bei Urticeen XLVII, 245.
 Fortpflanzungsorgane von Marchantia, Wirkung von Außenfaktoren XLIV, 272.
 — von Mortierella XXXIV, 284.
 — niederer Pflanzen, Vakuolenbildung XIX, 308.
 Fragaria, Blütenmorphologie XX, 364.
 —, Perikarp V, 113.
 —, Sekretionsorgane, Anatomie X, 134.
 Fragillaria, Vorkommen X, 2.
 Francoaceen, Blütenmorphologie XX, 369.
 Frankeniaceen, Blütenstand XI, 318.
 Frankia, Pilz der Myricaknöllchen XXXVII, 668.
 Fraxinus, Abtötungs- und Ringelungsversuche XLIV, 329.
 —, Belastungseinfluß auf Holz- und Bastausbildung XXXVIII, 42.
 —, Blattstellungslehre XXVI, 250.
 —, Embryobildung I, 125.
 —, Korkbildung II, 78.
 —, Leitungsfähigkeit des Splintholzes XIX, 91, 98.
 —, Perikarp, Anatomie V, 116.
 —, Sekretionsorgane, Anatomie X, 153.
 —, Siebteil, physiologische Bedeutung XXII, 261, 271, 286.
 —, Spaltöffnungen IV, 128, 190.
 —, Vegetationspunkt, Wachstum V, 259.
 —, Wachstum inversgestellter Organe XI, 550.
 Frenela, Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 69.
 Fritillaria, Blütenbiologie XXIII, 226.
 —, Pollenmutterzellen, Chromatinentwicklung XLVI, 111.
 Frostspalten, Verminderung des Rindendrucks, Dickenwachstum XVIII, 72.
 Frostwirkung und Atmungsintensität bei Laubhölzern XLIII, 44.
 Fruchtanlage von Anthoceros III, 259.
 Fruchtbarkeit gynomonöischer und weiblicher Pflanzen (Satureia) XLIV, 157.

- Fruchtbildung, Einfluß des Pollens XXV, 489.
- , verbinderte, Einfluß auf die Geschlechtsformen von *Satureia* XLV, 676.
- Fruchtblätter, Homologien der generativen Produkte bei Phanerogamen und Gefäßkryptogamen XIV, 291.
- Früchte der Angiospermen, Polarisationserscheinungen und Molekularstruktur XVII, 21.
- , Bewegungserscheinungen zur Verbreitung XVII, 543.
- , Dickenzuwachs XLIII, 602.
- , mechanische Einrichtungen zur Verbreitung XII, 542.
- , reifende, Atmung XIII, 537.
- , stärkebildende Chromatophoren XXXII, 542.
- , trockene, Widerstandsfähigkeit gegen Gifte XXXVIII, 309.
- Fruchtentwicklung der Ascomyceten, Kernverhalten XXIX, 655.
- Fruchtknoten, unterständiger, Morphologie XVIII, 148, 173.
- , —, Narbenstellung XX, 407.
- Fruchtkörperbildung von *Ascophanus* XXXV, 273.
- Fruchtschuppe der Coniferen, Morphologie XXXV, 407.
- Frühjahrspflanzen, Geotropismus und Psychroklinie XXXVIII, 343.
- Frühjahrstrieb der Bäume, Verbrauch von Reservestoffen I, 71.
- Frühlingsholz, Unterscheidung vom Herbstholz XVIII, 90.
- Fruktifikationsorgane der Saprolegnien, heterogene und isogene Anordnung XXIX, 79, 92.
- Fruktose, Umwandlung und Transport bei *Beta* I, 233.
- im Zuckerrohr XXXI, 291.
- Fucaceen, Anatomie und Physiologie XXIV, 317.
- , Lichtabsorptionserscheinungen im Mikrospektrum XVII, 188.
- , Morphologie und Anatomie X, 317.
- , Vakuolen in Generationszellen XXI, 318.
- Fuchsia, Aufnahme von Anilinfarben durch die Wurzeln XIX, 119.
- , Paraffineinbettung XXI, 448.
- , Sekretionsorgane, Anatomie X, 144.
- , vegetative Verzweigung XXV, 430.
- Fucosan, Assimilationsprodukt der Dictyotaceen XXXVIII, 70.
- , — — Fucoideen XXIV, 346; XXXV, 610.
- Fucus, Farbkörner des Zellinhalts XIV, 228.
- , Farbstoff X, 409.
- , Keimungs-Physiologie und -Biologie XLIV, 635.
- , Kernteilung und Befruchtung XXX, 351.
- Fuirena, Anatomie XXVII, 566.
- Fumariaceen, Bestäubung VII, 423.
- , Blütenstand XI, 314.
- , Perianth, Anatomie XVI, 657.
- , Pollenbiologie XXIX, 19.
- , Sekretionsorgane, Anatomie X, 170.
- Fumarophile Pteridophyten-Spermatozoiden XLIX, 11.
- Fumarsäure, topotaktische Reizwirkung bei *Isoetes*-Spermatozoiden XLI, 570.
- Funaria, Chlorophyll, Stärkebildung VII, 518.
- Fungi imperfecti und zugehörige Ascomycetenformen XLI, 485.
- Funiculus der Samen, anatomisch-physiologische Untersuchungen XXIII, 441.
- Funkia, Embryobildung I, 158.

- Funkia, Pollenmutterzellen, Chromatinentwicklung XLVI, 114.
 —, Zygomorphie XVII, 329.
 Funkia Sieboldiana, allotypische Kernteilung XLII, 7.
 Furcellaria, Farbkörper des Zellinhalts XIV, 230.
 Furcroya, Pollenentwicklung II, 139.
 Fusarium, Keimung II, 280.

G.

- Gaertnera, Spaltöffnungen IV, 193.
 Gagea, Blütenmorphologie XVIII, 160.
 —, Embryobildung I, 158.
 —, Spaltöffnungen IV, 133, 139.
 Gärung, alkoholische XXX, 70.
 —, Sauerstoffzutritt bei Alkoholgärung XXVI, 543.
 Gährungs- und Atmungserscheinungen XII, 271.
 Gährungsprodukte, Einwirkung auf Atmung L, 157.
 Galaktan im Herbstholz der Kirsche XLVII, 405.
 Galanthus, Axillarstellung des Blütschaftes XXXII, 352.
 —, Spaltöffnungen IV, 132, 138.
 Galegeen, Assimilationsorgane XXX, 530.
 Galega, Schleimendosperm XXI, 633.
 Galeopsis, Wachstum bei geotropischer Krümmung XLI, 426.
 Galera, Bau und Funktion der Zystiden L, 484.
 Galium, Embryobildung I, 121.
 —, Gallenbildung und Blattstellung XXXVII, 536.
 —, Hypokotylkrümmung, Einfluß von Schwerkraft und Licht L, 593.
 —, Perikarp, Anatomie V, 101.
 —, Wachstum bei geotropischer Krümmung XLI, 426.
 Gallen, Einfluß auf normale Holzbildung XXII, 47.
 — der Rotatorie Notommata auf Vaucheria XXIX, 525.
 — an Triebspitzen, Blattstellung XXXVII, 536.
 Gallenbildungen XXVI, 82.
 Gallenreiz, experimentelle Hervorrufung XXVI, 85.
 Gallertbildung bei Diatomeen XXXIII, 659.
 Gallerte, chemische Niederschläge in Gallerte XXVIII, 1.
 Gallerthülle der Desmidiaceen XXXIII, 677.
 — der Phycochromaceen XXXVI, 280.
 Gallertkappen, Konjugation von Rhopalodia XXIX, 619.
 Gallionella ferruginea, Physiologie XLIX, 91.
 Galtonia candicans, allotypische Kernteilung XLII, 7.
 Galvanotaxis, Demonstration durch den Projektionsapparat XXXV, 719.
 Galvanotropismus, Beziehung zum Diffusiotropismus der Wurzeln XLIX, 382.
 Gameten, Differenzierung in Spermatozoen und Eier XLVIII, 503.
 Gamomit, Streckungszustand der Gamosomen XLII, 40.
 Gamopetalen, gefüllte Blüten XVII, 251.
 Gamophylle Blattzyklen XVII, 166.
 Gamozentrum, Ansammlung der Pangenosomen XLII, 36.
 Gase, Abgabe durch Wurzeln XXIX, 345.

- Gase, atmosphärische, Diffusion unter verschiedenen Beleuchtungsverhältnissen VI, 479;
 VII, 145; VIII, 75; IX, 36.
- , chemotropische Reizwirkung auf Wurzeln und Sprosse XLI, 624.
- , Einfluß auf phototropische Reizleitung bei *Avena* XLIV, 225.
- , indifferente, Druckeinfluß auf Bakterien XLI, 39.
- , Verwendung und Analyse bei physiologischen Versuchen XXVIII, 547, 557.
- Gasausscheidung der Wasserpflanzen, Lichtwirkung V, 1.
- Gasblasenzählmethode, Sauerstoffausscheidung und Außenbedingungen XXXIX, 172.
- Gasdrucktheorie der Wasserleitung von Hartig XV, 582.
- Gaseinwirkung und Ätherwirkung auf Plasmaströmung XXXVI, 221.
- Gaskammern XXVIII, 560.
- Gasvolumen, Konstanz bei Assimilationsversuchen XII, 390.
- Gastonia, Spaltöffnungen IV, 130, 136.
- Gastrolobium-Arten, Assimilationsorgane XXX, 33.
- Gastromyceten, Kernteilung in Basidien XXXII, 377.
- , Systematik X, 383.
- Gaura, Embryobildung I, 104.
- Geaster, Morphologie X, 392.
- Gefäßbildung, Einfluß der Transpiration XLV, 65.
- Gefäßbündel, accessorische, Entstehung durch Pilzparasitismus XXIV, 543.
- , Bedeutung für Reizleitung XXXIX, 280.
- , der Coniferenblätter IV, 43.
- , des Cycadeenblattes IV, 329.
- , der Farnblattstiele XVII, 114.
- , Einfluß der Höhenregion auf Ausbildung bei *Alehimillen* XLI, 153.
- , Entwicklung und Regeneration in Blättern XLVI, 137.
- , Leitungsfähigkeit XIX, 115.
- , der Rhipsalideen IX, 394.
- , sekundäre, Entwicklung bei baumartigen Liliaceen XX, 292.
- Gefäßbündelanlagen im Stamm von *Washingtonia* XLIII, 587.
- Gefäßbündelverlauf, Bedeutung für die Wasserversorgung XIX, 124.
- , des Hypokotyls und der Hauptwurzel VIII, 154.
- , in den Laubblattregionen der Coniferen VI, 55.
- Gefäße, Diffusion der Luft XII, 61.
- , des Eichenholzes XV, 223.
- , Kommunikation mit den Interzellularen XII, 47.
- , Mechanik der Wasserleitung XLV, 325.
- , Schraubenbänder, Polarisationserscheinungen und Molekularstruktur XVII, 20.
- , sekundäre, in Hypertrophien XXIV, 542.
- , Wasserleitungsfähigkeit XXI, 499.
- Gefäßglukose, Bedeutung XXII, 127.
- Gefäßkryptogamen, generative Produkte der Fruchtblätter, Homologien XIV, 291.
- , Homologien der Ovula XIV, 339.
- , Indusien XIV, 294.
- , Scheitelwachstum und Blattentwicklung XVIII, 240.
- Gefäßmembran, Verholzung XXXII, 673.
- Gefäßspuren bei *Najas flexilis* I, 50.
- Gefäßverstopfung, eine Anpassung XVIII, 23.

- Gefäßwand, Verhalten bei der Wasserleitung XXI, 515.
- Gefäßwände, gummibildende III, 121.
- Gefrierpunktserniedrigung, Beziehung zu den isotonischen Koeffizienten XIV, 521.
- GefrierTod, Einfluß der Wasserentziehung (Schimmelpilze) XLVII, 93.
- Gegenreaktion und Nachwirkung bei heliotropischer Reizung XLV, 166.
- Geißeln der Bakterien, Physiologie und Morphologie XXVII, 34, 80.
- , Bewegungen bei Polytomeen XXVI, 335.
- der Polytomeen XXVI, 30.
- der Flagellaten XXVI, 30.
- , Membrandurchtritt bei Peridineen XXXIII, 617.
- Geitonogamie bei Juncaceen XXIV, 379.
- Gelatineverflüssigung durch Schimmelpilzenzyme XXXVIII, 178.
- Gelbholz, (Maclura) Anatomie XIX, 54.
- Gelenkpflanzen, korrelative Beeinflussung des Geotropismus (Tradescantia) XXXVII, 527.
- Gelenkspresse, Wachstumsverteilung bei geotropischer Krümmung XLI, 416.
- Gelenkzellen und Gelenkpolster der Gräser XIII, 550.
- Gelidium, Vakuolen in Generationszellen XXI, 312.
- Gemmen, Entstehungsbedingungen bei Saprolegnia XXXIII, 571.
- Gemmenbildung von Mortierella XXXIV, 292.
- an Prothallien von Trichomanes Kaulfussii XLVIII, 159.
- und Plasmaströmung bei Ascophanus XXXV, 295.
- Generationsorgane niederer Pflanzen, Vakuolenbildung XIX, 308.
- Generationswechsel bei Oedogonien, Coleochaeteen, Vaucherien, Saprolegnien I, 59; II, 24.
- der Thallophyten XI, 6.
- bei Volvox XX, 189.
- Generative Pollenkerne, Befruchtung und Vererbungsvorgänge XLV, 539.
- Teilung im Archegonium vor der Befruchtung XXX, 416.
- Genista, Spaltöffnungen IV, 130.
- Genista-Arten, Schleimendosperm XXI, 638.
- Genisteen, Assimilationsorgane XXX, 39, 59.
- Gentiana, Blütenfarbstoff I, 125.
- , Embryobildung V, 115.
- , Perikarp, Anatomie IV, 131, 136.
- , Spaltöffnungen VIII, 587.
- Gentianaceen, Mykorrhizenbildung XXXIV, 586.
- , Perianth, Anatomie XVI, 670.
- , Pollenbiologie XXIX, 27.
- , Verblühescheinungen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 571.
- Geoperzeption, Aufhebung durch Laboratoriumsluft XLVI, 485.
- durch Druckdifferenzen XXXVI, 80.
- , Einfluß der Luftverdünnung L, 11.
- der Gramineenkoleoptile L, 289.
- , Intensität, Abhängigkeit von der Reizdauer XXXII, 186.
- am Klinostaten XLI, 225, 285.
- in der Ruhelage XLI, 450.
- , Lokalisation, Nachweis durch die Antifermentreaktion XLIII, 452, 456.
- durch die Wurzeloberfläche XL, 102.
- der Wurzelspitze XLV 571.

- Geoperzeption und Statolithentheorie XXXVIII, 447.
- Geoperzeptions- und Reaktionsfähigkeit in unreiner Luft XLVII, 490.
- Geotropismus horizontal gelegter Organe XLIII, 280.
- Geotropische Empfangsvorrichtung für den geotr. Richtungsreiz, Struktur XXXIV, 502.
- Erregungen, Abklingen und Relaxationszeit XLI, 331.
- Induktion, Ursache anatomischer Veränderungen XLIII, 271.
- Gegenkrümmung bei rheotropischer Wurzelkrümmung XXXIV, 529.
- Krümmung und Arbeitsleistung XXXIII, 337.
- — von Hypokotyl und Kotyledon, Abhängigkeit von der Wurzelspitze XLVIII, 379.
- —, optimale Reizlage XLI, 223.
- —, Unterbleiben nach Plasmolyse XXXVI, 577.
- Organe, Wachstum bei Inversstellung XL, 499.
- Präsentationszeit XXXII, 183.
- — bei intermittierender Reizung XLI, 344.
- Präsentations- und Reaktionszeit, Abhängigkeit von Außenfaktoren XLIV, 57.
- Reaktion und Reizperzeption am Klinostaten XLI, 285.
- Reaktionsfähigkeit und passive Bewegung der Stärkekörner XXXVI, 131; XXXVIII, 447.
- Reaktionszeit, Abhängigkeit von Außenbedingungen XLIV, 57.
- — bei Antifermentreaktion XLIII, 442.
- —, Verlängerung in verdünnter Luft L, 6.
- — bei intermittierender Reizung XLI, 303, 369.
- Reizbarkeit, Umstimmung XXXIV, 492.
- Reizbewegungen XXXII, 175.
- Reizintensität und Nachwirkungskrümmung XLI, 267.
- Reizlage, optimale XLI, 243.
- —, — und Präsentationszeit XLIV, 59.
- —, — und Statolithentheorie XLII, 335.
- — bei parallelotropen Organen XLIII, 145.
- Reizprozeß, Reaktions- und Erregungsintensität XLI, 318.
- Reizung und Abbau der Homogentisinsäure in Wurzelspitzen XLIII, 378.
- —, Expositionszeit und veränderte Ruhelage XLI, 273.
- —, intermittierende, Summationswirkung XLV, 187.
- — opponierter Seiten XLI, 375.
- —, Perzeption und Veränderungen in gereizten Organen XXXII, 203.
- —, Zunahme der Reizintensität XLII, 324.
- Reizvorgänge, Abklingen XLV, 601.
- Sensibilität XLI, 221.
- —, Lokalisierung in Stengeln XXVII, 263.
- —, Einfluß des Wundreizes XXXII, 202.
- —, Verteilung in der Gramineen-Koleoptile L, 289.
- — und Verteilung der Statolithenstärke in Gramineen-Koleoptilen L, 320.
- —, Verteilung in der Wurzel XLV, 571.
- — der Wurzelspitzen XXVII, 244; XXXV, 313; XL, 94.
- Unterschiedsempfindlichkeit für verschiedene Stellungen am Klinostaten XLI, 303.
- Geotropismus, autonome Änderung im Hypokotyl und Kotyledon XLVIII, 410.
- , Bedeutung für Blattbewegung XX, 239.
- und Eigenrichtung XXVII, 308.
- , Einfluß von Luft- und Sauerstoffdruck L, I.

- Geotropismus und Epinastie, Zusammenwirken bei Blattbewegungen XLVIII, 52.
- der Ersatzwurzeln, Richtungsänderung XLIV, 565.
 - bei Fissidens-Arten XLIII, 509.
 - von Frühjahrspflanzen, Temperaturwechseleinfluß XXXVIII, 343.
 - von Gelenkpflanzen, korrelative Beeinflussung XXXVII, 527.
 - und Heliotropismus, Zusammenwirken XLV, 191; XLVI, 481; XLVII, 462.
 - — —, Zusammenwirken, Einfluß unreiner Luft XLVI, 481; XLVII, 462.
 - des Hypokotyls von *Helianthus*, äußere Einflüsse L, 537.
 - des Kotyledon von *Allium* XXXVIII, 136.
 - niederer Pflanzen XXXII, 228.
 - parallelotroper Organe, Wirkung verschiedener Neigungslagen XLIII, 145.
 - radiärer Organe XXVII, 243.
 - , Reizintensität und Reaktionszeit XLVIII, 220.
 - und Statolithentheorie XXXVI, 80; XXXVIII, 447; XLII, 321.
 - , Theoretisches XXXIV, 457.
- Geotropistische Bewegung, Wachstumsverlauf XLI, 399.
- Geotaxis, Bedeutung der Schwer- und Zentrifugalkraft XXXII, 228.
- Geraniaceen, Blütenentwicklung X, 216.
- , Blütenmorphologie XX, 357, 392.
 - , Blütenstand XI, 334.
 - , Form der Stigmata XV, 184.
 - , Funiculus XXIII, 475.
 - , gefüllte Blüten XVII, 243.
 - , Perianth, Anatomie XVI, 659.
 - , Torsion der Grannen XII, 567.
 - , Verblühscheinungen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 550.
- Geranium, Embryobildung I, 92.
- , Gynomonözie und Blütenausbildung XLIV, 140.
 - , Pollenentwicklung II, 125.
 - , Schleuderfrucht, Mechanismus IX, 269.
 - , Sekretionsorgane, Anatomie X, 163.
 - , Spaltöffnungen IV, 129, 135.
 - , vorzeitige Entblätterung von Blüten XLIX, 190.
- Gerbstoff, Auftreten bei *Acer* im Frühjahr VII, 305, 322, 333, 335.
- , Schutzmittel gegen Tierfraß (*Dictyota*) XXXVIII, 81.
- Gerbstoffe, Auftreten bei Gallenbildung XXVI, 82, 116.
- , chemische Unterschiede XXVI, 168.
- Gerbstoffbläschen, Einfluß intensiven Lichts XII, 359.
- , Entstehung im Chlorophyllkörper XII, 354.
- Gerbstoffverlindungen, Beziehung zum Blatttrot XXXIII, 221.
- Geschlechtsbestimmende Ursachen (*Mercurialis annua*) XLVIII, 427.
- Geschlechtsformen polygamer Blütenpflanzen, Beeinflußbarkeit XLIV, 124; XLV 661.
- Geschlechtsorgane und Befruchtung bei *Cycas* XXXII 557.
- — bei Peronosporaceen XXXI, 170.
 - der Coleochaeteen II, 15.
 - von *Marchantia* VII, 408.
 - der Oedogonien I, 29, 38; IX, 1.
 - der Saprolegnien I, 291; II, 176, 189, 205; VI, 153, 256; IX, 192, 203.

- Geschlechtsorgane von *Vaucheria* V, 133.
- Geschlechtspflanzen von *Bangia fusco-purpurea* XI, 274.
- Geschlechtsvererbung, sexuelle Tendenzen von Eizellen und Pollenkörnern XLVIII, 488.
- Geschlechtsverteilung bei *Volvox* XX, 184, 192.
- Gesneraceen, gefüllte Blüten XVII, 262.
- , Pollenbiologie XXIX, 26.
- , Restitutionserscheinungen an Blättern XLIV, 41.
- , Verblüherscheinungen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 564.
- Geum, Andromonözie und Blütenausbildung XLIV, 141.
- , Perikarp, Anatomie V, 113.
- Gewebe, chemische Beschaffenheit III, 357.
- , grüne Atmung im Licht XII, 369.
- , gummierzeugende III, 121.
- des Blattes, leitende, Schutzvorrichtungen gegen intensives Licht XV, 299.
- , leitendes anormal Monokotylen-Wurzeln XVI, 336.
- , mechanische Ausbildung in Hypertrophien XXIV, 539, 441.
- , —, — durch Zugwirkung XXXIX, 305.
- , —, im Farnblattstiel, XVII, 104.
- Polarisationserscheinungen und Molekularstruktur XVII, 1.
- , sekundäre, anormale Entstehung XXII, 35.
- , Spannungsverhältnisse III, 80, 100.
- , Veränderung bei gewaltsamer Krümmung und geotropischer Induktion XLIII, 271.
- , wasserleitende XXI, 505.
- , — der Rinde II, 436.
- und Zellen, lokal-assimilatorische, vergleichende Anatomie XIII, 165.
- Gewebebildung, anormale an Blattnarben XL, 285.
- Gewebespannung und anatomische Veränderung in *Ascophyllum*-Blasen XLVI, 580.
- zur Bestimmung isotonomischer Koeffizienten XIV, 484.
- , Bewegungsdemonstration durch den Projektionsapparat XXXV, 732.
- , lokale Änderungen und Wachstum der Nebenwurzeln XLIV, 622.
- Gewebesystem, assimilatorisches, vergleichende Anatomie XIII, 74.
- , mechanisches XII, 473, XVI, 303.
- , —, der Laubmoose XVII, 360.
- Gifte, Desorganisationserscheinungen der Zelle XXVIII, 656.
- , Einfluß auf Fortpflanzung von Pilzen XXXV, 113.
- , Widerstandsfähigkeit trockener Organismen XXXVIII, 291.
- , Wirkung und Akkomodation bei Schimmelpilzen XXXVII, 205.
- , Wirkung auf Atmung und Atmungsenzyme XLVII, 431.
- Giftwirkung auf Atmung von *Aspergillus* (Cyankalium) XLIV, 409.
- , Aufhebung in äquilibrierten Salzlösungen XLVI, 119.
- von Bodensalzen bei Kulturpflanzen XLVII, 289.
- der Metallsalze bei Eisenpilzen L, 334.
- Ginkgo, Filtrationsversuche, Bedeutung der Markstrahlen für die Wasserleitung XVIII, 46.
- , Wege des Transpirationsstromes XXI, 493.
- Gipfeltrieb, Ersatz durch Seitenäste bei Coniferen XXXVI, 586.
- Gipskristalle, Vorkommen bei Desmidiaceen XIV, 133.
- Gipsverband, zur Hemmung geotropischer Krümmung XXVII, 279.
- , zur Unterdrückung von Kallusbildung XXVII, 148.

- Gipsverband, Wachstumsheimmung und Regeneration bei Wurzeln XLIV, 576.
- Gireoudia, Spaltöffnungen IV, 132, 138.
- Gitterzellen von *Ceropegia* VII, 344.
- Gladiolus, Blütenbiologie XXIII, 245.
- , Embryobildung I, 165.
- , Korkbildung II, 130.
- , Spaltöffnungen VI, 194.
- Glaskäppchenmethode, geotropische Sensibilität der Wurzelspitze XXXV, 313.
- Glaucium, Perikarp, Anatomie V, 118.
- Glaux, Blütenentwicklung VIII, 207.
- , Spaltöffnungen IV, 194.
- Glechoma-Galle, Entwicklung XXVI, 98.
- Gleditschia, Leitungsfähigkeit des Splintholzes XIX, 90.
- , Korkbildung, II, 93.
- , Schleimendosperm XXI, 654.
- , Spaltöffnungen IV, 131, 136.
- Gleicheniaceen, Anatomie der Blattstiele XVII, 154.
- Gleichgewichtslage geotropischer Organe und optimale Reizlage XLI, 231.
- Gleichgewichtsverschiebung und synthetische Prozesse im Plasma XL, 440.
- Gleocapsa, Bau des Protoplasten XXV, 553.
- Gleotrichia, Bau des Protoplasten XXV, 519.
- Glimmerlösende Stoffe, Ausscheidung durch Kieselflechten XLIV, 5.
- Globba, Blütenmorphologie XX, 408, 413, 416.
- Globoide der Aleuronkörner VIII, 430; XXI, 78.
- Globularia, Embryobildung I, 140.
- Gloeosporium, Ascosporen, Keimung XLI, 484, 489, 515, 524.
- Gloeosporium nervisequum, Konidien- und Ascosporenform XLI, 515.
- Glomelliferabraun, nicht kristallisierte Flechtenfarbstoffe XXI, 39.
- Glossodium, Morphologie XXVIII, 111.
- Glukose, Austritt aus Speicherorganen bei *Allium* XLI, 165.
- Beziehung zur Eiweißbildung aus Amidn XXXIII, 429.
- , Einfluß auf Algenentwicklung XLIII, 209.
- , der Glukoside, Verbrauch als Reservestoffe XXXIX, 243.
- , Osmotische Wirkung und Wachstumsintensität (Algen, Pilze) XLVI, 445.
- und Saccharose, Doppelnachweis in Geweben XXXI, 696.
- , Umwandlung und Transport bei *Beta* L, 233.
- , Verhältnis zum Rohrzucker bei *Allium Cepa* XLV, 232.
- , Vorkommen im Zuckerrohr XXXI, 291.
- , siehe auch Zucker.
- Glukosebestimmung, Elekion organischer Nährstoffe XXVIII, 260.
- Glukosegehalt des Holzes XXII, 73.
- Glukosespeicherung, Beziehung zu Transpirationsgröße und Mykorrhizenbildung XXXIV, 557.
- Glukoside, Einfluß auf Bildung von Fortpflanzungsorganen bei Pilzen XXXII, 40 (*Sporodinia*) XXXIII, 535 (*Saprolegnia*).
- , als Kohlenstoffquelle für Schimmelpilze XL, 28.
- , physiologische Bedeutung XXXIX, 229.
- , Schutzmittel gegen Tiere XXV, 75.
- , Spaltung durch Myrosin XXV, 50.

- Glutamin, Eiweißsynthese XXXIII, 433.
- Glyceria, anaërobes Wachstum XLIV, 76.
- , Spaltöffnungen VII, 556.
- Glykogen, Assimilat der Phycochromaceen XXXVI, 290.
- Glykogenbildung bei *Ascophanus* XXXV, 275.
- Glykokoll, Eiweißsynthese XXXIII, 433.
- Glyphis, Morphologie XXVIII, 144.
- Glyptostrobilus, Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 85.
- , Harzgänge, vergleichende Anatomie IV, 61.
- Glyzerin, Einfluß auf Atmung von Schimmelpilzen XXXV, 583.
- , — auf Enzymbildung von *Monilia* XXXVI, 625.
- , — auf Peptonumwandlung durch Schimmelpilze XXXVIII, 214.
- , Respirationswert (*Aspergillus*) XXXVII 150.
- , Verbrauch bei der Samenkeimung XLV, 654.
- , Wirkung auf Diastaseproduktion XXXI, 602.
- Glyzerinbestimmung, Elektion organ. Nährstoffe XXVIII, 261.
- Glyzerin-Gummi, Imprägnierung harter Objekte XXIX, 58.
- Glyzyrrhiza, Schleimendosperm XXI, 632.
- Gnetaceen, Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 196.
- , Scheitelwachstum XV, 655.
- Gnomonia Veneta, Ascosporenform von *Gloeosporium nervisequum* XLI, 518.
- Godetia, Embryobildung I, 104.
- Pollenentwicklung VII, 42.
- Goldfussia, Spaltöffnungen IV, 130, 136.
- Gompholobium-Arten Assimilationsorgane XXX, 18.
- Gomphillus, Morphologie XXVIII, 109.
- Gomphocarpus, Milchsaforgane V, 69.
- Gomphonema, Vorkommen X, 2.
- Gomphrena, Embryobildung I, 90.
- Gongroceras, Kristalloide XIII, 42.
- Gongrosira XVIII, 484.
- Gonidien der Flechten, selbständige Lebensweise (*Physcia*, *Evernia*, *Collema*, *Cladonia*, *Peltigera*) VII, 1, 6, 10, 16.
- von *Sphaeromphale* und Verwandten X, 262.
- , Zoosporenbildung VII, 16.
- Gonidienverteilung bei Laubflechten, Standortseinfluß XXXVI, 470.
- Gonium, Äther- und Chloroformwirkung auf Reizbewegung XXXIX, 15.
- Gonotokonten, Verhalten ungleich großer Chromosomen XLII, 45.
- Goodia, Assimilationsorgane XXX, 43.
- , Schleimendosperm XXI, 629, 672.
- Gossleriella, simultane Membranbildung XXXV, 522.
- Gossypium, Pollenentwicklung II, 120.
- Gracillaria, Vakuolen in Generationszellen XXI, 314.
- Gramineen, Aleuronkörner XXI, 84.
- , Anatomie und Einrollungsmechanismus der Blätter XIII, 544.
- , Blattanlage und Stammbereinigung XXXVII, 113.
- , Entstehung der Ovula XVIII, 161.
- , Form der Stigmata XV, 195.

- Gramineen, Funiculus der Karyopse XXIII, 474.
 —, Rhizom XXI, 423.
 —, Spaltöffnungen VII, 532.
 —, Torsion der Grannen XII, 544.
 —, Stärkeaflösung in Samen XXI, 523, 540.
 —, siehe auch Gräser.
- Gramineenkeimling, geotropisch sensible Keimscheide XXXII, 253.
- Gramineenkoleoptile, passive Bewegung der Stärkekörner und Schwerkrafttrichtung XXXVI, 138.
 —, Verteilung geotropischer Empfindlichkeit L, 289.
- Grammatophora, Vorkommen X, 2.
- Grammophori, Systematik XXIX, 203.
- Grana der Chlorophyllkörner XXII, 394.
- Granitbewohnende Flechten, Rhizoidenzone XLIV, 1.
- Grannen, Torsion bei Geraniaceen XII, 568.
 —, Torsion bei Gramineen XII, 544.
- Granulationen im Plasma XXVIII, 681.
- Graphephorum, Spaltöffnungen VII, 556.
- Graphideen, vergleichende Morphologie XXVIII, 134, 141.
- Graphis-Arten, anatom.-physiol. Untersuchungen XXXIII, 55.
- Gräser, geotropische Empfindlichkeit der Koleoptile XLI, 250.
 —, Tüpfel auf der Außenseite der Epidermiszellen XIV, 85.
- Grasknoten, Arbeitsleistung bei geotropischer Krümmung XXXIII, 363.
 —, Autotropismus XXVII, 324.
 —, geotropische Krümmung, Statolithentheorie XXXIII, 466.
- Gravitation siehe Schwerkraft.
- Grevillea, Embryobildung I, 104.
- Griffel, Verwundung und vorzeitige Blütenentblätterung XLIX, 228.
- Griffithsia, Eigenwachstum der Zellen und Pflanzenform XXXIX, 537.
 —, Kristalloide XIII, 43.
- Grimmia, Anatomie VI, 420.
- Größenänderung junger Anlagen und Blattstellung XXXVI, 32; XXXVII, 461, 609.
- Gruinales, Blütenmorphologie XX, 358, 396, 405.
- Gruinmlea, Bakterienknoten in Blättern XXXVII, 8.
- Grundparenchym im Blattstiel der Farne XVII, 109.
- Guajacum, Schutz- und Kernholz XIX, 32.
- Guazuma, Blütenmorphologie XX, 358.
- Guevina, Biologie chilenischer Holzgewächse XXX, 92.
- Guilandina, Schleimendosperm XXI, 627.
- Guinardia, simultane Membranbildung XXXV, 502.
- Gummi und verwandte Stoffe, physiologische Bedeutung III, 115.
- Gummibildung, Verhalten von Zytase und Zytokoagulase XLVII, 393.
- Gummigänge im Cycadeenblatt IV, 328.
 — der Cycadeen und Marattiaceen V, 183; V, 406.
 —, Entstehung III, 115.
 —, Gummiharze V, 387.
 — der Kirsche V, 184.
- Gyalecta, Morphologie XXVIII, 94.

- Gyalectaceen, Systematik XXIX, 208.
 Gymnanthes, Blütenmorphologie XX, 406.
 Gymnocladus, Schleimendosperm XXI, 652.
 Gymnoderma, Morphologie XXVIII, 109.
 Gymnogramme, Spaltöffnungen IV, 194.
 —, Umkehrung der Dorsiventralität bei Prothallien XLIII, 543.
 Gymnospermen, Bau und Wachstum der Sproßspitze XXII, 491.
 —, Homologien zwischen den Pollensäcken und der Mooskapsel XI, 7.
 —, Homologien der Ovula XIV, 352.
 —, physiologische Scheiden XLVII, 121.
 —, Polarisationserscheinungen und Molekularstruktur XVII, 17.
 —, Scheitelwachstum XV, 646.
 —, — und Blattentwicklung XVIII, 240.
 Gymnosporangium, Gallenbildung XXVI, 166.
 Gymnostomum, Anatomie VI, 403.
 Gynometraee, schizolysigene Sekretbehälter XXVII, 229.
 Gynomonözie und Geschlechtsvererbung XLVIII, 482.
 Gynomonözische Blüten von Satureia XLIV, 136.
 — und weibliche Stöcke von Satureia, Größenverhältnis XLV, 693.
 Gypsophila, Kutikulargebilde IX, 298.
 —, Spaltöffnungen IV, 131, 137.

II.

- Haare von Salvinia, Morphologie III, 509.
 —, Vakuolen XIX, 320.
 Haarartige Organe der Algen, Bedeutung XIII, 675.
 Haargebilde, Polarisationserscheinungen und Molekularstruktur XVII, 19.
 Haemanthus, Spaltöffnungen VIII, 91.
 Haematomma, physiol.-anatom. Untersuchungen XXXIII, 74.
 Haematoxylon, Schutz- und Kernholz XIX, 11.
 Haftwurzeln, Rückbildung des Geoperzeptionsapparates XXXVIII, 461.
 Hakea, Korkbildung II, 68.
 —, Spaltöffnungen IV, 132, 137, 194; V, 328.
 Halbschmarotzer, grüne, Assimilation parasitischer Rianthaceen XLVII, 539.
 —, —, Keimung und Entwicklung XXXI, 77, 197; XXXII, 167, 389; XXXVI, 665; XXXVII, 264.
 —, —, Phylogenie XXXII, 442; XXXVI, 709.
 —, —, Saisondimorphismus, Systematik XXXII, 434; XXXVII, 287, 687; XXXVIII, 667.
 —, — (Melampyrum) Kultur und Entwicklung XLVI, 273.
 Halerica, Morphologie X, 359.
 Halidrys, Farbstoff, Phykoxanthin X, 409.
 —, Morphologie X, 356.
 Halimeda, Vakuolen in Generationszellen XXI, 352.
 Haliota, Pollenentwicklung II, 131.
 Hallia-Arten, Assimilationsorgane XXX, 542.
 Halophyten, Entchlorung und Struktur XXXII, 309; XXXVI, 179.
 —, Verbreitung der Mykorrhizen XXXIV, 424.

- Halopteris, Astanlage IV, 504.
 Haloragidaceen, Blütenmorphologie XX, 354, 373, 391, 406.
 Hamamelidaceen, Blütenmorphologie XX, 406.
 —, schizolysigene Sekretbehälter XXVII, 237.
 Hamamelis, Schleuderfrucht, Mechanismus IX, 252; XVII, 577.
 —, Korkbildung II, 66.
 Hämatoporphyrin, photodynamische Wirkung XLVI, 613.
 Hämoglobin, kristallisierendes, Spaltung VIII, 460.
 Hämolyse der Blutkörperchen, photodynamische Wirkung des Chlorophylls XLVI, 603.
 Haplospora, Systematik XXVIII, 319.
 Haptotropismus, Hervorrufung XXXII, 282.
 — der Ranken XXXVIII, 545; XXXIX, 424.
 Hariota, Blattstellung XXXIX, 355.
 Harnstoff, Verhalten bei der Eiweißsynthese XXXIII, 433.
 Hartschicht der Perikarpn V, 94.
 Härtungsmethoden für Süßwasseralgen XXVI, 675.
 Harze, Bildung XXV, 370.
 —, — des Angelin-pedra-Harzes IX, 277.
 —, Lokalisation V, 388.
 —, physiologische Bedeutung III, 115.
 Harzbehälter der beblätterten Zweige der Cupressineen XVII, 538.
 — der Coniferen IV, 48.
 Harzführende Interzellularräume V, 392.
 Harzgänge der Coniferen, Entwicklung V, 399.
 — der Coniferenblätter, Beziehung zu den Gefäßbündeln II, 60.
 — der Terebinthaceen V, 408.
 Haustorien, Anlage durch chemische Reizung XXXI, 82; XXXII, 169.
 — parasitischer Phanerogamen VI, 541, 555, 562, 629.
 — von Rhinanthaceen XXII, 13.
 —, Verwertung organischer Substanzen XXIV, 301.
 Haustorienbildung von Melampyrum, Einfluß chemischer und Kontaktreize XLVI, 296.
 Hautgewebe, Anatomie, Spaltöffnungen VII, 532.
 —, Bildung im Kallus (Populus) XLV, 362.
 — siehe Epidermis.
 Häutung von Schwärmsporen bei Achlya VI, 251.
 — — bei Saprolegnieen VII, 379; IX, 221.
 Hautschicht des Protoplasten, Vakuolenwand XXXI, 521.
 Hautsinnesschicht der Zelle, Druckwirkung der Stärkekörner XLI, 387.
 Hebenstreitia, Embryobildung I, 139.
 Heberprozeß und Saftsteigen XLII, 579.
 Hedera, Epidermisbau, Lichtperzeption XLVII, 382.
 —, Harz, physiologische Bedeutung III, 167.
 —, Harzgänge, Sekretion V, 413.
 —, Kollenchym XII, 508.
 —, Lichteinfluß auf Permeabilität der Plasmahaut XLVIII, 181.
 —, Spaltöffnungen IV, 190.
 —, Sproßgeotropismus XXXII, 258.
 —, Stammverwachsung XXXIII, 489.

- Hedwigia, Anatomie VI, 423.
Hedychium, Blütenmorphologie XX, 410.
Hedysarum, Schleimendosperm XXI, 631.
Hefe, Einfluß der Sauerstoffspannung XLI, 20.
—, Einwirkung von Kohlensäure bei Vermehrung XXVIII, 587.
—, Elekion organischer Nährstoffe XXVIII, 207, 259.
—, Kultur bei Alkoholgährung XXVI, 555.
—, Resistenz gegen Gifte im Trockenzustand XXXVIII, 300.
Hefebildung bei Dematium VI, 467.
Heleocharis, Anatomie XXVII, 574.
Helianthus, anaerobes Wachstum XLIX, 67.
—, Arbeitsleistung bei geotropischer Krümmung XXXIII 352.
—, Aufnahmeregulation anorganischer Salze XL, 408.
—, Chemotropismus der Wurzeln XLIX, 340.
—, Gefäßbündelverlauf, Anastomosen und Wasserversorgung XIX, 126, 133.
—, geotropischer Reizvorgang XLI, 250, 293, 308.
—, Größe des hydrostatischen Druckes im Kambium XVIII, 83.
—, Hypokotyl, Gipfelkrümmung und Schwerkraftreiz L, 517.
—, intrazelluläre Umlagerungen durch Zentrifugieren XXXVIII, 2.
—, Jahresringbildung XVIII, 95, 103.
—, Leitungsfähigkeit der Gefäße XIX, 118.
—, Öl, Verbrauch bei Zellwachstum III, 215.
—, Perikarp, Anatomie V, 123.
—, Siebteil, physiologische Bedeutung XXII, 263, 288.
—, Spaltöffnungen IV, 129, 134, 190.
—, Stärke der Transpiration XXX, 626.
—, Transpirationsgröße XXXI, 285; XXXII, 492; XXXIII, 168.
—, vikariierende Organe XXXIV, 58.
—, Wachstum bei Inversstellung XL, 529.
—, Wege des Transpirationsstromes XXI, 488.
—, Wurzeldruck XVIII, 57.
—, Zugwirkung und Ausbildung mechanischer Gewebe XXXIX, 312.
Helianthus-Samen, Produkte intramolekularer Atmung XLV, 646.
Helichrysum, Embryobildung I, 122.
Heliconia, Blütenmorphologie XX, 416.
Helictereen, Blütenmorphologie XX, 358, 368, 392.
Heliotaxis der Zoosporen von Ulothrix X, 489.
Heliotrophismus, Zusammenwirken mit Geotropismus XLIII, 298.
Heliotropisch gekrümmte Pflanzenteile, Wasserverteilung XIII, 718.
Heliotropische Erregungshöhe und Lichtintensität XLV, 214.
— Reaktion, Verzögerung bei benetzten Blattspreiten XLVI, 403.
— Reaktionszeit, Änderung bei verschiedener Lichtintensität XLV, 144.
— —, Verlängerung bei benetzter Blattspreite XLVI, 403.
— Reizleitung in der Gramineen-Koleoptile L, 309.
— Reizung, intermittierende Summation XLV, 138.
Heliotropische Reizung, Nachwirkung und Gegenreaktion XLV, 166.
— Reizvorgänge, Abklingen XLV, 601.
Heliotropischer Reiz, Kompensation durch Geotropismus XLV, 149.

Heliotropismus bei *Dicranum* XLIII, 555.

— bei *Fissidens*-Arten XLIII, 514.

— und Geotropismus, Präsentationszeit bei Reizsummation XLV, 189.

— — —, Zusammenwirken XLV, 191; XLVI, 481; XLVII, 462.

— — —, Zusammenwirken, Einfluß unreiner Luft XLVI, 481, XLVII, 462.

— bei Meeresalgen XIII, 571.

—, Reaktionshemmung durch Zirkumnutation XLVI, 491.

—, Reizintensität und Reaktionszeit XLVIII, 220.

—, Ursache von Rot- und Weißholzbildung der Nadelhölzer XXXIX, 104.

Heliotropium, Embryobildung V, 75.

Helleborus, Kern- und Zellteilung im Embryosack XXXI, 142.

—, Sekretionsorgane, Anatomie X, 171.

—, Wege des Transpirationsstromes XXI, 488.

—, Zugwirkung und Ausbildung mechanischer Gewebe XXXIX, 337.

Helligkeitsdifferenzen, Größe der Unterschiedsempfindlichkeit XLVI, 390.

Helobiaeae, Pollenbiologie XXIX, 14.

Helodea, Abhängigkeit der Sauerstoffausscheidung von Außenbedingungen XXXIX, 172.

—, Blattanlage und Stammbereinigung XXXVII, 109.

—, Blütenmorphologie XX, 418.

—, Chlorophyll, Stärkebildung VII, 521, 523.

—, Chlorophyllkörner VIII, 233.

—, geschlechtsbestimmender Einfluß der Pollenkörner XLVIII, 441.

—, Morphologie, Anatomie, Systematik I, 425.

—, Paraffineinbettung XXI, 404, 432.

—, Plasmaströmung durch Wundreiz XXXIX, 275.

—, physiologische Bedeutung des Siebteils XXII, 265.

—, Scheitelwachstum, XV, 659.

—, Schutzscheide, Stamm- und Wurzelbildung IV, 105, 116, 117.

Helonias, Embryobildung I, 157.

Hemerocallis, Kernteilung in Pollenmutterzellen XXX, 205.

—, Perikarp, Anatomie V, 103.

—, Zygomorphie XVII, 327.

Hemiasceen (*Dipodascus*), geschlechtliche Fortpflanzung XXIV, 549.

Hemicarpha, Anatomie XXVII, 562.

Hemichlaena, Anatomie XXVII, 569.

Hemitelia, Prothalliumentwicklung X, 58.

Hemizellulose im Libriform der Amygdaleen, Gummibildung XLVII, 400.

—, Ursache der Aufnahme dampfförmigen Wassers bei Moosen und Flechten XLVI, 596.

Hemmung der Entleerung von Reservestoffbehältern XXXI, 38.

— der Organbildung durch Zentrifugieren XL, 287.

— tropistischer Krümmungen, Bildung mechanischer Gewebe XXXIX, 337.

Hemmungsbildungen, Schatten- und Sonnenblätter XL, 492.

Heppia, Morphologie XXVIII, 432.

Heracleum, Embryobildung I, 120.

Herbstholz, Charakteristik XVIII, 71, 90.

Hermannieen, Blütenmorphologie XX, 358, 363, 378, 399.

Hermaphroditismus und Ausgestaltung der Diözie XLVIII, 487, 503.

— und Diözie bei *Fucus*-Arten XLIV, 667.

- Herminium, Pollenentwicklung II, 139.
 —, Spaltöffnungen VIII, 85.
 Hernie des Kohls XI, 548.
 Herpsteiron-Arten, Kritik einiger Algengattungen XXV, 291, 295, 318.
 Hesperis, Saftdrüsen XII, 14.
 Heterina, Morphologie XXVIII, 433.
 Heterözie der Rostpilze, Kulturversuche XXXIV, 347; XXXV, 660.
 Heterodea, Morphologie XXVIII, 376.
 Heterogene Induktion XXXII, 294; XXXIV, 496.
 Heteromorphose von Bryopsis XXXV, 449.
 Heteroplasie und passives Wachstum in Schwimmblasen von *Ascophyllum* XLVI, 568.
 Heterospora, nov. gen. XXVIII, 318.
 Heterostyle Pflanzen, Pollenkeimung XLVII, 36.
 Heterotrichum, Paraffineinbettung XXI, 404, 421.
 Hibiscus, Embryobildung I, 91.
 — Membranschleime XXV, 254,
 Hieracium, Spaltöffnungen IV, 131, 136.
 Hierochloa, Spaltöffnungen VII, 557.
 Himanthalia Lorea (L.) Lyngb. anatomischer Bau XLVII, 495.
 Himantoglossum, Pollenentwicklung II, 139.
 Hippocrepis, Schleimendosperm XXI, 641.
 Hippomane, Milchsaforgane V, 69.
 Hippophaë, Korkbildung II, 86.
 Hippuris, Blattanlage und Stammberindung XXXVII, 111.
 —, geotropischer Reizvorgang XLI, 295.
 —, Paraffineinbettung XXI, 417.
 —, vegetative Verzweigung XXV, 461.
 —, Wachstumsverlauf bei geotropischer Krümmung XLI, 419.
 Hippursäure, Einfluß auf Pilzwachstum XL, 22.
 Hoftüpfel, Bedeutung für die Wasserbewegung XV, 614.
 —, Filtrationswiderstand XVIII, 3.
 Hohenbergia, Paraffineinbettung XXI, 439.
 Holcus, Spaltöffnungen VII, 557.
 Holosaprophyten, Verbreitung XX, 479.
 Holostium, Temperaturwechsel und Geotropismus (Psychrokinie) XXXVIII, 346.
 Holz, Ausbildung, Einfluß der Ernährung des Kambiums XVIII, 125.
 —, chemische Zusammensetzung III, 369.
 —, Leitungsfähigkeit des lebenden und toten Holzes XVIII, 21.
 —, Luftdruckdifferenzen, Bedingung zur Wasserbewegung XV, 582.
 —, Rot- und Weißholz der Nadelhölzer, mechanische Eigenschaften XXXIX, 71.
 —, sekundäres, Anteil an der Wasserleitung XIX, 82.
 —, —, Einfluß von Salzlösungen auf die Ausbildung XVIII, 107.
 —, —, Leitungsfähigkeit der Gefäße XIX, 115.
 —, Spitz- und Stumpfcellen des Eichenholzes, XV, 227, 230.
 —, Verhältnis zwischen Herbst- und Frühlingsholz von *Pinus* IX, 115.
 Holzbildung, normale, durch Gallenbildung XXII, 47.
 — in Kartoffeln XXII, 40.
 Holzgefäße, sekundäre, in Hypertrophien XXIV, 542.

- Holzgewächse, Biologie chilenischer H. XXX, 81.
 —, Mykorrhizen und Transpiration XXXIV, 603.
 —, Physiologie XXII, 73.
 —, Transpirationsgröße im Tropenklima XXXI, 282.
 —, Wachstum und Atmung während der Ruheperiode XLIII, 1.
 Holzluft, Druckverhältnisse XII, 77; XV, 579.
 Holzmarkstrahlen, Turgor XVIII, 81.
 Holzmembran, Veränderung durch hohe Temperaturen, Einfluß auf Wasserleitung XVIII, 23.
 Holzparenchym, Bedeutung für die Wasserleitung XLV, 344.
 —, Beteiligung beim Saftsteigen XV, 593; XLII, 619.
 —, Gummibildung III, 123.
 —, Reservestoffleitung XXII, 140.
 Holzpflanzen, Differenzierungsvorgänge im Kallus XLV, 351.
 —, dikotyle, mechanische Elemente der Rinden XVI, 313.
 — physiologische Bedeutung des Siebteils XXII, 259.
 — als Wirte für *Melampyrum* XLVI, 303.
 Holzring der Dikotylen, Anatomie, Beziehung zur Blattstellung I, 233.
 Holzteile, Leitungsfähigkeit XI, 184.
 Holzzellen, Beteiligung am Saftsteigen XLII, 526.
 — der Dikotylen, innere Membranstruktur XXIII, 311.
 — von *Pinus*, Entwicklung IX, 50.
 Homodrome Torsionen bei Schlingpflanzen XIII, 375.
 Homogentisinsäure und geotropische Antifermentreaktion bei verschiedener Neigungslage XLIII, 151.
 —, Oxydation in Keimwurzeln von *Lupinus albus* XLIII, 370.
 — und Analogie, Definition XXXVII, 521.
 Homologien der generativen Produkte der Fruchtblätter bei Phanerogamen und Gefäßkryptogamen XIV 291.
 — der Mooskapsel mit Sporangien (*Farne*) und Pollensäcken XI, 7.
 Honkenya, Blütenmorphologie XX, 401.
 Hoodia, Kantenbildung und Blattstellung XXXIX, 408.
 Hordeum, Ahrchen-Entwicklung XIV, 17.
 —, Embryobildung I, 153.
 —, Spaltöffnungen VII, 557.
 —, Stärkeauflösung im Samen XXI, 536.
 —, Verteilung geotropischer Empfindlichkeit in der Koleoptile I, 309.
 —, Wachstum bei Inversstellung XL, 526.
 Horizontallage, optimale geotropische Reizlage XLIII, 161.
 Horizontalmikroskop, Bestimmung der geotrop. Reaktionszeit XLIV, 113.
 Hormodendron cladosporioides, Stickstoffbindung XLV, 262.
 Hormomyia, Zellenbildung XXVI, 155.
 Hotteia, Sekretionsorgane, Anatomie X, 147.
 Houstonia, Embryobildung I, 121.
 Hovea-Arten, Assimilationsorgane XXX, 47.
 Hoya, Embryobildung I, 124.
 Huminsäure, Zersetzung und Assimilation XXXVII, 365.
 Huminstoffen, Stickstoffbezug der Halbschmarotzer XXXVII, 314.

- Humulus, Physiologie der Lichtsinnesorgane XLVI, 396.
—, Spaltöffnungen IV, 190.
—, Sekretionsorgane, Anatomie X, 158.
—, vegetative Verzweigung XXV, 448.
—, Wege des Transpirationsstromes XXI, 476.
Humus, Verwertung durch Chlorophyllpflanzen XXIV, 283.
Humusbewohner, chlorophyllfreie Westindiens XVI, 415.
Hunuspflanzen, Bedeutung der Mykorrhizenbildung XXXIV, 618.
—, chlorophyllfreie, Anatomie u. Biologie XX, 475.
—, Wurzelhaare und Verpilzung XXIV, 302.
Humussäuren, Lösungswirkung im Boden XLVII, 47.
Hungerzustand und Atmungsenergie XXXV, 598.
—, Bildung von Phosphaten XXXVI, 368.
—, Einfluß von Reizmitteln auf Atmung (*Aspergillus*) XXXVII, 137.
Hura, *Androceum* XIII, 153.
—, Milchsäftorgane V, 69.
Hutschinsia, Perikarp, Anatomie V, 114.
—, Saftdrüsen XII, 162.
Hyalotheca, Gipskristalle XIV, 161.
Hyacinthus, Arbeitsleistung bei geotropischer Krümmung XXXIII, 356.
—, Oxalsäure als Wurzelsekret XLVI, 70.
—, Paraffineinbettung XXI, 412, 446.
—, Spaltöffnungen IV, 195; V, 300.
—, Stärkeauflösung in Zwiebelschuppen XXI, 547.
Hybride, Pollen- und Tapetenzellenentwicklung (*Ribes*) XLII, 545.
Hydathoden von *Lathraea* und *Phaseolus* XXX, 511.
Hydathodenfunktion der Zystiden L, 453.
— der Niederblattdrüsen von *Tozzia* XXXVI, 717.
Hydora, Morphologie I, 403.
Hydrangea, Spaltöffnungen IV, 129, 134, 193.
—, Wege des Transpirationsstromes XXI, 491.
Hydrilla, Schutzscheide, Stamm- und Wurzelbildung IV, 101, 117.
Hydrilleen, Morphologie, Anatomie, Systematik I, 377.
Hydrocharis, physiologische Bedeutung des Siebteils XXII, 266.
—, Plasmaströmung durch Wundreiz XXXIX, 276.
—, Rotfärbung der Blätter XXXIII, 177.
Hydrocharitaceen, Blütenmorphologie XX, 418.
—, Systematik I, 484.
Hydrogenomonas, Oxydation des Wasserstoffs XLVIII, 123.
Hydroleaceen, Blütenstand XI, 372.
Hydrophyllaceen, Blütenbiologie XXII, 465.
—, Blütenstand XI, 371.
—, Embryobildung V, 73.
—, Pollenbiologie XXIX, 24.
Hydrostatischer Druck, Bestimmung XVIII, 77.
Hydrothyria, Morphologie XXVIII, 450.
Hydrotropismus und chemotropische Reizung bei Wurzeln XLI, 647.
— und Antifermentreaktion XLIII, 433.

- Hydroxylionen, Chemotaxis der Pteridophyten-Spermatozoiden XLIX, 20, 57.
 Hygroskopischer Mechanismus bei Öffnung der Antheren XLVII, 204.
 — — der Pteridophytenporangien XXXVIII, 639.
 Hylocomium, Anatomie VI, 436.
 Hymenogaster, Keimung II, 289.
 Hymenolichenen, Entwicklung und Morphologie XV, 361.
 Hymenogastreen, gen. nov. (Leucogaster) XIII, 189.
 —, spec. nov.; XV, 631 (Hysterangium rubricatum) XVI, 255 (Octaviana lutea).
 Hymenomyceten, Bau und Funktion der Zystiden L, 453.
 —, Kernteilung in Basidien XXXII, 375.
 Hymenophyllaceen, Blattstielanatomie XVII, 157.
 —, Tüpfel in den Außenwänden der Blattepidermis XIV, 86.
 Hymenopteroecidien an Triebspitzen, Blattstellung XXXVII, 596.
 Hyoscyamus, Embryobildung I, 126.
 Hypecoum, Bestäubung VII, 424.
 Hyperhydrische Gewebebildung im Kallus von Populus XLV, 369.
 Hypericaceen, Aerenchym, Anatomie XX, 549.
 —, Blütenmorphologie XX, 362, 381.
 —, Blütenstand XI, 344.
 —, Perianth, Anatomie XVI, 658.
 —, Pollenbiologie XXIX, 20.
 —, Verblüherscheinungen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 553.
 Hypericum, axile Antheren XVIII, 150.
 —, Spaltöffnungen IV, 193.
 Hypertrophien der Cruciferen durch Peronosporeen XXIV, 527.
 —, Entstehen durch Pilzparasitismus XXIV, 499.
 Hypertrophierte und hyperchromatische Kerne durch Mykorrhizenbildung bei Neottia XXXV, 239, 248.
 Hypertrophyten, Einfluß parasitischer Pilze auf ihre Nährpflanzen XXIV, 538.
 Hyphen, Eindringen in Granit bei Kiesel Flechten XLIV, 17.
 Hyphomyceten, eisenspeichernde, Physiologie L, 328.
 —, Stickstoffbindung XLV, 256.
 Hypnea, Bau und Funktion der Ranken XXXIV, 240.
 Hypnum, Anatomie VI, 435.
 Hypochlorin, Entstehung in der Keimpflanze und Beziehung zur Assimilation XII, 393
 XIII, 469.
 —, Zerstörung im intensiven Licht XII, 360.
 Hypocrea rufa, Farbstoffbildung in Nährlösungen XLVIII, 592.
 Hypoderma des Cykadeenblattes IV, 321.
 — und mehrschichtige Epidermis, Anatomie, VIII, 16.
 — der Rhipsalideen IX, 389.
 Hypoglossum, Wachstum der Scheitelzelle XII, 464.
 Hypogymnia, Außenbedingungen und Wachstum XXXVI, 428.
 Hypokotyl, geotropischer Reizvorgang XLI, 248, 293, 308.
 — von Helianthus, geotropische Gipfeleinkrümmungen und Außenfaktoren L, 537.
 — und Kotyledon, Geotropismus XLVIII, 378.
 —, Krümmungsursachen L, 503.
 — von Panicum, Lichtempfindlichkeit und Wachstums hemmung XLV, 109.
 Jahrb. f. wiss. Botanik.

Hypokotyl, Phototropismus, Stimmungswechsel L, 616.
 Hypolytrum, Anatomie XXVII, 575.
 Hyponastie, Abhängigkeit von der Lichtintensität XXXIX, 541.
 Hypotrophie horizontal gelegter Organe XLIII, 300.
 Hysterangium rubricatum, nov. spec. XV, 631.

I.

Iberis, Saftdrüsen XII, 14.
 Icaica, schizolysigene Sekretbehälter XXVII, 220.
 Icmadophila, Morphologie XXVIII, 104.
 Ide, Erbinheit in typischen und allotypischen Kernen XLII, 16.
 Idioblasten, Myrosin-Idioblasten der Cruciferen XXV, 48.
 — (Myrosinzellen) von Moricandia, traumatischer Zellsaftübertritt XLVIII, 549.
 Ilex, Epidermisbau, Lichtperzeption XLVII, 385.
 —, Korkwucherung auf Blättern XII, 209.
 —, Spaltöffnungen IV, 129, 131, 136, 179.
 Imbibition, Arbeitsleistung für Wasserbewegung XLV, 322.
 Inbibitionstheorie der Wasserbewegung XV, 569; XVIII, 2.
 Impatiens, Druckwirkung auf Richtung der Teilungswände XXXVII, 86.
 —, Farbkörner des Zellinhalts XIV, 188.
 —, Lichteinfluß auf Blütenanlage XXV, 179.
 —, Paraffineinbettung XXI, 418.
 —, Schlenderfrucht, Mechanismus IX, 238.
 —, Sekretionsorgane, Anatomie X, 159.
 —, vegetative Verzweigung XXV, 547.
 Impatiens Mariannae, Beleuchtungsverhältnisse in Ozellen XLVI, 387.
 Imperatoria, Sekretionsorgane, Anatomie X, 150.
 Impermeabilität gesunder Protoplasten XVI, 581.
 Imprägnierung harter Objekte durch Glycerin-Gummi XXIX, 58.
 Impressionszeit und Ausgleich geotropischer Reizvorgänge XI, 335.
 —, geotropische und Antifermentreaktion XLIII, 443.
 Indigofera-Arten, Assimilationsorgane XXX, 532.
 —, Schleimendosperm XXI, 641, 668.
 Individualität der Chromosomen (Lilium) XLV, 495.
 Individualitätstheorie der Chromosomen XLIV, 501.
 Indusienbildung der Gefäßkryptogamen, Homologien XIV, 294, 300.
 Infektion und Enzyymbildung bei endotrophen Mykorrhizen XXXVII, 673.
 — pflanzlicher Gewebe durch Bakterien XXX, 435.
 — durch Phleospora und Gloeosporium XLI, 500, 552.
 Infektionsvorgang bei parasitären Pilzen XXXIII, 2.
 Infloreszenzen, blattbürtige, Umwandlung in vegetative Sprosse XLV, 15.
 —, durchwachsene XXII, 532.
 —, Entwicklung und Symmetrieverhältnisse XIV, 1.
 —, terminale und laterale Blütenvariationen von Sempervivum XLII, 179.
 —, Torsion der Stiele XXIII, 192
 Infusorien, Chemotaxis, Äther- und Chloroformwirkung XXXIX, 1.
 —, Geißelabwerfung XXVI, 209.
 Inga, Früchte, Verbreitungsmechanismus XVII, 584.

- Inhaltskörper der Pflanzenzelle, Entstehung XIX, 423.
- Initialtheorie, Beziehung zur Stabbildung im sekund. Holzkörper XXIII, 567, 594.
- Inkrustation mit Eisen bei *Citromyces siderophilus* L, 341.
- Inkrustationen von Kalk u. Kieselsäure, Polarisationserscheinungen und Molekularstruktur XVII, 22,
- an Süßwasserpflanzen, Entstehung XIX, 138.
- Innenfaktoren, Einfluß auf Blattasymmetrie XXXVII, 33.
- , Einfluß auf Variation XLII, 292.
- , formativer Einfluß bei Knollenbildung XXXIV, 80, 121.
- Inocybe, Bau und Funktion der Zystiden L, 477.
- Insekten, Farbenunterscheidungsvermögen und Blumenkrone XLIII, 468.
- Insektenbefruchtung bei *Aristolochia* V, 343, 359.
- bei *Salvia* IV, 451.
- Insektenbesuch und Blütenfarbe XL, 368.
- Insektenblütler, Luftfeuchtigkeit und Lebensdauer des Pollens XLVII, 25.
- Integument, Bildung normaler und verlaubender Ovula XIV, 300.
- der Samenanlage XXV, 85, 111.
- , als Schutz vor Verdunstung XV, 306.
- Interkalare Teilung der Kambiumzellen XXIII, 613.
- Interkalation von Sprossungen und Blütenkreisen XX, 349, 362.
- Interkutis der Gymnospermen-Wurzel XLVII, 123.
- in der Wurzelspitze von *Taxus* XLVIII, 144.
- Intermittierende Lichtreize, Summationswirkung XLV, 137.
- Reize, Perzeption intermittierenden Druckes auf die Plasmahaut XXXVI, 177.
- Reizung, geotropische Reizung, XLI, 233, 331.
- — und geotropische Präsentationszeit XLI, 344.
- — und geotropische Reaktionszeit XLI, 369.
- —, Klinostatentheorie XXXII, 188, 206; XXXIV, 459.
- —, Neigungslage und Geotropismus XLIII, 161.
- — an opponierten Keimwurzelflanken XLI, 412.
- — und Statolithentheorie XLII, 322.
- Internodien, Ursachen der Formgestaltung beim Etiolement XLV, 126.
- Interponierte Blattzyklen XX, 352.
- Staubgefäße XX, 376.
- Interponierung, Blütenentwicklung X, 204.
- Interzellularräume, Kommunikation mit Gefäßen XII, 47.
- , harzführende V, 392.
- in Hypertrophien, Einfluß parasitischer Pilze XXIV, 541.
- Interzellularsubstanz, Entstehung III, 170.
- Intumescenzenbildung an Stecklingen XL, 286.
- Intussuszeption, Beziehung zur Turgorausdehnung und Dehnbarkeit der Zellwände XXV, 364.
- , Flächenwachstum bei Erweiterungen der Bastzellen XVIII, 390.
- Intussuszeptionswachstum XXXI, 557.
- Inula, Öl, Verbrauch beim Zellwachstum V, 418.
- Inulin, Verbrauch beim Zellhautwachstum III, 219.
- Inversgestellte Organe, Wachstum XL, 499.
- Inversion von Rohrzucker im Plasma (Beta) L, 252.

- Inversstellung, Fehlen der Antifermentreaktion XLII, 159.
 — und geotropische Induktion XLIII, 150.
 Invertase, regulatorische Bildung bei traumatischer Reizung in Betawurzeln L, 241.
 —, Vorkommen in der Zuckerrübe L, 205.
 Invertasebildung, Nährsubstrateinfluß bei *Monilia* XXXVI, 641.
 Invertzucker, Transport und Umwandlung bei Beta L, 222.
 Involutionsformen der Bakterien XXVII, 112.
 — von *Nitzschia* XXXV, 544.
 Inzengaea, ein neuer Ascomycet XVI, 450.
 Ipomoea, Entwicklung des Samens XXV, 92.
 —, Hypokotylkrümmung, Einfluß von Schwerkraft und Licht L, 582.
 —, Milchsäftorgane V, 69.
 —, Pollenentwicklung II, 115, 157.
 —, Zerklüftungvorgänge im Stamm XXVII, 601.
 Iratis, Perikarp, Anatomie V, 114.
 —, Spaltöffnungen IV, 130, 135.
 Iridaceen, Blütenbiologie XXIII, 245.
 —, Blütenmorphologie XX, 413.
 —, Perianth, Anatomie XVI, 644.
 —, Verblüherscheinungen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 537.
 Iris, Blütenmorphologie, Vererbung von Rückschlägen XXIV, 52.
 —, Oxalsaurer Kalk im Parenchym VI, 292.
 —, Paraffineinbettung XXI, 426.
 —, Spaltöffnungen IV, 132, 196; V, 302.
 Isatis, Saftdrüsen XII, 29.
 Isidien, Entwicklung bei *Cladonia* XLIX, 412.
 Isidienbildung der Laubflechten, Einfluß von Außenbedingungen XXXVI, 461.
 Isoëtes, Chemotaxis der Spermatozoiden XLI, 561; XLIX, 7.
 Isolateraler Blattbau XV, 502.
 Isoptera, schizolysigene Sekretbehälter XXVII, 236.
 Isosmotische Lösungen, Turgorschwankung bei Schimmelpilzen XL, 324.
 Isotone Nährlösungen, Wirkung auf Kälteresistenz von Schimmelpilzen XLVII, 79.
 Isotonische Koeffizienten, Berechnung des osmotischen Druckes XIV, 527.
 — —, Bestimmung XIV, 427, 441, 484.
 — — und Gefrierpunktserniedrigung XIV 521.
 Isotrophyten, Einfluß parasitischer Pilze auf ihre Nährpflanzen XXIV, 538.

J.

- Jacksonia-Arten, Assimilationsorgane XXX, 20.
 Jahresringbildung, Beziehung zur Erzeugung transpirierender Flächen XVIII, 122.
 — und Dickenwachstum XVIII, 70.
 — von *Pinus* IX, 101.
 Jaminsche Kette XV, 628; XLII, 615; XLV, 323.
 Jasminaceen, Blütenmorphologie XX, 395.
 Jatropha, Blütenmorphologie XX, 395.
 Jodprobe, Assimilationstätigkeit der Laubmooskapsel XVII, 444.
 Jodzahl, Größe bei Fettsäuren ölhaltiger Keimlinge L, 382.
 Johannestrieb der Bäume, Verbrauch von Reservestoffen L, 71.

- Jonen, Austausch bei Aufnahme von Salzlösungen XXXVIII, 251; XXXIX, 630; XL, 408.
 Jonenaufnahme, Regulation durch den Protoplasten XLVI, 524.
 Jonidium, Kontakt und Blattstellung XXXVI, 14.
 Juglans, Korkbildung II, 87.
 —, Leitungsfähigkeit des Splintholzes XIX, 89, 97.
 —, Schatten- und Sonnenblätter, Assimilation XL, 492.
 —, Sekretionsorgane, Anatomie X, 167.
 —, Spaltöffnungen IV, 128, 134, 190.
 Juncaceen, Bestäubung XXIV, 363.
 — Blütenstand IV, 385.
 —, Perikarp, Anatomie V, 106.
 Juncagineen, Perikarp, Anatomie V, 108.
 Jungerniaceen, Oelablagerung XIX, 482.
 Juniperus, Bau und Wachstum der Sproßpilze XXII, 644.
 —, Embryobildung I, 177.
 —, Gefäßbündelverlauf in der Blattregion IV, 65.
 —, Harzbildung V, 403.
 —, Harzgänge, vergleichende Anatomie IV, 53.
 —, Spaltöffnungen IV, 193.

K.

- Kalium und Phosphorsäure, Assimilation durch das Wurzelsystem der Gramineen XLVI, 90.
 —, Verhältnis zum Turgor XIV, 590.
 Kaliumsalze, Einfluß auf Wurzelwachstum XLVII, 292.
 — organischer Säuren, osmotischer Wert XXXVI, 401.
 Kaliumbumat, Einfluß auf N-Assimilation von *Hypocrea rufa* XLVIII, 627.
 Kaliumnitrat, Einfluß auf Pilzwachstum XL, 21.
 —, Wirkung auf getropische Reizreaktionen XXXII, 200.
 Kalk, antitoxische Wirkungen gegenüber Bodensalzen XLVII, 336.
 —, oxalsaurer, Bildung XIX, 424.
 —, — in Hypertrophien XXIV, 540.
 —, — im Parenchym von Monokotylen VI, 285.
 —, — bei *Pilobolus* VIII, 338.
 —, —, Verbreitung bei autotrophen und mykotropen Pflanzen XXXIV 638.
 —, Vermehrung in Baumblättern während der Nacht L, 87.
 Kalk- und Kiesel Flechten Rhizoidenzone, Einwirkung auf das Substrat XLIV, 9.
 Kalkinkrustationen, Entstehung an Süßwasserpflanzen XIX, 138.
 —, Polarisationserscheinungen und Molekularstruktur XVII, 22.
 Kalklamellen, Durchbohrung durch Pilze XXXII, 620.
 Kallose, Vorkommen in Pilzmembranen XXXI, 643, 676.
 Kallus, Differenzierungsvorgänge bei Holzgewächsen XLV, 351.
 Kallusbildung bei Laubbölzern während der Winterruhe XLIII, 24.
 — und Plasmaverbindungen in Siebröhren XXXVI, 524.
 — an Stecklingen holziger Gewächse XXVII, 164.
 Kallusgewebe, stärkebildende Leukoplasten XXXII, 594.
 —, amitotische Kernteilung XXXV, 70.
Kalmia, Spaltöffnungen IV, 194.
 Kalotten der Notommatagallen XXIX, 544.

- Kälte, Einfluß auf Nachwirkung geotropischer und heliotropischer Reize XLV, 606.
 —, Resistenz der Laubmoose L, 387.
 —, — der Schimmelpilze XLVII, 57.
 Kalzium siehe Calcium.
 Kambialbildung im Pericykel von Pandanus XLIII, 616.
 — — — von Washingtonia XLIII, 596.
 Kambialkallus, Differenzierungsvorgänge bei Holzpflanzen XLV, 353.
 Kambium, Ausbildung, Einfluß der Ernährungsbedingungen XVIII, 125.
 —, Druckwirkung bei Stamm- und Wurzelverwachsung XXXIII 496.
 —, Eiweißgehalt der Zellmembran, Membranwachstum XXVI, 633.
 —, Gefäßbildung durch Einfluß der Transpiration XVI, 68.
 —, Gehalt an Galaktose XLVII, 405.
 —, interfazikulares, in Hypertrophien XXIV, 541.
 —, Tätigkeit bei Laubbölzern während der Ruheperiode XLIII, 20.
 —, Turgorhöhe XVIII, 75.
 Kambiumzelle, Initialentheorie XXIII, 594.
 —, interkalare Teilung XXIII, 613.
 —, Vakuolen XIX, 313.
 —, Verdickung der radialen Wände XVIII, 84.
 Kamptotrophismus XLIII, 280.
 Kanalzelle im Archegonium von Salvinia III, 520.
 Kantenbildung und Blattstellung der Cacteen, Euphorbieren und Asclepiadeen XXXIX,
 345, 393, 407.
 Kapillarität, Arbeitsleistung für Wasserbewegung XLV, 324.
 —, Bedeutung bei der Wasserleitung XV, 592; XVIII, 33.
 Kapillarmethode nach Pfeffer, Chemotaxis der Bakterien XLIII, 223.
 — — —, — der Isoetes-Spermatozoiden XLI, 565.
 — — —, — der Zoosporen XLIX, 434.
 Kapillarwirkungen bei Tillandsia-Schuppen XI, 185.
 Kapillitium der Myxomyceten III, 5.
 Kappenzellen von Oedogonium I, 18.
 Karnivoren, Nährsalzaufnahme, Vergleich mit mykotropen Pflanzen XXXIV, 643.
 Karpide, Umwandlung in Blüten von Sempervivum XLII, 281.
 Karpogon der Basidiomyceten X, 194.
 Karposporen der Pilze, Definition XXXV, 88.
 Kartoffel, Holzbildung XXII, 40.
 —, Keimung, Stoffwechsel und Atmung XXV, 563.
 —, vikarierende Funktion der Knolle XXXIV, 15.
 —, Wundkorkbildung während der Ruhezeit XLIII, 33.
 Karyokinese XXXVIII, 377, XXXIX, 581, 645.
 — und Amitose XXXV 48.
 — bei Embryosackentwicklung XXXI, 125.
 — bei Sphacelariaceen XXX, 315.
 — in Wurzelspitzen von Yucca XLVII 99.
 — siehe auch Kernteilung.
 Karyokinetische Probleme XXVIII, 150.
 — Spindel, Entstehung bei Equisetum XXX, 159.
 Karyopse der Gramineen, Funiculus XXIII, 474.

- Karschia, Parasitismus auf Sphyridium XXXIII 103.
- destructans, Parasitismus auf Chaenotheca XLIX, 400.
- Kasein, Gerinnung durch Labenzym XXXVI, 654.
- Katalysatorwirkung von Giften auf Atmung XLVII, 445.
- Katalytische Wirkungen bei Synthesen im Organismus XL, 434.
- Katamorphosen, Blütenbau von Delphinium I, 362.
- Kataplasmatische Gallen durch Chytridineen L, 128, 138.
- Katatonose, Beeinflussung durch Außenfaktoren bei Schimmelpilzen XL, 329.
- Katechol, Spaltungsprodukt des Salizins XXXIX, 251.
- Kegelzellen der Cyperaceen XXVII, 496.
- Keimbildung apogamer Urticeen, Kernteilungsvorgänge XLVII, 258.
- Keimblatt und Keimachse von Marsilia IV, 228, 246.
- der Monokotylen, Krümmungsursachen L, 610.
- Keimende Samen, Atmung XIII 498, 526.
- —, Lösung der Aleuronkörner XIX, 460.
- Keimfähigkeitsdauer der Samen von Halbparasiten XXXI, 113, XXXII, 174, 412.
- Keimlinge, Einwirkung von Kohlensäure auf Wachstum XXVIII, 577.
- , geotropischer Reizvorgang, Reizlage XLI, 248, 293.
- , Geotropismus von Hypokotyl und Kotyledon XLVIII, 378.
- , Krümmungsursachen von Hypokotylen und Epikotylen L, 502.
- , Sterilisation XXX, 647.
- , Verbrauch der Fettsäuren, Öl-Umwandlung L, 380.
- , Verhalten der Diastase XXV, 379.
- Keimpflanzen, Lichteinfluß auf Wurzelwachstum XXXVIII, 421.
- , Plasmaströmung durch Wundreiz XXXIX, 300.
- , Reizleitung XXXII, 218.
- , Wachstum bei Inversstellung XL, 524.
- Keimplasma, Trennung von der somatischen Substanz bei Volvox XX, 183.
- Keimstengel, Autotropismus XXVII, 324.
- Keimung, Abhängigkeit von der Temperatur II, 338.
- , Bildung von anorganischen Phosphaten XXXVI, 365.
- der Charen III, 313.
- von Closterium und Cosmarium XXII, 415.
- der Dauersporen bei Rozella XIII 334.
- der Flechten V, 201.
- nach Gifteinwirkung XXXVIII, 300.
- grüner Halbschmarotzer (Melampyrum) XLVI, 279.
- kernloser Oogoniumstücke von Cystosira XXXVI, 756.
- der Lebermoose IV, 89.
- von Marsilia IV, 224.
- ölhaltiger Samen, Zerlegung des Öls L, 375.
- der Oosporen von Saprolegnien II, 177, IX, 227.
- parthenogenetischer Oosporen von Saprolegnien IX, 200.
- bei Phanerogamen III, 209, VIII, 429.
- , Physiologie (Zea Mays) XXIX 267.
- , Physiologie und Keimung von Fucus XIV, 635.
- von Pilzsporen II, 267, VII, 473.
- — — und Pollenkörnern bei Kohlensäureeinwirkung XXVIII 577, 590.

- Keimung der Pollenkörner XXIX, 8, XXXIII, 239.
 — von *Salvinia* III, 514.
 — schleimendospermhaltiger Samen XXI, 670.
 — der Schwärmsporen von *Oedogonium* XVIII, 454.
 — von Schwärmsporen und Oosporen der *Oedogonien* I, 55.
 — der Sporen von *Cyathus* und *Cyatheaceen* X, 58, 200.
 —, Verhalten der Chlorophyllkörper im Samen XXII, 349.
 —, Verbrauch von Stärke III, 191.
 Keimungstemperatur, Maxima und Minima II, 360.
 Keimwurzeln, Autotropismus XXVII, 314.
 —, Wachstumsverlauf bei geotropischer Krümmung XLI, 404.
 Kelchblätter, Stellung XX, 350.
 —, Variationen bei *Sempervivum* XLII, 277.
 Kern der Bakterien XXVII, 25.
 —, Verhalten bei Fruchtentwicklung der *Ascomyceten* XXIX, 655.
 —, siehe auch Zellkern.
 Kern- und Schutzholz der Laubbäume XIX, 1.
 Kern- und Zellsaftübertritte, traumatogene bei *Moricandia* XLVIII, 549.
 Kern- und Zellteilung der *Sphacelariaceen* XXX, 297.
 Kernspindel, Bildung aus Nukleolarsubstanz XLII, 33.
 Kernsubstanz während der Synapsis bei *Lilium canadense* XLII 72.
 Kernteilung, amitotische XXXV, 48, XXXVIII, 377, XXXIX, 581, 645.
 —, Anomalien bei *Neottia* durch Mykorrhizenbildung XXXV, 239.
 — in Basidien XXXII, 361.
 — und Befruchtung von *Basidiobolus ranarum* XXX, 285.
 — — von *Fucus* XXX, 351.
 — bei *Chara* XXX, 227, XXXII, 635.
 — in chloralisierten *Pisum*-Wurzeln XLIV, 482.
 — und freie Zellbildung im *Ascus* XXX, 249.
 —, heterotypische in Pollenmutterzellen von *Lilium canadense* XLII, 73.
 — bei *Oedogonium* XXIV, 239.
 — bei *Peronosporaceen* XXXIX, 137.
 — im Pollen von *Ribes*-Hybriden XLII, 549.
 — in Pollenmutterzellen der Dikotylen und Monokotylen XXX, 169.
 — — von *Hemerocallis* XXX, 205.
 —, typische und und allotypische XLII, 1.
 —, vegetative Tätigkeit des Chromatins XLVI, 102.
 — in vegetativen Zellen XXXI, 151.
 — in der Wurzelspitze von *Allium* XXXIII, 313.
 — in Wurzelspitzen, Chromosomen-Individualität (*Yucca*) XLVII, 99.
 —, Zellteilung und Zytoplasmastruktur XXX, 375.
 Kernteilungsvorgänge, Chromosomenzahl, Vererbung XLV, 479.
 — bei *Chytridien* L, 104.
 —, Kernspindel, karyokinetische Probleme XXVIII, 151, 165.
 Kernverschmelzung und Kernteilung bei Algen XXII, 435; XXIV, 247.
 — bei *Oedogonium* XXIV, 247.
 Kernwirkung bei Zellhautbildung XXX, 502.
Kerria, Sekretionsorgane, Anatomie X, 132.

- Kettenlinie, Theorie, Bau der Kommissuren der Equisetenscheiden XIX, 520.
 Kiefernroste, Kulturversuche XXXV, 692.
 Kieselflechten, Rhizoidenzone, Einwirkung auf das Substrat XLIV, 1.
 Kieselsäuregallerte, Darstellung, Kultur N-bindender Pilze XLIX, 585.
 Kieselsäure-Inkrustationen, Polarisationserscheinungen und Molekularstruktur XVII, 22.
 Kieselstäbchen von Sceletonema, Wachstum XXXV, 482.
 Kinematograph, Demonstration von Lebensvorgängen XXXV, 738.
 Kinoplasma, Entstehung, Fadenstruktur XLV, 510.
 —, Karyokinese XXVIII, 195.
 —, Kern- und Zellteilung bei Sphacelariaceen XXX, 312.
 — und Trophoplasma, Bau und Funktionen XXXI, 516.
 Kinosporen der Pilze XXXV, 87.
 Kirschgummi, Zytasevorkommen XLVII, 394.
 —, Entstehung, physiologische Bedeutung III, 118.
 Klatschrose, Blumenkrone und Farbenunterscheidung durch Insekten XLIII, 483.
 Kleberschicht, Verhalten zur Diastaseausscheidung und Diastaseleitung XXIX, 312.
 Kleistogamie bei *Linaria* XXV, 167.
 —, Ursache XXV, 187.
 Kletterhypothese von Westermaier, Ungültigkeit für Coniferen XLIV, 297.
 Klima, Einfluß auf Kutikularisation und Verholzung von Coniferennadeln XVIII, 519.
 —, Einfluß auf Transpiration XXX, 615.
 —, mitteleuropäisches und tropisches, Einfluß auf Transpiration XXXI, 273; XXXII, 477; XXXIII, 166; XXXIV, 405.
 Klinostat für intermittierende Reizung nach Fitting XII, 233.
 Klinostatenrotation und Geoperzeption, Nachweis durch Antifermentreaktion XLIII, 452.
 Klinostatentheorie und Geoperzeption XLI, 453.
 — und geotropischer Reizvorgang XLI, 243, 285.
 —, intermittierende Reizung XXXII, 188, 206; XXXIV, 459.
 Klinostatenversuche über Wachstum bei geotropischer Krümmung XLI, 423.
 Klinostatenwirkung, Einfluß auf geotropische Reaktion und Reizperzeption XLI, 285.
 Klinotropie, Bedeutung für Blattasymmetrie XXXVII, 44.
 Klopstockia, Wachsbildung III, 170.
 Klumpenbildung der *Neottia-Mykorrhiza* XXXV, 218.
Knautia, Sekretionsorgane, Anatomie X, 151.
 —, Wachstum der Pollenmembran XXXI, 550.
 Knolle von *Equisetum*, Schutzscheide VI, 324.
 Knollenbildung an Blattstecklingen XXII, 67.
 Knollengewächse, Physiologie und Vikariation XXXIV, 1.
 Knollen- und Zwiebelgewächse, Mykorrhizenverbreitung XXXIV, 553.
 Knöllchenbakterien, Verhalten in lebenden Geweben XXX, 423.
 Knospen, Biologie XXIII, 637.
 —, Frühtreiben XXII, 119.
 — welkender Sprosse, Austreiben und Wasserversorgung, Turgorverhältnisse XLIII, 121.
 Knospendecke, Funktion und Anpassung XXIII, 648, 670.
 Knospenentwicklung und Verzweigung von *Salvinia* III, 508.
 Knospengallen, Gestaltung und Blattstellung XXXVII, 594.
 Knospenwachstum der Laubbölzer während der Ruheperiode XLIII, 4.
 Knoten von *Equisetum*, Schutzscheide VI, 327.

- Knotenpflanzen, korrelative Beeinflussung des Geotropismus XXXVII, 524.
 Knotenquerplatten von Equisetum, Entwicklung der Stammspitze VI, 222.
 Koagulationserscheinungen bei der Gummosis XLVII, 423.
 Kobaltsulfat, Resistenz von Penicillium XXXVII, 222.
 Kochsalz, Einwirkung auf Kernsubstanz (Antithamnion) XLIX, 298.
 Koeffizienten, isotonische XIV, 427.
 Koeleria, Spaltöffnungen VII, 558.
 Koffein, Wirkung auf geotropische Reizreaktionen XXXII, 201.
 Kohäsion, Bedeutung für Wasserleitung XLV, 313.
 — strömender Flüssigkeiten, Beziehung zum Saftsteigen XLII, 579.
 Kohäsionsmechanismus, Öffnen der Antheren XLVII, 189.
 —, — der Pteridophyten-Sporangien XXXVIII, 639.
 —, Schleuderbewegung der Farnsporangien XLII, 623.
 Kohlehydrate, Ab- und Aufwärtsbewegung im Sommer und Frühjahr XXII, 134.
 —, Assimilationsprodukte der Dictyotaceen XXXVIII, 70.
 —, Auswanderung durch den Blattstiel XLIX, 148.
 —, Beziehung zur Eiweißbildung aus Amidin XXXIII, 429.
 —, Bildung bei Öl-Umwandlung in Keimlingen L, 383.
 —, Einfluß auf Atmung von Schimmelpilzen XXXV, 583.
 —, — auf Entstehung von Fortpflanzungsorganen bei Pilzen XXXII, 23; XXXIII, 529.
 —, — auf Enzyymbildung durch Monilia XXXVI, 622.
 —, Entleerung von Reservestoffbehältern XXXI, 54.
 —, osmotischer Wert XXXVI, 410.
 —, primäre Assimilationsprodukte, Chlorophyllfunktion XIII, 435.
 —, reduzierende und nichtrednzierende in der Zwiebel XLI, 182.
 —, Wanderungen und Wandlungen in den Holzgewächsen XXII, 127, 150.
 — des Zuckerrohrs XXXI, 289.
 Kohlehydratbildung, amylophylle und saccharophylle Pflanzen XL, 469.
 Kohlehydratstoffwechsel von Beta vulgaris L, 200.
 Kohlensäure, Abgabe atmender Pflanzenteile XVIII, 263.
 —, Ausscheidung durch Wurzeln XLVI, 61.
 —, Einfluß auf Geotropismus von Gelenkpflanzen XXXVII, 561.
 —, Einfluß auf Hefevermehrung XXVIII, 587.
 —, — auf vorzeitige Blütenentblätterung XLIX, 197.
 —, — auf Wachstum von Eisenbakterien XLIX, 112.
 —, Einwirkung auf Pollenkeimung XXVIII, 590.
 —, — auf Protoplasma XXVIII, 531, 571.
 —, — auf Sporenkeimung von Mucor XXVIII, 577.
 —, Kohlenstoffquelle für wasserstoffoxydierende Bakterien XLVIII, 132.
 —, Lösungswirkung im Boden, Wurzelasscheidungen XLVII, 41.
 —, Wirkung auf geotropische Reizreaktion XXXII, 200.
 —, Wurzelasscheidungsprodukt XLII, 365.
 —, Zersetzung im Licht, Optimum XII, 387, 435.
 Kohlensäure- und Äthereinwirkung auf Plasmaströmung XXXVI, 223.
 Kohlensäureassimilation, Beziehung zur Assimilation der Phosphate XXXVI, 373.
 —, Demonstration durch den Projektionsapparat XXXV, 734.
 —, Einfluß von Salzlösungen XXXIX, 199.
 Kohlensäureassimilation durch Eisenpilze L, 344.

- Kohlensäureassimilation, Fukosan als Produkt XXXV, 611.
 — der Halbparasiten XXXII, 437, XXXVI, 727.
 —, Kohlehydratbildung in Zucker- und Stärkeblättern XL, 443.
 — der Phycchromaceen XXXVI, 289.
 — der Schatten- und Sonnenblätter XL, 491.
 Kohlensäureausscheidung bei zeitweiliger Anaerobiose XL, 575.
 Kohlensäurebildung, Einfluß des Sauerstoffzutritts bei Alkoholgärung XXVI, 543.
 Kohlensäureoptimum und Sauerstoffausscheidung bei intensivem Licht XXXIX, 192.
 Kohlensäureproduktion, Einwirkung der Phosphate bei der Atmung L, 165.
 — bei intramolekularer Atmung XXV 18, 29, 34.
 Kohlenstoffquelle für Mikroorganismen (Huminsäure) XXXVII, 389.
 Kohlenstoffverbindungen, Einfluß auf Pilzwachstum XL, 25.
 —, Nährwert XXVIII, 248.
 —, — für Algen XLIII, 185.
 —, Respirationswert XXXVII, 150.
 Kohlhernien XXIV, 536.
 Koleoptile von Avena, phototropische Reizleitung XLIV, 181.
 — — —, Zusammenwirken von Geo- und Heliotropismus XLV, 207.
 —, Bedeutung der geotropischen Spitzenperzeption L, 326.
 —, geotropischer Reizvorgang XLI, 250, 294.
 — der Gramineenkeimlinge, geotropische Sensibilität XXXII, 253.
 — — —, Verteilung der geotropischen Sensibilität L, 289.
 — —, passive Stärkekörnerbewegung und Schwerkraftrichtung XXXVI, 138.
 — von Panicum, Lichtempfindlichkeit und basipetale Reizleitung XLV 108.
 —, Wachstumsstörung bei Einnehmen der geotropischen Reizlage XLI, 442.
 Kollenchym und Bastbildung, Einfluß von Zugspannung XXXIX, 325.
 —, Entwicklung, mechanische Eigenschaften und Leistungen XII, 473, 511, 518, 531.
 —, Fehlen in Hypertrophien XXIV, 539.
 —, Funktion XXIV, 161.
 —, Physiologie XXIV, 145.
 —, Wasserleitung XXI, 501.
 Kollenchymatische Gewebe, optisches Verhalten XXIV, 169.
 Kolloidät (Diffusibilität) der Farbstoffe und Vitalfärbevermögen L, 280.
 Kolumella der Wurzelhaube, Stärkeinhalt und passive Stärkekörnerbewegung XXXVI, 103.
 Kommissuren der Equisetenscheiden, Bau XIX, 497.
 Kommunikation zwischen Endospermzellen XII, 170.
 Kompaßpflanze (*Lactuca scariola*), Blattstellung L, 359.
 Kompensation von heliotropischen und geotropischen Reizen XLV, 148, 200.
 Konidienbildung von *Cyathus* X, 200.
 — von *Penicillium* VII, 473, 494.
 — von *Saprolegnia* XXIX, 80.
 Konjugation niederer Organismen, Bedingungen XXXV, 158.
 — der Polytomeen XXVI, 331.
 — bei *Rhopalodia* XXIX, 618.
 Konubium und Kopulation, Befruchtungsvorgänge bei Thallophyten XI, 18.
 Kontabesente Antheren bei *Satureia* XLIV, 130.
 Kontakt der Blattanlagen, Stammberindung XXXVII, 105. XXXVIII, 533.
 — und Blattstellung XXXVI, 6, XXXVII, 338, 421, 610, XXXVIII 83, 510, XXXIX, 343.

- Kontakt und Spiralstellung (Rhodomelaceen) XXXVI, 11, XXXVII, 338, 460, XXXVIII, 538.
- Kontaktkrümmungen der Ranken, Verwundungskrümmungen XXXIX, 434.
- Kontaktreizbarkeit der Ranken XXXVIII, 545, XXXIX, 424.
- Kontaktreize, Einfluß auf Haustorienbildung von *Melampyrum* XLVI 297.
- , Umkehrung der Polarität bei *Bryopsis* XXXV, 456.
- Kontaktreizung und Wachstum der Ranken XXXVIII, 547, 601.
- Kontaktwirkung der Bodenteilchen auf Wurzelwachstum XXXII, 88, 96.
- Kontraktion der Vakuolenwandung XVI, 516.
- Konvex- und Konkavkrümmung der Laubblätter am Klinostaten XLVIII, 46.
- Konzentration der Anästhetica, Wirkung auf Mikroorganismen XXXIX, 49.
- der Nährlösung und Atmung (*Aspergillus*) XXXVII, 154.
- — —, Entwicklung grüner Algen XL, 593.
- — — und Erntegewicht (Schimmelpilze) XL 4.
- — —, Fortpflanzung von Pilzen XXXV, 107.
- — —, Wirkung von Giften XXXVII, 212.
- Konzentrationsänderung der Nährlösung und Turgorhöhe (Schimmelpilze) XL, 321.
- Konzentrationsgleichgewicht und Diffusion, aktive Regulation des Plasmas XXXVIII, 260, XXXIX, 607, XL, 414
- Kopulation, Befruchtungsvorgänge bei Thallophyten XI, 18.
- der Schwärmsporen von *Trentepohlia* XVIII, 426.
- Kopulationswarzen der Saprolegnien IX, 209.
- Koremienbildung von *Penicillium glaucum* XLVIII, 521.
- Kork, Bau und Entwicklung II, 39, III, 121, 364.
- , Undurchlässigkeit für Lösungen bei der Rübe XLI, 203.
- Korkbildung in der Epidermis II, 57.
- durch Etagenkambium bei *Pandanus* XLIII, 616.
- bei Gymnospermen, Equiseten und Moosen XLVII, 122, 158, 181.
- in der Rinde II, 66, 99.
- Korkgewebebildung im Kallus von *Populus* XLV 369.
- Korkwucherung auf Blättern XII, 191.
- Körnchenstruktur der Flagellatengeißeln XXVI, 201.
- Korrelation, Einfluß auf Differenzierungen im Kallus (*Populus*) XLV, 413.
- zwischen Kohlehydraten und anderen Reservestoffen XXI, 681.
- zwischen Krümmung der Ankerzellen und Tiefe der Vakuolarfurche bei Zähnen der Equisetenscheiden XIX, 566.
- zwischen Samenanlage und Zwiebelwachstum bei Liliaceen XXXI, 149.
- zwischen Wachstum und Gefäßbildung XXXII, 12.
- Korrelative Beeinflussung des Geotropismus bei Gelenkpflanzen (*Tradescantia*) XXXVII, 527.
- — der Regeneration der Wurzelspitze XL, 133.
- — der Wurzel durch den Sproß (Lichtwirkung) XXXVIII, 421.
- Beziehungen zwischen Blatt und Mutterpflanze, Differenzierung in Blattstecklingen XLV, 50.
- Wachstumsbeschleunigung der Wurzelspitze XXVII, 481.
- Korrelativer Einfluß der Sproßspitze bei Wachstum in Inversstellung XL, 536.
- Korrosion durch Wurzelsekrete XXIX, 354, XLII, 365.
- Kotyledo, Nutationskrümmung von *Allium* XXXVIII, 119.
- der Paniceen, photographische Empfindlichkeit XLV, 92.

- Kotyledo, selbsttätige Entleerung XXXI, 18.
- Kotyledonen der Gesneriaceen, Restitutionserscheinungen XLIV, 41.
- , Diastasevorkommen XXVI, 425.
- von Helianthus, Hypokotylkrümmung, Einfluß von Verletzung L, 549.
- , Spaltöffnungen IV, 196.
- Krautige Gewächse, Verbreitung der Mykorrhizen XXXIV, 549.
- Kreatin, Eiweißsynthese XXXIII, 433.
- Kreuzung, Bedeutung XII, 165.
- Kristalldrüsenbildung durch Pilzparasitismus XXIV, 543.
- Kristalle in Aleuronkörnern XXI, 80.
- , Fortbewegung bei Plasmaströmung XIX, 445.
- von oxalsaurem Kalk VI, 285.
- , Umlagerung durch Zentrifugieren XXXVIII, 31.
- , Vorkommen bei Algen XIV, 168.
- im Zellkern XXXV, 28, XXXVI, 716.
- Kristalloide, Bildung der nicht in Aleuronkörner eingeschlossenen K. XIX, 467.
- als Einschlüsse der Proteinkörner VIII, 431, 450.
- in Meeresalgen XIII, 23.
- im Zellkern von Pinguicula und Utricularia XIII, 60.
- Kronenblätter, Farbenunterscheidung durch Insekten XLIII, 468.
- Krustenflechten, Physiologie und Anatomie XXXIII, 47.
- Krümmung der Geraniaceen-Grannen XII, 567.
- , gewaltsame, Ursache anatomischer Veränderungen XLIII, 271.
- schlingender Sprosse, Ursache XIII, 372.
- , Einfluß auf Richtung der Teilungswände XXXVII, 79.
- , epinastische, Abhängigkeit vom Temperaturwechsel XXXVIII, 352.
- der Ranken durch Verwundung und Temperaturschwankungen XXXIX, 426, 464.
- saftreicher Pflanzenteile nach Erschütterung II, 237.
- als Ursache von Gewebebildung und Wandverdickungen XXXIX, 337.
- Krümmungsbewegungen, Demonstration durch den Projektionsapparat XXXV, 729.
- durch Kontaktreizung (Ranken) XXXVIII, 545, XXXIX, 424.
- , rheotropische der Wurzeln XXXIV, 507.
- Krümmungsfähigkeit von Knoten und Gelenken (Tradescantia) XXXVII, 524.
- Krümmungsmechanik und Wachstum der Blattstiele, Einfluß der Schwerkraft XLVIII, 31.
- Krümmungsreaktion, geotropische und Wachstumsverlauf XLI, 401.
- Krümmungsursache bei Keimstengeln und beim Monokotylenkeimblatte L, 502.
- beim Öffnen von Schleuderfrüchten XVII, 556, 564.
- Kryoskopische Messungen des osmotischen Druckes (Schimmelpilze) XI, 307.
- Kryptogamen, höhere, Entwicklung III, 259.
- , Polarisationserscheinungen u. Molekularstruktur XVII, 5, 15; XIX, 538.
- , Vakuolen in der Scheitelzelle XIX, 306.
- Kteinophyten, Einfluß parasitischer Pilze auf ihre Nährpflanzen XXIV, 500.
- Kulturbedingungen, Einfluß auf Blütenvariationen XLII, 162.
- für Schimmelpilze XXVIII, 496.
- Kulturpflanzen, Einfluß der Bodensalze XLVII, 289.
- Kupfersalze, Resistenz von Penicillium XXXVII, 217.
- Kupula von Fagus und Castanea, Morphologie XXI, 128.
- Kuticula bei Equisetaceen und Moosen XLVII, 158, 183.

Kutikula, Bildung und Regeneration XXX, 116, 138.

—, Desorganisation der Pflanzenzelle III, 170.

—, Durchlässigkeit für Wasser bei Moosblättern XLVI, 590.

— von Helodea I, 393.

—, Undurchlässigkeit für Lösungen bei der Zwiebel XII, 203.

Kutikulargebilde, Bau und Entwicklung IX, 286.

Kutikulargewebe, chemische Beschaffenheit III, 364.

Kutikularisation der Coniferennadeln, Klimaeinfluß XVIII, 519.

Kyllingia, Anatomie XXVII, 564.

L.

Labenzymbildung von Monilia, Einfluß des Nährsubstrats XXXVI, 654.

Labiaten, Aërenchym, Anatomie XX, 551.

—, Blütenbiologie XXIII, 216.

—, Blütenmorphologie XX, 353.

—, Embryobildung V, 73.

—, Form der Stigmata XV, 194.

—, Funiculus des Samens XXIII, 475.

—, Perianth, Anatomie XVI, 679.

—, Perikarp, Anatomie V, 112.

—, Pollenbiologie XXIX, 27.

Labiatifloren, Blütenmorphologie XX, 395.

Laboratoriumsluft, Einfluß auf chemotaktische Sensibilität (Zoosporen) XLIX, 489.

—, schädigender Einfluß XLV, 200.

—, Einfluß auf tropistische Empfindlichkeit XLVII, 462.

—, — auf vorzeitige Blütenentblätterung XLIX, 192.

—, — bei Zusammenwirken von Heliotropismus und Geotropismus XLVI, 485.

Laburnum, Assimilationsorgane XXX, 54.

— Adami, geschlechtlicher Ursprung XXXVI, 606.

— —, Kernverschmelzung und Chromosomenzahl XLIV, 518.

— —, typische Kernteilung im Vegetationskegel XLII, 65.

Lactuca, Milchsaforgane V, 70.

Lactuca scariola, Blattstellung L, 359.

Lagarosiphon, Morphologie I, 477.

Lagenidium, schmarotzend in Oedogonium XXIV, 263.

Laktacidase, Atmungsenzym der Wurzel XLVI, 62.

Laminaria, Farbstoff, Phykoxanthin X, 409.

Laminarieen, Morphologie X, 371.

Lamium, Embryobildung I, 138.

—, Geotropismus und Temperaturwechsel (Psychroklinie) XXXVIII, 357.

—, Lichteinfluß auf Blütenanlage XXV, 171.

—, Perikarp, Anatomie V, 112.

—, Sekretionsorgane, Anatomie X, 155.

Lampsana, Perikarp, Anatomie V, 123.

Landpflanzen, krautartige, physiologische Bedeutung des Siebteils XXII, 263.

—, Rotfärbung der Blätter XXXIII, 198.

—, Wurzelwachstum und umgebendes Medium XXXII, 76.

Längenwachstum, Beziehung zur Turgordehnung XXV, 323.

- Längenwachstum, Geschwindigkeit, Beziehung zur Turgordehnung XXV, 337, 352.
 — des Vegetationskegels und der Blattanlagen V, 284.
 — vergl. Wachstum.
- Längsstreifung der Zellmembran XXIII, 266.
- Lappa, Gefäßbündelverlauf und Anastomosen, Wasserversorgung XIX, 126.
 —, Perikarp, Anatomie V, 123.
- Larix, Abtötungs- und Ringelungsversuche XLIV, 288.
 —, Bau und Wachstum der Sproßspitze XXII, 616.
 —, Entwicklung und Biologie der Knospe XXIII, 644.
 —, Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 135.
 —, Harzgänge, vergleichende Anatomie IV, 57.
 —, Holzring, Anatomie, Beziehung zur Blattstellung I, 260.
 —, Tetradenteilung in der Samenanlage XXXV, 626.
 —, Wege des Transpirationsstromes XXI, 492.
- Lasiopetalen, Blütenmorphologie XX, 363, 392.
- Lasioptera, Gallenbildung XXVI, 150.
- Laterablüte, Morphologie XX, 353.
- Lathraea, Anatomie VI, 567.
 —, Embryobildung I, 133.
 —, Hydathoden der Rhizomschuppen XXX, 511.
 —, morphologische Beziehungen zu Bartschia XXXVI, 680.
 —, Parasitismus und Assimilation XLVII, 544.
 —, Vorkommen von Eiweißkristallen XXXV, 28.
- Lathyrus, Assimilationsorgane XXX, 545.
 —, Embryobildung I, 101.
 —, Kohlensäureeinwirkung auf Pollenkeimung XXVIII, 590.
 —, Schorfbildungen XXV, 623.
 —, Stammflügelentwicklung XXXVII, 133.
- Laubachsenentwicklung bei Riccien V, 364.
- Laubbäume, hydrostatischer Druck im Kambium XVIII, 84.
 —, Schutz- und Kernholz XIX, 1.
- Laubblatt, Abhängigkeit von seiner Assimilationsfähigkeit XXVII, 403.
- Laubblätter, Anatomie XX, 38.
 —, Beziehungen zum Standort XV, 282.
 — der Coniferen, Anatomie IV, 23.
 —, Einfluß der Schwerkraft auf Bewegungen XLVIII, 1.
 —, fixe Lichtlage XX, 211.
 —, Leitbündel, Anatomie XX, 70.
 —, Lichteinfluß auf anatomischen Bau XV, 284, 297.
 —, Lichtperzeption XLVII, 377.
 —, Verteilung der Lufträume XX, 75.
 — vgl. auch Blätter und Blatt.
- Laubflechten, Variabilität, Wachstum und Außenfaktoren XXXVI, 421.
- Laubfläche der Marchantien, Adventivsprosse XVI, 407.
- Laubhölzer, Blattstellung und Holzringanatomie I, 233.
 —, Verbreitung der Mykorrhizen und Transpirationsgröße XXXIV, 611.
 —, Wachstum und Atmung in der Ruheperiode XLIII, 1.
- Laubmoose, Anatomie VI, 363.

- Laubmose, Anatomie der Blätter VI, 368.
- , — und Physiologie XVII, 359.
- , Zentralstrang XVII, 376, 392.
- , diözische, Beteiligung des Zytoplasma an der Geschlechtsbestimmung XLV, 552.
- , Entwicklung der Mooskapsel VI, 237.
- , — des Stengels III, 262.
- , Leitbündel der Blätter und Blattspuren XVII, 384.
- , Physiologie II, 193.
- , Polarisationserscheinungen und Molekularstruktur XVII, 12.
- , Resistenz gegen Austrocknung und Kälte L, 387.
- , saprophytische XVII, 476.
- , Seta, Anatomie VI, 393.
- , Stamm, Anatomie VI, 388.
- , Stereom der Blätter XVII, 370.
- , Symmetrieverhältnisse und Wachstumsrichtung XLIII, 501.
- , Transpirationsversuche XVII, 417.
- , verdünnte Luft in den Stammlleitbündeln XVII, 416.
- Laubmooskapsel, Wassergewebe XVII, 423.
- Laubmoossporogon, Assimilationssystem XVII, 427.
- , Spaltöffnungen XVII, 457.
- Laudatea, Morphologie, Systematik XV, 386, 404.
- Laurencia, Kristalloide XIII, 47.
- , Vakuolen in Generationszellen XXI, 306.
- Lavatera, Embryobildung I, 91.
- Lebeckia-Arten, Assimilationsorgane XXX, 50.
- Lebendfärbung der Cyanophyceen XXV, 535.
- Lebensbedingungen der Meeresalgen XXIII, 349.
- Lebensdauer leitender Organe, abnorme Entstehung sekundärer Gewebe XXII, 51.
- , verlängerte von Blattstecklingen, Ursache von Strukturänderungen XLV, 46.
- Lebenstätigkeit chilenischer Holzgewächse XXX, 81.
- Lebensvorgänge, Demonstration durch den Projektionsapparat XXXV, 711.
- Lebermoose, Befruchtung VII, 409.
- , Entwicklung und Anatomie (Riccia) V, 364, 368.
- , Ölablagerung XIX, 482.
- , Ölkörperumlagerung durch Zentrifugieren XXXVIII, 34.
- , Polarisationserscheinungen und Molekularstruktur XVII, 14.
- , Wasseraufnahme XLVI, 587.
- Lecanactis, Morphologie XXVIII, 137.
- Lecanora, Morphologie XXVIII, 370.
- Lecanora-Arten, Physiologie und Anatomie XXXIII, 76, 93.
- Lecanorarot, nichtkristallisierte Flechtenfarbstoffe XXI, 32.
- Lecidea-Arten, Physiologie und Anatomie XXXIII, 66, 104.
- Lecideagrün, nicht kristallisierte Flechtenfarbstoffe XXI, 18.
- Lecideaceen, Systematik XXIX, 212.
- Lecideaceen, vergleichende Morphologie XXVIII, 86.
- Lecidella-Arten, Physiologie und Anatomie XXXIII, 61.
- Lecidocollema, Morphologie XXVIII, 461.
- Ledum, Perikarp, Anatomie V, 101.

- Leguminosen, Aleuronkörner XXI, 87.
 —, Assimilationsorgane XXX, 1, 529.
 —, Hypokotylkrümmung, Einfluß von Schwerkraft und Licht L, 606.
 —, Phylogenie XXX, 602.
 —, Schleimendosperm XXI, 609.
 —, Stärkeauflösung XXI, 549.
 —, Vorkommen von Bakterien in Geweben XXX, 424.
 Leitbündel der beblätterten Cupressineen-Zweige XVII, 516.
 — der Blattstiele, Transportwege für Assimilate XLIX, 156.
 — der Laubblätter, Anatomie XX, 70.
 — der Laubmoosblätter XVII, 384, 402.
 Leitbündelsystem der Laubmoose XVII, 372.
 — und epidermales Wassergewebe XIV, 71.
 Leitende Organe, abnorme Entstehung sekundärer Gewebe XXII, 51.
 Leitung tropistischer Reize in parallelotropen Organen XLIV, 177.
 Leitungsbahnen geotropischer Reize bei Tradescantia XXXVII, 507.
 —, Heberwirkung und Saftsteigen XLII, 615.
 — und Holzzellen, Saftsteigen XLII, 526.
 —, Wassertransport und Funktion lebender Zellen XLIV, 287.
 Leitungsfähigkeit der Gefäßbündel und des sekundären Holzes XIX, 115.
 — der Holzelemente XI, 184.
 — des Splintholzes XIX, 84.
 Leitungssystem der Pilze XXIX, 391.
 Leitzellen, Definition I, 383.
 Lemna, Eiweißsynthese und Eiweißregeneration XXXIII, 433. 440.
 —, Embryobildung I, 152.
 —, Scheitelwachstum XV, 667.
 Lentizellen, Kommunikation mit Gefäßen XII, 56.
 Leonurus, Kollenchym XII, 495.
 Lepidium, Chlorophyll, Stärkebildung VII, 524.
 —, Lichteinfluß auf Wurzelwachstum XXXVIII, 423.
 —, Saftdrüsen XII, 16, 31.
 —, Sekretionsorgane, Anatomie X, 170.
 —, Wachstum bei Inversstellung XL, 529.
 —, Wandverdickungen in Samenepidermiszellen XVI, 611.
 Lepidoceras, Embryobildung I, 118.
 Lepidocollema, Morphologie XXVIII, 445.
 Lepigonium, Blütenmorphologie XX, 364.
 Lepismium, Lichteinfluß auf Gestaltung XXVI, 473.
 —, Systematik, Morphologie und Anatomie IX, 361, 368, 398, 438, 474.
 Leprocollema, Morphologie XXVIII, 434.
 Leptocylindrus, simultane Membranbildung XXXV, 504.
 Leptodendrisum, Morphologie XXVIII, 427.
 Leptogidium, Morphologie XXVIII, 429.
 Leptogium, Morphologie XXVIII, 466.
 Leptom, Bedeutung für den Zuckertransport bei Beta L, 230.
 —, Sporangienentwicklung XIII, 266.

- Leptomit, Schwärmsporen, Geschlechtsorgane, Morphologie II, 228; VI, 261.
 Leptothrix, vermeintlicher Zusammenhang mit *Penicillium* VII, 478.
 Lepturus, Ährchen-Entwicklung XIV, 12.
 Leuchtgas, Einfluß auf vorzeitige Blütenentblätterung XLIX, 195.
 Leucogaster, neue Hymenogastreen-Gattung XIII, 189.
 Leucojum, Axillarstellung des Blütenstängels XXXII, 352.
 —, Embryobildung I, 158.
 Leucophaneen, Anatomie VI, 412.
 Leukoplasten, Chloroplasten und Chromoplasten; Entwicklung des Chromatophorensystems XVI, 2, 62.
 —, Deformierung durch Fixierung im Meristem von *Vicia Faba* XLVIII, 332.
 —, Stärkebildung XXXII, 537.
 — und Stärkekornentwicklung XXXII, 121.
 —, Struktur, Verhalten während der Karyokinese XLVIII, 362.
 Leuzin, Bildung bei Eiweißstoffumwandlung durch Schimmelpilze XXXVIII, 159.
 —, Verhalten bei der Eiweißsynthese XXXIII, 433.
 Lezithin, Plasmahaut und Permeabilität XXXIV, 670; XXXIX, 638; XL, 421.
 Lezithinmembran, Permeabilität für Farbstoffe XLVI, 34.
 Lianenstämme, anomale, Zerklüftungsvorgänge des Stammes XXVII, 581.
 Libocedrus, Harzgänge, vergleichende Anatomie IV, 53.
 —, Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 71.
 Licea, Plasmodiumbildung III, 407.
 Libriform der Amygdaleen, Gummibildung XLVII, 398.
 Lichenes, Apothezienentwicklung von *Physcia* XXXIV, 329.
 —, Physiologie und Anatomie XXXIII, 47.
 —, Saprophytismus XXXIII, 91.
 —, Systematik XXIX, 171.
 —, Variabilität, Wachstum und Außenfaktoren XXXIV, 421.
 — siehe auch Flechten.
 Lichenosphaeria, Morphologie XXVIII, 421.
 Lichineen, Morphologie und Systematik XXVIII, 415; XXIX, 224.
 Licht, Abhängigkeit der Plasmaströmung, Einfluß der Außenfaktoren XXXIV, 197.
 —, Abwärtsachsen inversgestellter Organe XL, 503.
 —, Anästhesie von Mikroorganismen XXXIX, 65.
 —, Apothezienbildung von *Ascophanus* XXXV, 304.
 —, Atmung grüner Gewebe XII, 369.
 —, auslösender Reiz für die normale Ausbildung der Blattanlage u. der Internodien XLV, 123.
 —, Ausnützung durch Blatt-Torsion bei *Lactuca scariola* L, 370.
 —, Bedeutung für Blattbewegungen XX, 239.
 —, Bedeutung für Gestaltung blattförmiger Cacteen XXVI, 438.
 —, Bildung und Zerstörung der Chromatophoren-Pigmente XVI, 158.
 —, Desorganisationserscheinungen der Zelle XXVIII, 644.
 —, farbiges, Einfluß auf Blütenvariation XLII, 196.
 —, —, — auf Plasmaströmung ätherisierter Objekte XXXVI, 208.
 —, intensives, Einfluß auf Farbstoffe der Zelle XII, 345.
 —, —, — auf Grundsubstanz und Einschlüsse der Chlorophyllkörper XII, 351.
 —, —, — auf Plasma und den Turgor der Zelle XII, 362.

Licht, intensives, Einfluß auf die Zellmembran XII, 368.

—, —, Schutzfunktion des Chlorophylls XII, 375.

—, —, Schutzmittelausbildung jugendlicher Organe und Blätter XV, 285, 295.

—, —, Variationsbewegungen der Blätter als Schutzmittel XV, 295.

—, —, Verhalten des Hypochlorin XII, 360.

—, —, Wirkungslosigkeit auf Zellinhalt bei Sauerstoffabwesenheit XIII, 392.

—, Orientierung der Dorsiventralität bei Marchantia XLIV, 261.

—, strahlende Energie und photodynamische Wirkung des Chlorophylls XLVI, 600.

— und Temperatur, Einfluß auf Blütenvariationen XLII, 186.

—, Umkehrung der Dorsiventralität von Fissidens XLIII, 522.

—, Veränderung der Dorsiventralität bei Dicranum XLIII, 558.

— und Wärme, Wirkung auf Stärkebildung im Chlorophyll VII, 511.

Lichtabsorption u. Sauerstoffabgabe im Mikrospektrum XVII, 162.

Lichtbedürfnis der Meeresalgen XXIII, 406.

Lichteinfluß auf anatomischen Bau der Blätter XV 297.

— auf die Antifermentreaktion XLIII, 414.

— auf Atmung der Pilze XXXIII, 128.

— auf Bildung der Fortpflanzungsorgane von Pilzen XXXII, 41; XXXIII, 553; XXXV, 140.

— auf Blattasymmetrie XXXVII, 177.

— auf Blatt-Rotfärbung XXXIII, 176.

— auf Diastase XXIX, 278.

— auf Eiweißbildung XXXIII, 430.

— auf Geschlechtsausbildung bei Satureia XLIV, 148.

— auf die Geschlechtsformen von Satureia XLV, 670.

— auf Gestaltung und Anlage der Blätter XXV, 149.

— auf Haken- und Rankenbildung bei Hypnea XXXIV, 249.

— auf Huminsäureoxydation XXXVII, 386.

— auf Hyponastie (Florideen) XXXIX, 539.

— auf Kallusdifferenzierungen XLV, 467.

— auf Keimung der Fucus-Eier XLIV, 683.

— auf nyktinastische Bewegungen bei Myriophyllum XLVI, 436.

— auf Öffnungsbewegungen der Blüten XXXI, 358.

— auf Parthenosporenbildung von Sporodinia XXXII, 48.

— auf Permeabilität der Plasmahaut XLVIII, 17.

— auf Plagiotropie von Marchantia XLIV, 265.

— auf Plasmaströmung XXIV, 210.

— auf Protuberanzbildung des Alliumkotyledo XXXVIII, 140.

— auf Rindenbildung in Ascophyllum-Blasen XLVI, 579.

— auf Sproßbildung aus Kallus XXVII, 191.

— auf Stoffwechsel und Atmung keimender Kartoffeln XXV, 572.

— auf Turgorhöhe XLIII, 113.

— bei verschiedenen Nährlösungskonzentrationen (Algen) XL 594.

— auf Wachstum der Eisenbakterien XLIX, 104.

— — — von Mortierella XXXIV, 318.

— — — und Stickstoffbindungen von Hyphomyceten XLV, 287.

— auf Wurzel- und Stengelknollenbildung XXXIV, 87, 97.

- Lichteinfluß auf Wurzelwachstum XXXVIII, 421.
Lichteinwirkung auf Hypokotyl-Krümmung L, 540, 562.
Lichtempfindlichkeit, in reiner und unreiner Luft XLVII, 482.
Lichtgestalt, normale des Blattes, Einwirkung von Lichtreizen XLV, 124.
Lichtintensität und Änderung der heliotropischen Reaktionszeit XLV, 144.
—, Assimilation der Schatten- und Sonnenblätter XL, 491.
— und Ausschaltung des Geotropismus XLV 148, 207.
—, Einfluß auf Thalluswachstum von Laubflechten XXXVI, 464.
—, Verhalten der Chloroplasten XXXIX, 176.
Lichtlage, fixe, der Blätter XX, 211.
Lichtmangel, Einfluß auf Geotropismus von Gelenkpflanzen (Tradescantia) XXXVII, 563.
—, — auf Plasmaströmung XXXVI, 198.
Lichtoptimum für Sauerstoffausscheidung XXXIX, 178.
Lichtperzeption durch die Blattepidermis XLVI, 377.
— in Laubblättern XLVII, 377.
— Lichtperzeption und phototropische Empfindlichkeit (Panicum-Keimlinge) XLV, 83.
Lichtreize, intermittierende, Summation XLV, 137.
—, Transmission von der Koleoptile zum Hypokotyl (Panicum) XLV, 108.
Lichterichtung, Perzeption durch die Blattepidermis XLVI, 377.
Lichtwechsel, Einfluß auf geotropische Reizstimmung XXXVIII, 348.
—, Einfluß auf Plasmaströmung bei Gegenwart chemischer Agentien XXXVI, 214.
Lichtwirkung auf Algen VI, 1.
— auf den bilateralen Bau der symmetrischen Zweige von Thuja IX, 147.
— chemische, abhängig vom Sauerstoff XIII, 392.
— auf Chlamydomonas VI, 18.
— auf das Ergrünen VI, 45.
— auf Euglena VI, 18.
— auf Gasausscheidung VI, 479.
— — — bei Wasserpflanzen V, 1.
— auf die Moosteile II, 193.
—, photochemische in der Zelle bei intensivem Licht XII, 336.
— primäre, auf die Zelle XIII, 386.
— auf Sauerstoffausscheidung XXXIX, 167.
—, sichtbare Erscheinungen in der Zelle XII, 326.
— auf Teilwandstellung in Fucoseiern XXXVII, 67.
—, Umkehrung der Polarität bei Bryopsis XXXV, 457.
—, auf Verteilung und Lage der Chlorophyllkörner VI, 49; VIII, 250.
Lichtsinnesorgerne der Blätter, Physiologie XLVI, 377.
Lichtstarre der Zelle und des Plasmas XII, 335, 366.
Lichttod der Zelle XII, 326.
Lightfootia, Blütenmorphologie XX, 420.
Lignin, Vorkommen bei Equisetaceen XLVII, 158.
Ligusticum, Kollenchym XII, 484.
Liliaceen, baumartige, Dickenwachstum u. Entwicklung sekundärer Gefäße XX, 292.
—, Blütenbiologie XXIII, 224.
—, Früchte, Verbreitungsmechanismus XVII, 575.
—, gefüllte Blüten XVII, 263.
—, Korrelation zwischen Samenanlage und Zwiebelwachstum XXXI, 149.

- Liliaceen, Perianth, Anatomie XVI, 640.
 —, Perikarp, Anatomie, V, 103.
 —, Pollenbiologie XXIX, 15.
 —, Spaltöffnungen V, 299.
 —, Verblüeherscheinungen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 524.
 Lillium, Befruchtungsvorgang XXXI, 145.
 —, Embryosackkern, Chromosomenzahl, Reduktionsteilung XLV, 479.
 —, Kernsubstanz während der Synapsis XLII, 72.
 —, Spaltöffnungen IV, 132, 138, 194.
 —, vegetative Verzweigung XXV, 452.
 Limnanthaceen, Blütenmorphologie XX, 358, 396, 405.
 Limnanthes, Embryobildung I, 94.
 Limodorum, Pollentwicklung II, 132.
 Linaceen, Blütenmorphologie XX, 357, 361, 372, 391.
 —, Blütenstand XI, 322.
 —, Verblüeherscheinungen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 551.
 —, Blütenanomalien XXXI, 393.
 —, Blütenmorphologie XX, 351.
 —, Lichteinfluß auf Blütenanlage XXV, 168.
 —, Perikarp, Anatomie V, 110.
 Linaria-Arten, Sproßscheitel, Kontakt und Blattstellung XXXVI, 11; XXXVII, 426, 610;
 XXXVIII, 83, 504; XXXIX, 413.
 Linin, Grundsubstanz des Kerns XLII, 4, 86.
 Linum, Aleuronkörner XXI, 104, 114, 118.
 —, Blattstellungslehre XXVI, 245.
 —, Samenschleim, Entwicklung und Bedeutung V, 161.
 —, Umwandlung des Öls L, 379.
 —, vegetative Verzweigung XXV, 455.
 Liparieen, Assimilationsorgane XXX, 40.
 Lipasebildung, Nährsubstrateinfluß (Monilia) XXXVI, 652.
 Lipocarpa, Anatomie XXVII, 561.
 Lipochlor, Bestandteil des Chlorophyllkorns XIII, 468.
 Lipoidlöslichkeit von Anilinfarben und Vitalfärbung L, 278.
 — basischer und Sulfosäurefarbstoffe XLVI, 11.
 Lipoidnatur der Plasmahaut XLVI, 2.
 Liquidambar, schizolysigene Sekretbehälter XXVII, 237.
 —, Sekretionsorgane, Anatomie X, 159.
 Liriodendron, Wege des Transpirationsstromes XXI, 481.
 Listera, Blütenentwicklung IV, 277.
 Lithospermum, Blütenbiologie XXIII, 212.
 —, Perikarp, Anatomie V, 105.
 Loasa, Embryobildung I, 144.
 Loasaceen, Blütenentwicklung und Blattstellung XXXVI, 30.
 —, Blütenstand XI, 349.
 Lobelia, Kohlensäureeinwirkung auf Pollenkeimung XXVIII, 602.
 —, Lichteinfluß auf Blütenanlage XXV, 173.
 —, Milchsaforgane V, 70.
 Lobeliaceen, gefüllte Blüten XVII, 253.

- Lobeliaceen, Pollenbiologie XXIX, 28.
- Lobularia, Saftdrüsen XII, 30.
- Logarithmische Spiralen, Anlage von Neubildungen am Scheitel XXXIX, 417.
- Lolium, Ährchen-Entwicklung XIV, 11.
- , Spaltöffnungen VII, 557.
- Lomatia, Biologie chilenischer Holzgewächse XXX, 93.
- Longitudinalspannungen, Ursache von Krümmungen und Windungen XIII, 372.
- Lonicera, Abtötungs- und Ringelungsversuche XLIV, 315.
- , Bildungsabweichungen der Blätter XXIV, 439, 443.
- , Chromoplasten XVI, 120.
- , Doppelblätter und deren Bedeutung XXVI, 1.
- , Embryobildung I, 120.
- , Korkbildung II, 197.
- , vegetative Verzweigung XXV, 447.
- , Wege des Transpirationsstromes XXI, 486.
- Lopezia, Embryobildung I, 104.
- , Lichteinfluß auf Blütenanlage XXV, 180.
- Lophospermum, Blütenmorphologie XX, 353.
- , geotropische Reaktion und Epinastie bei Blättern XLVIII, 19.
- Loranthus, Anatomie und Entwicklung VI, 603.
- , Embryobildung I, 115.
- Loranthaceen, Parasitismus und Assimilation XLVII, 550.
- Lösungen, Diffusionsgeschwindigkeit in Gallerte XXVIII, 33.
- Lösungskonzentrationen und Turgorregulation (Schimmelpilze) XXXVI, 381, XL, 317.
- Loteen, Assimilationsorgane XXX, 529.
- Lotonis-Arten, Assimilationsorgane XXX, 50.
- Lotus, Kohlensäurewirkung auf Pollenkeimung XXVIII, 599.
- , Schleimendosperm XXI, 640.
- Lourea-Arten, Assimilationsorgane XXX, 542.
- Luft, Bedeutung für Fortpflanzung der Pilze XXXV, 515.
- , Bewegung in der Pflanze, Diffusion XII, 47, 61.
- , verdünnte, im Stammeitbündel der Laubmoose XVII, 416.
- , verunreinigte, Einfluß bei Zusammenwirken von Heliotropismus und Geotropismus XLVI, 485.
- Luftbewegung, Einfluß auf Pilzfortpflanzung (Sporodinia) XXXII, 13.
- Luftdruck, Einwirkung auf Geotropismus I, 1.
- und Luftfeuchtigkeit, Einfluß auf Parthenosporenbildung der Pilze XXXII, 47, 49.
- Luftdrucktheorie und Wasserbewegung XV, 576.
- Luftfeuchtigkeit, Einfluß auf Apothezienbildung von Ascophanus XXXV, 302.
- , — auf Assimilationsintensität (Zucker- und Stärkeblätter) XL, 488.
- , — auf Entstehung von Fortpflanzungsorganen (Pilze) XXXII, 4, XXXIII, 549, XXXV, 115.
- , — auf Kallus-Differenzierungen XLV, 439.
- , — auf Lebensdauer des Pollens XLVII, 1.
- , — auf Transpiration XXX, 617.
- , — auf Wachstum von Mortierella XXXIV, 313.
- , — auf Widerstandsfähigkeit und Ausbildung des Pollen XXXIII, 233, 243.

- Luftfeuchtigkeit der Tropen und Mittel-Europas, Transpiration XXXI, 273, XXXII, 479, XXXIII, 166, XXXIV, 405.
- Luftgänge im Stamm von *Helodea* I, 439.
- Luftleitung in Gallen XXVI, 181.
- Luftmangel, Einfluß auf Tyrosinbildung durch *Aspergillus* XXXVIII, 197.
- Lufräume, Verteilung im Blatt XX, 75.
- Lunaria, Saftdrüsen XII, 13.
- Lupinenwurzeln, Wachstumsstörung bei tropistischer Lagenänderung XII, 442.
- Lupinus, Aleuronkörner XXI, 95.
- , anaerobes Wachstum XLIX, 74.
- , Arbeitsleistung bei geotropischer Krümmung XXXIII, 351.
- , Assimilationsorgane XXX, 54.
- , Blütenentwicklung X, 207.
- , Chemotropismus der Wurzeln XLIX, 340.
- , Chromatophoren in keimenden Samen XXII, 367.
- , Embryobildung I, 102.
- , Form der Stigmata XV, 185.
- , Funiculus des Samens XXIII, 454.
- , Geotropismus vom Hypokotyl XLVIII, 380.
- , Keimung, Zellulose als Reservestoff XXI, 670.
- , Kohlensäureeinwirkung auf Pollenkeimung XXVIII, 608.
- , Lichteinfluß auf Wurzelwachstum XXXVIII, 422.
- , Perikarp, Anatomie V, 121.
- , Proteinkörner, Globoidbildung VIII, 513.
- , Schleuderfrüchte, Mechanismus IX, 248.
- , Siebteil, physiologische Bedeutung XXII, 263.
- , Tyrosinabbau und Produktion von Homogentisinsäure XLIII, 369.
- , Wachstumsverlauf bei geotropischer Krümmung XLI, 410.
- , Wurzelwachstum bei Inversstellung XL, 555.
- , — in Schlamm Boden XXXII, 109.
- , Zugwirkung und Ausbildung mechanischer Gewebe XXXIX, 319.
- , Zwangsdrehungen XXIII, 107.
- Luzula, Bestäubung XXVI, 400.
- , Blütenstand IV, 419.
- , Perikarp, Anatomie V, 106.
- Lycaste, Blütenentwicklung IV, 285.
- Lychnis, Blütenmorphologie XX, 359, 387, 401.
- , Kutikulargebilde IX, 298.
- , Sekretionsorgane, Anatomie X, 157.
- Lycium, Korkbildung II, 94.
- Lycogala, Plasmodiumbildung III, 415.
- Lycoperdaceen, Morphologie und Anatomie X, 383, 389.
- Lycopersicum-Arten, Umwandlung des Blattstiels zum Stengel XLV, 11.
- Lycopodiaceen, Blattanlage und Stammbereinigung XXXVII, 127.
- , Polarisationerscheinungen und Molekularstruktur XVII, 15.
- , Verbreitung der Mykorrhizen XXXIV, 572.
- Lycopodium, Öffnungsmechanismus der Sporangien XXXVIII, 659.
- Lycopsis, Perikarp, Anatomie V, 105.

- Lysimachia*, Blütenentwicklung VIII, 205; X, 232.
 —, Blütenmorphologie XX, 379.
 —, Spaltöffnungen IV, 194; L, 32.
 —, Temperaturwechsel und Geotropismus (Psychroclinie) XXXVIII, 365.
 —, vegetative Verzweigung XXV, 451.
Lyngbya, Bau des Protoplasten XXV, 552.
Lythraceen, Aërenchym, Anatomie XX, 543.
 —, Blütenmorphologie XX, 357.
 —, Pollenbiologie XXIX, 23.
 —, Schutz- und Kernholz XIX, 27.
 —, Verblüherscheinungen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 551.

M.

- Macfadyena*, Zerklüftungsvorgänge im Stamm XXVII, 604.
Maclura, Schutz- und Kernholz XIX, 54.
 —, Spaltöffnungen IV, 129, 135.
Macrosporium commune, Stickstoffbindung XLV, 262.
Macrozamia, Anatomie der Fiedern XXVII, 351.
Magnesiumion, regulatorische Abgabe und Neutralität der Außenlösung XLVI, 548.
Magnesiumsalze, Einfluß auf Wurzelwachstum XLVII, 292.
Magnesiumsulfat, Nährlösungskonzentration und Algenentwicklung XLIII, 199.
 —, osmotische Wirkung und Wachstumsintensität (Algen, Pilze) XLVI, 449.
Magnifera, Blütenmorphologie XX, 407.
Magnolia, Funiculus des Samens XXIII, 467.
 —, Leitungsfähigkeit des Splintholzes XIX, 99.
Mahagoniholz, Anatomie XIX, 36.
Mahernia, Blütenmorphologie XX, 399.
 Makrosporenbildung von *Salvinia* III, 514.
 Makrozoosporenbildung von *Ulothrix* X, 434.
Malachium, Blütenmorphologie XX, 359, 364, 368, 385, 401.
Malaxideen, Blütenentwicklung IV, 288.
Maleinophile Pteridophyten-Spermatozoiden XLIX, 11.
Malope, Perikarp, Anatomie V, 101.
 —, Pollenentwicklung II, 118.
Malpighiaceen, Zerklüftungsvorgänge im Stamm XXVII, 607.
 Maltoglukasebildung, Nährsubstrateinfluß bei *Monilia* XXXVI, 618.
Malus, Korkbildung II, 60.
Malva, Embryobildung I, 91.
 —, Lichteinfluß auf Blütenanlage XXV, 182.
 —, Pollenentwicklung II, 118.
 —, Schleimepidermen der Blätter XXV, 230.
 —, Zugwirkung auf Richtung der Teilungswände XXXVII, 80.
Malvaceen, Blütenentwicklung X, 223.
 —, Blütenmorphologie XX, 357.
 —, Blütenstand XI, 336.
 —, gefüllte Blüten XVII, 234.
 —, Form der Stigmata XV, 183.
 —, Perianth, Anatomie XVI, 658.

- Malvaceen, Perikarp, Anatomie V, 101.
 —, Pollenbiologie XXIX, 20.
 —, Verblütherscheinungen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 554.
 Mammillaria, Membranschleime XXV, 266.
 Mamillarien, Kontakt und Blattstellung XXXIX, 360.
 Mandelsäure, Bestimmung, Elekion organischer Nährstoffe XXVIII, 267.
 Mandragora, Blütenbiologie XXIII, 208.
 Manganspeicherung der Eisenbakterien XLIX, 108.
 Mangansulfat, Resistenz von *Penicillium* XXXVII, 219.
 Mannit, Einfluß auf Atmung von Schimmelpilzen XXXV, 583.
 Mapronea, axile Antheren, Blütenmorphologie XVIII, 155.
 Maranta, Spaltöffnungen V, 328.
 Marattiaceen, Blattstielanatomie XVII, 132.
 —, Gummibildung V, 183.
 Marblewood Pecha, (*Diospyros*), Anatomie XIX, 43.
 Marchantia, Aerotaxis der Spermatozoiden XLI, 85.
 —, Befruchtung VII, 409.
 —, Chemotaxis der Spermatozoiden XLI, 65.
 —, Entwicklung, Physiologie XLIV, 254.
 —, geotropische Reaktionen XXXII, 260.
 Marchantieen, Adventivknospen am Thallus XVI, 407.
 —, Regeneration XVI, 367.
 —, Sproßbildung an der Infloreszenz XVI, 410.
 Mark, Entspannung im Gewebeverbande und Wachstum bei Isolierung XLVI, 207.
 — der Holzgewächse, Kallusbildung während der Ruheperiode XLIII, 31.
 Markgewebe von *Equisetum* VI, 222.
 Markkallus, Differenzierungen bei *Populus* XLV, 377.
 Markstrahlen, Bedeutung für Reizleitung zur Regulierung kambialer Gefäßbildung XLV, 79.
 —, Mitwirkung bei der Wasserleitung XV, 593; XVIII, 1.
 Markzellen, Verdickung und Verholzung in Hypertrophien XXIV, 540.
 Marsilia, Befruchtung und Entwicklung IV, 197.
 —, Polarisationserscheinungen und Molekularstruktur XVII, 16.
 Marsippospermum, Bestäubung XXIV, 411.
 Mascagnia, Zerklüftungsvorgänge im Stamm XXVII, 608.
 Massenbeschleunigung als physiologischer Reiz XXXII, 224.
 Mathiola, Embryobildung I, 87.
 —, Pollenentwicklung II, 135.
 Maulbeerbaum, Holzanatomie XIX, 51.
 Maxillaria, Chromoplasten mit Eiweiß- und Farbstoffkristallen XVI, 113.
 Mazus, Embryobildung I, 132.
 Mechanik der Plasmaströmungen XXIV, 231.
 Mechanische Druckleistungen, Membrandurchbohrung durch Pilze XXVIII, 282.
 — Eigenschaften des Kollenchyms XII, 473, 518, 536.
 — — des Rot- und Weißholzes der Nadelhölzer XXXIX, 71.
 — Einflüsse und Strukturänderungen in Blattstecklingen XLV, 55.
 — —, Wachstum der Schläuche von *Microdictyon* XXXIV, 206, 214.
 — Eingriffe, Einfluß auf Turgorhöhe XLIII, 115.
 — Einrichtungen zur Verbreitung von Samen und Früchten XII, 542, XVII, 543.

Mechanische Funktion der Sklereiden XVI, 305.

— Gewebe, Ausbildung durch Zugwirkung XXXIX, 305.

— —, Belastungseinfluß bei Trauerbäumen XXXVIII, 46.

— — im Blattstiel der Farne XVII, 104.

— —, Bildung durch Druck in Knollen XXXIV, 11, 78.

— — in Hypertrophien XXIV, 539.

— Hemmung, Einfluß auf Abklingen geotropischer und heliotropischer Reize XLV, 629.

— —, — auf geotropische Reaktionsfähigkeit XXVII, 279.

— —, Wachstums-Korrelationen XXIX, 132.

— —, Wirkung bei Regeneration der Wurzelspitze XL, 131.

— Scheiden der Sekretbehälter XVI, 262.

Mechanisches Gewebesystem XII, 473, XVI, 303.

— System der Cyperaceen XXVII, 504.

— — der Laubmoose XVII, 360.

Mechanische Theorie der Blattstellung siehe Blattstellungstheorie.

Median-Zygomorphie, Beziehung zur Pseudodimerie XXIV, 126.

Medicago, Blütenentwicklung X, 207.

—, Schleimendospermi XXI, 639.

Meeresalgen, Eigenwachstum der Zelle und Pflanzenform XXXIX, 527.

—, Heliotropismus XIII, 571.

—, Kristalloide XIII, 23.

—, Kultur und Lebensbedingungen XXIII, 349.

—, Membranverkalkung XIII, 710.

—, Morphologie und Physiologie XIII, 569.

—, Natrium als Schutzstoff gegen Giftwirkung XLVI, 119.

—, rankentragende, Anatomie und Physiologie XXXIV, 236.

—, Schutzeinrichtungen gegen hohe Lichtintensitäten XIII, 675.

—, Speicherung anorganischer Salze XXXVIII, 279.

—, vergl. auch Algen.

Meerwasser, Salzgehalt, Einfluß auf Befruchtung von Fucus XLIV, 638.

Meesia, Anatomie VI, 429.

Megalospora, Keimung V, 201.

—, Morphologie XXVIII, 93.

Meionectes, Blütenmorphologie XX, 354, 392.

Melaleuca, Korkbildung II, 100.

Melampsora-Arten, Kulturversuche, Heterözie XXXIV, 348, XXXV, 660.

Melampsorium, Kulturversuche, Heterözie XXXIV, 387.

Melampyrum, Embryobildung I, 132.

—, Entwicklung XX, 2.

—, Keimung, Kultur, Parasitismus XLVI, 273.

—, Parasitismus und Assimilation XLVII, 555.

—, Perikarp, Anatomie V, 102.

—, Saprophytismus XXII, 26, 31.

Melanconium, Keimung II, 280.

Melandryum, Blütenmorphologie XX, 387, 401.

—, geschlechtsbestimmender Einfluß der Pollenkörner XLVIII, 446.

—, Lichteinfluß auf Blütenanlage XXV, 183.

—, progressive Entstehung der Zweihäusigkeit XLI, 461.

- Melanomma, Stickstoffbindung XLIX, 603.
 Melanoselinum, Kollenchym XII, 484.
 Melaspilea, Morphologie XXVIII, 136.
 Melastomaceen, Aerenchym, Anatomie XX, 547.
 — Blütenstand XI, 349.
 Meliaceen, Blütenmorphologie XX, 373, 391.
 Melianthus, Wege des Transpirationsstromes XXI, 487.
 Melica, Spaltöffnungen VII, 557.
 Melilotus, Schleimendosperm XXI, 636.
 Melissa, Perikarp, Anatomie V, 112.
 Melocactus, Kontakt und Blattstellung XXXIX, 385.
 Melochia, Blütenmorphologie, XX, 358, 392.
 Melosira, Zellhaut und Gesetz der Zellteilungsfolge XIV, 232.
 Melosira-Arten, Pleomorphismus, Auxosporen und Dauersporen XLIII, 49.
 Membran, Durchbohren durch Pilze XXVIII, 269.
 —, innere Struktur XXIII, 255.
 —, Verdickung und Bildung durch extramembranöses Plasma XXXV, 475.
 —, — in Schleimendospermen der Leguminosen XXI, 619.
 —, verholzte, Festigkeit XXIX, 240.
 — der Zelle im intensiven Licht XII, 368.
 — —, Kritik von Wiesners Anschauungen XXVI, 587.
 Membranfarbstoffe der Flechten XXI, 4.
 Membranschleime vegetativer Organe XXV, 209.
 Membranstreifung XXIII, 257.
 Membranverkalkung zum Schutz gegen hohe Lichtintensitäten XIII, 375.
 Mendelnde Bastarde, Charakteristik und Entstehung XLI, 458.
 Mendelsches Gesetz, Anwendung auf die Geschlechtsbestimmung XLVIII, 495.
 — — und Reduktionsteilung XLII, 84.
 Mendoncia, Stammzerklüftung XXVII, 583.
 Menegazzia, Außenfaktoren und Wachstum XXXVI, 428.
 Menispermum, Schraubenwindungen schlingender Sprosse XIII, 375.
 Menyanthes, Siebteil, physiologische Bedeutung XXII, 267.
 Mercurialis, Embryobildung I, 89.
 —, geschlechtsbestimmende Ursachen XLVIII, 427.
 —, Perikarp, Anatomie V, 117.
 —, Spaltöffnungen V, 315.
 —, Synchytriumgallen, Kern- und Plasmaverhältnisse XLVI, 455.
 Merismopodia, Kernteilungsverhältnisse XXXVI, 341.
 Meristem der Laubbölzer, Verhalten während der Ruheperiode XLIII, 18.
 —, Plasmastruktur, Vererbungsgrundlagen (*Vicia Faba*) XLVIII, 283.
 Meristematische Gewebe, Stärkeinhalt XXXII, 538.
 Meristembildung im Kallus von *Populus* XLV, 366.
 — im Perizykel von *Pandanus* XLIII, 616.
 — — — von *Washingtonia* XLIII, 596.
 — durch Pilzparasitismus XXIV, 543.
 — bei Stamm- und Wurzelverwachsung XXXIII, 502.
 Meristemplasma, Einfluß auf Organbildung bei *Caulerpa* XLVIII, 78.
 Meristemzellen, Auftreten von Vakuolen XIX, 302, 321.

- Merogonie bei *Cystosira* XXXVI, 753.
Mertensia, Blütenbiologie XXIII, 214.
Mesembryanthemum, Embryobildung I, 90.
—, Spaltöffnungen IV, 194.
Mespilus, Korkbildung II, 60.
Mespilus monogyna $\times$ *germanica*, Kernverschmelzung und Chromosomenzahl XLIV, 530.
Metabolie bei Polytoemen XXVI, 335.
— und Schwimmbewegung von *Euglena* XXXIV, 160.
Metakutisierung bei Gymnospermen XLVII, 123.
— der Wurzelspitze von *Taxus* XLVIII, 146.
Metalle, Einfluß auf Wachstum von Eisenbakterien XLIX, 108.
—, Notwendigkeit bei Pilznahrung XXVIII, 487.
Metallgifte, Widerstandsfähigkeit der Schimmelpilze XXXVII, 502.
Metallionen, Chemotaxis von Pteridophyten-Spermatozoiden XLIX, 15, 48.
Metallsalze, Desorganisationserscheinungen der Zelle XXVIII, 669.
—, Giftwirkung und Wachstumsförderung bei Eisenpilzen I, 333.
—, negative Chemotaxis bei *Isoëtes* Spermatozoiden XLI, 584.
Metamorphogenese, Homologien der Generationsorgane bei Phanerogamen u. Gefäßkryptogamen XIV, 292.
Metaschematismen, Blütenbau von *Delphinium* I, 362.
Metaspermen, Antherenbildung X, 275.
Metatopie und Stellung der Glieder zygomorphen Blüten XX, 352.
Methylalkohol, Lösungsmittel für Chlorophyll XLVI, 602.
Methylenblau, Aufnahme durch Wurzeln XIX, 119.
Metzgeria, Entwicklung der Laubachse IV, 67.
—, Wachstum der Scheitelzelle XII, 464.
Michauxia, Blütenmorphologie XX, 420.
Micrasterias, Gipskristalle XIV, 159.
Micrococcus laevolans, Einfluß der Sauerstoffspannung XLI, 32.
Microcodon, Blütenmorphologie XX, 421.
Microcystis, selbständig vegetierende Flechtengonidien VII, 16.
Microdictyon, Morphologie und Physiologie XXXIV, 199.
Microdictyon Spongiola, Identität mit *M. umbilicatum* XXXIV, 225.
Microtea, Blütenmorphologie XX, 391.
Mikrochemische Methoden III, 185.
— Reaktionen, Anwendung der Plasmolyse XVI, 575.
— — bei Farnsporen und -Sporangien IV, 356, 369, 374.
— —, Harz, V, 398.
Mikroorganismen, Äther- und Chloroformwirkung auf Reizbewegung XXXIX, 1.
—, Beteiligung an Stärkeauflösung XXI, 572.
—, gegenseitige Beeinflussung durch ihre Stoffwechselprodukte XL, 62.
—, Oxydation des Wasserstoffs XLVIII, 111.
—, pflanzliche, Einfluß der Sauerstoffspannung XLI, 1.
Mikrospektrum, Lichtabsorption und Sauerstoffabgabe XVII, 162.
Mikrosporangien von *Salvinia* III, 510.
Mikrosporenentwicklung bei *Marsilia* IV, 202.
Mikrotechnische Mitteilungen III, XXIX, 39.
Mikrotom, neues, von Jung XXIX, 39.

- Mikrotom, Schnitt- und Einbettungsmethoden XXI, 572.
 Mikrozoosporen von *Ulothrix* X, 444.
 Milbengallen an Triebspitzen, Blattstellung XXXVII, 596.
 Milchsaft in der ruhenden Knospe von *Acer* VII, 315.
 —, Trennung der Bestandteile durch Zentrifugieren XXXVIII, 24.
 Milchsaftorgane von *Ceropegia* VII, 344.
 —, Entstehung, Morphologie V, 31.
 Michsafröhren, Entstehung der Plasmaverbindungen XXXVI, 506.
 — der Euphorbiaceen, Starkekörner XXII, 333.
 Miliun, Spaltöffnungen VII, 557.
 Mimikry der *Melampyrum*-Samen XLVI 274.
 Mimosa, Abhängigkeit des Blattes von seiner Assimilationstätigkeit XXVII, 414.
 —, Demonstration durch den Projektionsapparat XXXV, 729.
 —, Reizfortpflanzung IX, 308.
 —, Reizleitung nach Verwundung XXXIX, 502.
 —, Spaltöffnungen IV, 129, 135, 179.
 —, Summationswirkung von Berührungseizen XLV, 187.
 —, Variationsbewegungen XI, 264.
 Mimosaceen, Aerenchym, Anatomie XX, 554.
 —, Antheren- und Pollenbildung X, 275.
 —, Assimilationsorgane XXX, 562.
 —, Frucht, Mechanismus XVII, 584.
 —, Pollenentwicklung IV, 441.
 Mimulus, Blatt- und Gefäßentwicklung XLVI, 155.
 —, Lichteinfluß auf Blütenanlage XXV, 157.
Mimulus tigrinus f. *calycanthemus*, Bastardierung XII, 474.
 Mineralsalze, Einwirkung auf Pollen XXIX, 37.
 Mineralstoffe, Trockensubstanz, Stickstoff von Bäumen während der Vegetationsperiode L, 67.
 Mineralstoffgehalt von Baumblättern zur Tages- und Nachtzeit L, 84.
 Mirabilis, Embryobildung I, 91.
 —, Zugwirkung und Ausbildung mechanischer Gewebe XXXIX, 320.
 Mirbelia-Arten, Assimilationsorgane XXX, 17.
 Mitella, Spaltöffnungen IV, 195.
 Mitose, Beziehung zur Amitose XXXVIII, 377, XXXIX, 581, 645.
 —, vergl. auch Kernteilung.
 Mitremyces, Anatomie und Morphologie X, 396.
 Mittellamelle der Flechten, Membranfarbstoffe XXI, 9.
 Mixotrophe Ernährung von *Euglena gracilis* XXXIV, 180.
 Mniun, Anatomie VI, 427.
 —, Chlorophyllkörner, Lichteinfluß auf die Verteilung VI, 49, VIII, 220.
 Molekularstruktur der Gewebe XVII, 1.
 Molinia, Spaltöffnungen VII, 557.
 Molopospermum, Embryobildung I, 120.
 Momordica, Schleuderfrucht, Mechanismus IX, 243.
 Monangische Sori, Homologien mit den Ovula der Phanerogamen XIV, 292.
 Monarda, Antherenentwicklung XXII, 231.
 Monas, Geißeln XXVI 195, 229.

- Mouas parasitica*, Parasit in *Spirogyra* I, 372.
Monilia, Enzymbildung, Nahrungseinfluß XXXVI, 611.
Monochlamydeae, Form der Stigmata XV, 194.
 Monokotylen, Blatt, Dauer des Scheitelwachstums und Entwicklung XVIII, 243.
 —, entomophile, Pollenbiologie XXIX, 15.
 —, ähnliche Eryngien, Morphologie und Anatomie XIV, 379, XVII, 591.
 —, gefüllte Blüten XVII, 263.
 —, Keimblattkrümmung, Einfluß von Schwerkraft und Licht L, 610.
 —, Kernteilung in Pollenmutterzellen XXX, 169.
 —, Leitgewebe anomaler Wurzeln XVI, 336.
 —, Lichtreiz und Wachstumshemmung unterirdischer Internodien XLV, 129.
 —, obdiplostemone Blüten XX, 357.
 —, Perianth, Anatomie XVI, 640.
 —, Perikambium anomaler Wurzeln XVI, 361.
 —, Pollenbiologie XXXIII, 270.
 —, Reduktionsteilung in Pollenmutterzellen XLII, 83.
 —, Regeneration der Gefäßbündel XLVI, 175.
 —, Siebteil, physiologische Bedeutung XXII, 264.
 —, traumatische Zellinhaltsübertritte in Epidermen XLVIII, 568.
 —, Verblüeherscheinungen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 524.
 —, Zygomorphie XVII, 322.
Monopetalae, Blütenmorphologie XX, 356, 405.
Monophyllaea Horsfieldii, Restitutionserscheinungen an Blättern XLIV, 44.
Monopodiale Verzweigung XXXII, 325.
Monostroma bullosum, Entwicklung XI, 374.
Monotropa, Blütenmorphologie XX, 531.
 —, Embryobildung I, 142.
 —, Samenentwicklung XIII, 202.
Monsonia, Blütenmorphologie XX, 364.
 Monstrositäten durch Zwangsdrehung XXIII, 13.
Moose, beblätterte, Entwicklung des Stammes III, 262.
 —, Blattanlage und Stammbänderung XXXVII, 120.
 —, Chromatophorensystem XVI, 45.
 —, Mykorrhizenverbreitung XXXIV, 566.
 —, Plasmaverbindungen XXXVI, 558.
 —, Polarisationserscheinungen und Molekularstruktur XVII, 12.
 —, Reduktionsteilung und Trennung der Geschlechter XLVIII, 431.
 —, Resistenz gegen Austrocknung und Kälte L, 387.
 —, Symmetrieverhältnisse und Wachstumsrichtung XLIII, 501.
 —, Vorkommen von Phosphaten XXXVI, 363.
 —, Wasseraufnahme XLVI, 587.
 —, Widerstandsfähigkeit im Trockenzustand gegen Gifte XXXVIII, 307.
 —, siehe auch Laub- und Lebermoose.
Moosfrucht, Entwicklung III, 277.
 — von *Ephemerum* VI, 237.
 —, Sprossung XI, 1.
Mooskapsel, Homologien mit Sporangien der Farne und den Pollensäcken XI, 7.
Moostypen, anatomische VI, 437.

- Moricandia, traumatogene Zellsaft- und Kernübertritte XLVIII, 549.
 Morphästhesie bei Pfropfung, Reizleitung durch Plasmodesmen XXXVI, 586.
 —, Ursache der Spannungsänderungen des Zentralzylinders XLIV, 606.
 Morphogene Reize, Bedingung zur Pilzfortpflanzung XXXV, 85.
 Morphologie, vergleichende des Flechtenthallus XXVIII, 70.
 Mortierella van Tieghemi, Morphologie und Physiologie XXXIV, 279.
 Morus, Bildungsabweichungen der Blätter XXIV, 457.
 —, Embryobildung I, 98.
 —, Korkbildung II, 84.
 —, Milchsaforgane V, 70.
 —, Schutz- und Kernholz XIX, 51.
 —, Sekretionsorgane, Anatomie X, 158.
 —, Spaltöffnungen IV, 128, 134.
 Mucuna-Arten, Schleimendosperm XXI, 625.
 Mückengallen an Triebspitzen, Blattstellung XXXVII, 596.
 Mucor, Einfluß der Sauerstoffspannung XLI, 27.
 —, Einfluß der Stoffwechselprodukte auf Wachstum XL, 1.
 —, Kohlensäureeinwirkung auf Sporenkeimung XXVIII, 577.
 —, Rohrzuckerinvertierung XXXVIII, 220.
 —, Saprophytismus XXXIII, 33.
 —, Sporangienentwicklung XIII, 278.
 —, Umwandlung der Eiweißstoffe, Ernährungsbedingungen XXXVIII, 161.
 —, Wachstum bei Inversstellung XL, 515.
 —, Widerstandsfähigkeit gegen Metallgifte XXXVII, 206.
 Mucorideen, Myzelwachstum XXIII, 502.
 —, Systematik VIII, 359.
 Mulgedium, Sekretionsorgane X, 150.
 Müllersche Körperchen, Inhaltsstoffe XIX, 466.
 Musa, Blütenmorphologie XX, 416.
 Musaceen, Leitgewebe der Wurzeln XVI, 340.
 Muscari, Perikarp, Anatomie V, 103.
 Musschia, Blütenmorphologie XX, 421.
 Mutation, Beziehung zu Außenfaktoren XLII, 316.
 —, Geschlechtsformen polygamer Blütenpflanzen XLIV, 126.
 — bei Melosira-Arten XLIII, 54.
 — und Sterilität bei Eualchimillen XLI, 144.
 — und Variation XXXVII, 518.
 Myagrum, Saftdrüsen XII, 26.
 Mycenastrum, Anatomie und Morphologie X, 393.
 Mycocalicium, Morphologie XXVIII, 74.
 Mycosin, Nachweis und Reaktionen XXXI, 638.
 Mycosphaerella Ulmi, Ascosporenform von Phleospora Ulmi XLI, 496.
 Mykorrhiza, endotrophe, zytologische Untersuchungen XXXVII, 643.
 —, — von Neottia, XXXV, 205.
 —, Funktion bei Ericaceen XLIV, 354.
 —, der Humuspflanzen XXIV, 298.
 — und Säureausscheidung der Pilze XLII, 390.
 Mykorrhizenbildung, Bedeutung XXXIV, 539.

- Mykorrhizen-Pflanzen als Wirte von *Melampyrum* XLVI, 316.
 Mykotrophe Pflanzen, Mykorrhizenbildung XXXIV, 566.
 Myoporum, Spaltöffnungen IV, 129, 135.
 Myosurandra, Blütenmorphologie XX, 406.
 Myrica, Wurzelanschwellungen, Kernteilungsvorgänge XXXVII, 668.
 Myriophyllin, Schutzmittel gegen Tierfraß bei *Ceratophyllum* XXXVII, 500.
 Myriophyllum, Blütenmorphologie XX, 373, 406.
 —, Gasausscheidung, Lichtwirkung V, 3.
 —, nyktinastische Bewegungen der Blätter XLVI, 418.
 —, Scheitelwachstum XV, 669.
 —, vegetative Verzweigung XXV, 461.
 —, Wasserleitung XXI, 505.
 Myrosin, Vorkommen und physiologische Bedeutung XXV, 39.
 Myrosinkörner in Cruciferensamen XXV, 66.
 Myrosinzellen von *Moricandia*, Zellinhaltsübertritt in die Epidermis XLVIII, 549.
 Myrosperrum, Sekretionsorgane, Anatomie X, 138.
 Myrthaceen, Pollenbiologie XXIX, 23.
 Mysiothamnus, Blütenmorphologie XX, 406.
 Mytilus, Bewohner von *Ascophyllum*-Schwimmbblasen XLVI, 568.
 Myxamoeben, Morphologie, Ernährung III, 333, 414.
 Myxomyceten, Bau, Systematik, Stellung zum Tier- und Pflanzenreich III, 1, 20, 48.
 —, Entwicklung III, 325.
 —, Parasitismus XXIV, 536.
 —, Plasmodiumbildung III, 400.
 —, Schwärmsporen III, 414.
 Myzelbildung von *Penicillium* VII, 473.
 — der Ustilagineen VII, 76.

N.

- Nachwirkung, Einfluß von Außenfaktoren bei geotropischer und heliotropischer Reizung XLV, 601.
 — und Gegenreaktion bei heliotropischer Reizung XLV, 166.
 —, geotropische, nach Reizung in verschiedenen Ablenkungswinkeln XLIII, 147.
 Nachwirkungen des Kerns bei Zellhautbildung XXX, 503.
 Nachwirkungskrümmung und geotropische Reizung XLI, 267.
 Nadelhölzer, Bedarf an Stickstoff und Mineralstoffen I, 75.
 —, mechanische Eigenschaften des Rot- und Weißholzes XXXIX, 71.
 Nadelroste der Kiefer, Kulturversuche XXXV, 692.
 Naegelia, gen. nov., Morphologie XI, 289.
 Nährboden für Fäulnis-, Schwefelbakterien und Schimmelpilze XLI, 11.
 Nährlösung, Einfluß der Konzentration auf Algenentwicklung XI, 593; XLIII, 177.
 —, Einfluß der Konzentration bei Algen und Pilzen XLVI, 443.
 —, Konzentrationsänderung und Turgorhöhe (Schimmelpilze) XL, 321.
 Nährpflanzen der Ustilagineen VII, 101.
 Nährsalze, Einfluß auf Blatt-Rotfärbung XXXIII, 183.
 Nährsalzerwerb bei Mykorrhizenpflanzen XXXIV, 618.
 Nährsalzlösungen, Einfluß auf Blütenvariationen von *Sempervivum* XLII, 179.
 Nährstoffe der Bodenflüssigkeit, Wurzelwachstum XXXII, 86, 101.

- Nährstoffe, organische, Elekion XXVIII, 204.
- , Reizwirkung bei membrandurchbohrenden Pilzen XXXII, 624.
- der Schimmelpilze XXIII, 494.
- Nährstoffeinfluß auf Atmung von *Aspergillus* XXXV, 573.
- Nährstofflösung, Einfluß auf Ausbildung von Zwergexemplaren XVIII, 94.
- Nährstoffspeicherung in der Knospe, Funktion der Knospendecke XXII, 468.
- Nährsubstrat, Einfluß auf Apothezienbildung von *Ascophanus* XXXV, 298.
- , Einfluß auf Entstehen von Fortpflanzungsorganen bei Pilzen XXXII, 19; XXXIII, 517; XXXV, 90.
- , — auf Enzyymbildung bei *Monilia* XXXVI, 611.
- , — auf Parthenosporenbildung der Pilze XXXII, 49.
- , — auf Wachstum und Fruktifikation von *Mortierella* XXXIV, 298.
- für Schimmelpilze XL, 1.
- Nahrungsmangel, Einfluß auf Sporangienbildung von *Mortierella* XXXIV, 324.
- Nährwert der Kohlenstoffverbindungen XXVIII, 248.
- Najas, axile Antheren, Blütenmorphologie XVIII, 148.
- , Embryobildung I, 145.
- , Gefäßspuren I, 505.
- Nanismus XVIII, 96.
- Narbe, Bau bei Juncaceen XXIV, 412.
- , Form bei der Bestäubung XV, 178.
- , Stellung an unterständigen Fruchtknoten XX, 407.
- Narcissus, Arbeitsleistung bei geotropischer Krümmung XXXIII, 355.
- , Blütenbiologie XXIII, 239.
- , Blütenmorphologie XX, 362.
- Nardus, Spaltöffnungen VII, 557.
- Narkose, Einfluß auf Auswanderung der Assimilate in Blattstielen XLIX, 164.
- Narkotika, Bedeutung bei Zusammenwirken von Heliotropismus und Geotropismus XLVI, 483.
- , Chemotaxis von *Rhizophidium*-Zoosporen XLIX, 499.
- , Einfluß auf Abklängen geotropischer und heliotropischer Reize XLV, 627.
- , Wirkung auf Chemotaxis der *Isoetes*-Spermatozoiden XLI, 599.
- siehe auch Anästhetica.
- Nastie und Tropismus, Terminologie XLVIII, 29.
- Natrium, Schutzwirkung gegen Bodensalze XLVI, 119.
- Natriumchlorid, Nährlösungskonzentration und Algenentwicklung XLIII, 199.
- Natriumkarbonat, Einwirkung auf Kernsubstanz (Antithamnion) XLIX, 295.
- Natriumsalze, Einfluß auf Wurzelwachstum XLVII, 292.
- Natriumthiosulfat, Aufnahmeregulation XXXIX, 609; XL, 410.
- Nebenblätter von *Hydrilla* I, 394.
- Nebenwurzeln der Dikotylen, Anatomie VIII, 176.
- , geotropische Reaktionsfähigkeit XXVII, 297.
- , — Sensibilität XXVII, 263.
- , Plasmaansammlung, Reaktion auf Schwerkraftreiz XXXVI, 162.
- , Richtung und Wachstum, Einfluß von Innen- und Außenfaktoren XLIV, 557.
- , Rückbildung des geotropischen Perzeptionsapparates XXXVIII, 458.
- Negundo, Sekretionsorgane, Anatomie X, 159.
- Neigungslage, Wirkung auf geotropische, parallelotrope Organe XLIII, 145.
- Neigungswinkel bei maximaler geotropischer Reaktion XXVII, 283.

- Nekrobiose, Einwirkung von Tyrosinase auf Katechol XXXIX, 264.
- Nektarien, extraflorale, Sekretbildung XXV, 378
- von Calceolaria XXII, 247.
- Nelumbium, Embryobildung I, 85.
- , Schutzscheide, Stamm- und Wurzelbildung IV, 123.
- Nelumbo, Embryoentwicklung, Beziehung zu Ceratophyllum XXXVII, 511.
- Nematus, Gallenbildung XXVI, 146.
- Nemophila, Embryobildung I, 137.
- Neobaronia, Assimilationsorgane XXX, 554.
- Nephrodium, Sekretionsorgane im Rhizom III, 352.
- Nephrolepis, Sporangienentwicklung V, 221.
- Nephromium, Apothezienorientierung XXXVI, 438.
- Neottia, Chlorophyllvorkommen VIII, 580.
- , Chromoplasten mit Eiweiß- und Farbstoffkristallen XVI, 118.
- , endotrophe Mykorrhiza XXXV, 205.
- Neottien, Bau und Entwicklung der Blüte XIX, 155, 173.
- , Blütenentwicklung IV, 277.
- Nerium, Blattstellungslehre XXVI, 252.
- , Bildungsabweichungen der Blätter XXIV, 428.
- , Embryobildung I, 125.
- , Korkbildung II, 57.
- Nervatur, Einfluß auf Regenerationsvermögen der Blätter XLVI, 169.
- Neslia, Saftdrüsen XII, 11.
- Neuroterus, Gallenbildung XXVI, 130, 133, 143.
- Neutralsalze, Eindringen in die Zelle XLVI, 38.
- Nichtelektrolyte, Chemotaxis der Isoetes-Spermatozoiden XII, 607.
- , Chemotropismus der Wurzeln XLIX, 360.
- Nickelsulfat, Resistenz von Penicillium XXXVII, 222.
- Nicotiana, Funiculus des Samens XXIII, 469.
- , Kohlensäureeinwirkung auf Pollenkeimung XXVIII, 603.
- , Wege des Transpirationsstromes XXI, 474.
- , vegetative Verzweigung XXV, 454.
- Niederschläge, chemische, in Gallerte XXVIII, 1.
- Niederschlagsmembran, Demonstration durch den Projektionsapparat XXXV, 727.
- Nigella, Form der Stigmata XV, 180.
- , Perikarp, Anatomie V, 109.
- Nitophyllum, Bau und Funktion der Ranken XXXIV, 263.
- , Vakuolen in Generationszellen XXI, 315.
- Nitrate, Aufnahme durch obligate Mykorrhizenpflanzen XXXIV, 629.
- , Aufnahmeregulation XXXVIII, 251; XXXIX, 618.
- und Nitrite, Einfluß auf Entwicklung von Hypocrea rufa XLVIII, 611.
- , Vorkommen bei Halbparasiten XXXVI, 730; XXXVII, 281.
- Nitzschia, farblose Arten XXXV, 536.
- , Vorkommen X, 2.
- Nolanaceen, Pollenbiologie XXIX, 25.
- Nordstedtia globosa, Kritik einiger Algengattungen XXV, 297, 307.
- Nostoc, Bau des Protoplasten XXV, 546.
- , Flechtengonidien VII, 6.

- Nostocaceen, Kernteilungsvorgänge XXXVI, 341.
 Notobasis, Spaltöffnungen IV, 130.
 Nothofagus, Morphologie der Kupula XXI, 134.
 Notommatagallen auf *Vaucheria* XXIX, 525.
 Notospartium, Assimilationsorgane XXX, 536.
 Nukleinsäure in Spermatozoen XXXVI, 766.
 Nukleolarsubstanz, Material für Kernspindelbildung XLII, 33.
 —, Produktion durch den Zellkern (Antithamnion) XLIX, 284.
 Nukleolen, Bedeutung für die Vererbung XLII, 30.
 —, bei Karyokinese XXVIII, 152.
 Nukleolus, Bedeutung für die Spindelbildung XLII, 101.
 —, Umlagerung durch Zentrifugieren XXXVIII, 36.
 Nuphar, Embryobildung I, 83.
 —, Wirkung von Zug auf Teilungswandrichtung XXXVII, 90.
 Nutation, revolute, Ursache der Schraubenwindungen schlingender Sprosse XIII, 373.
 Nutationsbewegungen, nyktinastische bei *Myriophyllum* XLVI, 418.
 —, photo- und thermonastische XL, 231.
 Nutationskrümmungen des *Allium*keimblattes XXXVIII, 119.
 Nutritive Reizung, Bedeutung für abnorme Knollenbildung XXXIV, 83.
 Nyctagineen, Blütenmorphologie XX, 391.
 —, Blütenstand XI, 375.
 —, Embryologie V, 73.
 —, Perianth, Anatomie XVI, 647.
 Nyctago, Pollenentwicklung II, 115.
 Nyktinastische Bewegungen siehe thermo- und photonastische B.
 — Nutationen der Blätter von *Myriophyllum* XLVI, 418.
 Nyktitropische Bewegungen XXXI, 345, 367.
 Nymphaea, physiologische Bedeutung des Siebteils XXII, 266.
 —, Spaltöffnungen IV, 133, 196.
 —, Verhalten der Schließzellen gegen Wasserbenetzung XL, 483.
 Nymphaeaceen, Funiculus des Samens XXIII, 462.
 —, Knospenentwicklung, Kontakt und Blattstellung XXXVI, 8; XXXVII, 451; XXXVIII, 520; XXXIX, 413.
 Nymphaeaceen, Perianth, Anatomie XVI, 655.
 —, Pollenbiologie XXIX, 17.

O.

- Obdiplostemone Blüten XX, 349.
 Oberflächendruck und Kohäsion, Beziehung zum Saftsteigen XLII, 591.
 Ochrolechia, Keimung V, 201.
 — Morphologie XXVIII, 368.
 Ochrolechia-Arten, physiologisch-anatomische Untersuchungen XXXIII, 71.
 Ocimum, Antherentwicklung XXII, 231.
 Octaviana lutea, nov. spec. XVI, 255.
 Odontites, Entwicklung XX, 2.
 —, Keimung, Entwicklung, Parasitismus XXXI, 77, 87, 105, 197; XXXII, 167, 428.
 Odontites-Arten, Saisondimorphismus, Systematik XXXII, 434; XXXVII, 287; XXXVIII, 687.

- Oedocladium protonema*, nov. gen. XXIII, 339.
Oedogonien, Morphologie I, 11; IX, 1.
 —, Systematik I, 68.
Oedogonium, Keimung der Schwärmsporen XVIII, 454.
 — Zellteilung XVIII, 443.
Oedogonium Boscii XXIV, 235.
 — —, Richtungskörperchen XXIV, 253.
Oenothera, Bastardbildung XLI, 482.
 — Blütenmorphologie XX, 362.
 — Farbkörner des Zellinhalts XIV, 192.
 — Embryobildung I, 104.
 — Entwicklung des Samens XXV, 111.
 — Form der Stigmata XV, 185.
 — Pollenentwicklung II, 128; VII, 35.
 — Zygomorphie XVII, 311.
 Öffnungsmechanismus der Pteridophytenporangien XXXVIII, 334.
 Ökologische Bedeutung der Spaltöffnungsformen L, 58.
 Öblagerung bei Lebermoosen XIX, 482.
 — in Samen XIX, 487.
 — n. Verbrauch bei *Vanilla* XIX, 475.
 Ölartige Einschlüsse der Chromatophoren XVI, 173.
 Ölbildung bei Algen XIX, 488.
 Öldrüsen, Ölbildung XXV, 378.
 Öle, ätherische, Bildung XXV, 370.
 —, — bei Compositen V, 418.
 —, —, Sekretionsbehälter V, 387.
 —, Stärke, Zucker, genetische Beziehungen III, 221, 230, 240, 247.
 —, Umwandlung in keimenden Samen L, 375.
 —, Vorkommen, Verbrauch beim Zellwachstum III, 190, 213, 240, 247.
 Öleinschlüsse der Polytoemen XXVI, 320.
 Ölgänge der Compositen V, 418.
 Ölinhalt der Zelle XIX, 473.
 Ölzellen der Kiesel- und Kalkflechten, Rhizoidenzone XLIV, 12.
Oidium, Keimung II, 282.
Olea, Spaltöffnungen IV, 128, 134, 193.
Oleaceen, Blütenmorphologie XX, 395.
 —, Perikarp, Anatomie V, 116.
Olpidiopsis, Parasit der Saprolegnien, Systematik XIII, 308, 319, 355.
Omphalarieen, Morphologie und Systematik XXVIII, 469; XXIX, 230, 469.
Omphalea, axile Antheren, Blütenmorphologie XVIII, 155.
Onagraceen, Aerenchym, Anatomie XX, 529.
 —, Blütenmorphologie XX, 354, 357.
 —, Entwicklung des Samens XXV, 111.
 —, Form der Stigmata XV, 185.
 —, gefüllte Blüten XVII, 246.
 —, Perianth, Anatomie XVI, 660.
 — Pollenentwicklung VII, 35.
Oocidium, Chromoplasten, Eigenschaften XVI, 110.

- Oncidium*, Eiweißgehalt der Zellmembran, Membranwachstum XXVI, 626.
Onobrychis, Schleimendosperm XXI, 630.
 —, Schorfbildung (*Diachora*) XXV, 623.
Ononis, Kohlensäureeinwirkung auf Pollenkeimung XXVIII, 599.
 —, Perikarp, Anatomie V 121.
 —, Schleimendosperm XXI, 631.
 Oogamie von Pilzen, Beziehung zu pathogenen Kerndurchpressungen XLVIII, 579.
 Oogonien von *Achlya* VI, 253; IX, 197,
 — der *Coleochaeten* II, 15.
 — von *Cystosira*, Keimung kernloser Eifragmente XXXVI, 756.
 — von *Oedogonium* I, 29; IX, 8.
 — der *Saprolegnien* II, 176, 189, 208; IX, 194.
 — von *Vaucheria* II, 135.
 —, Entwicklung der Zellwand bei *Peronosporeen* XXXI, 182.
 Oosphäre, Befruchtung und Entwicklung bei *Peronosporeen* XXXI, 159; XXXIX, 161
 Oospore, Bildungsbedingungen bei *Saprolegnia* XXXIII, 553.
 —, Entwicklung bei Entomophytoren XXXI, 174.
 — der Oedogonien I, 55.
 — der *Saprolegnien* VII, 368, 384.
 —, Zellwandentwicklung bei *Peronosporeen* XXXI, 182.
 Oosporenkeimung I, 55; IX, 21, 227.
Ophrydiaceen, Blüte, Bau und Entwicklung XIX, 166.
 — Blütenentwicklung IV, 263.
Ophthalmoblaston, Antheren XVIII, 155.
Opoponax, Spaltöffnungen IV, 130, 136.
 Optisches Verhalten des Kollenchyms XXIV, 169.
Opuntia, Membranschleime XXV, 267.
 — Pollenentwicklung II, 167.
Opuntien, Kontakt und Blattstellung XXXIX, 350.
 Orchideen, Bedeutung der Mykorrhizenbildung XXXIV, 81.
 — Blattanatomie XVIII, 530.
 —, Blüte, Bau u. Entwicklung XVIII, 149; XIX, 155; XX, 416.
 —, Blütenentwicklung IV, 261.
 —, Differenzierungen durch Mykorrhizen XXXV, 230.
 —, Perianth, Anatomie XVI, 645.
 —, Pollensackbildung X, 291.
Orchis, Knollenschleim, Bedeutung und Entstehung V, 179.
 — Spaltöffnungen IV, 132, 138, V, 304.
Oreodaphne, Pollenentwicklung II, 135.
 Organbildende Substanzen und abnorme Knollenbildung XXXIV, 81.
 Organbildung an Stecklingen, Zentrifugierwirkung und Sauerstoffeinfluß XL, 280.
 — und Polarität bei *Caulerpa prolifera* XLII, 394.
 Organe, parallelotrope, Wachstum bei Inversstellung XL, 499.
 Organisationsmerkmale, Variabilität durch Außenbedingungen XLII 288.
 Organveränderung bei *Caulerpa prolifera* XLVIII, 73.
 Organische Nährstoffe, Elektion XXVIII, 204.
 — Säuren, Reizwirkung auf Pteridophyten-Spermatozoiden XLIX, 5.
 — Stoffe, Nährwirkung bei wasserstoffoxydierenden Bakterien XLVIII, 135.

- Organische Verbindungen, Chemotaxis von Zoosporen XLIX, 449.
- Ornithopus, Schleimendosperm XXI, 633.
- Orobanche, Blütenfarbstoff VIII, 593.
- , Chlorophyllvorkommen VIII, 584.
- Orobanchen, Anatomie und Entwicklung VI, 522.
- , Samenentwicklung XI, 218.
- Orobis, Perikarp, Anatomie V, 121.
- , Spaltöffnungen IV, 131, 136.
- , Torsion der Hülsen XII, 564.
- Orthotrichum, Anatomie, VI, 423.
- Orthotrope Organe, geotropische Reaktionsfähigkeit XXVII, 283.
- Orthotropie gerollter Organe XXXII, 275; XXXIV, 478.
- Oryza, Spaltöffnungen VII, 556.
- Oscillaria, Bau des Protoplasten XXV, 547.
- , Farbstoffe, Phykoanthin X, 405.
- Oscillatoria, Lichtwirkung VI, 27.
- Osmose, Einfluß von Cholesterinimprägnierung des Plasmas XXXIV, 670; XXXIX, 638; XL, 421.
- Osmotaxis, Beeinflussung durch Anästhetica XXXIX, 1.
- der Isoetes-Spermatozoiden XLI, 595.
- der Zoosporen von Chytridiaceen und Saprolegniaceen XLIX, 468.
- Osmotisch wirkende Lösungen, Resistenz der Laubmoose I, 407.
- Osmotische Leistung, Einfluß auf Kälteresistenz von Schimmelpilzen XLVII, 68.
- — und Lösungskonzentration (Aspergillus) XXXVI, 390.
- Prozesse, Temperatureinfluß XXIX, 441.
- Saugung und Saftsteigen XLII, 580.
- Osmotischer Druck, Berechnung mittels isotonomischer Koeffizienten XIV, 527.
- —, Beziehung zur Plasmaströmung (Ascopanus) XXXV, 285.
- —, Herstellung durch Speicherung anorganischer Salze XXXVIII, 281.
- —, Messung durch Gefrierpunktsbestimmung des Zellsaftes XL, 307.
- — und Turgorregulation XL, 303.
- — und Wassertransport beim Welken XLIII, 105.
- Wert organischer Säuren XXXVI, 401.
- Osmunda, Prothallium VIII, 1.
- , Sporenbildung IV, 372.
- , Sporenmutterzellen, Chromatinentwicklung XLVI, 114.
- Osmundaceen, Blattstielanatomie XVII, 133.
- Ostrya, Filtrationsfähigkeit abgeschnittener Zweige XIX, 111.
- , Korkbildung II, 79.
- , Physiologie der Lichtsinnesorgane XLVI, 396.
- Osyris, Parasitismus, Bau und Entwicklung VI, 555.
- Otolith siehe Statolith.
- Ottelliaceen, Systematik I, 482.
- Ovula, Homologien XIV, 291.
- Oxalate, Auftreten in Gallen XXVI, 179.
- Oxalideen, Blütenentwicklung X, 216.
- , Blütenmorphologie XX, 357, 368, 378, 380, 391.
- , Blütenstand XI, 333.

- Oxalis, Embryobildung I, 93.
 —, Samen, Schleudermechanismus IX, 236; XII, 573.
 —, Spaltöffnungen L, 23.
 —, vikarierende Organe XXXIV, 7, 48, 67.
 Oxalsaurer Kalk in Hypertrophien XXIV, 540.
 Oxalsäure Abscheidung durch *Peziza* XXIII, 509, 519.
 —, Ausscheidungsprodukt von Pilzen XLII, 387.
 —, Beziehung zur Enzymbildung bei Gummosis XLVII, 419.
 —, Bildung durch *Aspergillus* XXXVIII, 168.
 —, Einfluß auf Pilzentwicklung XL, 9.
 —, Wurzelsekret XLVI, 67.
 Oxydasen, Einwirkung bei der Zuckerveratmung L, 158.
 —, Wirkung auf Homogentisinsäure in Wurzelspitzen XLIII, 380.
 Oxydation der Huminsäure durch Mikroorganismen XXXVII, 307.
 — des Wasserstoffs durch Bakterien XLVIII, 111.
 Oxydative Stoffwechselvorgänge bei Reizreaktionen XLIII, 361, 419.
 Oxylobium-Arten, Assimilationsorgane XXX, 15.
 Ozellen, Beleuchtungsverhältnisse auf den Innenwänden XLVI, 387.
 Ozothallia, Morphologie und Anatomie X, 352.

P.

- Paeonia*, Proteinkörnerbildung, Globoide VIII, 511.
 —, Embryobildung I, 83.
 —, Spaltöffnungen IV, 196.
Pachnolepia, Morphologie XXVIII, 141.
Pachypleurum, Wege des Transpirationsstromes XXI, 485.
 Palisadenparenchym der beblätterten *Cupressineen*zweige XVII, 513.
 Palmen, Leitgewebe der Wurzeln XVI, 349.
 — Verdickungsweise der Stämme XLIII, 580.
 Palmenwurzeln, Pneumathoden XXXII, 503.
Palmophyllum, Vakuolen in Generationszellen XXI, 361.
Pandanaceen, Leitgewebe der Wurzeln XVI, 349.
Pandanus, Achsentorsion und Blattstellung XLIII, 625.
Pandanus utilis, Dickenwachstum XLIII, 610.
Pandorina, Äther- und Chloroformwirkung auf Reizbewegungen XXXIX, 15.
 Pangene, Beziehung zur Variation und Mutation XLII, 298.
 —, Einwanderung in das Zytoplasma XLII, 34.
 Pangenosomen, Träger erblicher Eigenschaften XLII, 13.
Paniceen, geotropische Sensibilität in der Koleoptile L, 312.
Panicum, optimale Reizlage des Geotropismus XLI, 250.
 —, phototropische Empfindlichkeit und Lichtperzeption XLV, 91.
 —, Scheitelwachstum XV, 666.
 —, Spaltöffnungen IV, 130; VII, 557.
Pannariaceen, Morphologie und Systematik XXVIII, 424, 443; XXIX, 225.
Papaver, Atmung der Blütenknospen XIII, 533.
 —, Blatt- und Gefäßentwicklung XLVI, 147.
 —, Blumenkrone und Farbenunterscheidung der Insekten XLIII, 483.
 —, Blumenkrone und Insektenbesuch XL, 379.

- Papaver, Einfluß des Zentrifugierens auf Milchsafft XXXVIII, 25.
 —, Funiculus des Samens XXIII, 460.
 —, Umwandlung des Öls L, 379.
- Papaveraceen, Blütenbiologie XXII, 453.
 —, Blütenmorphologie XX, 422.
 —, Blütenstand XI, 314.
 —, gefüllte Blüten XVII, 232.
 —, Perianth, Anatomie XVI, 656.
 —, Perikarp, Anatomie V, 118.
 —, Pollenbiologie XXIX, 18.
- Papiermaulbeerbaum, Blüten und Früchte, Entwicklung, Anatomie XXXIV, 425.
- Papilionaceen, Aerenchym, Anatomie XX, 557.
 —, Blütenentwicklung X, 205.
 —, Blütenmorphologie XX, 353.
 —, Form der Stigmata XV, 185.
 —, Perianth, Anatomie, XVI, 666.
 —, Perikarp, Anatomie V, 121.
 —, Rankenkrümmung nach Verwundung XXXIX, 460.
 —, Schutz- und Kernholz XIX, 20.
 —, Spaltöffnungen V, 323.
 —, Torsion der Hülsen XII, 562.
 —, Verbreitung der Mykorrhizen XXXIV, 601.
- Papillöse Epidermis, Sammellinsenfunktion XLVI, 377.
- Paraffineinbettung XXI, 367; XXIV, 13.
- Parallelotrope Organe, geotropische Reizlage XLI, 243; XLIII, 145.
- Paramaecium, photodynamische Wirkungen des Chlorophylls XLVI, 606.
- Paramylunkörner der Euglenen XV, 44.
- Paranuß, Kristalloide, Zusammensetzung VIII, 459.
- Paraplektenchym der Rhizoidenzone von Kiesel Flechten XLIV, 15.
- Parasiten in Desmidiaceen XI, 299.
 —, Nährsalzaufnahme, Vergleich mit mykotropen Pflanzen XXXIV, 643.
 —, Verbindung durch Plasmodesmen mit dem Wirt XXXVI, 597.
- Parasitische Phanerogamen, Anatomie und Entwicklung VI, 509.
- Parasitismus und Assimilation grüner Rhinanthaceen XLVII, 539.
 — der Chytridaceen, Zytologie L, 96.
 — von Euphrasia XXII, 19.
 — und extrazelluläres Plasma der Peridaceen XXXIII 683.
 — von Flechtenpilzen XLIX, 389.
 — von Halbschmarotzern XXXI, 87, 197; XXXII, 167, 389; XXXVI, 666; XXXVII, 264.
 — von Melampyrum XLVI, 273.
 — der Pilze, Einfluß auf die Nährpflanze XXIV, 449.
 — der Ustilagineen VII, 126.
- Parenchym der Coniferenblätter IV, 35.
 — der Cycadeen IV, 307.
 — der Perikarprien V, 93.
 —, Parenchym, Polarisationerscheinungen und Molekularstruktur XVII, 18.
 —, Vitalfärbung durch Anilinfarben L, 264.
- Parenchymatische Scheiden, Anatomie XX, 67.

- Parenchymseide, innere, der Cyperaceen XXVII, 485.
 Parenchymzellen, gegitterte, in der Rinde von Ceropegia VII, 344.
 Parietaria, Blütenmorphologie XX, 388.
 Parkinsonia, Assimilationsorgane XXX, 557.
 —, Schleimendosperm XXI, 655.
 Parmelia, Einfluß von Außenfaktoren auf Wachstum XXXVI, 422.
 —, Morphologie XXVIII, 381.
 Parmelia-Arten, physiologisch-anatomische Untersuchungen XXXIII, 85.
 Parmeliabrau, nichtkristallisierte Flechtenfarbstoffe XXI, 41.
 Parmeliaceen, Morphologie XXVIII, 359.
 —, Systematik XXIX, 219.
 Parmeliella, Morphologie XXVIII, 436.
 Parnassia, Perikarp, Anatomie V, 102.
 Paronychieae, Blütenstand XI, 320.
 Parthenogenesis der Pilze XXXII, 46; XXXIII, 588; XXXV, 192.
 — und Reduktionsteilung XLII, 57.
 — der Saprolegnien IX, 192.
 — bei Urticaceen, Kernteilungsvorgänge XLVII, 264.
 Parthenogenetische Eizellen, sexuelle Tendenz XLVIII, 493.
 Parthenosporen von Cosmarium, Keimung XXII, 429.
 Pasania, Morphologie der Kupula XXI, 231.
 Passiflora, Embryobildung I, 107.
 —, Pollenentwicklung II, 132.
 —, Sekretionsorgane, Anatomie X, 168.
 Passifloreen, Blütenstand XI, 317.
 —, Rankenkrümmung nach Verwundung XXXIX, 427.
 Pasteur und die Alkoholgärung XXX, 71.
 Patosia, Bestäubung XXIV, 411.
 Paullia, Morphologie XXVIII, 474.
 Paulosporen der Pilze, Definition XXXV, 87.
 Pavetta, Bakterienknoten in Blättern XXXVII, 1.
 Pavonia, Blütenmorphologie XX, 359, 403.
 Peccania, Morphologie XXVIII, 475.
 Pedicularis, Embryobildung I, 126.
 —, Zellstoffäden im Embryosack III, 339.
 Pedicularis-Arten, morphologische Beziehungen zu Lathraea XXXVI, 681.
 Peireskien, Kontakt und Blattstellung XXXIX, 347.
 Peitschengeißeln der Flagellaten XXVI, 696.
 Pektinstoffe, Bildung, Reaktionen III, 162.
 —, Nachweis und Reaktionen XXXI, 643.
 —, Vorkommen in Pilzmembranen XXXI, 676.
 Pektose-Gewebe, Reaktionen III, 363.
 Pelargonium, anormale Entstehung sekund. Gewebe XXII, 36.
 —, Blumenkrone und Farbenunterscheidung der Insekten XLIII, 474.
 —, Blütenfarbstoffe VIII, 590.
 —, Blütenmorphologie XX, 363.
 —, Embryobildung I, 92.
 —, Krümmung und Torsion der Grannen XII, 571.

- Pelargonium, Wege des Transpirationsstromes XXI, 482.
 Peltia, Thallusentwicklung IV, 90.
 Pellikulargebilde der Polytomeen XXVI, 306.
 Pelorienbildung von *Linaria* XXV, 167; XXXI, 398, 445.
 Peltaria, Saftdrüsen XII, 30.
 Peltidea, Morphologie XXVIII, 453.
 Peltigera, Bau des Protoplasten der Gonidien XXV, 553.
 —, Eiweißgehalt der Zellmembran, Membranwachstum XXVI, 630.
 —, Gonidien VII, 10.
 —, Morphologie XXVIII, 453.
 Peltigeraceen, Morphologie und Systematik XXVIII, 452; XXIX, 227.
 Pelvetia, Anatomie XXIV, 318.
 Pemphigus, Gallenbildung XXVI, 166.
 Penicillium, Bedingungen der Kormenbildung XLVIII, 523.
 —, Beeinflussung des Wachstums durch chemische Reize XXX, 669.
 —, Bindung elementaren Stickstoffs XLIV, 382, XLV, 298.
 —, Einfluß der Sauerstoffspannung XLI, 27.
 —, — — Stoffwechselprodukte auf Wachstum XL, 1.
 —, Entwicklung VII, 473, 494.
 —, Kälteresistenz XLVII, 65.
 —, Keimung II, 284.
 —, Membrandurchbohrung XXVIII, 272.
 —, Myzelwachstum XXIII, 505.
 —, regulatorische Bildung von Diastase XXXI, 603.
 —, Saprophytismus XXXIII, 33.
 —, Turgorregulation XL, 303.
 —, Umwandlung der Eiweißstoffe, Ernährungsbedingungen XXXVIII, 159.
 —, Widerstandsfähigkeit gegen Metallgifte XXXVII, 206.
 Peniophora, Bau und Funktion der Zystiden L, 486.
 Penium, Gipskristalle XIV, 165.
 Pennisetum, Ährchen-Entwicklung XIV, 20.
 Pennatae, Verbindung durch Gallertpolster XXXVIII, 662.
 Pentstemon, Blütenbiologie XXII, 475.
 —, Spaltöffnungen IV, 130, 135.
 Pentsticha, Anatomie XXVII, 572.
 Peperomia, Druckwirkung und Richtung der Teilungswände XXXVII, 90.
 —, Kollenchym XII, 509.
 —, Korkwucherung auf Blättern XII, 203.
 —, Paraffineinbettung XXI, 420, 433.
 Pepsin-Salzsäure, Einwirkung auf Kernsubstanz (Antithamnion) XLIX, 299.
 Pepton, Kohlen- und Stickstoffquelle XL, 30.
 —, Umwandlung durch Schimmelpilze XXXVIII, 152.
 Peptonbestimmung, Elekion organischer Nährstoffe XXVIII, 262.
 Peptone, Entleerungsprodukte in Reservestoffbehältern XXXI, 65.
 Peptonernährung und anaerobe Atmung XL, 570.
 Peptonisierende Wirkung der Wurzelabscheidungen XXIX, 385.
 Pergamentpapier, Diastasediffusion XXI, 584.
 Perianthkreise, anatomische Veränderungen während der Fruchtentwicklung XVI, 638.

- Periblemschicht, Lage und passive Bewegung der Stärke und Kerne XXXVI, 117.
- Periconia, Keimung II, 287.
- Peridermbildung und Regeneration XXX, 116.
- Peridermium Pini, Kulturversuche XXXIV, 385.
- Peridineen, Dickenwachstum der Membran und Außenplasma XXXIII, 598; XXXV, 475.
- , farblose und chromatophorenhaltige Formen XXXIV, 157.
- , vergleichende Morphologie der Membran XXXIII, 635.
- Peridium von Trichia, Arcyria III, 2.
- Perigon, Verblühen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 524.
- Perikambium anomaler Monokotylen-Wurzeln XVI, 361.
- , Gleichwertigkeit mit dem Perizykel XXXV, 7.
- , Perzeption des Wundreizes in Wurzeln XLIV, 599.
- , Teilungsvorgänge und Regenerationsprozeß XL, 108.
- Perikarpium, Dehiscenz V, 96.
- , trockene, Anatomie V, 83.
- Perilla, Spaltöffnungen IV, 193, 314.
- Periodische Bewegungen XXXI, 367; XL, 243.
- — der Blätter im Dunkeln XXVII, 472.
- Periodizität in der Blütenbildung von Satureia, Beeinflußbarkeit XLV, 664.
- der Chlorophyllwanderung VIII, 271.
- Periploca, Embryobildung I, 124.
- Perithezien, Ausschleudern der Sporen XLI, 491.
- Perizonium, Entstehung bei Auxosporenbildung von Cyclotella XXXIX, 127.
- Perizykel in freien Stengelorganen XXXV, 1.
- von Pandanus, Kambialbildungen XLIII, 596.
- von Washingtonia, Kambialbildungen XLIII, 596.
- Permeabilität des Plasmas für Anilinfarben L, 274.
- — —, Beurteilung nach der plasmolytischen Methode XVI, 544.
- — —, Regulation der Ionenaufnahme XLVI, 524.
- — — bei Zuckerexosmose XLI, 206.
- der Plasmahaut XLVI, 1.
- — —, Lichteinfluß XLVIII, 171.
- , Regulation durch das Plasma XXXVIII, 251; XXXIX, 613; XL, 418.
- der Vakuolenmembran XVI, 540.
- der Zellen für Zuckerarten bei Beta L, 222.
- Peronospora, Keimung II, 283.
- , Sporangienentwicklung XIII, 278.
- Peronosporen, Befruchtungsvorgänge und Entwicklung der Oosphäre XXXI, 159; XXXIX, 135, 161.
- , Parasitismus XXIV, 517.
- Perrückenbaumholz, Anatomie XIX, 30.
- Persea, Biologie chilenischer Holzgewächse XXX, 86.
- , Pollenentwicklung II, 135.
- Persica, Sekretionsorgane, Anatomie X, 131.
- Pertusaria, Keimung V, 201.
- Pertusaria-Arten, physiologisch-anatomische Untersuchungen XXXIII, 54.
- Pertusaria corallina, Rhizoidenzone der Kieselalgen XLIV, 32.
- Pertusarien, Morphologie und Systematik XXVIII, 365; XXIX, 220.

- Perception und Reaktionszone, Reizleitungsvorgang XLIV, 177.
 — des Schwerkraftreizes in der Gramineenkoleoptile L, 289.
 —, traumatotropische, Lokalisation XLIV, 231.
 Perzeptions- und Reaktionsfähigkeit, geotropische in unreiner Luft XLVII, 490.
 Perzeptionsvermögen, Lokalisation und tropistische Empfindlichkeit XLV, 83.
 Perzeptionszeit des Schwerkraftreizes XLI, 285, 291.
 — und Summation intermittierender Reize XLV, 139, 188.
 Perzeptionszone, geotropische, Nachweis durch Antifermentreaktion XLIII, 456.
 Perzeptorische Zellen, Beziehung der Lage zur motorischen Zone XXXVI, 173.
 Petalodie in Blüten von *Sempervivum* XLII, 280.
 Petasites, Spaltöffnungen L, 27.
 Petroselinum, Kollenchym XII, 485.
 —, Perikarp, Anatomie V, 108.
 Petunia, Lichteinfluß auf Blütenanlage XXV, 185.
 Peziza, Keimung II, 293.
 —, Myzelwucherungen durch Mucorideen, *Penicillium*, *Aspergillus* XXIII, 502, 505.
 —, Säure- und Enzymabscheidung XXIII, 509.
 Pfahlzellengewebe der Blätter, Anatomie XX, 53.
 Pfeiffera, Morphologie und Anatomie IX, 367, 398.
 Pflanzenform und Eigenwachstum der Zelle XXXIX, 527.
 Pflanzenformen, Entstehung durch Selektion XXXI, 254.
 Pflanzenschleime, physiologische Bedeutung XXV, 269.
 Pfropfen auf Blätter XXII, 49.
 Pflropfhybride, Individualität der Chromosomen XLIV, 482.
 —, Mischung der Artmerkmale durch Plasmodesmen XLV, 550.
 —, traumatische Kernübertritte und Kernverschmelzung XLVIII, 583.
 Propfung, Plasmodesmen zwischen verwachsenden Geweben XXXVI, 582.
Phacopsis vulpina, Parasitismus, auf *Evernia* XLIX, 393.
 Phacoteae, Systematik XXV, 343; XXVIII, 356.
 Phaeophyceen, Anatomie und Physiologie XXIV, 317.
 —, Chromatophorensystem XVI, 34.
 —, Eiweißgehalt der Zellmembran, Membranwachstum XXVI, 630.
 —, Präparationsmethoden XXVI, 708.
 Phaeophyceenstärke bei *Dictyota* XXXVIII, 74.
 —, Identität mit Fukosan XXXV, 615.
 Phaeosporeen, Lichtabsorption und Sauerstoffabgabe im Mikrospektrum XVII, 188.
 —, Vakuolen in Generationszellen XXI, 333.
 Phalaris, Ährchen-Entwicklung XIV, 17.
 —, *Puccinia*-Infektion, Kulturversuche XXXV, 703.
 —, Spaltöffnungen IV, 194.
 —, Verteilung geotropischer Empfindlichkeit in der Koeptile L, 309.
 Phanerogamen, Bau und Wachstum der Sproßspitze XXII, 491.
 —, Chromatophoren XVI, 49.
 —, geschlechtliche Trennung und Reduktionsteilung XLVIII, 435.
 —, Homologien der generativen Produkte der Fruchtblätter XIV, 291.
 —, Meristemzellen, Auftreten von Vakuolen XIX, 302.
 —, Proteinkristalle in Chromatophoren XVI, 66.
 —, Scheitelwachstum XV, 642.

- Pharbitis, Milchsaforgane V, 70.
- , Spaltöffnungen V, 316.
- , vegetative Verzweigung XXV, 448.
- Phaseoleen, Assimilationsorgane XXX, 554.
- Phaseolus, Abhängigkeit des Blattes von seiner Assimilationstätigkeit XXV, 407.
- , Arbeitsleistung bei geotropischer Krümmung XXXIII, 352.
- , Bildungsabweichungen der Blätter XXIV, 471.
- , geotropischer Reizvorgang XLI, 249, 296, 309.
- , Hydathoden XXX, 521.
- , intrazelluläre Umlagerungen durch Zentrifugieren XXXVIII, 9.
- , Perikarp, Anatomie V, 121.
- , physiologische Bedeutung des Siebteils XXII, 263, 287.
- , Proteinkörnerbildung VIII, 515.
- , Stärke, Zucker, Verbrauch beim Zellwachstum III, 228, 231.
- , Übergang vom Stengel in die Pfahlwurzel VIII, 150.
- , Variationsbewegungen XL, 259.
- , Wachstum bei Inversstellung XL, 529.
- , Wege des Transpirationsstromes XXI, 478.
- , Zugrichtung und Ausbildung mechanischer Gewebe XXXIX, 318.
- Phellorinia, Anatomie X, 395.
- Phenol, Desorganisationserscheinungen der Zelle XXVIII, 671.
- Phenolase, Oxydation der Homogentisinsäure in Wurzelspitzen XLIII, 380.
- Phenylalanin, Ausgangsstoff für Homogentisinsäure XLIII, 378.
- Phialopsisrot, nicht kristallisierte Flechtenfarbstoffe XXI, 31.
- Philadelphus, Bildungsabweichungen der Blätter XXIV, 448.
- , Blattstellungslehre XXVI, 251.
- , Korkbildung II, 99.
- , Sekretionsorgane, Anatomie X, 145.
- , Spaltöffnungen IV, 190, 195.
- , vegetative Verzweigung XXV, 419.
- Philodendron, Kollenchym XII, 505.
- , mechanische Scheiden der Sekretbehälter XVI, 279.
- Philonotis, Anatomie VI, 431.
- Phleospore, Askosporen, Keimung XLI, 484, 489, 515, 524.
- Phleospore Ulmi, Konidien- und Askosporenform XLI, 492.
- Phleum, Spaltöffnungen VII, 557.
- Phloem, Wasserleitung XXI, 501.
- Phloiocaulon, Astanlage IV, 509.
- Philomis, Antheren XXII, 231.
- , Blütenbiologie XXIII, 216.
- , Wege des Transpirationsstromes XXI, 485.
- Phlox, vegetative Verzweigung XXV, 450.
- Phobotaxis der Isoëtes-Spermatozoiden XLI, 567.
- der Zoosporen von Chytridiaceen und Saprolegniaceen XLIX, 464.
- Phoenix, Blätter, Paraffineinbettung XXI, 435.
- , Geotropismus des Kotyledon XLVIII, 381.
- , offene Kommunikation zwischen Endospermzellen XII, 184.
- Phoma-Arten, endophyte der Ericaceen, Stickstoffbindung XLIV, 361.

- Phormium, Blätter, Paraffineinbettung XXI, 440.
- Phosphate, anorganische, Vorkommen und Assimilation XXXVI, 355.
- , Einfluß auf Geschlechtsorganbildung von *Saprolegnia* XXXIII, 560.
- , Einwirkung auf Atmung und Alkoholgärung L, 157.
- , organische, Quelle für anorganische Phosphate XXXVI, 364.
- , Speicherung durch *Codium* XXXVIII, 269.
- Phosphationen, Chemotaxis von Zoosporen XLIX, 486.
- Phosphatkugeln in Niederblattschuppen von *Tozzia* XXXVI, 717.
- Phosphorsäure, Einfluß auf Peptonumwandlung durch Schimmelpilze XXXVIII, 202.
- und Kali, Assimilation durch das Wurzelsystem der Gramineen XLVI, 90.
- Photo- und thermonastische Bewegungen XL, 230.
- Photochemische Methode, Bestimmung der Lichtwirkung auf den Zellinhalt XII, 314.
- Photodynamische Wirkung des Chlorophylls und photosynthetische Assimilation XLVI, 599.
- Phototaxis von Mikroorganismen, Einfluß von Anästhetika XXXIX, 1.
- der Polytomeen XXVI, 336.
- der Zoosporen von *Rhizophidium* XLIX, 506.
- Phototropische Empfindlichkeit und Lichtperzeption (*Panicum*-Keimlinge) XLV, 83.
- Krümmung und Reizleitung in Koleoptilen von *Avena* XLIV, 211.
- Reizleitung in parallelotropischen Organen XLIV, 177.
- Reizung und Homogentisinsäureoxydation XLIII, 370.
- Phototropismus und Antifermentreaktion XLIII, 420.
- des Hypokotyls während der Einkrümmung L, 616.
- Phragmidium, Keimung II, 279.
- Phragmites, Spaltöffnungen VII, 556.
- , Schutzscheide, Stamm- und Wurzelbildung IV, 108.
- Phragmoplastenfasern, artifizielle Bildung XXXIX, 725.
- Phrynum, Pollenentwicklung II, 135.
- Phycochromaceen, Vakuolen in Generationszellen XXI, 361.
- , Zellorganisation XXXVI, 229.
- Phycomyces, Chemotropismus durch Gase und Dämpfe XLI, 642.
- , Einfluß der Sauerstoffspannung XLI, 22.
- , Kälteresistenz XLVII, 65.
- , Wachstum bei Inversstellung XL, 515.
- , Wachstumstörung bei Einnehmen der geotropischen Reizlage XLI, 442.
- Phycomyceten, Sporangienentwicklung XIII, 253.
- Phykocyan und Phykoxanthin der Phycochromaceen XXXVI, 281.
- Phykoxanthin, Vorkommen, chemische Natur X, 399.
- Phyllanthus, Andröceum XVIII, 152.
- Phylliscum, Morphologie, XXVIII, 473.
- Phyllitis Fascia, Entwicklung XI, 262.
- Phylloactus, Kantenbildung und Blattstellung XXXIX, 372.
- Phylloactusformen, Lichtwirkung auf blattförmige Gestaltung XXVI, 444.
- Phyllocladus, Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 186.
- , Harzgänge, vergleichende Anatomie IV, 59.
- Phylloporphyrin, photodynamische Wirkung XLVI, 612.
- Phylogenetische Morphologie der Flechten XXVIII, 39.
- Phylogenie der Asparageen XXXI, 250.

- Phylogenie der Basidiomyceten XXXII, 361.
- der Leguminosen XXX, 602.
- der Sexualität, Ausbildung der Diözie XLVIII, 435, 487.
- Physalis, Funiculus des Samens XXIII, 472.
- Physarum, Plasmodium III, 331.
- Physcia, Apothezienentwicklung XXXIV, 329.
- , Außenbedingungen und Wachstum XXXVI, 431.
- , Gonidien VII, 16.
- Physciaceen, Morphologie und Systematik XXVIII, 406; XXIX, 222.
- Physcomitrium, Anatomie VI, 426.
- Physocalymna, Schutz und Kernholz XIX, 27.
- Physochlaena, Blütenbiologie XXIII, 210.
- Physostegia, Spaltöffnungen V, 316.
- Physostigma, Schleimendosperm XXI, 624.
- Phyteuma, Milchsaforgane V, 70.
- Phytolaccaceen, Blütenmorphologie XX, 391.
- Phytophthora, Sporangienentwicklung XIII, 273.
- Phytoplankton des Vierwaldstättersees (Cyclotella) XXXIX, 113.
- Phytophthora, Triebspitzen, Blattstellung XXXVII, 596.
- Phytostatisches Gesetz, Anwendung auf Verzweigungen XXXII, 323.
- Piccards Rotationsversuch, Geoperzeption der Wurzelspitze XLV, 571.
- Pictetia, Assimilationsorgane XXX, 541.
- Piddingtonia, Kontakt und Blattstellung XXXVI, 14.
- Picea, Abtötungs- und Ringelungsversuche XLIV, 297.
- , Bau und Wachstum der Sproßspitze XXII, 556, 609.
- , Blattstellung, Beziehung zum Bau des Holzrings I, 260.
- , Einfluß des Klimas auf Kutikularisierung und Verholzung der Nadeln XVIII, 527.
- , Entwicklung und Biologie der Knospe XXIII, 641, 680.
- , Gallenbildung und Blattstellung XXXVII, 595.
- , Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 125.
- , Harzgänge, vergleichende Anatomie IV, 54, 56, 57, 59.
- , mechanische Eigenschaften von Rot- u. Weißholz XXXIX, 71.
- , Scheitelwachstum XV, 647.
- Picea-Samen, Produkte intramolekularer Atmung XLV, 652.
- Pigmente der Blüten XX, 98.
- des Chlorophyllkörpers XX, 80.
- der Chromatophoren, Einfluß des Lichts und der Temperatur XVI, 158.
- der Polytomeen XXVI, 321.
- Pimpinella, Perikarp, Anatomie V, 108.
- Pinellia tuberifera, Umwandlung des Blattstiels zum Stengel XLV, 12.
- Pinguicula, Zellkern-Kristalloide XIII, 61.
- Pilobolus, Entwicklung VIII, 305.
- Pilocarpon, Morphologie XXVIII, 139.
- Pilophoron, Morphologie XXVIII, 115.
- Pilularia, Polarisationserscheinungen und Molekularstruktur XVII, 16.
- Pilze, Assimilation atmosphärischen Stickstoffs XLIV, 353; XLV, 256; XLIX, 579.
- , Atmung im Hungerzustand XXXVII, 137.
- , Beeinflussung des Wachstums durch chemische Reize XXX, 665.

Pilze, chemische Wirkungen XXVIII, 285.

- , Chemotropismus durch Gase und Dämpfe XLI, 642.
- , Eindringen in Kalkgesteine und Knochen XXXII, 603.
- , Einfluß der Konzentration der Nährlösung XLVI, 443.
- , Einwirkung der Kohlensäure auf Sporenkeimung XXVIII, 577.
- , Einwirkung auf das Substrat III, 442.
- , eisenspeichernde, Physiologie L, 328.
- , Elekion organischer Nährstoffe XXVIII, 206, 259.
- , gegenseitige Einwirkungen XXIII, 502.
- , Lichteinfluß auf Atmung XXXIII, 128.
- , Membrandurchbohrung XXVIII, 269.
- , N-Assimilation bei Ernährung mit gebundenem Stickstoff XLIX, 579.
- , parasitische, Einfluß auf die Nährpflanze XXIV, 499.
- , —, Biologie, XXXIII, 1.
- , Parasitismus auf Flechten XXXIII, 103.
- , Physiologie der Fortpflanzung XXXII, 1; XXXIII, 513; XXXV, 80.
- , Polarisationserscheinungen und Molekularstruktur XVII, 10.
- , regulatorische Bildung von Diastase XXXI, 599.
- , Resistenz im Trockenzustand gegen Gifte XXXVIII, 304.
- , sekund. Tüpfelbildung und Plasmodesmen XXXVI, 517.
- , Umwandlung der Eiweißstoffe, Ernährungsbedingungen XXXVIII, 147.
- , Vakuolen XIX, 308.
- , Vorkommen von Phosphaten XXXVI, 363.
- vergl. auch Schimmelpilze.

Pilzhyphe, Säureausscheidung XLII, 357.

—, Wachstum XXIII, 479.

Pilzhydathoden (Zystiden), Bau und Funktion L, 453.

Pilzsporen, Ejakulation I, 189.

Pilzsymbiose in endotrophen Mykorrhizen und Stoffwechsel XXXVII, 650.

Pinus, Abtötungs- und Ringelungsversuche XLIV, 303.

- , Anatomie, Jahresringbildung IX, 50, 101.
- , Bau und Wachstum der Sproßspitze XXII, 635, 639.
- , Blätter, Paraffineinbettung XXI, 436.
- , Chromatophoren in keimenden Samen XXII, 378.
- , Einfluß des Klimas auf Kutikularisation und Verholzung der Nadeln XVIII, 526.
- , Embryobildung I, 167.
- , Entwicklung und Biologie der Knospe XXIII, 643, 694.
- , Filtrationsversuche, Markstrahlen und Wasserleitung XVIII, 46.
- , Frucht, Mechanismus der Verbreitungsbewegungen XVII, 570.
- , Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 141.
- , Größe der Holzzellen VIII, 401.
- , Harzgänge, vergleichende Anatomie IV, 57.
- , mechanische Scheiden der Sekretbehälter XVI, 265.
- , ölhaltiges Endosperm, Zellhautwachstum III, 215.
- , Scheitelwachstum XV, 647.
- , Spaltöffnungen IV, 130, 135, 137, 196; L, 49.
- , Tüpfel in der Außenwand der Epidermiszellen XIV, 85.
- , Turgorhöhe im Kambium XVIII, 76.

- Piper, Kollenchym XII, 488.
 —, Spaltöffnungen IV, 131, 132, 137, 138.
 Piperaceen, Pollenbiologie XXIX, 16.
 Pirns, Bildungsabweichungen an Blättern XXIV, 466.
 —, Embryobildung I, 101.
 —, Farbkörner des Zellinhalts XIV, 203.
 —, Korkbildung II, 60.
 —, Leitungsfähigkeit des Splintholzes XIX, 100.
 —, Sekretionsorgane, Anatomie X, 138.
 —, Spaltöffnungen IV, 190, 195.
 —, Wachstum inversgestellter Organe, XI, 553.
 Pistacia, Schutz- und Kernholz XIX, 28.
 Pistia, Embryobildung I, 152.
 Pistill, Bau bei Juncaceen XXIV, 412.
 Pisum, anaerobes Wachstum XLIX, 75.
 —, Chloralhydratwirkung auf Kern- und Zellteilung XXXIX, 689; XLIV, 483.
 —, Chromatophoren in keimenden Samen XXII, 375.
 —, Funiculus des Samens XXIII, 442.
 —, geotropischer Reizvorgang XLI, 251.
 —, intrazelluläre Umlagerungen durch Zentrifugieren XXXVIII, 9.
 —, Kernteilung in chloralisierten Wurzeln XLIV, 483.
 —, Kohlensäureeinwirkung auf Pollenkeimung XXVIII, 600.
 —, Perikarp, Anatomie V, 121.
 —, Spaltöffnungen IV, 130, 135.
 —, Wege des Transpirationsstromes XXI, 476.
 Pitavia, Biologie chilenischer Holzgewächse XXX, 95.
 Pittosporium, Spaltöffnungen IV, 129, 134, 179.
 Placodium, Morphologie XXVIII, 405.
 Placographia, Morphologie XXVIII, 135.
 Placophyten, Membranverdünnung und extramembranöses Plasma XXXIII, 597, 688.
 Placynthium, Morphologie XXVIII, 427.
 Plagiotrope Organe, Plasmaansammlung als Reaktion auf Schwerkraftreiz XXXVI, 162.
 —, Geotropismus XXXII, 255, XXXIV, 473.
 — Seitensprosse, Wachstum als Stecklinge (Araucaria) XL, 148.
 — Orientierung und Einfluß von Außenfaktoren bei Marchantia XLIV, 265.
 Plagiotropismus der Wurzeln XXXII, 241.
 Planktonformen von Diatomeen, Desmidiaceen usw., Funktion des Außenplasmas XXXIII, 679.
 Plantagineen, Form der Stigmata XV, 194.
 —, Perianth, Anatomie XVI, 681.
 Plantago, Embryobildung I, 136.
 —, Spaltöffnungen IV, 129, 135.
 Plasma vergl. auch Protoplasma, Protoplast.
 Plasma- und Zellulosehüllen der Kristalle XIX, 446.
 Plasmafäden, Hautbildung XXX, 503.
 Plasmahaut, Bedeutung der Stärkekörner für Geoperzeption XLI, 387.
 —, Beziehung zum osmotischen Druck XXIX, 478.
 — der Chlorophyllkörper XXII, 399.

- Plasma der Epidermiszellen und Perzeptionsvorgang XLVI, 414.
- , Geoperzeption durch Druck sinkender Körper XXXVI, 154.
- , Lichteinfluß auf Permeabilität XLVIII, 171.
- , Permeabilität, XLVI, 1.
- , Permeabilität und Cholesterinimprägnation XXXIX, 638; XL, 418.
- , regulatorische Änderung der osmotischen Eigenschaft XLVI, 40.
- Plasmamangel in Pollen u. Sterilität von Ribes-Hybriden XLII, 560.
- Plasmaströmung, Abhängigkeit vom Licht und Einfluß von Außenfaktoren XXXVI, 197.
- bei *Ascophanus* XXXV, 273.
- , Bedeutung für Stofftransport XXXVI, 546.
- , Demonstration durch den Projektionsapparat XXXV, 722.
- , Entstehung durch Wundreiz XXXIX, 273.
- , Kohlensäureeinwirkung XXVIII, 571.
- , Mitschleppen der Kristalle XIX, 445.
- und Polarität bei *Caulerpa* XLII, 398.
- und Sauerstoffausscheidung im intensiven Licht XXXIX, 187.
- , Verbreitung, Zustandekommen u. Sistieren XXIV, 184, 190.
- Plasmastruktur XXVIII, 685; XXXVIII, 15.
- und Stalolithentheorie XLII, 354.
- Plasmoderma, Viskosität, Verhalten bei Plasmolyse XXXVI, 566.
- Plasmodesmen, Bedeutung für Reizleitung XXXII, 218.
- bei Pfropfhybriden, Mischung der Artmerkmale XLV, 550.
- , Plasmagehalt der Zellmembran XXVI, 645.
- , Ursprung durch Zellteilung XXXVI, 492.
- Plasmodiophora Brassicae, Amöbeneinwanderung XXXVI, 550.
- —, Entwicklung XI, 548.
- —, Parasitismus XXIV, 536.
- Plasmodium, Entwicklung, Morphologie III, 326, 400.
- Plasmolyse, Anwendung bei mikrochemischen Reaktionen XVI, 575.
- der Bakterien XXVII, 1.
- , Demonstration durch den Projektionsapparat XXXV, 723.
- , Einfluß auf Auswanderung der Assimilate in Blattstielen XLIX, 162.
- , Einziehen der Plasmodesmen XXXVI, 563.
- und Permeabilität des Plasmas XXXVI, 388.
- und Plasmaströmung bei Wundreiz XXXIX, 298.
- und Turgordruckmessung XL, 310.
- , Wirkung des Zentrifugierens XXXVIII, 38.
- durch Zuckerlösungen XVI, 567.
- Plasmolysierung von Rankenzonen, Spitzeneinkrümmung XXXIX, 442.
- Plasmolytische Methode, Bestimmung des hydrostatischen Druckes XVIII, 77.
- —, Bestimmung der isotonischen Koeffizienten XIV, 441.
- — zur Beurteilung der Plasmapermeabilität XVI, 544.
- —, quantitative Bestimmungen bei Zuckeroxosmose XLI, 188.
- Studien über die Vakuolenwand XVI, 465.
- Plasmopara, Befruchtung XXXIX, 151.
- Plasomen, Membranwachstum XXVI, 657.
- Plastide, Beziehung zum Stärkekorn XXXII, 121.
- Plastische Stoffe, Quelle für anorganische Phosphate XXXVI, 369.

- Platanthera, Blütenentwicklung IV, 273.
 Platanus, Infektion durch *Gloesporium nervisequum* XLI, 515.
 —, Korkbildung II, 67.
 —, Spaltöffnungen IX, 129, 135.
 —, Stammverwachsung XXXIII, 490.
 Platycodon, Blütenmorphologie XX, 421.
 —, Embryobildung I, 143.
 Platygrapha, Morphologie XXVIII, 139.
 Platylobium, Assimilationsorgane XXX, 43.
 —, Morphologie X, 361.
 Plectranthus, Geotropismus u. Epinastie, Zusammenwirken bei Blattbewegungen XLVIII, 19.
 —, Korkbildung II, 76.
 Pleomorphismus bei *Melosira*-Arten XLIII, 49.
 Pleonosporium, Eigenwachstum der Zelle und Pflanzenform XXXIX, 537.
 Plerom, Regeneration der Wurzelspitze XL, 110.
 Pleurococcus als Flechtengonidien X, 262.
 Pleurocybe, Morphologie XXVIII, 81.
 Pleurotaenium, Gipskristalle XIV, 161.
 Plenrothallideen, Blütenentwicklung IV, 290.
 Plumbaginaceen, Blütenmorphologie XX, 363.
 —, Perianth, Anatomie XVI, 670.
 Plumbago, Spaltöffnungen IV, 131, 137.
 Pneumathoden, Funktion XXXII, 503.
 — der Wurzeln, biologische Bedeutung XX, 569.
 Poa, Spaltöffnungen VII, 557.
 Podalyrieen, Assimilationsorgane XXX, 10.
 Podaxon, Morphologie und Anatomie X, 394.
 Podetium von *Cladonia* XXVI, 495.
 Podocarpeen, Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 180.
 —, Harzgänge, vergleichende Anatomie IV, 59.
 Podocarpus, Blattstellung, Beziehung zum Bau des Holzringes I, 258.
 —, endotrophe Mykorrhiza u. Kernteilung XXXVII, 644.
 —, proteolytische Enzyme der Mykorrhiza XXXVII, 670.
 —, Wurzelknöllchen, Amitose, Chromosomenzahl XLV, 503.
 Podophyllum-Arten, Blütenbiologie XXII, 452.
 Poinzinia, Pollenentwicklung II, 126, 131.
 Polarität bei *Bryopsis* XXXV, 449.
 — und Zentrifugierwirkung XL, 287.
 —, Einfluß auf Differenzierungen im Kallus (*Populus*) XLV, 392.
 — der *Fucus*-Eier, Induktion durch Licht XLIV, 684.
 — — Meristemzellen des Vegetationspunktes XLIV, 722.
 — und Organbildung bei *Caulerpa prolifera* XLII, 394.
 — — Regeneration bei *Polysiphonia* und *Ceramium* XLII, 461.
 — bei *Sempervivum Funkii* XLII, 260.
 — von Stecklingen in Beziehung zur Kallusbildung XXVII, 170.
 Polarisationserscheinungen und Molekularstruktur der Gewebe XVII, 1.
 Polarisierung beim Reizleitungsvorgang XLIV, 240.
 Polarisiertes Licht, Verhalten der Equisetenscheiden XIX, 538.

- Polemoniaceen, Rankenkrümmung nach Verwundung XXXIX, 463.
 —, Verblüherscheinungen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 564.
 Polemonium, Sekretionsorgane, Anatomie X, 156.
 Pollen, Anpassung an Windübertragung XXXIII, 308.
 —, Bau und Entwicklung bei Ceratozamia VIII, 382.
 —, Biologie, Widerstandsfähigkeit XXIX, 1, 29; XXXIII, 232.
 —, Einfluß auf Frucht- u. Samenbildung XXV, 489.
 —, — von Luftfeuchtigkeit auf Lebensdauer XLVII, 1.
 —, Entwicklung bei Ribes-Hybriden XLII, 545.
 — von Epilobium, Entwicklung X, 7.
 —, Kohlensäureeinwirkung auf Keimung und Wachstum XXVIII, 590.
 — von Lilium, Kernteilung, Vererbung XLV, 523.
 — der Onagrarien, Cucurbitaceen u. Corylaceen, Ein- und Mehrzelligkeit VII, 34.
 —, Stärkegehalt tropischer Gewächse XLVII, 219.
 —, vegetativer und generativer Kern bei Befruchtung XXXI, 145.
 —, Widerstandsfähigkeit gegen Austrocknung usw. XXIX, 29.
 Pollenausbildung und Polymorphismus bei Rosa u. Rubus XLI, 151.
 Pollenbildung und Tetradenteilung XXXV, 638.
 Pollenentwicklung der Mimosen IV, 441.
 Pollenhaut, Anlage und Wachstum XXXI, 550.
 —, chemische Beschaffenheit II, 146.
 Pollenkeimung von Cycas XXXII, 568.
 —, Einfluß des Pollenalters XLVII, 31.
 Pollenkorn, Bau, Entwicklung II, 109.
 —, Inhalt III, 190.
 Pollenkörner der Coniferen und Cycadeen II, 142.
 —, Geschlechtsbestimmung bei Diözie XLV, 555.
 —, getrennte und zusammengesetzte II 115, 139.
 —, Infektion durch Rhizophidium XLIX, 514.
 —, Vakuolen XIX, 313, 319.
 Pollenmutterzellen, Entwicklungszustände des Chromatins XLVI, 111.
 —, geschlechtsbestimmender Einfluß der Reduktionsteilung XLVIII, 435.
 —, Kernteilung bei Hemerocallis XXX, 205.
 —, — — Monokotylen und Dikotylen XXX, 169.
 —, Reduktionsteilung bei Eualchimillen XLI, 88.
 —, Synapsisstadium XLII, 72, 125.
 Pollensack, Homologien mit der Mooskapsel XI, 7.
 Pollenschläuche, Einfluß des Kerns auf Zellhautbildung XXX, 496.
 —, Kohlensäureeinwirkung auf Wachstum XXVIII, 590.
 —, Verhalten beim Austrocknen XLVII, 33.
 Polyblastia, Anatomie X, 261.
 Polyblepharideen, Systematik XXVI, 344; XXVIII, 351.
 Polychaete, Kritik einiger Algengattungen XXV, 314.
 Polychidium, Morphologie XXIII, 430.
 Polycoccus, Bau des Protoplasten XXV, 553.
 — als Flechtengonidien VII, 12.
 Polygala, Embryobildung I, 89.
 —, Zyklengliederung der Blüte XXXIII, 388.

- Polygalaceen, Perianth, Anatomie XVI, 659.
 Polygame Blütenpflanzen, Beeinflußbarkeit der Geschlechtsformen XLIV, 124.
 Polygonaceen, Form der Stigmata XV, 194.
 —, Ovulum, Blütenmorphologie XVIII, 162.
 —, Perianth, Anatomie XVI, 646.
 —, Perikarp, Anatomie V, 104.
 —, Pollenbiologie XXIX, 16.
 Polygonatum, Kristalle von oxalsaurem Kalk VI, 287, 290.
 —, Spaltöffnungen IV, 130, 136; L, 34.
 Polygonum, Arbeitsleistung bei geotropischer Krümmung XXXIII, 357.
 —, Spaltöffnungen L, 41.
 —, Wege des Transpirationsstromes XXI, 484.
 —, Zyklengliederung der Blüte XXXIII, 397.
 Polymorphismus und Mutation bei Eualchimillen XLI, 144.
 — und Sexualität bei Rosa und Rubus XLI, 151.
 Polypetalae, Blütenmorphologie X, 356, 405.
 Polypodiaceen, Blattstielanatomie XVII, 138.
 —, Sporangienentwicklung V, 217.
 Polypodium, Schutzscheide, Stamm- und Wurzelbildung IV, 116.
 —, Sporenbildung IV, 353, 362, 370.
 Polyporus, Keimung II, 294.
 Polysiphonia, Kontakt und Blattstellung XXXVI, 11; XXXVII, 340, 460; XXXVIII, 538.
 —, Kristalloide XIII, 48.
 —, Regeneration und Polarität XLII, 461.
 Polysaccum, Morphologie X, 393.
 Polytoma, Geißeln XXVI, 196, 212.
 Polytoemen, Morphologie und Systematik XXVI, 295.
 Polytrichum, Anatomie VI, 433.
 —, Eiweißgehalt der Zellmembran XXVI, 628.
 Pontederia, Embryobildung I, 166.
 Populin in Salixarten als Reservestoff XXXIX, 265.
 Populus, Abtötungs- und Ringelungsversuche XLIV, 333.
 —, Differenzierungen im Kallus XLV, 355.
 —, Knospenbiologie XXIII, 670.
 —, Korkbildung II, 90.
 —, physiologische Bedeutung des Siebteils XXII, 262, 274, 277.
 —, Sekretionsorgane, Anatomie X, 168.
 —, Spaltöffnungen IV, 129, 131, 135, 190.
 —, Wege des Transpirationsstromes XXI, 480.
 Populus-Melampsoren, Kulturversuche XXXV, 687.
 Poren in den Außenwänden von Epidermiszellen XIV, 82.
 Portulaca, Samen, Kutikulargebilde IX, 304.
 —, Spaltöffnungen IV, 193.
 Portulacaceen, Blütenstand XI, 327.
 —, Verblüherscheinungen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 553.
 Potamogeton, Blütenmorphologie XX, 386.
 —, Gasausscheidung, Lichteinfluß V, 1, 3.
 —, Sauerstoffausscheidung und Außenfaktoren XXXIX, 172.

- Potamogeten, Schutzscheide, Stamm- und Wurzelbildung IV, 108.
 —, Spaltöffnungen IV, 196.
 Potentilla, Perikarp, Anatomie V, 113.
 Potenzen der spezifischen Struktur, Einfluß auf die Variation XLII, 298.
 Pothos, Spaltöffnungen V, 329.
 Pottia, Anatomie VI, 412.
 Prägenitale Verzweigungen XX, 376.
 Präsentationszeit, Dauer bei heliotropischer und geotropischer Reizung XLII, 325.
 —, geotropische XXXII, 183; XXXIV, 463; XXXVIII, 487.
 —, —, Abhängigkeit von Außenbedingungen XLIV, 57.
 —, — und Antifermentreaktion XLIII, 442.
 —, —, Begriffsbestimmung XLI, 362.
 —, —, bei intermittierender Reizung XXXIV, 463; XLI, 344.
 —, —, Einfluß der Luftverdünnung L, 11.
 —, — und Wanderzeit der Stärkekörner XXXVIII, 487.
 —, heliotropische und Summation intermittierender Reize XLV, 189.
 Pratella, Keimung II, 295.
 Primitivepiblen der Gymnospermenwurzel XLVII, 132.
 Primula, Embryobildung I, 119.
 —, Spaltöffnungen IV, 133, 139.
 Primulaceen, Blütenentwicklung VIII, 194; X, 230.
 —, Blütenmorphologie XX, 356, 363, 379.
 —, Frucht, Mechanismus der Verbreitungsbewegungen XVII, 570.
 —, gefüllte Blüten XVII, 260.
 —, Perianth, Anatomie XVI, 669.
 Prismatocarpus, Embryobildung I, 144.
 Pritzelia, Spaltöffnungen IV, 132, 138.
 Projektionsapparat, Demonstration von Lebensvorgängen XXXV, 711.
 Prolifikation in Blüten von Sempervivum XLII, 287.
 — nach Verwundung bei Caulerpa XLII, 394.
 Proschemotaxis, Beeinflussung durch Anästhetica (Amylobacter) XXXIX, 28.
 Prosenthese und Obdiplostomie XX, 364, 384.
 Prosoplektenchym der Rhizoidenzone von Kieselflechten XLIV, 15.
 Prosopsis, Schleimendosperm XXI 627.
 Prostanthera, Embryobildung I, 138.
 Proteinkörner, Entwicklung, Kristalloide und Globoide VIII, 429, 450.
 Proteinkristalle der Chromatophoren XVI, 66.
 Proteinkristalloide in Aleuronkörnern XXI, 75.
 Proteinstoffe, Einfluß auf Enzymbildung durch Monilia XXXVI, 624.
 —, — — Wachstum von Saprolegnia XXXIII, 520.
 —, Entleerungsprodukte in Reservestoffbehältern XXXI, 65.
 —, Oxydation durch Tyrosinase XXXVI, 653.
 — u. Proteide, Chemotaxis von Zoosporen XLIX 439.
 —, Reizmittel für Marchantia-Spermatozoiden XLI, 69.
 —, Umwandlung durch niedere Pilze XXXVII, 147.
 —, Verhalten beim Stoffwechsel XII, 253.
 —, vergl. auch Eiweißstoffe.
 Proteolytische Enzyme, Produktion durch Schimmelpilze XXXVIII, 172.

- Proterosepale und proteropetale Blüten XX, 369, 378.
- Proteus vulgaris, Einfluß der Sauerstoffspannung XLI, 28.
- Prothallien, apospore bei Trichomanes Kaulfussii XLVIII, 156.
- Prothallium, von Ceratopteris und Pteris, Befruchtung VII, 391.
- der Cyatheaceen, Entwicklung X, 49.
 - — Farne, Entwicklung, Sexualorgane XI, 636.
 - von Gymnogramme, Umkehrung der Dorsiventralität XLIII 542.
 - — Marsilia, Entwicklung, Befruchtungsvorgänge IV, 212.
 - — Osmunda, Entwicklung VIII, 1.
 - — Salvinia, Morphologie III, 517.
 - der Schizaeaceen, Entwicklung XI, 166.
- Protonema, Anpassungsfähigkeit an feuchte Standorte L, 402.
- Protoplasma, aktive Beteiligung an der Reizleitung XXXIX, 507.
- , aktive Regulation der Permeabilität XXXVIII, 251; XXXIX, 613; XL, 418.
 - , Austreten aus Zellen XIX 334, 337.
 - , Bewegung, Sistierung im intensiven Licht XII, 366.
 - , Bewegungen bei Caulerpa XXI, 163.
 - , Einfluß intensiven Lichts XII, 362.
 - , Einkapselung XVIII, 380.
 - , Einschlüsse und Strukturen, Deformation durch Fixierung XLVIII, 351.
 - , Einwirkung basischer Stoffe XIX, 206.
 - , Eiweißkristalle im P. XXXV, 38.
 - , Eiweißzerfall im P. bei Sauerstoffausschluß XXV, 564.
 - , extrazelluläres und Dickenwachstum der Membran XXXIII, 594.
 - , Kern, Vakuolen von Saprolegnien-Parasiten XIII, 349.
 - , kernfreies und Hautbildung XXXVI, 542.
 - , Kohäsion und Quellungskraft, Zustandekommen des Turgordruckes XL, 312.
 - , Kohlensäureeinwirkung XXVIII, 531.
 - , Konsistenzänderung durch niedere Temperatur und passive Stärkekörnerbewegung XXXVI, 129.
 - , Lichtstarre XII, 366.
 - , Lokalisation der Invertase und Rohrzucker-Inversion (Beta) L, 252.
 - , Permeabilität für Anilinfarben L, 274.
 - , —, Beurteilung nach der plasmolytischen Methode XVI, 544.
 - , — für Kupfersulfat XXXVII, 244.
 - , —, Regulation der Ionenaufnahme XLVI, 524.
 - , — bei Zuckereosmose XLI, 206.
 - , Schaumstruktur XXXVIII, 15.
 - , Schutzvorrichtungen gegen hohe Lichtintensitäten XIII, 685.
 - , Sensibilität in Perzeptionszellen XXXVIII, 461.
 - , Speicherung gelöster Stoffe XXXVIII, 246; XL, 429.
 - , Strömung in behäuteten Zellen XXIII, 173.
 - , Struktur bei Sphacelariaceen XXX, 309.
 - , Umlagerungen durch Wundreiz XXXIX, 300.
 - , Vakuolisierung XXVIII, 681.
 - , Veränderung durch Mykorrhizenbildung bei Neottia XXXV, 233.
 - , Wabenbau bei Chara XXXII, 662.
 - und Zellkern, Träger der erblichen Zellanlagen XLVIII, 287, 309.

- Protoplasma und Zellturgor, Einfluß intensiven Lichts XII, 362.
 — vergl. auch Plasma.
- Protoplasma- und Kernverhältnisse in Synchytrium-Gallen XLVI, 453.
- Protoplasmaansammlung in Wurzelspitzen, Reaktion auf Schwerkraftreiz XXXVI, 147.
- Protoplasmafäden, Membrandurchtritt bei Peridineen XXXIII, 617.
- Protoplasmagehalt der Zellhaut, Membranwachstum XXVI, 587, 640.
- Protoplasmaströme, Verschiebung durch Wunden bei *Caulerpa* XXI, 206.
- Protoplasmastruktur (Trophoplasma, Kinoplasma) XLV, 507.
- Protoplasmastrukturen im Wurzelmeristem von *Vicia Faba*, Vererbungsgrundlagen XLVIII, 283.
- Protoplasmawanderung durch Plasmodesmen XXXVI, 549.
- Protoplast, Bau XVI, 489.
- , — bei Cyanophyceen XXV, 511.
- , Desorganisation beim Blattfall XXXVI, 557.
- , Hautschicht und Vakuolenwand XXXI, 521.
- , Impermeabilität XVI, 581.
- , Permeabilität bei *Aspergillus* XXXVI, 388.
- der Phycochromaceen XXXVI, 281.
- , regulative Fähigkeit bei Stoffaufnahme XLVI, 40.
- der vegetativen Einzelzellen von *Volvox* XX, 148.
- , Verschmelzung spezifisch verschiedener P. XXXVI, 591, 604.
- Protohallus von Sphaeromphale, Anatomie und Physiologie X, 268.
- Protozoen, amitotische Kernteilung XXXVIII, 388; XXXIX, 586.
- Protuberanz des Alliumkeimblattes, Entstehungsursachen XXXVIII, 138.
- Prunella, Perikarp, Anatomie V, 112.
- Prunus, Gummi u. verwandte Stoffe, physiologische Bedeutung III, 118.
- , Korkbildung II, 85.
- , Öl, Verbrauch beim Zellwachstum III 215.
- , Leitungsfähigkeit des Splintholzes XIX, 100.
- , Parasitismus von *Exoascus* XXIV, 529.
- , Sekretionsorgane, Anatomie X, 120, 127, 129.
- , Spaltöffnungen IV, 130, 136, 190, 193.
- , vegetative Verzweigung XXV, 426.
- , Wege des Transpirationsstromes XXI, 486.
- Prunus avium*, Abtötungs- und Ringelungsversuche XLIV, 308.
- Prunus laurocerasus*, Epidermisbau, Lichtperzeption XLVII, 382.
- Psamma*, Spaltöffnungen L, 45.
- Psathyrella*-Arten, Bau und Funktion der Zystiden L, 457.
- Pseudodimerie von *Iris* XXIV, 126.
- Pseudogonidien (Parasiten) der Fadenalgen (Monas) I, 371.
- Pseudoleskea, Anatomie VI, 434.
- Pseudopodium, Chemotaxis der Zoosporen XLIX, 433.
- Pseudopodien und extramembranöses Plasma der Diatomeen XXXIII, 654.
- , Membrandurchtritt bei Peridineen XXXIII, 627.
- Psilocarya, Anatomie XXVII, 574.
- Psilotum, endotrophe Mykorrhizen u. Kernteilung XXXVII, 654.
- , Öffnungsmechanismus der Sporangien XXXVIII, 660.
- Psora, Einfluß äußerer Bedingungen auf Wachstum XXXVI, 437.

- Psora*, Morphologie XXVIII, 96.
Psoralea, Assimilationsorgane XXX, 530.
 —, Biologie chilenischer Holzgewächse XXX, 85.
Psychroklinische Bewegungen von Frühjahrspflanzen XXXVIII, 343.
 — — und Statolithentheorie XXXVIII, 481.
Ptelea, schizolysigene Sekretbehälter XXVII, 221.
Pteridophyten, Chemotaxis der Spermatozoiden XLIX, 1.
 —, Chromatophorensystem XVI, 49.
 —, Regeneration der Gefäßbündel XLVI, 171.
 —, Sporangien, Öffnungsmechanismus XXXVIII, 634.
Pteris, Befruchtung VII, 392.
 —, Prothalliumentwicklung u. Sporenkeimung X, 58.
 —, Sporangienbildung V, 221.
 —, Sporenbildung IV, 353, 360, 362.
 —, Vegetationsorgane, Anatomie XV, 452.
 —, Wege des Transpirationsstromes XXI, 495.
Pterocarpus, Schutz- und Kernholz XIX, 20.
Pterocarya, Sekretionsorgane, Anatomie X, 167.
Pterothamnion, Lichteinfluß auf den Bau XIII, 614.
Puccinia, Keimung II, 277.
Puccinia, Parasitismus XXIV, 513.
Puccinia graminis, Spezialisierung, Verbreitung und Herkunft XXIX, 499.
Puccinia-Arten, Heterözie, Kultur XXXIV, 388; XXXV, 701.
Puccinieae, Kernteilung in Basidien XXXII, 365.
Pucciniastrum, Kultur XXXIV, 386; XXXV, 694.
Pulmonaria, Blütenbiologie XXIII, 123.
 —, Embryobildung I, 119.
Pultenaea-Arten, Assimilationsorgane XXX, 33.
Punica, vegetative Verzweigung XXV, 424.
Puya, Embryobildung I, 166.
Pycnophycus, Morphologie X, 355.
Pyenothelia, Morphologie XXVIII, 106.
Pyknidenpilze, endophyte der Ericaceen, Bindung atmosphärischen Stickstoffs XLIV, 361.
Pyknosporen der Ascomyceten, Beziehungen zum Befruchtungsvorgang XLII, 25.
Pyramidomonas, Morphologie und Systematik XXVIII, 342, 352.
Pyrenocarpi, Systematik XXIX, 231.
Pyrenocollema, Morphologie XXVIII, 461.
Pyrenoide, Bau und Funktion XV, 129; XVI, 74.
 — der Süßwasser-Bacillariaceen XV, 114.
 —, Verhalten in Algenzygoten XXII, 435.
Pyrenothamnion, Morphologie XXVIII, 484.
Pyrenula, physiologisch-anatomische Untersuchungen XXXIII, 57, 99.
Pyrethrum, Form der Stigmata XV, 189.
Pyrola, Embryobildung I, 141.
Pyroninfarbstoffe, Aufnahme in lebende Zellen L, 278.
Pyrus siehe *Pirus*.
Pythium, Befruchtung I, 298.
 —, Morphologie II, 182.

Pythium, Schwärmsporenbildung I, 287.

—, Sporangienentwicklung XIII, 275.

Pyxine, Morphologie XXVIII, 408.

Q.

Quebrachoholz, Anatomie XII, 41.

Quecksilbersalze, Resistenz von Penicillium XXXVII, 223.

Quecksilber-Überheber, Kohäsion des Wassers und Saftsteigen XLII, 585.

Quellbarkeit verholzter Membranen XXIX, 245.

Quellung von Kernen und Chromatophoren XIX, 341.

Quellungserscheinungen an Teleutosporenstielen XXVI, 49.

Quellungsfähigkeit von Rot- und Weißholz der Nadelhölzer XXXIX, 96.

Quellungsverhältnisse gestreifter Membranen XXIII, 273.

Quercus, Abtötungs- und Ringelungsversuche XLIV, 335.

—, Biologie der Knospe XXIII, 675.

—, Embryobildung I, 99.

—, Gallenbildung XXVI, 109.

—, — und Blattstellung XXXVII, 595.

—, Korkbildung II, 71.

—, Leitungsfähigkeit des Splintholzes XIX, 89, 97.

—, Morphologie der Kupula XXI, 133.

—, physiologische Bedeutung des Siebteils XXII, 260, 273, 285.

—, Schleimepidermen der Blätter XXV, 230.

—, Spaltöffnungen IV, 128, 134, 190.

—, Wege des Transpirationsstromes XXI, 489.

—, Wurzelverwachsung XXXIII, 490.

Querlamellierung der Bastzellen XVIII, 404; XXIII, 298.

Querstreifung der Zellmembran von Blattepidermen XXIII, 266.

Quirlbildung bei Equisetum VI, 216.

— bei Salvinia III, 499.

Quittenbaum, chinesischer, Holz-Anatomie XIX, 40.

R.

Radiär gebaute Organe, Geotropismus XXVII, 243.

Radiär-parallelotrope Organe, Wachstum bei geotropischer Krümmung XLI, 403.

Radula, Chlorophyllkörner, Wanderung VIII, 223.

Raffinasebildung, Einfluß des Nährsubstrates (Monilia) XXXVI, 640.

Rafnia-Arten, Assimilationsorgane XXX, 49.

Ramalina, Außenbedingungen und Wachstum XXXVI, 435.

—, Morphologie XXVIII, 378.

Randblüten der Kompositen, Beziehung zur Blattstellung und Ernährung XXX, 453.

Ranken, freie Spiralwindungen XIII, 374.

—, Haptotropismus XXXVIII, 545; XXXIX, 424.

—, Knollenbildungen aus R. (Thladiantha) XXXIV, 129.

Rankenkrümmung, Demonstration durch den Projektionsapparat XXXV, 730.

Rankenkrümmungen durch Temperaturschwankungen XXXIX, 464.

Rankentragende Meeresalgen, Anatomie und Physiologie XXXIV, 236.

Raphanus, Druckwirkung auf Richtung der Teilungswände XXXVII, 82.

- Raphanus, Lichteinfluß auf Wurzelknollenbildung XXXIV, 87.
—, Öl, Verbrauch beim Zellwachstum III, 214.
—, Saftdrüsen XII, 24.
Raphiden, Umlagerung durch Zentrifugieren XXXVIII, 31.
Rapistrum, Saftdrüsen XII, 25.
Raseneisenstein, Bildung durch Eisenpilze L, 348.
Rassen, physiologische von *Chlorella* XLIII, 189.
—, physiologische von *Hypocrea* XLVIII, 592.
Ranunculaceen, Form der Stigmata XV, 180.
—, gefüllte Blüten XVII, 217.
—, Perianth, Anatomie XVI, 654.
—, Perikarp, Anatomie V, 109.
—, Pollenbiologie XXIX, 17.
Ranunculus, Chromoplasten, Kristallinhalt, XVI, 115.
—, Embryobildung I, 89.
—, Gasausscheidung, Lichteinfluß V, 1, 3.
—, Parasitismus von *Aecidium Ranunculi* XXIV, 511.
—, Schutzscheide, Stamm- und Wurzelbildung IV, 102, 108, 116, 117.
—, Sekretionsorgane, Anatomie X, 171.
—, Spaltöffnungen IV, 132, 137.
—, vegetative Verzweigung XXV, 463.
Ranunculus-Arten, Pucciniainfektion, Kulturversuche XXXV, 706.
Reaktion und Gegenreaktion, Lichteinfluß bei Permeabilität der Plasmahaut XLVIII, 228.
Reaktions- und Erregungsintensität bei geotropischen Reizvorgängen XLI, 318.
— — — — — Perzeptionsfähigkeit, geotropische, in unreiner Luft XLVII, 490.
Reaktionsfähigkeit, Verteilung am Rankenkörper XXXVIII, 551.
Reaktionsformen, Definitionen XXXII, 285.
Reaktionszeit, geotropische, Abhängigkeit von Außenbedingungen XLIV, 57.
—, —, der Antifermentreaktion XLIII, 442.
—, —, bei intermittierender Reizung XLI, 344.
—, —, Verlängerung in verdünnter Luft L, 6.
— bei Geo- und Heliotropismus XLVIII, 220.
—, heliotropische, Änderung bei verschiedener Lichtintensität XLV, 144.
—, —, Verlängerung bei benetzter Blattspreite XLVI, 403.
Reaktionszeitgesetz und Permeabilitätsänderung der Plasmahaut XLVIII, 218.
Reaktionszone und Perzeption, Reizleitungsvorgang XLIV, 177.
Reduktion der Chromosomen bei *Eualchimillen* XLI, 88.
Reduktionsteilung, Beziehung zur Trennung der Geschlechter XLVIII, 431.
— und geschlechtliche Fortpflanzung XLII, 62.
— bei *Lilium* XLV, 561.
— in Pollenmutterzellen von Monokotylen und Dikotylen XLII, 83, 121.
Regen- und Tauformen von *Tillandsia* XL, 204.
Regenschutz für Pollen XXIX, 11.
Regeneration und Anpassung XL, 153.
— bei *Araucaria* XL, 144.
— an Blättern von Gesneriaceen XLIV, 41.
— bei *Bryopsis* XXXV, 449.
— bei *Caulerpa prolifera* XLVIII, 74.

Regeneration von Gefäßbündeln in Blättern XLVI, 137.

— bei Marchantiaceen XVI, 367.

— und Polarität bei Polysiphonia und Ceramium XLII, 461.

— bei Wurzeln, Bedeutung von Korrelationsvorgängen XLIV, 569.

— der Wurzelspitze XL, 103.

Regulation bei Aufnahme anorganischer Salze in die Zelle XXXVIII, 241; XXXIX, 607; XL, 403; XLVI, 40.

— der Aufnahme fettlöslicher u. -unlöslicher Stoffe in die Zelle XXXIX, 638; XLVI, 40.

Regulatorische Permeabilitätsvorgänge beim Zuckertransport in Betablättern I, 232.

— Stoffaufnahme durch Wurzeln von Beta und Daucus XLVI, 503.

Reibung, Ursache der Protuberanzbildung des Alliumkotyledon XXXVIII, 142.

Reichert-Meißsche Zahl, Größe bei der Keimung ölhaltiger Samen I, 382.

Rektipetalität und Ausgleichung von Reizkrümmungen XLI, 223.

Reis, Transpirationsgröße XXXI, 277.

Reizauslösung und Gestaltungsvorgänge XLII, 306.

Reizbarkeit, geotropische Umstimmung XXXIV, 492.

— und Sterblichkeit, Beziehung zum extrazellulären Plasma XXXIII, 685.

— und Umstimmung bei Bakterien XLIII, 255.

Reizbewegungen, Demonstration durch den Projektionsapparat XXXV, 729.

— der Marchantia-Spermatozoiden XLI, 65.

— von Mikroorganismen, Äther- und Chloroformwirkung XXXIX, 1.

—, Vergleich zwischen animalen und vegetabilischen XXXII, 175.

Reizdauer, Einfluß auf geotropische Reaktionszeit XLIV, 76.

— bei verschiedenen geotropischen Neigungswinkeln XLIII, 163.

Reize, chemische, Einfluß auf Haustorienbildung von Melampyrum XLVI, 297.

—, durch tierische Eingriffe, Gallenbildung XXXVII, 594.

—, tropistische, Leitung in parallelotropen Organen XLIV, 177.

—, traumatische, Einfluß auf amitotische Teilung XXXIX, 596.

Reiz- und Reaktionsgröße, Chemotaxis der Isoëtes-Spermatozoiden XLI, 572.

— — — der Pteridophyten-Spermatozoiden XLIX, 39.

— und Unterschiedsschwelle, Chemotropismus der Wurzeln im Diffusionsstrom XLIX, 371.

Reizfelder, geotropische, Reizaufnahme und Reizvermittlung XXXIV, 502.

Reizfortpflanzung bei Mimosa IX, 309.

Reizintensität, geotropische und Nachwirkungskrümmung XLI, 267.

— und Reaktionsgröße, Chemotaxis von Zoosporen XLIX, 478.

— und Reaktionszeit, Geo- und Heliotropismus XLVIII, 218.

Reizkraftgröße und Sensibilität, Geotropismus XXXII, 191.

Reizkrümmungen und anatomischer Bau der Ranken XXXVIII, 600.

—, geotropische, Unterbleiben nach Plasmolyse XXXVI, 577.

— der Ranken, Beziehung zum Turgor XXXVIII, 595.

Reizlage, optimale, eine Funktion ununterbrochener Reizdauer XLI, 264.

—, — und geotropische Krümmung XLI, 223.

— und geotropische Krümmungsbewegungen bei Blättern XLVIII, 43.

—, geotropische bei parallelotropen Organen XLIII, 145.

—, Wachstumsstörung beim Übergang aus der Ruhelage XLI, 441.

Reizleitung, basipetale vom Keimblatt zum Hypokotyl (Panicum) XLV, 108.

—, Bedeutung der Siebröhren (Ranken) XXXIX, 494.

- Reizleitung, geotropische, in Gelenkpflanzen XXXVII, 528.
 —, — und heliotropische in der Gramineen-Koleoptile I, 306.
 —, —, Temperatureinfluß XXXVIII, 477.
 —, — in der Wurzelspitze XL, 102.
 —, — von der Wurzelspitze zum Hypokotyl und Kotyledon XLVIII, 401.
 — bei geotropischen Reizen XXXII, 215.
 — bei Kontaktreizung der Ranken XXXVIII, 610.
 —, phototropische von Avena XLIV, 181.
 — und Plasmaströmung bei Verwundung XXXIX, 280.
 — durch Schwankung des hydrostatischen Druckes XXXIX, 508.
 —, Leitung tropischer Reize in parallelotropen Organen XLIV, 177.
 — und Verwundungskrümmung der Ranken XXXIX, 435.
 — nach Verwundung in Wurzeln XLIV, 599.
- Reizperzeption, chemotaktische, bei Isoëtes-Spermatozoiden XLI, 561.
 —, geotropische, bei Gelenkpflanzen XXXVII, 528.
 —, —, Wirkung chemischer Agentien XXXII, 198.
 — und geotropische Reaktion am Klinostaten XLI, 285.
 — und Kontaktreizung der Ranken XXXVIII, 616.
 — und Reizungsdauer XXXII, 183; XXXIV, 463.
 — und Statolithentheorie XXXVIII, 447.
- Reizplasmolyse bei farblosen Diatomeen XXXV, 554.
 Reizreaktion, geotropische, Größe u. Verlauf XXVII, 283.
 — in der Inversstellung nach Dekapitation XL, 544.
 — und oxydative Stoffwechselvorgänge XLIII, 361, 419.
- Reizschwelle für Proteinstoffe bei Marchantia-Spermatozoiden XLI, 78.
 — und Reizgipfel für Geotropismus XXXII, 193.
- Reizstoffe, chemische Qualität XLI, 75.
 — und Wachstumsbeschleunigung, Selbstausscheidung (Pilze) XL, 58.
- Reizsummation intermittierender Lichtreize XLV, 137.
- Reizübertragung durch Plasmodesmen XXXVI, 533, 577.
- Reizumstimmung, geotropische bei Hypokotyl und Kotyledon XLVIII, 410.
- Reizung, chemische, Membrandurchbohrung durch Pilze XXVIII, 272.
 —, einseitig geotropische und Wachstumsverlauf XLI, 421.
 —, intermittierende, von antagonistischen Wurzelflanken XLI, 412.
 —, —, Neigungslage und Geotropismus XLIII, 161.
 —, — und Statolithentheorie XLII, 322.
 —, mechanische und chemische, Einfluß auf Atmung von Aspergillus XXXVII, 137.
 —, nutritive Bedeutung für abnorme Knollenbildung XXXIV, 83.
- Reizunterschiedsschwelle für Chemotaktika bei Zoosporen XLIX, 478.
- Reizursache bei Wurzelrheotropismus XXXIV, 533.
- Reizvorgang, geotropischer, Analyse mittels Luftverdünnung I, 1.
- Reizvorgänge, geotropische, Einfluß von Außenfaktoren XXVII, 269.
 —, — und heliotropische, Abklingen XLV, 601.
- Reizwirkung und Amitose XXXIX, 588.
 —, chemische, Einfluß auf Pilzwachstum XXX, 665.
 — der Kohlensäure auf Plasma XXVIII, 531.
- Relaxationszeit und Abklingen geotropischer Erregungen XLI, 334.
- Reproduktionsvorgänge bei Florideen XXXIX, 569.

- Repulsion bei Chemotaxis der Marchantia-Spermatozoiden XLI, 81.
- Repulsionswirkung der Chemotaktika bei Zoosporen XLIX, 469.
- bei Chemotaxis der Isoëtes-Spermatozoiden XLI, 577.
- Reseda, Embryobildung I, 88.
- , Kohlensäureeinwirkung auf Pollenkeimung XXVIII, 602.
- Resedaceen, myrosinhaltige Zellen XXV, 70.
- , Perikarp, Anatomie V, 100.
- , Pollenbiologie XXIX, 19.
- Reservestoffbehälter, selbsttätige Entleerung XXXI, 1, 31.
- mit stärkefreien Leukoplasten XXXII, 539.
- , Stoffaustausch bei Allium und Beta XLI, 165.
- Reservestoffe des anemophilen Pollens XXXIII, 292.
- , Leitung der wiedergelösten R. II, 430.
- , Verbrauch von Glukosiden als R. XXXIX, 238.
- , Wiederanhäufung in entleerten Geweben XXXI, 69.
- Resistenz siehe Widerstandsfähigkeit.
- Restionaceen, Hautgewebe, Spaltöffnungen VII, 561.
- Restitutionserscheinungen an Blättern von Gesneriaceen XLIV, 41.
- Reversible Prozesse im Stoffwechsel XL, 432.
- Rezeptionsbewegungen, photo- und thermonastische XI, 230.
- Rhabdoid, ein neuer Zellinhaltskörper XXIII, 4.
- Rhacomitrium, Anatomie VI, 421.
- Rhamnus, Korkbildung II, 70, 87.
- Membranschleime XXV, 260.
- , Parasitismus von Aecidium Rhamni XXIV, 504.
- , Sekretionsorgane, Anatomie X, 140.
- , Spaltöffnungen IV, 129, 134.
- Rhapis, Schutzscheide, Stam- und Wurzelbildung IV, 115.
- Rheotropische Krümmung und geotrop. Gegenkrümmung der Wurzeln XXXIV, 529.
- Rheotropismus der Wurzeln XXXIV, 507.
- Rheum, Perikarp, Anatomie V, 104.
- , Spaltöffnungen IV, 194.
- , Wege des Transpirationsstromes XXI, 491.
- Rhinanthaceen, Embryobildung I, 129.
- , Entwicklungsgeschichte XX, 1; XXII, 1.
- , grüne, Parasitismus und Assimilation XLVII, 539.
- , Halbparasitismus, Entwicklung XXXII, 412; XXXVI, 665; XXXVII, 274, 687.
- , Morphologie und Anatomie VI, 561.
- , Parasitismus, Keimung, und Kultur, (Melampyrum) XLVI, 273.
- , Perikarp, Anatomie V, 102.
- Rhiphidonema, Morphologie, Systematik XV, 378, 404.
- Rhipis siehe Fächer.
- Rhipsalideen, Kontakt und Blattstellung XXXIX, 350.
- , Morphologie, Anatomie und Systematik IX, 327.
- Rhipsalis, Bedeutung des Lichts für Gestaltung blattförmiger Cacteen XXVI, 438.
- , Morphologie und Anatomie IX, 368.
- , Spaltöffnungen IV, 133, 139.
- , Stammspitze, Morphologie und Anatomie IX, 464.

- Rhipsalis, Stecklingsformen XL, 152.
- Rhizocarpon, physiologisch-anatomische Untersuchungen XXXIII, 77.
- , Rhizoidenzone der Kieselalgen XLIV, 26, 33.
- Rhizogonium, Anatomie VI, 429.
- Rhizoidbildung, regenerative bei *Caulerpa* XLVIII, 74.
- Rhizoide von *Fissidens*, Geotropismus XLIII, 509.
- , von *Marchantia*, Wachstumsbedingungen XLIV, 255.
- , Produktion bei Algen XLII, 476.
- Rhizoidengrün, nichtkristallisierte Flechtenfarbstoffe XXI, 24.
- Rhizoidenzone granitbewohnender Flechten XLIV, 1.
- Rhizom der Cyperaceen, Anatomie XXVII, 555.
- , Licht- und Wärmeeinfluß auf Wachstum und Knollenbildung XXXIV 103.
- von *Nephrodium*, Sekretionsorgane III, 352.
- von *Pteris aquilina*, Anatomie XV, 484.
- , selbsttätige Entleerung XXXI, 28.
- , Spaltöffnungen L, 51.
- Rhizome und Rhizoide, Neubildung bei *Caulerpa* XLII, 426.
- Rhizophidium, Chemotaxis der Zoosporen XLIX, 426.
- Rhizosolenia, simultane Membranbildung XXXV, 510.
- Rhodea, Spaltöffnungen IV, 133, 138.
- Rhodiola, Blütenmorphologie XX, 359, 404, 406.
- Rhodites, Gallenbildung XXVI, 129.
- Rhododendron, Epidermisbau, Lichtperzeption XLVII, 384.
- , Pollenentwicklung II, 139.
- , Spaltöffnungen, IV, 129, 135, 194.
- Rhododendron, Rhodoreen, Frucht, Mechanismus der Verbreitungsbewegung XVII, 576.
- Rhodomelaceen, Spiralstellung der Blätter XXXVI, 11; XXXVII, 338, 460.
- Rhodoraceen, Pollenbiologie XXIX, 24.
- Rhopalodia gibba, Auxosporenbildung XXIX, 595.
- Rhodophyceen, Chromatophorensystem XVI, 38.
- , Präparationsmethode XXVI, 707.
- , Vereinigung von Protoplasten durch Plasmodesmen XXXVI, 603.
- Rhodospirinkristalle bei Meeresalgen XIII, 54.
- Rhus, Embryobildung I, 98.
- , Korkbildung II, 85.
- , Schutz- und Kernholz XIX, 30.
- , vegetative Verzweigung XXV, 424.
- Rhynchospora, Perikarp, Anatomie V, 104.
- Rhynchosporeen, Morphologie des Blütenstandes XXXII, 331.
- Rhynchostegium, Anatomie VI, 435.
- Rhytisma-Arten, Runzelschorfbildungen XXV, 607.
- Ribes, Blattstellung, Beziehung zum Bau des Holzrings I, 264.
- , Embryobildung I, 108.
- , Korkbildung II, 95.
- , Sauerstoffeinfluß auf Organbildung XI, 281.
- , Sekretionsorgane, Anatomie X, 142.
- , Spaltöffnungen IV, 131, 136.
- , Wege des Transpirationsstromes XXI, 488.

- Ribes-Arten, Caeoma-Aecidien von Melampsora XXXV, 660.
 Ribes-Hybride, Pollen- und Tapetenzellenentwicklung XLII, 545.
 Ribesiaceen, Blütenbiologie XXII, 454.
 Ricasolia, Morphologie XXVIII, 443.
 Ricardia, Vakuolen in Generationszellen XXI, 310.
 Riccieen, Bau und Entwicklung V, 364.
 Richtungskörperchen der Pflanzen XXIV, 253.
 Ricinus, Aleuronkörner XXI, 102, 113, 115.
 —, Eiweißsynthese und -regeneration XXXIII, 435, 475.
 —, Embryobildung I, 89.
 —, Gefäßbündelverlauf und Anastomosen, Bedeutung für die Wasserleitung XIX, 126, 133.
 —, Größe des hydrostatischen Druckes im Kambium XVIII, 83.
 —, Hypokotylkrümmung, Einfluß von Schwerkraft und Licht I, 600.
 —, intrazelluläre Umlagerungen durch Zentrifugieren XXXVIII, 2.
 —, Jahresringbildung XVIII, 93, 97.
 —, Leitungsfähigkeit der Gefäßbündel und des sekundären Holzes XIX, 117.
 —, Öl, Zucker, Stärke, genetische Beziehungen III, 215, 226, 234.
 —, Paraffineinbettung, Endosperm XXI, 449.
 —, Perikarp, Anatomie V, 117.
 —, Proteinkörner, Entwicklung, Kristalloide und Globoide VIII, 516.
 —, Schleuderfrucht, Mechanismus IX, 255.
 —, Sekretionsorgane, Anatomie X, 164.
 —, Wachstum bei Inversstellung XI, 529.
 —, Zugwirkung und Ausbildung mechanischer Gewebe XXXIX, 319.
 Riemen von Himanthalia Lorea, Anatomie XLVII, 499.
 Rinde, Alkaloide V, 238.
 —, Bedeutung für das Saftsteigen XLIV, 287.
 — von Ceropogia, Beziehung des Parenchyms zu Milchsaftgefäßen VII, 344.
 — des Cycadeenblattes IV, 321.
 — der dikotylen Holzpflanzen, mechanische Einrichtungen XVI, 313.
 — der Holzgewächse, Kallusbildung während der Ruheperiode XLIII, 31.
 —, Korkbildung II, 71.
 —, primäre der Coniferen, Harzgänge IV, 60.
 —, wasserleitende, Gewebeformen II, 436.
 —, Wasserleitung durch dieselbe II, 392.
 Rinden- und Borkeeinschlüsse bei Verwachsungen XXXIII, 493.
 Rindendruck, Einfluß auf Ausbildung der Bastfasern der Dikotylen XV, 311.
 Rindendrucktheorie der Jahresringbildung XVIII, 71.
 Rindenkallos, Differenzierung bei Populus XIV, 371.
 Rindenparenchym, sekundäres (Aerenchym) von Artemisia XX, 528.
 Rindenroste der Kiefer, Kulturversuche XXXV, 693.
 Rindenzellen, Beteiligung am Saftsteigen XLII, 526.
 Ringelung, Transport von Assimilaten in Längs- und Querrichtung XLIX, 175.
 Ringelungs- und Abtötungsversuche an Holzpflanzen XLIV, 287.
 Ringelungsversuche, Leitungsfähigkeit der Siebröhren XXII, 277.
 —, Wanderung der Kohlehydrate XXII, 132.
 Rinodina, Morphologie XXVIII, 406.
 Rivina, Blütenmorphologie XX, 391.

- Robinia, Abtötungs- und Ringelungsversuche XLIV, 337.
 —, Bildungsabweichungen der Blätter XXIV, 467.
 —, Korkbildung II, 92.
 Roggen, Transpirationsgröße XXXIV, 407.
 Rohrzucker, Beziehung zur Eiweißbildung aus Amidon XXXIII, 429.
 —, Inversion durch Schimmelpilze XXXVIII, 220.
 —, — durch Invertase XXXVI, 641.
 —, mikrochemischer Nachweis in Geweben XXXI, 688.
 —, Transport und Umwandlung bei Beta L, 222.
 — in Saccharum officinarum XXXI, 291.
 —, Verhältnis zur Glukose bei Allium Cepa XLV, 232.
 — vergl. auch Zucker.
 Rohrzuckerinversion im Plasma (Beta) L, 252.
 Rollung dorsiventraler Organe, Orthotropie XXXII, 275; XXXIV, 478.
 Romneyeen, Blütenmorphologie XX, 422.
 Rosa, Chromoplasten XVI, 127.
 —, Embryobildung I, 100.
 —, Entwicklung der Samenanlage, Kernteilung XLI, 145.
 —, Farbkörner des Zellinhalts XIV, 202.
 —, Sekretionsorgane, Anatomie X, 134.
 —, Spaltöffnungen IV, 190.
 —, vergrünte Staubblätter XI, 127.
 Rosaceen, Blütenbiologie XXII, 458.
 —, Blütenstand XI, 347.
 —, gefüllte Blüten XVII, 248.
 —, Perianth, Anatomie XVI, 664.
 —, Perikarp, Anatomie V, 113.
 —, Verblüherscheinungen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 549.
 Rosenholz, Anatomie XIX, 27, 46.
 Rosetten von Sempervivum, Variationen XLII, 267.
 Roßkastanienglukoside als Reservestoffe XXXIX, 243.
 Rosmarinus, Antheren, Morphologie XXII, 231.
 Rostkovia, Bestäubung XXIV, 412.
 Rostpilze, Befruchtungsvorgang XLII, 26.
 —, Kultur, Heterözie XXXIV, 347; XXXV, 660.
 Rotation des Plasmas XXIV, 184.
 — des Plasmas bei Hydrilla und Helodea I, 387, 454.
 Rotationsapparat, zur Unters. über die Verteilung geotropischer Sensibilität XLV, 576;
 L, 296.
 Rote Pflanzen, Lichtabsorption und Sauerstoffabgabe im Mikrospektrum XVII, 187.
 Rotfärbung der Blätter, Entstehung und Bedeutung XXXIII, 171.
 Rotholz, ostindisches, Anatomie XIX, 16, 18.
 Rotholzbiologie, Zweckmäßigkeit und Ursache XXXIX, 99.
 Rozella, Parasitismus auf Saprolegnien XIII, 321.
 Rubia, Spaltöffnungen IV, 131, 137.
 —, vegetative Verzweigung XXV, 451.
 Rubiaceen, Bakterienknoten in Blättern XXXVII, 1.
 —, Blütenmorphologie XX, 364, 395.

- Rubiaceen, Blütenstand XI, 361.
 —, gefüllte Blüten XVII, 254.
 —, Perianth, Anatomie XVI, 682.
 Rubus, Embryobildung I, 100.
 —, Entwicklung der Samenanlage, Kernteilung XII, 145.
 —, Korkbildung II, 94.
 —, Sekretionsorgane, Anatomie X, 133.
 Rückschläge, Vererbung bei Iris XXIV, 52.
 Rudbeckia, Farbkörner des Zellinhalts XIV, 198.
 —, Spaltöffnungen IV, 194.
 Ruellia, Spaltöffnungen IV, 130, 135.
 Rubelage, geotropische Reizverhältnisse XXXIV, 487.
 —, Wachstumsstörung beim Vertauschen mit der Reizlage XII, 441.
 Ruheperiode der Laubbölzer, Wachstum und Atmungstätigkeit XLIII, 1.
 —, Umgehung der R. bei Knollengewächsen XXXIV, 133.
 Ruhezellen, Bildung bei Conferva XVII, 459.
 Rulingia, Blütenmorphologie XX, 364, 378.
 Rumex, Form der Stigmata XV, 195.
 —, Perikarp, Anatomie V, 104.
 —, Spaltöffnungen IV, 195.
 —, Wege des Transpirationsstromes XXI, 486.
 Rumex-Arten, Chromosomenzahl XLII, 29.
 Runzelschorf, Entstehung (Rhytisma) XXV, 607.
 Ruscus, Assimilationsorgane XXXI, 237.
 —, Korkwucherung auf Blättern XII, 199.
 —, Schutzscheide, Stamm- und Wurzelbildung IV, 119.
 Ruta, Embryobildung I, 94.
 —, Spaltöffnungen V, 304.
 Rutaceen, Blütenmorphologie XX, 369, 377, 391, 397.
 —, Perianth, Anatomie XVI, 659.
 —, Pollenbiologie XXIX, 21.
 —, schizolysigene Sekretbehälter XXVII, 208.
 —, Verblüherscheinungen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 554.

S.

- Saccharomyces, Stoffwechselprodukte und Wachstum XI, 1.
 Saccharophylle und amylophylle Pflanzen, Kohlehydratspeicherung XI, 469.
 — Pflanzen, Transpirationsgröße und Mykorrhizenbildung XXXIV, 558.
 Saccharose siehe Rohrzucker.
 Saccharum, Arbeitsleistung bei geotropischer Krümmung XXXIII, 359.
 —, chemische Physiologie XXXI 289.
 —, Pollenentwicklung II, 132.
 —, Scheitelwachstum XV, 663.
 Saft von Acer platanoide, Bestandteile VII, 264.
 Saftausspritzen beim Zerreißen saftiger Pflanzenteile II, 468.
 Saftbewegung in der Pflanze XII, 47.
 Saftdrüsen der Cruciferen, Morphologie, Biologie XII, 10, 161.
 Saftleitung, Anteil des sekundären Holzes XIX, 82.

- Saftleitung, siehe auch Saftsteigen, Wasserleitung.
- Saftreiche Pflanzenteile, Krümmungen nach Erschütterung II, 237.
- Saftschwankungen, Druckkraft beim Blüten XI, 503.
- Saftsteigen XLV, 303.
- , Beteiligung lebender Zellen XLII, 503; XLIV, 287.
- , Beziehung zur Kohäsion strömender Flüssigkeiten XLII, 579.
- , Ursachen, Theorie der Wasserleitung XV, 569.
- Saftstrom, Weg und Geschwindigkeit, Farbstoffversuche XI, 180.
- Sagediarot, nichtkristallisierte Flechtenfarbstoffe XXI, 34.
- Sagina, Blütenmorphologie XX, 401.
- Sagittaria, Chlorophyllkörner, Lagenveränderung VIII, 226.
- , Samenknospe, Richtungsverhältnisse VII, 21.
- Saintpaulia, Restitutionserscheinungen an Blättern XLIV, 48.
- Saisondiphormismus von Halbschmarotzern XXXII, 434; XXXVII, 287, 687; XXXVIII, 667.
- Salicornia, Perikarp, Anatomie V, 99.
- , Zersetzung der Chloride XXXII, 314; XXXVI, 183.
- Saligenin, Spaltungsprodukt des Salizins XXXIX 249.
- Salisburia, Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 189.
- , Harzgänge, vergleichende Anatomie IV, 59, 60, 63.
- , Spaltöffnungen IV 131, 137; V, 330.
- Salix, Abtötungs- und Ringelungsversuche XLIV, 322.
- , Blattstellungslehre XXVI 239, 248.
- , Druckwirkung auf Markstrahlenentwicklung XXXVII, 94.
- , Embryobildung I, 96.
- , Gallenbildung und Blattstellung XXXVII, 595.
- , Korkbildung II, 63.
- , Sauerstoffeinfluß auf Organbildung XI 284.
- , Schleimepidermen der Blätter XXV, 238.
- , Schorfbildungen XXV, 618.
- , Sekretionsorgane, Anatomie X, 168.
- , Turgorhöhe im Kambium XVIII, 76.
- , Wege des Transpirationsstromes XXI, 487.
- Salix-Arten, Populinvorkommen XXXIX, 265.
- Salix-Melampsoren, Systematik und Kultur XXXIV 374; XXXV, 661.
- Salizyl als Reservestoff XXXIX, 238.
- Salpeterspeicherung durch Meeresalgen XXXVIII, 280.
- Salpiglossis, Embryobildung I, 126.
- , Farbkörner des Zellinhalts XIV, 199.
- Salvia, Insektenbefruchtung IV, 451.
- , Kollenchym XII, 499.
- Salvienblüte, Anatomie und Biologie XXII, 190.
- Salvinia, Chemotaxis der Spermatozoiden XLIX, 7.
- , Morphologie III, 484.
- , Polarisationserscheinungen und Molekularstruktur XVII, 16.
- , Spaltöffnungen V, 305.
- , Wachstumsintensität der Scheitelzelle XII, 469.
- Salze, anorganische, Speicherung durch Meeresalgen XXXVIII, 279.
- , Chemotropismus der Wurzeln XLIX, 361.

- Salze, Einfluß auf phototropische Reizleitung bei *Avena* XLIV, 225.
- , — — Sauerstoffausscheidung bei Wasserpflanzen XXXIX, 199.
- , Gift- und Schutzwirkung von Lösungen XLVI, 119.
- , regulatorische Aufnahme durch Wurzeln (*Beta*, *Daucus*) XLVI, 524.
- Salzgehalt des Meeres, Einfluß auf Befruchtung von *Fucus* XLIV, 638.
- Salzlösungen, Einfluß auf Ausbildung des sekundären Holzes XVIII, 107.
- , Hemmung des Zuckeraustritts bei der Zwiebel XLI, 171.
- , Einwirkung auf Kernsubstanz (*Antithamnion*) XLIX, 297.
- Salzsäuredämpfe, Einfluß auf vorzeitige Blütenentblätterung XLIX, 207.
- Salzspeicherung im Plasma, Stoffaustausch XXXVIII, 246; XXXIX, 633; XL, 229.
- Salzwechsel des Meerwassers, Bedeutung für Meeresalgen XXXIII, 368.
- Sambucus*, Blattstellungslehre XXVI, 250.
- , Korkbildung II, 74.
- , Leitungsfähigkeit des Splintholzes XIX, 88, 97.
- , Schatten- und Sonnenblätter, Assimilation XI, 492.
- , Sekretionsorgane, Anatomie X, 152.
- , Spaltöffnungen IV, 194; V, 304.
- , vegetative Verzweigung XXV, 422.
- Samen der Angiospermen, Polarisationserscheinungen u. Molekularstruktur XVII, 21.
- , Assimilation der Phosphate bei der Reifung XXXVI, 376.
- , Auflösung der Stärke bei Keimung der Gramineen XXXI, 523.
- , Entwicklung und histogenetischer Aufbau der Samenschale XXV, 79.
- , Entwicklung und Verhalten der Aleuronkörner XXI, 92, 112, 115.
- , Funiculus, Anatomie und Physiologie XXIII, 441.
- , intrazelluläre Umlagerungen durch Zentrifugieren XXXVIII, 2.
- , keimende, Lösung der Aleuronkörner XIX, 460.
- , Keimfähigkeit bei Halbparasiten XXXI, 113, 204; XXXII, 174, 412; XXXVI, 668; XXXVII, 264.
- , Mechanismus der Verbreitungsbewegungen XVII, 543.
- von Monotropa, Entwicklung XIII, 202.
- , Myrosingehalt XXV 65, 71.
- , Ölablagerung XIX, 487.
- , offene Kommunikation zwischen Endospermzellen XII, 170.
- der Orobanchen, Entwicklung XI, 218.
- , Paraffineinbettung XXI, 449.
- , trockne, Widerstandsfähigkeit gegen Gifte XXXVIII, 309.
- , Verhalten der Chlorophyllkörper bei Entwicklung und Keimung XXII, 349.
- Samenanlage apogamer Eualchimillen XLI, 105.
- , Korrelation zwischen Zwiebel, Schaft und Samenanlage bei Liliaceen XXXI, 149.
- der Phanerogamen, Tetradenteilung XXXV, 630.
- Samenbildung, Einfluß des Pollens XXV, 489.
- Samenepidermis der Cruciferen, Wandverdickungen XVI, 599.
- Samenknospe der Alismaceen, Richtungsverhältnisse VII, 19.
- Samolus*, Blütenentwicklung VIII, 205.
- Sandelholz (*Pterocarpus*), Anatomie XIX, 20.
- Sanguinaria*, Blütenbiologie XXII, 453.
- Sanguisorba*, Parasitismus von *Xenodocheus* XXIV, 515.
- , Sekretionsorgane, Anatomie X, 136.

- Santalaceen, Anatomie und Entwicklung VI, 539.
 —, Perianth, Anatomie XVI, 668.
 Santalum, Befruchtung IV, 1.
 Sapindaceen, Blütenstand XI, 342.
 —, Entwicklung des Samens XXV, 117.
 —, Pollenbiologie XXIX, 21.
 Saponaria, Embryobildung I, 90.
 —, Kutikulargebilde IX, 299.
 —, Perikarp, Anatomie V, 106.
 Sapotaceen, Blütenmorphologie XX, 356.
 Sappanholz, Anatomie XIX, 16.
 Saprolegnia, Äther- und Chloroformwirkung auf Reizbewegungen XXXIX, 15.
 —, Befruchtung I, 291; II, 206; IX, 203.
 —, Oogoniumentwicklung XI, 304; XIII, 314.
 —, Parasiten von S., XIII, 286.
 —, Physiologie der Fortpflanzung XXXIII, 513.
 —, Schwärmsporen I, 285; II, 189, 228.
 —, Sporangienentwicklung XIII, 269.
 Saprolegnia-Arten, Sporangiumanlage XXIX, 75.
 Saprolegnien, Chemotaxis der Zoosporen XLIX, 421.
 —, Morphologie und Systematik I, 284; II, 169; VI, 249, 265; VII, 357; IX, 191.
 —, Parthenogenesis IX, 192.
 —, spec. nov., Entwicklung, Sporenbildung, Parasiten in Desmidiaceen XI, 283, 299.
 Saprophytische Laubmoose XVII, 476.
 Saprophytismus der Flechten XXXIII, 91.
 — — Halbschmarotzer XXXI, 100, 105; XXXVII, 314.
 — — von Melampyrum XLVI, 339.
 — — Penicillium und Mucor XXXIII, 33.
 — der Rhinanthaceen XX, 2.
 Sarcina, Einfluß der Sauerstoffspannung XLI, 25.
 Sargassum, Anatomie XXIV, 336.
 —, Morphologie X, 365.
 —, Vakuolen in Generationszellen XXI, 326.
 Sarothamnus, Schleimendosperm XXI, 642.
 Satureia, Beeinflußbarkeit der Geschlechtsformen XLV, 665.
 —, Gynomonözie und Blütenausbildung XLIV, 136.
 —, Perikarp, Anatomie V, 112.
 —, Periodizität in der Blütenbildung, Einfluß von Außenfaktoren XLV, 661.
 Sauerdornholz, Anatomie XIX, 37.
 Sauerstoff, Bedeutung für photodynamische Wirkung des Chlorophylls XLVI, 618.
 —, Einfluß auf Apothezienbildung von Ascophanus XXXV, 302.
 —, — auf Bildung von Fortpflanzungsorganen bei Pilzen XXXII, 4; XXXIII, 551; XXXV, 115.
 —, — auf Farbstoffbildung bei *Hypocrea rufa* XLVIII, 607.
 —, — auf Sproß- und Wurzelbildung XL, 279.
 —, — auf Wachstum von Eisenbakterien XLIX, 111.
 —, — — isolierten Markes XLVI, 237.
 —, — — von *Mortierella* XXXIV, 316.

- Sauerstoff, Einfluß auf Wachstum und Stickstoffbindung von Hyphomyceten XLV, 287.
- , — — Wurzelwachstum XXXII, 80, 94, 110.
- , Reizwirkung bei Aerenchymbildung XXXII, 520.
- Sauerstoffabgabe im Mikrospektrum XVII, 170.
- Sauerstoffatmung, Beziehung zur Alkoholgärung L, 160.
- Sauerstoffausscheidung, Abhängigkeit von Außenbedingungen XXXIX, 167.
- Sauerstoffdruck, Einfluß auf Geotropismus L, 1.
- Sauerstoffentziehung, Atmungsenergie (*Aspergillus*) XL, 571.
- , Einfluß auf Abklingen geotropischer und heliotropischer Reize XLV, 619.
- , — — geotropische Reaktionsfähigkeit XXVII, 274.
- , — — Turgorschwankung (Schimmelpilze) XL, 325.
- und Wachstum höherer Pflanzen XLIX, 61.
- Sauerstoffleitung nach den Wurzeln in Sumpfpflanzen XXXII, 114.
- Sauerstoffmangel und Ätherwirkung auf Plasmaströmung XXXVI, 221.
- , Einfluß auf Geotropismus von Gelenkpflanzen XXXVII, 558.
- , hemmende Wirkung bei Reservestoffumsatz XXXI, 40.
- , Hemmung der Blütenentblätterung XLIX, 232.
- Sauerstoffspannung, Einfluß auf pflanzliche Mikroorganismen XLI, 1.
- , — auf Wasserstoffoxydation durch Bakterien XLVIII, 126.
- Sauerstoffzutritt, Einfluß auf Alkohol- und Kohlensäurebildung bei der Gärung XXVI, 543.
- Säureabsonderung der Pilze, Korrosionswirkungen XXXII, 611, 627.
- Säureausscheidung der Wurzel XLVI, 59.
- bei Wurzeln und Pilzhyphen XLII, 357.
- Säuregehalt der Nährlösung, Einfluß auf Pilzwachstum XL, 15.
- Säuren, Chemotaxis von Zoosporen XLIX, 469.
- , Chemotropismus der Wurzeln XLIX, 361.
- , Desorganisationserscheinungen der Zelle XXVIII, 688.
- , Dissoziationsgrad und Chemotaxis von Bakterien XLIII, 262.
- , Eindringen in die Zelle XLVI, 36.
- , Einfluß auf Plasmaströmung im Licht XXXVI, 212.
- , Empfindlichkeit von *Euglena gracilis* XXXIV, 177.
- , organische, Chemotaxis der Pteridophyten-Spermatozoiden XLIX, 5.
- , —, Einfluß auf Atmung von Schimmelpilzen XXXV, 583.
- , —, — auf Bildung von Fortpflanzungsorganen XXXII, 38; XXXIII, 533; XXXV, 109.
- , — und Ester, osmotischer Wert XXXVI, 401, 405.
- , Repulsion bei Chemotaxis von Isoetes-Spermatozoiden XLI, 577, 595.
- , Wirkung auf geotropische Reizreaktion XXXII, 201.
- Säureproduktion der Halophyten XXXII, 318.
- durch Wurzeln XXIX, 363.
- Säurewirkung, Einfluß auf die Antifermentreaktion XLIII, 411.
- Säurezahl, Größe bei Fettsäuren in ölhaltigen Keimlingen L, 380.
- Saururus, Spaltöffnungen IV, 131, 136.
- Saxe-Gothaea, Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 184.
- Saxifraga, Sekretionsorgane X 148.,
- Saxifragaceen, Blütenstand XI, 359.
- , Fehlen der Mykorrhizen XXXIV, 594.
- , Perianth, Anatomie XIV, 660.
- , Pollenbiologie XXIX, 22.

Scabiosa, Embryobildung I, 121.

—, Form der Stigmata XV, 186.

—, Gynomonözie und Blütenausbildung XLIV, 135.

—, Spaltöffnungen IV, 130, 136.

Scandix, Frucht, Mechanismus der Verbreitungsbewegungen IX, 270; XVII, 579.

Sceletonema, Membranwachstum und Außenplasma XXXV, 482.

Scenedesmus, Konzentration der Nährlösung und Entwicklung XL, 605.

Schalenbildungen der Polytomeen XXVI, 306.

Schattenblätter, Assimilation XL, 491.

Schauapparat, extrafloraler der Salvien XXII, 235.

Scheiden, mechanische der Sekretbehälter XVI, 262.

—, parenchymatische der Laubblätter, Funktion XX, 67.

— der Phycchromaceen XXXVI, 272.

—, physiologische bei Gymnospermen, Equiseten u. Bryophyten XLVII, 121.

Scheidenkommissuren der Equiseten XIX, 513.

Scheinwirtel, Entstehung durch Zwangsdrehung XXIII, 39.

Scheitelwachstum des Blattes, Dauer XVIII, 236.

— der Phanerogamen XV, 642.

Scheitelzelle von Equisetum VI, 211.

— der Kryptogamen, Auftreten von Vakuolen XIX, 306.

— von Riccia V, 369.

— von Sphacelariaceen IV, 481.

— der Stammknospe von Marsilia IV, 238.

—, Teilungsrichtung u. Beziehung z. Stengelbau u. z. Blattstellung III, 504.

—, Wachstumsintensität XII, 439, 452.

Scheuchzeria, Embryobildung I, 148.

Schichtung der Bastzellen XXIII, 330.

— — Stärkekörner XXIII, 331.

Schildchen, Sekretion XXX, 645; XXXI, 51.

Schimmelpilze, Assimilation atmosphärischen Stickstoffs XLIV, 381; XLV, 258; XLIX, 579.

—, Atmung und Nährmaterial XXXV, 573.

—, Einfluß ihrer Stoffwechselprodukte auf die Entwicklung XL, 1.

—, Huminsubstanzen als Nährsubstrat XXXVII, 400.

—, Kälteresistenz XLVII, 57.

—, Lichteinfluß auf Atmung XXXIII, 150.

—, Lösungskonzentration und Turgorregulation XXXVI 381.

—, Nährboden XLI, 12.

—, normale und anaerobe Atmung bei Zuckerabwesenheit XL, 565.

—, Notwendigkeit der Metalle zur Ernährung XXVIII, 487.

—, Turgorregulation XL, 303.

—, Umwandlung der Eiweißstoffe, Ernährungsbedingungen XXXVIII, 147.

—, Wachstum der Sporangienträger bei Inversstellung XL, 514.

—, Widerstandsfähigkeit gegen Metallgifte XXXVII, 205.

Schizaeaceen, Bau der Sporen XI, 613.

—, Blattstielanatomie XVII, 155.

—, Keimungsgeschichte XI, 603.

—, Prothallium-Entwicklung, Sexualorgane XI, 616.

Schizolobium, Schleimendosperm XXI, 650.

- Schizolysigene Kanäle der Terebinthineen XXV, 376.
— Sekretbehälter, Entwicklung XXVII, 197.
Schizoneura, Gallenbildung XXVI, 159.
Schizopelte, Morphologie XXVIII, 145.
Schizophyceen, Zellkern, Zellorganisation XXXVI, 234.
Schizostoma, Morphologie X, 391.
Schlafbewegungen von *Myriophyllum proserpinacoides* XLVI, 418.
—, thermo- und photonastische XL, 230.
Schlauchzellen, Bedeutung für Reizleitung XXXIX, 508.
Schleim, Entstehung und Bedeutung V, 161.
— der Membran vegetativer Organe, Vorkommen XXV, 209.
—, Vorkommen, Funktion und Reaktionen XXI, 607.
Schleimbildung, Bedeutung bei *Ceratophyllum* XXXVII, 502.
— der Diatomeen XXXIII, 654.
Schleimendosperme der Leguminosen XXI, 609.
Schleimkugeln der Cyanophyceen XXV, 532.
Schleimschicht, Entstehungsort für Harze und Öle XXV, 376.
Schleimvakuolen der Phycochromaceen XXXVI, 308.
Schleuderfrüchte, Anatomie und Mechanismus IX, 235.
Schleudermechanismus der Oxalis-Samen XII, 573.
Schleuderzellen der Farnsporangien, Kohäsionshypothese XLII, 623.
Schließfrüchte, trockene, Funiculus des Samens XXIII, 474.
Schließzellen, Anpassung an Epidermisbau L, 60.
— der Spaltöffnungen von *Carex* IX, 136.
Schling- und Kletterpflanzen, vegetative Verzweigung XXV, 438.
Schlingpflanzen, Mechanik des Windens XIII, 372.
Schorfbildungen durch *Rhytisma*-Arten XXV, 607.
Schraubenbäume, Verdickungsweise der Stämme XLIII, 580.
Schraubengefäße, Polarisationserscheinungen und Molekularstruktur XVII, 20.
Schraubenwindungen der Achse, Vergleich mit Zwangsdrehungen XXIII, 186.
— schlingender Sprosse XIII, 372.
Schüsselteil von *Himanthalia Lorea*, Anatomie XLVII, 518.
Schüttelbewegung, Einfluß auf geotrop. Reaktions- und Präsentationszeit XLIV, 95.
— und geotropische Reizung XLII, 344.
Schutzeinrichtungen gegen hohe Lichtintensitäten XIII, 675 (Algen); XV 295 (Blätter usw.)
— der Knospe gegen Wasserverlust und Temperaturerniedrigung XXIII, 649.
Schutzholz der Laubbäume XIX, 1.
Schutzmittel des Pollens gegen Regen XXIX, 11, 33.
— gegen Tierfraß XXXVII, 500; XXXVIII, 81.
Schutzscheide, Definition I, 441.
— der Equisetaceen VI, 297, 326.
— der Gymnospermen, Equiseten und Moose XLVII, 123, 161, 181.
— von *Helodea* I, 441.
— der Phanerogamen, Stamm- und Wurzelbildung IV, 101.
— des Zentralstranges der Laubmoose XVII, 382.
Schutzsystem der beblätterten Zweige der Cupressineen XVII, 505.
Schutzwirkung des Natriums gegen Bodensalze XLVI, 119.
Schwammgewebe der Blätter, Anatomie XX, 64.

Schwärmbewegungen, Demonstration durch den Projektionsapparat XXXV, 717.

Schwärmsporen der Algen und Pilze, Geißelabwerfung XXVI, 209.

—, Bau und Bewegung bei *Saprolegnia* XIII, 295.

—, Bildung bei *Tilopterideen* XXVIII, 290.

— der *Coleochaetaceen* II, 2.

—, Häutung bei *Achlya* II, 174; IX, 221.

—, Keimung bei *Oedogonium* XVIII, 454.

—, Kopulation bei *Trentepohlia* XVIII, 426.

— der *Myxomyceten* III, 414.

— von *Oedocladium protonema* XXIII, 344.

— den *Oedogonien* I, 25; IX, 4.

— der *Saprolegnien* I, 285; II, 170, 184, 189, 228; VI, 250; VII, 361, 379.

— von *Ulothrix* X, 433.

— von *Vaucheria* V, 131.

Schwärmsporenbildung bei Flechtengonidien VII, 16.

Schwarzrost (*Puccinia graminis*), Verbreitung und Herkunft, Spezialisierung XXIX, 499.

Schwefelbakterien, Nährboden XLI, 12.

Schwefelkohlenstoff, Wirkung auf Organismen im Trockenzustand XXXVIII, 300.

Schwellapparate, Wandverdickungen im Leguminosenendosperm XXI, 619.

Schwimmbewegung und Metabolie von *Euglena gracilis* XXXIV, 160.

Schwerkraft, Abhängigkeit der Exzitation von der Angriffsrichtung XXXII, 193.

—, Einfluß auf Blattbewegungen XLVIII, 1.

—, — auf Hypokotylkrümmung I, 517, 562.

—, — auf Kallus-Differenzierungen (*Populus*) XLV, 426.

—, — auf Plagiotropie von *Marchantia* XLIV, 265.

—, — auf Plasmaströmung XXIV, 212.

—, — auf Regeneration der Wurzelspitze XL, 126.

—, — auf Richtung und Wachstum der Organe III, 77.

—, — auf Wachstum bei Inversstellung XL, 499.

—, Ersatz durch Zentrifugalkraft XL, 94.

—, — durch elektrische Anziehungskraft XL, 98.

—, geotropischer Effekt für Wurzeln XLI, 244.

—, geotropische und geotrophische Wirkung XLIII, 272.

—, Umkehrung der Polarität bei *Bryopsis* XXXV, 450.

Schwerkraftempfindung, Bestimmung durch elektrische Kräfte XL, 99.

Schwerkraftreiz, Art der Wahrnehmung XXXIV, 465; XXXVI, 80.

—, Einfluß auf Rotholzbildung der Nadelhölzer XXXIX, 102.

—, Empfindlichkeit der Wurzelspitze XLV, 588.

—, Leitung bei Gelenkpflanzen XXXVII, 528.

—, Perzeption in der Gramineen-Koleoptile I, 289.

—, — in der Ruhelage XLI, 450.

— und Sensibilität der Wurzelspitze XL, 94.

—, Stärkescheide als Perzeptionsorgan XXXVIII, 450.

—, Unempfindlichkeit des Tozziasprosses gegen S. XXXVI, 703.

—, Zustandekommen, Statolithentheorie XXXVI, 80; XXXVIII, 483; XLII, 321; I, 320.

Schwerkraftreizung, diffuse und Wachstumsverlauf bei der Krümmung XLI, 437.

— einseitige und Wachstumsverlauf bei der Krümmung XLI, 428.

- Schwerkraftrichtung der Blätter, Beziehung zur Asymmetrie XXXVII, 23.
— und Intensität der geotropischen Krümmung XLI, 243.
Schwerkraftwirkung, allseitige am Klinostaten XXXIV, 640.
—, Einfluß auf geotropische Reaktion und Reizperzeption XLI, 286.
— bei Organbildung von *Caulerpa* XLVIII, 79.
Schwermetall-Ionen, Chemotaxis von Zoosporen XLIX, 476.
—, Repulsion bei Chemotaxis der *Isoëtes*-Spermatozoiden XLI, 584.
Sciadopytis, Harzgänge, vergleichende Anatomie IV, 54.
—, Korkwucherung auf Blättern XII, 226.
Scilla, Blütenbiologie XXIII, 233.
—, Perikarp, Anatomie V, 103.
Scirpus, Anatomie XXVII, 572.
—, Schutzscheide, Stamm- und Wurzelbildung IV, 108.
Scitamineen, Leitgewebe der Wurzeln XVI, 340.
Scleranthus, Blütenstand XI, 322.
—, Zyklengliederung der Blüte XXXIII, 375.
Scleroderma, Morphologie X, 396.
Sclerospora, Befruchtung XXXIX, 147.
Scolopendrium, Sporenbildung IV, 353, 365, 368, 372.
Scopolia, Blütenbiologie XXIII, 209.
Scopolina, Embryobildung I, 126.
Scorpiurus, Schleimendosperm XXI, 649.
Scorzonera, Einfluß des Zentrifugierens auf Organbildung XL, 289.
—, Paraffineinbettung XXI, 424.
—, Pollenentwicklung II, 124.
Scrophularia, Spaltöffnungen IV, 193.
Scrophulariaceen, Kontakt und Blattstellung XXXVI, 11; XXXVII, 426; XXXVIII, 504.
—, Blütenbiologie XXII, 468.
—, Blütenentwicklung XXXI, 427.
—, Blütenmorphologie XX, 353.
—, Form der Stigmata XV, 193.
—, Perianth, Anatomie XVI, 676.
—, Perikarp, Anatomie V, 110.
—, Pollenbiologie XXIX, 26.
—, Verblühererscheinungen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 563.
Scutellum, Diastaseaustritt XXX, 645; XXXI, 51.
Scytosiphon lomentarius, Entwicklung XI, 267.
Sebastiana, Blütenmorphologie XX, 406.
Secale, Embryobildung I, 153.
—, Spaltöffnungen IV, 133, 139, 190.
—, Stärkeauflösung im Samen XXI, 536.
—, Wachstum bei Inversstellung XL, 524.
Sedum, Blütenmorphologie XX, 373.
—, Spaltöffnungen IV 132; V 323.
Segestriabraun, nichtkristallisierte Flechtenfarbstoffe XXI, 38.
Seiroporenbildung bei *Antithamnion plumula* XLIX, 292.
Seitensprosse, Entwicklungsfolge XIV, 10.
—, Symmetrie der Blätter XXXVII, 27.

- Seitenwurzeln, Induktion von Dorsiventralität XLIII, 546.
- , Richtung und Wachstum, Einfluß von Innen- und Außenfaktoren XLIV, 557.
- Sekretbehälter der beblätterten Zweige der Cupressineen XVII, 533.
- , Entwicklung V, 387.
- der Farnblattstiele XVII, 106.
- , schizolysigene, Entwicklung XXVII, 197.
- , Vorkommen mechanischer Scheiden XVI, 262.
- Sekrete, Bildung XXV, 378.
- der Wurzeln und Pilzhypen XLII, 357.
- Sekretion, Begriff III, 177.
- des Schildchens XXX, 645.
- Sekretionsmechanik der Nektarien, Permeabilitätsänderung des Plasmas XXXVIII, 285.
- Sekretionsorgane der Araliaceen V, 412.
- , Beziehung zum Gefäßbündel V, 387.
- der Coniferen V, 399.
- an Laubblättern, Anatomie X, 119.
- im Rhizom von Nephrodium III, 352.
- der Terebinthaceen V, 408.
- der Umbelliferen V, 412.
- Sekundäres Dickenwachstum des Palmenstammes XLIII, 601.
- Selaginaceen, Pollenbiologie XXIX, 27.
- Selaginella, Dickenwachstum III, 291.
- , Paraffineinbettung XXI, 411, 420, 432.
- , Polarisationserscheinungen und Molekularstruktur XVII, 16.
- , Sporangienentwicklung III, 292.
- , Wachstumsintensität der Scheitelzelle XII, 470.
- Selaginellen, Plasmodesmen der Rindenzellen XXXVI, 559.
- Selbstbestäubung und Kreuzung, Bedeutung XII, 165.
- Selektionsprinzip, Entstehung von Pflanzformen XXXI, 254.
- Semele, Assimilationsorgane XXXI, 241.
- Sempervivum, Blütenmorphologie XX, 373.
- , Blütenvariationen XLII, 169.
- , Spaltöffnungen IV, 195.
- Senebiera, Embryobildung I, 101.
- , Parasitismus von Cystopus XXIV, 522.
- Senecio, Biologie chilenischer Holzgewächse XXX, 91.
- , Temperaturwechsel und Geotropismus (Psychroclinie) XXXVIII, 366.
- Senfö, Vorkommen, Analyse XXV, 40.
- Sensibilisationstheorie, photographische des Chlorophylls XLVI, 615.
- Sensibilisatoren, Vorkommen in der Pflanze XLVI, 621.
- Sensibilität, geotropische XXVII, 244, 263.
- , —, Einfluß thermischer Faktoren XXXII, 195.
- , — der Wurzelspitze XL, 94.
- Sensibilitäten, chemotaktische, Differenz bei Pteridophyten-Spermatozoiden XLIX, 44.
- Sequoia, Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 91.
- , Korkwucherung auf Blättern XII, 229.
- , Spaltöffnungen IV, 132.
- Sequoieen, Harzgänge, vergleichende Anatomie IV, 53.

- Serpicula, Blütenmorphologie XX, 373.
 Seta der Laubmoose, Anatomie VI, 393.
 — — —, formativer Einfluß des Lichts II, 198.
 — — —, Stereom XVII, 365.
 Setaria, Ähren-Entwicklung IV, 19.
 —, Spaltöffnungen VII, 557
 —, Verteilung geotropischer Empfindlichkeit in der Koleoptile L, 312.
 Sexualorgane der Angiospermen, Polarisationserscheinungen und Molekularstruktur XVII, 21.
 —, Beziehung zur Pollenresistenz XXXIII, 262.
 —, normale bei Rubus und Rosa XLI, 151.
 Sexualtätigkeit, Dauer bei Volvox XX, 195.
 Sexuelle u. apogame Fortpflanzung bei Urticaceen XLVII, 245.
 Siehel, Definition, Blütenstand der Juncaceen IV, 393.
 Siebröhren, Bedeutung für den Zuckertransport bei Beta L, 230.
 —, Inhaltsumlagerung durch Zentrifugieren XXXVIII, 15.
 —, Kallusbildung und Plasmodesmen XXXVI, 524.
 —, Leitung von Eiweißstoffen XXII, 254, 277.
 — als Reizleitungsorgane der Ranken XXXIX, 494.
 Siebteil, physiologische Bedeutung XXII, 253.
 —, Transportwege für Assimilate XLIX, 148.
 —, Verhalten in verschiedenen Lebensperioden XXII, 267.
 Silaus, Wege des Transpirationsstromes XXI, 486.
 Silberreduktion durch aktives Albumin, Beteiligung des Wasserstoffsuperoxyds XVII, 347;
 XVIII, 194.
 Silene, Blütenmorphologie XX, 362.
 —, Gynomonözie und Blütenausbildung XLIV, 135.
 —, Lichteinfluß und Blütenanlage XXV, 184.
 —, Perikarp, Anatomie V, 106.
 —, Spaltöffnungen IV, 130; V 308.
 —, vegetative Verzweigung XXV, 455.
 —, Zygomorphie XVII, 315.
 Sileneen, Kutikulargebilde IX, 286.
 —, Pollenbiologie XXI, 16.
 Silikatgesteine, Durchwachsung durch Flechten XLIV, 17.
 Silphium, Form der Stigmata XV, 188.
 —, Wachstumsverlauf bei geotropischer Krümmung XLI, 413.
 —, Wege des Transpirationsstromes XXI, 483.
 Simarubaceen, Blütenmorphologie XX, 391.
 —, schizolysigene Sekretbehälter XXVII, 225.
 Sinapis, Aleuronkörner XXI, 93, 121.
 —, Glukoside XXV, 50.
 —, Saftdrüsen XII, 26.
 —, Wege des Transpirationsstromes XXI, 480.
 Siphoneen, Vakuolen in Generationszellen XXI, 341.
 Sippen, anomale, Bastardierung XLI, 458.
 Sippenbildung, progressive, degressive und retrogressive XLI 467.
 Sisymbrium, Parasitismus von Cystopus XXIV, 520.
 —, Perikarp, Anatomie, V, 114.

- Sisymbrium, Saftdrüsen XII, 22.
 —, Wandverdickung in den Samenepidermiszellen XVI, 627.
 Sisyrinchium, Blütenbiologie XXIII, 249.
 —, Morphologie des Blütenstandes XXXII, 335.
 Sium, Spaltöffnungen IV, 190, 196.
 Sklereiden, mechanische Funktion XVI, 305.
 Sklerenchym, in Hypertrophien XXIV, 539.
 —, Wasserleitung XXI, 501.
 Sklerenchymatische Hautgewebe, Vorkommen VIII, 59.
 Sklerenchymbildung im Kallus (Populus) XLV, 359.
 Sloanea, Blütenmorphologie XVIII, 158.
 Smilacina, Funiculus des Samens XXIII, 460.
 Smilax, vegetative Verzweigung XXV, 444.
 Soja, Schleimendosperm XXI, 629.
 Solanaceen, Blütenbiologie XXIII, 208.
 —, Blütenmorphologie XX, 353.
 —, Blütenstand XI, 372.
 —, gefüllte Blüten XVII, 255.
 —, Perianth, Anatomie XVI, 673.
 —, Perikarp, Anatomie V, 104.
 —, Pollenbiologie XXIX, 25.
 —, Spaltöffnungen V, 323.
 —, Verblüherscheinungen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 568.
 Solanum, Chromoplasten, Farbstoff- und Eiweißkristalle XVI, 131.
 —, Farbstoffe der Beeren VIII, 131.
 —, Funiculus des Samens XXIII, 471.
 —, Korkbildung II, 62.
 —, Paraffineinbettung XXI, 427.
 —, physiologische Bedeutung des Siebteils XXII, 264.
 —, Spaltöffnungen IV, 129, 135, 190.
 —, Stärke, Zucker, genetische Beziehungen, Verbrauch beim Zellwachstum III, 221.
 Solidago, Form der Stigmata XV, 187.
 Solorina, Solorinina, Morphologie XXVIII, 458.
 Sonchus, Paraffineinbettung XXI, 425.
 Sonnenblätter, Assimilation XL, 491.
 Sophora, Schleimendosperm XXI, 621.
 Sophora, Sophoreen, Assimilationsorgane XXX, 556.
 Soralbildung der Laubflechten, Einfluß von Außenfaktoren XXXVI, 422.
 Sorbus, Abtötungs- und Ringelungsversuche XLIV, 316.
 —, Belastung und Ausbildung von Holz- und Bastkörper XXXVIII, 42.
 —, Chromoplasten, Farbstoff- und Eiweißkristalle XVI, 127.
 —, Korkbildung, II, 61.
 —, Leitungsfähigkeit des Splintholzes XIX, 99.
 Soredien, Entwicklung bei Cladonia XLIX, 409.
 Sorghum, Embryobildung I, 154.
 —, Lichtperzeption und phototropische Empfindlichkeit XLV, 113.
 —, Verteilung geotropischer Empfindlichkeit in der Koleoptile L 317.
 Sorus, Entwicklung bei Woronina XIII, 338.

- Sorus, Verhältnis der blattrandständigen zu blattunterständigen Sori XIV, 319.
- Spadicifloren, Leitgewebe der Wurzeln XVI, 344.
- Spaltöffnungen, Anatomie und Mechanik VIII, 75; IX, 143.
- , Beziehungen zum Parasitismus der Rinautheen XLVII, 564.
- der Carices IX, 127.
- der Cyperaceen XXVII, 491.
- , Entwicklung V, 297, IX, 132.
- der Gräser VII, 532.
- , Kommunikation mit den Gefäßen XII, 48.
- der Laubmoos-Sporogone, Bau und Mechanik XVII, 457.
- , Reizerscheinungen VIII, 95.
- der Rhipsalideen IX, 373.
- der Rhizome und Innenseiten der Blattscheiden I, 22.
- , Verhalten gegen Wasserbenetzung bei Nymphaea XL, 483.
- , Wasserabgabe bei Tillandsia XL, 225.
- , Zahlen- und Größenverhältnisse IV, 125.
- , Zwillingsstomata IX, 140.
- Spaltöffnungsapparat, Einfluß des Turgors der Epidermiszellen XIX, 178.
- Spannungsdifferenzen der Gewebe III, 80, 100.
- Sparmannia, Membranschleime XXV, 253.
- Spartium, Assimilationsorgane XXX, 54.
- , Schleimendosperm XXI, 632, 642.
- Specularia, Milchsaftorgane V, 70.
- Speicherorgane, trocken austreibende, Wasserbewegung und Turgorhöhe XLIII, 133.
- Speichertracheiden von Tozzia XXXVI, 721.
- Speicherungsvermögen des Plasmas und Zellsaftes (Codium) XXXVIII, 245; XL, 429.
- Spektralanalyse der Blütenfarben XX, 78.
- Spektrum, rotes, Bedeutung für photodynamische Wirkung des Chlorophylls XLVI, 619.
- Spergula, Blütenmorphologie XX, 364, 401.
- , Perikarp, Anatomie V, 106.
- Spermacoce, Embryobildung I, 121.
- Spermaextrakt, Einwirkung auf unbefruchtete Eier XXXVI, 761.
- Spermamöben und Befruchtungsakt von Achlya XIV, 124.
- Spermien der Basidiomyceten X, 191.
- Spermienbefruchtung der Asco- und Basidiomyceten XLII, 25.
- Spermatogenese von Cycas XXXII, 574.
- Spermatozoen, chemische Zusammensetzung XXXVI, 765.
- Spermatozoiden von Coleochaete II, 17.
- , Geißelabwerfung XXVI, 211.
- von Isoëtes, Chemotaxis XLI, 561.
- von Marchantia VII, 213.
- — —, Aerotaxis XLI, 85.
- — —, Chemotaxis XLI, 64.
- von Marsilia IV, 201.
- von Oedogonium IX, 8.
- der Pteridophyten, Chemotaxis XLIX, 1.
- von Pteris und Ceratopteris VII, 395.
- von Riccia V, 378.

- Spermatozoiden von *Vaucheria* II, 134.
- , Vorkommen von Vakuolen XIX, 313.
- Spermothamnion, Bau, Einfluß des Lichts XIII, 616.
- Spezialisierung von *Puccinia graminis* XXIX, 499.
- Spezies, Definition nach physiologischen Prinzipien XLII, 290.
- , physiologische von *Chlorella* XLIII, 189.
- Spezifische Struktur, Einfluß auf die Variation XLII, 292.
- Sphacelaria, Astanlage IV, 513.
- , Vakuolen in Generationszellen XXI, 340.
- Sphacelariaceen, Kern- und Zellteilung XXX, 297.
- , Morphologie IV, 479.
- Sphaeria fusca, Keimung II, 288.
- *Scirpi*, Austreten der Askosporen I, 189.
- Sphaerolobium-Arten, Assimilationsorgane XXX, 25.
- Sphaeromphale, Anatomie X, 245.
- Sphaeromphalebraun, nicht kristallisierte Flechtenfarbstoffe XXI, 37.
- Sphaerophoron, Morphologie XXVIII, 82.
- Sphaerophoropsis, Morphologie XXVIII, 98.
- Sphaerosoma fragile, unterirdisch wachsender Discomycet XVI, 248.
- Sphaerozyga, Bau des Protoplasten XXV, 544.
- Sphagnum, Stammentwicklung III, 262.
- Sphäroidzellen der Kieselflechten, Rhizoidenzone XLIV, 12.
- Sphärokristalle bei *Cocculus* VIII, 421.
- Sphenella, Vorkommen X, 2.
- Sphyridium, Morphologie XXVIII, 107.
- , Rhizoidenzone der Kieselflechten XLIV, 22.
- Spilonema, Morphologie XXVIII, 421.
- Spinacia, Perikarp, Anatomie V, 99.
- Spindelfasern, artifizielle Bildung XXXIX, 725.
- Spiraea, Korkbildung II, 99.
- , Sekretionsorgane, Anatomie X, 132.
- , Wege des Transpirationsstromes XXI, 488.
- Spiralgefäße, Anlage und Entwicklung XXXII, 674.
- Spiralstellung der Blätter von Rhodomelaceen XXXVI, 11; XXXVII, 338, 460.
- Spiralstreifung der Bastfasern XVIII, 354, 404.
- Spiralwindungen, freie der Ranken XIII, 374.
- Spiralzellen im Samen von *Stratiotes* I, 509.
- Spiridens, Anatomie VI, 436.
- Spirillum, Chemotaxis XLIII, 220.
- , Einfluß der Sauerstoffspannung XLI, 22.
- , Plasmolyse, Physiologie der Geißeln XXVII, 9, 36.
- , Reizbewegungen, Äther- und Chloroformwirkungen XXXIX, 18.
- , Übersicht der Gattungen XXVII, 138.
- Spirogyra, amitotische Kernteilung XXXV, 54.
- , Parasitismus von *Monas parasitica* I, 372.
- , Stärkebildung, Licht- und Wärmeeinfluß VII, 516.
- , Vakuolen XVI, 470.
- , Wachstum im künstlichen Licht VI, 31.

- Spirophyllum ferrugineum*, Physiologie XLIX, 91.
 Spitzenperzeption, geotropische der Gramineen-Koleoptile L, 303.
 Spitzenwachstum der Bäume, Verbrauch von Reservestoffen L, 71.
 — der Pilzhypen XXIII, 529.
 Sporangien von *Achlya* I, 286; VI, 251.
 — von *Aphanomyces* II, 170.
 — der Chytridineen, Zytologie L, 110.
 —, Dauer- und Reihensporangien bei *Saprolegnia* IX, 226.
 — von *Diplanes* VII, 375.
 — der Farne, blattrandständige u. blattunterständige XIV, 319.
 — — —, Entwicklung IV, 351.
 — — —, Homologien mit der Mooskapsel XI, 7.
 — — —, Schleuderbewegung und Kohäsionshypothese XLII, 623.
 — von *Olpidiopsis* XIII, 313.
 — der Myxomyceten III, 2.
 — der Phycomyceten, Entwicklung XIII, 253.
 — der Polypodiaceen V, 217.
 — der Pteridophyten, Öffnungsmechanismus XXXVIII, 634.
 — von *Pythium* I, 287; II, 183.
 — von *Rozella* XIII, 324.
 — von *Saprolegnia* I 185; II, 189, 228.
 — von *Selaginella* III, 292.
 — von *Woronina* XIII, 340.
 Sporangienanlage von *Saprolegnia* XXIX, 75.
 Sporangienbildung von *Mortierella* XXXIV, 284.
 — von *Sporodinia* XXXII, 1.
 Sporangienträger, Wachstum bei Inversstellung XL, 514.
 Sporangiolen der *Neottia*-Mykorrhizen XXXV, 213.
 Sporen der Characeen, Keimung III, 313.
 — von *Equisetum*, Entwicklung III, 283.
 — der Farne, Entwicklung IV, 349.
 — der Flechten, Keimung V, 201.
 —, Austreten aus dem Askus bei *Sphaeria* I, 189.
 — von Myxomyceten III, 5.
 — von *Osmunda* VIII, 1.
 —, Resistenz gegen Gifte im Trockenzustand XXXVIII, 300.
 — der Schizaeaceen, Bau und Keimung XI, 613.
 Sporenbildung im Askus XXX, 260.
 — der Chytridineen, Zytologie L, 110.
 — bei *Penicillium* VII, 473, 494.
 — der Ustilagineen VII, 83, 109.
 Sporenentwicklung von *Tuber* II, 379.
 Sporenkeimung von *Mortierella* XXXIV, 295.
 — von Pilzen II, 267.
 — der Pilze, Einwirkung der Kohlensäure XXVIII, 577.
 Sporenmutterzellen, Entwicklungszustände des Chromatins XI, VI, 111.
 Sporochmus, Vakuolen in Generationszellen XXI, 333.
 Sporodinia, Physiologie der Fortpflanzung XXXII, 1.

- Sporogon der Laubmoose, Assimilationssystem XVII, 427.
 — — —, Resistenz gegen Trockenperioden I, 404.
 — — —, Spaltöffnungen XVII, 457.
 Splachnum, Anatomie VI, 425.
 Splintholz, ungleiche Leitungsfähigkeit XIX, 84.
 Sproß, vegetativer, Stellungsverhältnisse XX, 349.
 Sproß- und Wurzelbildung bei Stecklingen XI, 279.
 — und Wurzelsystem, Wachstumskorrelationen XXIX 137, 144, 154.
 Sproßanlagen im Kallus von *Populus* XIV, 363.
 Sproßbildung aus dem Kallus, Lichteinfluß XXVII, 191.
 — höherer Gewächse XXV, 380.
 — an der Infloreszenz der Marchantieen XVI, 410.
 — der Rhipsalideen IX, 344.
 Sprosse, Chemotropismus durch Gase und Dämpfe XLI, 611.
 —, Licht- und Wärmeeinfluß auf Knollenbildung XXXIV, 97.
 —, Zug- und Druckwirkung auf Richtung der Teilungswände XXXVII, 75.
 Sproßrichtung, Temperaturwechsel n. Geotropismus XXXVIII, 343.
 Sproßspitze, korrelativer Einfluß des Wachstums bei Inversstellung XI, 536.
 — der Phanerogamen, Bau und Wachstum XXII, 491.
 Sprossung, akroskope und basiskepe von *Microdictyon* XXXIV, 203.
 —, interkalare XX, 349.
 — der Moosfrüchte XI, 1.
 Sproßverzweigung von *Linaria* XXXI, 433, 439.
 Sphyridia, Bau und Funktion der Ranken XXXIV, 260.
 —, Vakuolen in Generationszellen XXI, 313.
 Stabbildung im sekundären Holzkörper der Bäume XXIII, 567.
 Stäbchenbau der geschichteten Zellhäute XXXI, 592.
 Stachelkugeln (Oogonien), Entwicklung bei *Olpidiopsis* XIII, 314.
 — —, von *Saprolegnia* XI, 304.
 Stachys, Perikarp, Anatomie V, 112.
 Stackhousia, Embryobildung I, 97.
 Stackhousiaceen, Blütenmorphologie XX, 402.
 Stamm der baumartigen Liliaceen, Dickenwachstum XX, 302.
 — der Eryngien, Anatomie XIV, 408.
 — der Laubmoose, Stereom XVII, 365.
 Stamm- und Wurzelbildung, Schutzscheide IV, 101.
 Stammanatomie von *Struthiopteris* XV, 470.
 Stammbildung bei *Marsilia* IV, 228.
 Stammgewebe, peripheres, Ursprung XXXVII, 99.
 Stammknospe von *Marsilia* IV, 238.
 Stammleitbündel der Laubmoose, Auftreten von verdünnter Luft XVII, 416.
 Stammorgane, Druckkraft beim Bluten und Tränen XI, 437.
 Stammscheitel von *Washingtonia*, Neubildung von Gewebe XLIII, 585.
 Stammspitze von *Equisetum*, Entwicklung VI, 209.
 — der Equiseten, Biologie u. Morphologie XIX, 499.
 — der Rhipsalideen, Entwicklung, Gefäßbündelverlauf IX, 434.
 Stamnteile, Paraffineinbettung XXI, 416.
 Stammverwachsung, physiologischer Prozeß XXXIII, 487.

- Stamm-Sukkulanten, Kontakt und Blattstellung XXXIX, 343.
 Standort, Einfluß auf Eigenschaften der Blätter XV, 282.
 Stangeria, Anatomie der Fiedern XXVII, 349.
 —, Blattanatomie IV, 338.
 Stapelia, Kantenbildung und Blattstellung XXXIX, 407.
 —, Spaltöffnungen IV, 196.
 Staphylea, Korkbildung II, 62.
 —, Sekretionsorgane, Anatomie X, 142.
 Staphysagria, Staubblatt-System I, 356.
 Stärke, Ableitung im Leitbündel der Blattstiele XLIX, 135.
 —, in anemophilen Pollen XXXIII, 292.
 —, Auflösung durch Bildung von Porenkanälen XXI, 544.
 —, — in Diastaseauszügen und Bakterienflüssigkeit XXI, 564.
 — bei Ausbildung von Früchten III, 238.
 —, Bildung in Chromatophoren XXXII, 525.
 — im Chlorophyllkorn von Helodea I, 448.
 —, Entstehungsgeschichte XXII, 293.
 —, Erkennung in ganzen Organen III, 185.
 — in Gallen XXVI, 179.
 —, Grundsatz XXII, 341.
 — der Hydrilleen I, 481.
 — in Hypertrophien XXIV, 541.
 — in den Organen des Zuckerrohres, Zuckerbildung XXXI, 294.
 — bei Polytomeen XXVI, 316.
 —, Speicherung und Lösung bei Holzgewächsen XXII, 87.
 —, Umwandlung in Glukose durch Diastase XXXVI, 644.
 —, — in Reservestoffbehältern XXXI, 8.
 —, Vorkommen III, 185, 190, 207, 221, 240, 247; VII, 305, 320.
 —, — in Zellen von Neottia bei Mykorrhizenbildung XXXV, 238.
 — während der Vegetation III, 221.
 —, Wanderung III, 247.
 — in den Winterknospen von Udora I, 398.
 —, Zucker und Öl, Verhalten während der Keimung III, 209.
 Stärkebahnen, stärkebildende Leukoplasten XXXII, 539.
 Stärkebäume, Stärkelösung und Stärkeminimum im Winter XXII, 93.
 Stärkebildner, Morphologie und Entstehung XXII, 300, 327.
 Stärkebildung, Abhängigkeit von Außenfaktoren XXXII, 528.
 —, — von der Wegsamkeit der Spaltöffnungen (Halbschmarotzer) XLVII, 567.
 — im Chlorophyllkorn VII, 511.
 — bei Halbparasiten XXXVI, 728; XLVII, 552.
 — bei hoher Temperatur in Allium Cepa XLV, 245.
 —, Wärmeeinfluß VII, 522.
 Stärkeblätter, Kohlehydratproduktion verglichen mit Zuckerblättern XI, 469.
 Stärkegehalt des Pollens tropischer Gewächse XLVII, 219.
 Stärkekörner, Ansammlung und Geoperzeption XLI, 387.
 —, Entstehung in chlorophyllfreien Pflanzenteilen XXII, 299.
 —, Entstehung in Chlorophyllkörnern XXII, 295.
 —, Fixierung und Färbung XXXII, 118.

- Stärkekörner in Milchsaftröhren der Euphorbiaceen XXII, 333.
- , Schichtung XXIII, 331.
 - , — und Diastasewirkung XXI, 598.
 - , Statolithwirkung bei geotropischer Reizung XXXVI, 80, 101; XXXVIII, 447; XLI, 387; XLII, 326.
 - , Struktur und Entwicklung XXXII, 117.
 - , Wirkung der Diastase XXI, 520.
- Stärkesamen, Keimung, Atmung XIII, 526.
- Stärkescheide in der Gymnospermen-Achse XLVII, 123.
- , Perzeptionsorgan für Schwerkraftreize XXXVIII, 450.
 - , Statolithwirkung der Stärkekörner XXXVI, 119.
 - , Definition, Stärkeablagerung III, 194.
- Stärkeschicht, Fortsetzung der Wurzelendodermis XXXV, 15.
- Stärkespeicherung, Schnelligkeit und Größe während des Tages XL, 448.
- , Beziehung zur Transpirationsgröße und Mykorrhizenbildung XXXIV, 557.
- Stärkeverteilung bei *Acer* im Juni VII, 320, 327.
- und geotropische Sensibilität in der Gramineen-Koleoptile I, 318.
- Statice, Spaltöffnungen IV, 131, 137.
- Statolithentheorie und Antifermentreaktion XLIII, 458.
- des Geotropismus XXXVI, 80; XXXVIII, 447; XLI, 387; XLII, 321.
 - , Druckwirkung der Stärkekörner XLI, 387.
 - und geotropische Sensibilität der Gramineen-Koleoptile I, 318.
 - und Piccards Rotationsversuch XLV, 597.
- Statolithenzellen, geotropische Reizperzeption, Antifermentreaktion XLIII, 462.
- Staubblätter, Variationen bei *Sempervivum* XLII, 278.
- , vergrünte von *Rosa chinensis* XII, 127.
- Staubblattsystem von *Consolida*, *Delphinellum* u. *Staphysagria* I, 343, 354, 356.
- Staubgefäßapparat der Calceolarien XXII, 244.
- Staubgefäße, interponierte XX, 376.
- , kontabesente und rudimentäre bei *Satureia* XLIV, 131.
 - , morphologische Deutung XI, 124.
 - , verlaubte bei *Dictamnus* XI, 140.
 - , Verlaubung bei *Camellia* XI, 130.
 - , Verzweigung XX, 352.
- Stauden, vegetative Verzweigung XXV, 450.
- Stauration, Gipskristalle XIV, 161.
- Stecklinge von Blättern, anatomische Veränderungen XLV, 23.
- , Kallusbildungen, physiologische Untersuchungen XXVII 164.
 - , Wurzel- und Sproßbildung XL, 279.
 - , Wurzelproduktion der Laubbölzer während der Ruheperiode XLIII, 16.
- Stecklingsformen von *Araucaria*, Regenerationserscheinungen XL, 144.
- Steinzellenschicht in Hypertrophien XXIV, 539.
- Stellaria,, Embryobildung I, 90.
- , Lichteinfluß auf Blütenanlage XXV, 180.
 - , Perikarp, Anatomie V, 106.
 - , Pollenentwicklung II, 127.
 - , Spaltöffnungen IV, 133, 139.
 - , Temperaturwechsel und Geotropismus (Psychroklonie) XXXVIII, 365.

Stellaria, -Zyklengliederung der Blüte XXXIII, 392.

Stemmorgan von Cucurbitaceen- und Scabiosa-Keimlingen, Entwicklungshedigungen I, 628.

Stemonitis, Keimung II, 290.

Stengel, Einfluß der Schwerkraft auf Richtung und Wachstum III, 106.

—, Entwicklung aus dem Blattstiel XLV, 1.

—, Lokalisierung geotropischer Empfindlichkeit XXVII, 263.

—, hypokotyl, Gefäßbündel VIII, 164.

—, Stärkescheide und Geoperzeption XXXVIII, 450.

—, Torsionen XXIII, 13, 29.

—, Transpiration bei Helianthus XXX, 634.

—, Übergang des dikotylen Stengels in die Pfahlwurzel VIII, 149.

—, vergleichende Anatomie der Cyperaceen XXVII, 490, 561.

— des Zuckerrohrs, Verhalten der Kohlehydrate XXXI 297.

Stengelknollen, Lichteinfluß auf Gestaltung XXXIV, 97.

Stengelschläuche von Duroia XIX, 359.

Stengelsegmente des Vegetationskegels von Salvinia III, 491.

Sterculiaceen, Blütenmorphologie XX, 357, 378, 392. 400.

Stereocaulon, Morphologie XXVIII, 115.

Stereoisomere Säuren, Chemotaxis der Pteridophyten-Spermatozoiden XLIX, 11.

Stereom des Stammes, der Blätter und der Seta der Laubmoose XVII, 365, 370.

Sterilisation von Keimpflanzen XXX, 647.

Sterilität und Chromatinanordnung im Pollen von Ribes-Hybriden XLII, 556.

— durch Mutantenkreuzung bei Enalchimillen XLI, 144.

Stichococcus als Flechtengonidien X, 264.

—, Einfluß der Nahrkonzentration XI, 594; XLIII, 201.

Stickstoff der Amidverbindungen, Umwandlung in Ammoniak durch Schimmelpilze XXXVIII, 192.

—, atmosphärischer, Assimilation durch Pilze XLIV, 353; XLV, 256; XLIX, 579.

—, —, Bindung durch *Hypocrea rufa* XLVIII, 626.

—, Bezug aus Mykorrhizen-Pflanzen durch *Melampyrum* XLVI, 368.

—, Huminsäure als Stickstoffquelle für Mikroorganismen XXXVII, 389.

—, Huminstoffe als Stickstoffquelle für Halbschmarotzer XXXVII, 315.

—, Trockensubstanz und Mineralstoffe von Bäumen während der Vegetationsperiode I, 67.

Stickstoffassimilation durch Pilze bei Ernährung mit gebundenem N. XLIX, 579.

Stickstoffbindung durch Hyphomyceten XLV, 256.

Stickstoffsubstanzen, organische, Bedeutung für Askusfruchtbildung von *Ascopannus* XXXV, 298.

Stickstoffverbindungen, anorganische, Verhalten bei der Eiweißsynthese XXXIII, 428.

—, Einfluß auf Farbstoffbildung bei *Hypocrea rufa* XLVIII, 598.

—, — auf Pilzwachstum XI, 11.

—, — auf Wachstum von *Mortierella* XXXIV, 304.

—, Entleerung aus Reservestoffbehältern XXXI, 58.

—, Entstehung bei Eiweißstoffumsatz durch Schimmelpilze XXXVIII, 147.

—, Nährwert für Algen XLIII, 180.

—, organische, Aufnahme durch die Wirtspflanze mittels Mykorrhizenpilz XXXIV, 634.

- Stickstoffverbindungen, anorganische, Einfluß auf Bildung von Fortpflanzungsorganen der Pilze XXXII, 22, 35; XXXIII, 250.
- , osmotischer Wert XXXVI, 407.
- , plastische, Bildung durch Halbparasiten XXXVI, 731.
- Sticta, Eiweißgehalt der Membran, Membranwachstum XXVI, 629.
- , Morphologie XXVIII, 441.
- Stictaceen, Systematik XXIX, 226.
- Stictina, Morphologie XXVIII, 439.
- Stielgeummen von Mortierella XXXIV, 296.
- Stigma der Polytoemen XXVI, 318.
- Stigmata, Form während der Bestäubung XV, 178.
- Stilephorum, Milchsaforgane V, 70.
- Stimulatoren, optische, Funktion papillöser Epidermiszellen XLVI, 412.
- Stimmungsänderung durch Chloroform bei Mikroorganismen (Phototaxis) XXXIX, 42.
- durch Licht, Einfluß auf Plasmapermeabilität XLVIII, 210.
- Stimmungswechsel, geotropischer XXXVII, 571.
- , geotropischer und phototropischer in Hypokotylen L, 525, 624.
- , geotropischer beim Zusammenwirken von Geo- und Heliotropismus XLV, 211.
- Stipa, Torsion der Grannen XII, 550.
- Stipulae von Helodea I, 460.
- Stipularbildungen, Verwachsungen, Blütenmorphologie XX, 364.
- Stoffaufnahme und Mykorrhizenbildung XXXVII, 650.
- , Regulationsvorgänge XXXVIII, 241; XXXIX, 607; XL, 403.
- , regulatorische, durch Wurzeln (Beta, Daucus) XLVI, 503.
- Stoffaustausch in zuckerhaltigen Reservestoffbehältern von Allium und Beta XLI, 165.
- Stoffleitung im Funiculus des Samens XXIII, 444.
- in Gallen XXVI, 178.
- Stofftransport durch Plasmodesmen XXXVI, 534.
- Stoffumsatz im Atmungsprozeß XIX, 221; XX, 261.
- Stoffwechsel, Bedeutung der Verteilung gelöster Stoffe im Plasma XL, 431.
- der Halophyten, Entchlorung XXXII, 309; XXXVI, 179.
- , keimender Kartoffeln XXV, 563.
- Stoffwechselprozesse, Verhalten der Proteinstoffe XII, 253.
- , Atmung und Gärung XII, 237.
- Stoffwechselprodukte, Beziehung zur osmotischen Leistung (Aspergillus) XXXVI, 394.
- , Einfluß auf Entwicklung bei Schimmelpilzen XL, 1.
- der Euglenen XXXIV, 193.
- , Einfluß auf Pilzfortpflanzung XXXV, 112.
- Stoffwechselvorgänge, oxydative bei Reizreaktionen XLIII, 361, 419.
- Stomata siehe Spaltöffnungen.
- Stoßwirkungen, Einfluß auf geotropische Krümmungen XXXIII, 489.
- Strahlen, rotgelbe und blauviolette, Einfluß auf Blütenvariationen XLII, 222.
- Stratiotes, physiologische Bedeutung des Siebteils XXII, 266.
- , Spiralzellen I, 509.
- Sträucher, vegetative Verzweigung XXV, 385.
- Streckungsgeschwindigkeit der Keimteile II, 344.
- Streifung der Bastzellen XXIII, 277.

- Streifung der Zellmembran XXIII, 266.
 Streitkolbenbaum, Holzanatomie XIX, 56.
 Strelitzia, Blütenmorphologie XX, 416.
 —, Pollenentwicklung II, 135.
 Strepsinemasidium im Pollen von Ribes-Hybriden XLII, 553.
 Streptocarpus, Restitutionserscheinungen an Blättern XLIV, 41.
 Strigula, Morphologie XXVIII, 481.
 Strobilanthes, Paraffineinbettung XXI, 403, 422.
 Strömende Flüssigkeiten, Kohäsion und Beziehung zum Saftsteigen XLII, 579.
 Strukturänderungen in Blattstecklingen (Blattstiel) XLV, 46.
 Struthiopteris, Vegetationsorgane, Anatomie XV, 452.
 Strychnos, offne Kommunikation zwischen den Endospermzellen XII, 171.
 Stupa, Spaltöffnungen VII, 558.
 Stützenumwicklung, Einfluß auf Rankenwachstum XXXVIII, 601; XXXIX, 472.
 Styphnolobium, Spaltöffnungen IV, 128, 134.
 Stypocaulon, Astanlage IV, 481.
 —, Morphologie XXX, 303.
 Suberin, Zusammensetzung des Korks III, 364.
 Substrat, Wirkung auf Hypokotylkrümmung von Helianthus L, 537.
 Substratkonzentration, Einfluß auf Turgorhöhe XLIII, 114.
 — und Turgorhöhe (Schimmelpilze) XL, 321.
 Sukkulente, Fehlen der Mykorrhizen XXXIV, 596.
 —, Wasserbewegung beim Welken XLIII, 94.
 Sulfosäurefarbstoffe, Aufnahme in lebende Zellen XXXIV, 670; L, 274.
 —, Lipidlöslichkeit und Aufnahmegeschwindigkeit XLVI, 27.
 Summation intermittierender Lichtreize XLV, 137.
 Sumpfgewächse, Wasserlentizellen XX, 565.
 Sumpfpflanzen, Sauerstoffleitung nach den Wurzeln XXXII, 114.
 Superposition der Blattpaare, Blattstellungslehre XXXVI, 60.
 Süßwasseralgen, Präparation XXVI, 674.
 Süßwasser-Bacillariaceen, Pyrenoide XV, 114.
 Süßwasser-Pflanzen, Entstehung der Kalkinkrustationen XIX, 138.
 Sutureknospen und Sutureblätter, Zwangsdrehungen XXIII, 66.
 Swamp-oak, Holzanatomie XIX, 58.
 Swietenia, Schutz- und Kernholz XIX, 36.
 Sycaminae, Systematik der Volvocinae XXVI, 344, 372.
 Symbiose, endotrophe Mykorrhizen XXXVII, 649.
 —, Mykorrhiza von Neottia XXXV, 262.
 Symmetrieverhältnisse einiger Infloreszenzen XIV, 1.
 — der Laubblätter XXXVII, 14.
 — und Wachstumsrichtung bei Laubmoosen XLIII, 501.
 Sympetalen, gefüllte Blüten XVII, 251.
 Symplocarpus, Embryobildung I, 151.
 Symphyandra, Milchsaforgane V, 70.
 Symphyllodien der Coniferen, Morphologie XXXV, 442.
 Symphytum, Parasitismus von Aecidium Asperifolii XXIV, 509.
 —, Schleim, Entstehung und Bedeutung V, 181.
 Sympodialer Wuchs der Ampelideen XXXII, 326.

- Synalissa, Morphologie XXVIII, 471.
 Synopsis, nachsynaptische Fadenverschmelzungen XLII, 39.
 —, Verhalten der Kernsubstanz bei *Lilium canadense* XLII, 72.
 Synapsisstadium im Pollen von *Ribes*-Hybriden XLII, 551.
 Synchronium, Entwicklung und Einfluß der Wirtspflanze (Zytologie) L, 95.
 Synchronium-Gallen, Plasma- und Kernverhältnisse XLVI, 453.
 Syncrista, Gallenbildung XXVI, 163.
 Synedra, Vorkommen X, 2.
 Synthesen, Ausführung durch Enzyme XL, 434.
 Syrenia, Perikarp, Anatomie V, 114.
 Syringa, Blattstellungslehre XXVI, 250.
 —, Bildungsabweichungen der Blätter XXIV, 444.
 —, Korkbildung II, 79.
 —, Perikarp, Anatomie V, 116.
 —, physiologische Bedeutung des Siehteils XXII, 260, 268, 281.
 —, Pollenbildung und Tetradenteilung XXXV, 638.
 —, Spaltöffnungen IV, 129, 134, 190.
 —, vegetative Verzweigung XXV, 385.
 Systegium, Anatomie VI, 403.
 Systrophe von Leukoplasten und Kern im Wurzelmeristem (*Vicia Faba*) XLVIII, 332.
 Syzygites, novae spec., Kopulation, Sporenbildung VI, 270.

T.

- Tabakrauch, Einfluß auf vorzeitige Blütenentblätterung XLIX, 206.
 Tagetes, Farbkörner des Zellinhalts XIV, 195.
 Talbotsches Gesetz und Lichtperzeption, Summationswirkung XLV, 139.
 Talinum, Spaltöffnungen IV, 133, 138.
 Tamarindus, Schleimendosperm XXI, 627.
 Tamus, vegetative Verzweigung XXV, 443.
 Tange siehe Fucaceen.
 Tannin, Einfluß auf Atmung von Schimmelpilzen XXXV, 583.
 Tanninfärbung, Anwendung in der Anatomie XXIX, 66.
 Tapeinochilus, Blütenmorphologie XX, 408.
 Tapetenzellen, Entwicklung bei *Ribes*-Hybriden XLII, 545.
 Taraxacum, Einfluß des Zentrifugierens auf Organbildung XL, 289.
 —, Öffnen und Schließen der Blüten XXXI, 358.
 —, Perikarp, Anatomie V, 123.
 Tasmannia, Schutzscheide, Stamm- und Wurzelbildung IV, 121.
 Tau- und Regenformen von *Tillandsia* XL, 204.
 Taxineen, Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 186.
 —, Harzgänge, vergleichende Anatomie IV, 59.
 Taxodineen, Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 83.
 Taxodium, Blattstellung, Beziehung zum Bau des Holzrings I, 259.
 —, Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 83.
 Taxus, Bau und Entwicklung der Sproßspitze XXII, 656.
 —, Blattasymmetrie XXXVII, 46.
 —, Blattstellung, Beziehung zum Bau des Holzrings I, 249.

Taxus, Embryobildung I, 173.

—, Farbkörner des Zellinhalts XIV, 212.

—, Gallenbildung und Blattstellung XXXVI, 595.

—, Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 193.

—, Harzgänge, vergleichende Anatomie IV, 59.

—, Leitungsfähigkeit des Splintholzes XIX, 92.

—, Metakutisierung der Wurzelspitze XLVIII, 146.

—, Spaltöffnungen IV, 130, 194.

Tayloria, Anatomie VI, 425.

Tecoma, Schutz- und Kernholz XIX, 49.

Tecophila cyanocrocus, neuer Zellinhaltskörper, (Rhabdoid) XXIII, 2.

Teleutospore, Kernverschmelzung XLII, 22.

Teleutosporenstiele, Quellungserscheinungen XXVI, 49.

Tellima, Sekretionsorgane X, 149.

Temperatur, Abhängigkeit der geotrop. Präsentations- und Reaktionszeit XLIV, 67.

—, abnorme, Desorganisationserscheinungen der Zelle XXVIII, 635, 641.

—, Bedeutung bei Stengelknollenbildung XXXIV, 97.

—, Einfluß auf Apothezienbildung von Ascophanus XXXV, 302.

—, — auf Atmung der Laubhölzer während der Winterruhe XLIII, 43.

—, — auf Befruchtung und Keimung bei Fucus XLIV, 679.

—, — auf Bildung der Fortpflanzungsorgane von Pilzen XXXII, 41; XXXIII, 552; XXXV, 134.

—, — — und Zerstörung der Chromatophoren-Pigmente XVI, 158.

—, — auf Blütenvariationen XLII, 168, 186.

—, — auf chemotaktische Sensibilität (Zoosporen) XLIX, 494.

—, — auf Farbstoffbildung bei Hypocrea XLVIII, 609.

—, — auf geotropische Reaktionsfähigkeit XXVII, 271.

—, — — Sensibilität und Reizleitung XXXVIII, 475.

—, — auf Geotropismus von Gelenkpflanzen XXXVII, 564.

—, — auf Hypokotylkrümmung von Helianthus L, 544.

—, — auf Kallus-Differenzierungen (Populus) XLV, 463.

—, — auf Kohlensäureproduktion bei intramolekul. Atmung XXV, 18.

—, — auf Nachwirkung geotropischer und heliotropischer Reize XLV, 606.

—, — auf normale Atmung XXV, 592, 599, 602.

—, — auf Öffnen und Schließen der Blüten XXXI, 346.

—, — auf osmotische Prozesse XXIX, 441.

—, — auf Parthenosporenbildung der Pilze XXXII, 47.

—, — auf phototropische Reizleitung XLIV, 223.

—, — auf Plasmaströmung XXIV, 207.

—, — auf Regeneration der Wurzelspitze XL, 127.

—, — auf Rotfärbung der Blätter XXXIII, 177.

—, — auf Stärkebildung XXXII, 529.

—, — auf Turgorhöhe (Schimmelpilze) XL, 323.

—, — auf Variationsbewegung von Blättern XXXI, 376.

—, — auf das Verhältnis der Zuckerarten bei Allium Cepa XLV, 233.

—, — auf vorzeitige Blütenentblätterung XLIX, 207.

—, — auf Wachstum von Eisenbakterien XLIX, 104.

—, — — isolierten Markes XLVI, 218.

- Temperatur, Einfluß auf Wachstum von *Mortierella* XXXIV, 309.
 —, — — — und Stickstoffbindung von *Hyphomyceten* XLV, 287.
 —, Erfrieren von Schimmelpilzen XLVII, 57.
 —, Konsistenzänderung des Plasmas und passive Bewegung der Stärkekörner XXXVI, 129.
 — und optimale geotropische Reizlage XLI, 267.
 —, Resistenz der Laubmoose gegen Kälte L, 416.
 —, — von Organismen im Trockenzustand XXXVIII, 337.
 Temperaturerniedrigung, Schutz der Knospe gegen T. XXIII, 651.
 Temperaturregulierung des Meerwassers, Einfluß auf Algenwachstum XXIII, 358.
 Temperaturschwankungen und Assimilationsintensität XL, 487.
 —, Einfluß auf Spitzeneinrollung der Ranken XXXIX, 464.
 Temperatursteigerung, Einfluß auf Amitosenbildung XXXIX, 602.
 Temperaturwechsel, Einfluß auf geotropische Reizstimmung XXXVIII, 350.
 — und Äthereinfluß auf Plasmaströmung XXXVI, 218.
Templetonia, Assimilationsorgane XXX, 46.
Terebinthineen, Blütenmorphologie XX, 358.
 —, Harz, Lokalisierung, Harzgänge V, 408.
 Terminalblüte, Morphologie XX, 353.
Ternstroemiaceen, Pollenbiologie XXIX, 20.
Tetmemorus, Gipskristalle XIV, 167.
 Tetradenteilung und Pollenbildung (*Syringa*) XXXV, 626.
Tetragonolobus, Embryobildung I, 101.
 —, Schleimendosperm XXI, 647, 667, 674.
Tetraeura, Gallenbildung XXVI, 160.
Tetraphis, Anatomie VI, 424.
Tetraplandra, axile Antheren XVIII, 155.
Tetraplodon, Anatomie VI, 425.
Tetrapteris, Zerklüftungsvorgänge im Stamm XXVII, 608.
Tetraspora lubrica, Morphologie, Fortpflanzung XI, 531.
Thalamifloren, Form der Stigmata XV, 180.
Thalassicolla, amitotische Teilung XXXVIII, 388.
Thalictrum, Parasitismus von *Aecidium Thalictri* XXIV, 511.
Thalliumsulfat, Resistenz von *Penicillium* XXXVII, 223.
Thalloidima, Morphologie XXVIII, 95.
Thalloidimagrün, nicht kristallisierte Flechtenfarbstoffe XXI, 22.
Thallophyten, Generationswechsel XI, 6.
Thallus von *Sphaeromphale* und Verwandten, Wachstum X, 267.
Thamnium, Anatomie VI, 435.
Thapsia, Spaltöffnungen I, 42.
Thecaphora, Vorkommen VII, 108.
Thecopsora, Heterözie, Kulturversuche XXXIV, 378; XXXV, 695.
Thelecarpon, Morphologie XXVIII, 402.
Thelephora, Keimung II, 293.
Thelephorei, Leitungssystem XXIX, 391.
Theloschisten, Morphologie und Systematik XXVIII, 403; XXIX, 222.
Thelotrema, Morphologie XXVIII, 362.
 —, physiologisch-anatomische Untersuchungen XXXIII, 63.

- Theobroma, Blütenmorphologie XX, 358, 379.
—, Membranschleime XXV, 254.
Theophrasta, Spaltöffnungen IV, 193.
Thermische Faktoren, Wirkung auf geotropische Sensibilität XXXII, 195.
Thermo- und photonastische Bewegungen XL, 230.
Thermonastische Bewegungen der Blütenstiele (Anemone) XXXVIII, 368.
— Blütenöffnung, Demonstration durch den Projektionsapparat XXXV, 731.
Thermotaxis der Polytoomeen XXVI, 336.
Thermutis, Morphologie XXVIII, 419.
Thesium, Embryobildung I, 112.
—, Morphologie und Anatomie VI, 541.
Thigmotropische Krümmungen der Wurzelspitze und Schwerkraftreiz XXXVI, 86.
Thigmotropismus und Geotropismus XXXII, 282.
—, Gleichstellung mit Wurzelrheotropismus XXXIV, 535.
— der Ranken XXXVIII, 545.
Thlaspi, Parasitismus von Cystopus XXIV, 527.
—, Perikarp, Anatomie V, 114.
Tholurna, Morphologie XXVIII, 78.
Thuja, Bau und Wachstum der Sproßspitze XXII, 649.
—, Bilateralität der Zweige IX, 147.
—, Embryobildung I, 175.
—, Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 77.
—, Harzgänge, vergleichende Anatomie IV, 53, 62.
—, Spaltöffnungen IV, 194.
Thujopsiden, Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 75.
Thunbergia, Farbkörner des Zellinhalts XIV, 225.
—, Pollenentwicklung II, 134.
Thyllen, Gefäßverstopfung und Wasserleitung XVIII, 23.
—, Plasmodesmen XXXVI, 510.
Thyllenbildung durch Wundreiz XXXVII, 547.
Thyllenwucherungen im Kallus von Populus XLV, 375.
Thymus, Spaltöffnungen V, 313.
Typhusbazillen, Plasmolyse XXVII, 18.
Thysanothecium, Morphologie XXVIII, 113.
Tiariidum, Embryologie V, 73.
Tierische Reize, Gallenbildung XXXVII, 594.
Tilia, Blattasymmetrie XXXVII, 13.
—, Gummi, Bedeutung und Entstehung V, 183.
—, Korkbildung II, 77.
—, Leitungsfähigkeit des Splintholzes XIX, 87.
—, Lichteinfluß auf Permeabilität der Plasmahaut XLVIII, 176.
—, Schleimmembranen XXV, 231, 247, 253.
—, Sekretionsorgane, Anatomie X, 164.
—, Siebteil, physiologische Bedeutung XXII, 259, 275, 283.
—, Spaltöffnungen IV, 129, 134.
—, Wege des Transpirationsstromes XXI, 480.
Tiliaceen, Blütenstand XI, 340.
Tilliaceen, Form der Stigmata XV, 184.

- Tillandsia*, Wasserökonomie XL, 157.
Tilletia, Morphologie VI, 78, 90, 106.
Tinnia, Anatomie VI, 431.
Tinantia, Lichtperzeption und phototropische Empfindlichkeit XLV, 115.
Tilopterideen, Schwärmsporenbildung XXVIII, 290.
Tissu spécial (Payen) u. die Zellulosebalken (Rosanoff) in Kristallzellen XIX, 446.
 Tochterkugeln, Ausschlüpfen bei *Volvox* XX, 166.
Toddaliesen, schizolysigene Sekretbehälter XXVII, 221.
Tolmiea Menziesii, Umwandlung des Blattstiels zum Stengel XLV, 10.
Tolypotrrix, Bau des Protoplasten XXV, 540.
Tomentellei, Leitungssystem XXIX, 391.
 Tonische Reize, Definition XXXVII, 571.
 Tonzellen, Diffusion der Diastase XXI, 584.
Topotaxis der *Isoetes*-Spermatozoiden XLI, 569.
 — der Zoosporen von Chytridiaceen u. Saprolegniaceen XLIX 464.
Torenia asiatica, Umwandlung des Blattstiels zum Stengel XLV, 17.
Torula, Keimung II, 280.
Torrey, Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 183.
 —, Harzgänge, vergleichende Anatomie IV, 59, 62.
 Torsionen, antidrome bei schlingenden Sprossen XIII, 374.
 — der Blätter von *Lactuca scariola* bei ungleicher Bestrahlung I, 362.
 — der Gramineengrannen XII, 544.
 — einer einzelnen Zelle, mechanische Erklärung XII, 551.
 — der Papilionaceenhülsen XII, 562.
 —, Mechanik XXIII, 52, 171.
 — von Stengeln und Blättern XXXIII, 192, 197.
 — windender Stengel XV, 353.
 Torsionserscheinungen zur Verbreitung von Samen u. Früchten XII, 542.
Tournefortia, Kollenchym XII, 508.
Tozzia, Keimung, Entwicklung, Halbparasitismus XXXVI, 683.
 —, Parasitismus und Assimilation XLVII, 544.
 Tracheale Elemente, Wachstum XXXII, 671.
 Tracheiden, Bedeutung für die Wasserleitung XV, 580.
 —, Mechanik der Wasserleitung XLV, 329.
 —, Membranstruktur bei Coniferen XXIII, 315.
 — des Rot- und Weißholzes, der Nadelhölzer XXXIX, 74.
 —, Wasserleitung XXI, 500.
 Tracheidenbildung im Kallus (*Populus*) XLV, 359.
Tradescantia, Arbeitsleistung bei geotropischer Krümmung XXXIII, 354.
 —, Blütenmorphologie XX, 390.
 —, Embryobildung I, 154.
 —, Kohlensäureeinwirkung auf Pollenkeimung XXVIII, 600.
 —, Kollenchym XII, 504.
 —, Korrelative Beeinflussung des Geotropismus XXXVII, 527.
 —, Spaltöffnungen IV, 133, 138, 196; V, 332.
 —, Wachstum bei geotropischer Krümmung XLI, 426.
Tragantgummi, physiologische Bedeutung III, 115.
 Tragfähigkeit, Steigerung durch Zugwirkung XXXIX, 305.

- Tränen und Blüten der Pflanzen, Druckkraft der Stammorgane XI, 437.
- Transfusionsgewebe der beblätterten Zweige der Cupressineen XVII, 520.
- Transitorische Reizung, Rückgang in der Ruhelage XXXII, 298.
- Transpiration, Anpassung der Blätter an sonneige Standorte XV, 303.
- , Bedeutung für die Wasserleitung XLV, 308.
- , Beziehung zur Mykorrhizenbildung XXXIV, 556.
- , Einfluß auf Bildung der Fortpflanzungsorgane von Pilzen XXXII, 4; XXXV, 115.
- , — auf kambiale Gefäßbildung XLV, 65.
- , Intensität in den Tropen und Mitteleuropa XXX, 615.
- , Einfluß auf Sporangienbildung von *Mortierella* XXXIV, 323.
- , — auf Vitalfärbung durch Anilinfarben L, 285.
- der Halophyten, Chlorgehalt XXXII, 310; XXXVI, 194.
- , Schutz der Knospe gegen übermäßige T. XXIII, 649.
- , stomatare bei *Melampyrum* XLVII, 562.
- beim Welken, Wasserbewegung u. Turgorregulation XLIII, 94.
- Transpirationsgröße im Tropenklima XXXI, 273; XXXII, 477; XXXIII, 166; XXXIV, 405.
- Transpirationsorgane, Profilstellung gegen die Richtung der Sonnenstrahlen XV, 305.
- Transpirationsstrom, Beteiligung der Gewebe XXI, 469.
- , Nährstofftransport XXXI, 288.
- , Wasserleitung XV, 592; XVIII, 21, 33.
- Transpirationsversuche mit Laubmoosen XVII, 417.
- Transpirierende Flächen und Ausbildung des Jahresrings XVIII, 122.
- —, Verkleinerung als Schutz gegen intensives Licht XV, 303.
- —, Wasserversorgung XIX, 82.
- Trapa, Embryobildung I, 105.
- Trauerbäume, Belastung und Ausbildung von Holz- und Bastkörper XXXVIII, 41.
- , Indifferenz gegen Schwerkraftreiz XXXVIII, 457.
- , Wachstum inversgestellter Organe XL, 545.
- Traumatische Reize, Einfluß auf amitotische Teilung XXXIX, 596.
- —, — auf Hypokotylkrümmung von *Helianthus* L, 549.
- Einflüsse, vergl. Verletzungen und Verwundungen.
- Reizung und Invertasebildung in Betawurzeln L, 241.
- Wirkungen, Einfluß auf die Antifermentreaktion XLIII, 414.
- Traumatogene Zellsaft- und Kernübertritte bei *Moricandia* XLVIII, 549.
- Traumatotropische Krümmung von Hypokotyl und Kotyledon bei Wurzelspitzenverletzung XLVIII, 403.
- Perzeption und Reizleitung in Wurzelspitzen XLIV, 231.
- Traumatotropismus und Diffusiotropismus der Wurzeln XLIX, 387.
- der Nebenwurzeln nach Verletzung der Hauptwurzel, XLIV, 594.
- Trehalasebildung, Nährsubstrateinfluß (*Monilia*) XXXVI, 639.
- Trematodon, Anatomie VI, 141.
- Tremellineen, Kernteilung in Basidien XXXII, 372.
- Trennungsmechanik der Zellen bei vorzeitiger Blütenentblätterung XLIX, 244.
- Trennungsschicht der Blumenblätter, Verblüherscheinungen XLIX, 571.
- Trentepohlia, Schwärmzellen, Kopulation XVIII, 426.
- Trepomonas, Äther- und Chloroformwirkung auf Reizbewegungen XXXIX, 31.

- Triadenodendron, Spaltöffnungen IV, 130, 135.
 Tribulus, Blütenmorphologie XX, 363, 368, 373, 385.
 Trichia, Morphologie und Systematik III, 23.
 Trichopilia, Blütenentwicklung IV, 286.
 Trichogyn der Florideen, Fruchtkörperbildung XI, 13.
 — von Physcia, mechanische Funktion XXXIV, 342.
 Trichomanes, Tüpfel in den äußeren Zellwänden der Blätter XIV, 87.
 — Kaulfussii, Aposporie und Apogamie XLVIII, 155.
 Trichome von Tillandsia, Membranstruktur und Wasseraufnahme XI, 171.
 Trichomhydathoden der Hymenomycetenfruchtkörper I, 490.
 Trichostomum, Anatomie VI, 416.
 Trichothecium, Keimung II, 281.
 Triebspitzen-Gallen, Blattstellung und Blattgestaltung XXXVII, 594.
 — —, Blattstellungstheorie XXXVIII, 536.
 Triglochin, Blütenmorphologie XX, 351, 386, 413, 419.
 —, Embryobildung I, 148.
 —, Perikarp, Anatomie V, 108.
 Triodia, Spaltöffnungen VII, 557.
 Triumphetta, Blütenmorphologie XX, 388, 399.
 Trifolium, Assimilationsorgane XXX, 529.
 —, Embryoentwicklung I, 101.
 —, Blütenentwicklung X, 207.
 —, Schleimendosperm XXI, 636.
 —, Spaltöffnungen IV, 190.
 Trigonaspis, Gallenbildung XXVI, 135.
 Trigonella, Schleimendosperm XXI, 645, 665, 676.
 Trillium, Blütenbiologie XXIII, 236.
 Triphasia, Blütenmorphologie XX, 397.
 Triticum, Schutzscheide, Stamm- und Wurzelbildung IV, 110.
 —, Spaltöffnungen IV, 190.
 —, Stärkeauflösung im Samen XXI, 523.
 —, Verhalten zu den Bodensalzen XLVII, 292.
 Trockenheit, Einfluß auf den Habitus von *Lactuca scariola* L, 374.
 —, Einwirkung auf Laubmoose L, 390.
 — und Feuchtigkeit, Einfluß auf Blütenvariationen XLII, 191.
 Trockensubstanz, Stickstoff und Mineralstoffe der Bäume während der Vegetationsperiode L, 67.
 Trockensubstanzgehalt gekeimter Kartoffeln XXV, 575.
 Tropaeolaceen, Entwicklung des Samens XXV, 125.
 —, Pollenbiologie XXIX, 20.
 Tropaeolum, Chromoplasten, Farbstoff- und Eiweißkristalle XVI, 129.
 —, Embryobildung I, 93.
 —, Farbkörner des Zellinhalts XIV, 191.
 —, Lichteinfluß auf Blütenanlage XXV, 177.
 —, myrosinhaltige Samen XXV, 71.
 —, Physiologie der Lichtsinnesorgane XLVI, 385.
 —, Vitalfärbung durch Anilinfarben L, 280.
 —, Zyklengliederung der Blüte XXXIII, 368.

- Tropenklima, Einfluß auf Transpirationsgröße XXXI, 273; XXXII, 477; XXXIII, 166; XXXIV, 405.
- Trophoplasma, Definition XXXI, 516.
- , Karyokinetische Probleme XXVIII, 195.
- und Kinoplasma, Funktion, Struktur XXXI, 516.
- , Struktur XXX, 375.
- Wabenstruktur XLV, 510.
- Tropismen, Auftreten der Antifermentreaktion XLIII, 419.
- Tropismus und Nastie, Definition XLVIII, 29.
- Tropistische Empfindlichkeit, Einfluß unreiner Luft XLVII, 462.
- und Lokalisation des Perzeptionsvermögens XLV, 83.
- Krümmungen als Ursache von Gewebebildung und Wandverdickung XXXIX, 337.
- Reize, Abschwächung der Sensibilität XLII, 323.
- , Leitung in parallelotropen Organen XLIV, 177.
- Reizung und Oxydation der Homogentisinsäure XLIII, 384.
- Trypsinbildung, Nährsubstrateinfluß (Monilia) XXXVI, 655.
- Tsuga, Bau und Wachstum der Sproßspitze XXII, 514.
- , Harzgänge, vergleichende Anatomie IV, 55.
- , Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 103.
- Tuber, Sporenbildung II, 379.
- Tuberaceen, gen. nov. (Cryptica) XV, 198.
- Tulasnellineen, Kernteilung in Basidien XXXII, 374.
- Tulipa, Arbeitsleistung bei geotropischer Krümmung XXXIII, 355.
- , Bildungsabweichungen der Blätter XXIV, 474.
- , Blütenbiologie XXIII, 229.
- , Chromoplasten, Farbstoff- u. Eiweißkristalle XVI, 112.
- , Öffnen und Schließen der Blüten XXXI, 346.
- , Paraffineinbettung XXI, 445.
- , Thermonastische Bewegungen XL, 246.
- , Wärmeeinfluß auf Blütenbewegung XXI, 297.
- Tulostoma, Morphologie X, 390.
- Tunica, Kutikulargebilde IX, 299.
- Tüpfel der Ranken, Plasmafäden der Außenwände XXXVI, 514.
- , Durchsetzung mit Plasmodesmen XXXVI, 503.
- der Rot- und Weißholz-Tracheiden von Nadelhölzern XXXIX, 74.
- Tüpfelbildung in den Außenwänden von Epidermiszellen XIV, 83.
- Tüpfelgefäße, Anlage und Entwicklung XXXII, 678.
- Turgeszenzbewegungen, Demonstration durch den Projektionsapparat XXXV, 732.
- Turgor, Bedeutung beim Zerfall von Algenfäden XXXII, 462.
- , Beziehung zur Jahresringbildung XVIII, 73.
- , — zur Kälteresistenz bei Laubmoosen L, 444.
- , — zur Rankenreizkrümmung XXXVIII, 595.
- der Epidermiszellen, Einfluß auf Funktion der Spaltöffnungen XIX, 178.
- , Höhe in verschiedenen Altersstadien der Zelle XL, 318.
- im intensiven Licht XII, 362.
- , Verhältnis von Kalium und Calcium zum T. XIV, 590.
- Turgordehnung, Beziehung zur Geschwindigkeit des Längenwachstums XXV, 323.
- , — zur Intussuszeption und zur Dehnbarkeit der Zellwände XXV, 364.

- Turgordehnung des Markes und Wachstumshemmung XLVI, 210.
 Turgordifferenzen, Ursache von Zellinhaltsübertritten XLVIII, 569.
 Turgordruck und einseitige Membranpermeabilität XXXVIII, 288.
 Turgorkraft, Analyse derselben XIV, 427, 538.
 Turgorregulation durch Ätherwirkung an Zwiebelschnitten XLI, 199.
 — und Lösungskonzentration XXXVI, 381; XL, 317.
 — bei Schimmelpilzen XI, 303.
 — und Wasserbewegung beim Welken XLIII, 89.
 Turgorschwankung, Ursache der Plasmaströmung XXXV, 285.
 — beim Wechsel der Außenbedingungen (Schimmelpilze) XI, 324.
 Turgorsteigerung in fließendem Wasser bei Rübenschnitten XLI, 194.
 Turgorverminderung, Einfluß auf Wachstum der Nebenwurzeln XLIV, 615.
 Turnera, Embryobildung I, 107.
 Turritis, Saftdrüsen XII, 29.
 Tussilago, Sekretionsorgane, Anatomie X, 151.
 —, Spaltöffnungen IV, 196.
 Tydaea, Chromoplasten, Farbstoff- u. Eiweißkristalle XVI, 131.
 Tylophoron, Morphologie XXVIII, 78.
 Typische und allotypische Kernteilung XLII, 1.
 Tyrosin, Bildung bei Eiweißstoffumwandlung durch Schimmelpilze XXXVIII, 158.
 —, Einlagerung in die Membran XXVI, 617.
 — in Keimwurzeln von *Lupinus* XLIII, 369.
 —, Oxydation durch Tyrosinase XXXVI, 635.
 Tyrosinase, Einwirkung auf Katechol (*Salix*) XXXIX, 264.
 Tyrosinasebildung, Einfluß des Nährsubstrats (*Mouillia*) XXXVI, 653.

U.

- Übergangszellen im Eichenholz XV, 226.
 Udora, Morphologie und Anatomie I, 381.
 Uebelinia, Blütenmorphologie XX, 401.
 Ulex, Assimilationsorgane XXX, 57.
 —, Schleimendospëren XXI, 639.
 Ulmus, Wirkung von Druck auf Richtung der Teilungswände XXXVII, 85.
 Ulmus, Abtötungs- und Ringelungsversuche XLIV, 331.
 —, Asymmetrie der Blätter XXXVII, 13.
 —, Embryobildung I, 98.
 —, Infektion durch *Phleospora Ulmi* XLI, 493.
 —, Korkbildung II, 80.
 —, Sekretionsorgane, Anatomie X, 157.
 —, Wege des Transpirationsstromes XXI, 484.
 Ulothrix, geschlechtliche und ungeschlechtliche Fortpflanzung X, 417.
 Umbelliferen, Aerenchym, Anatomie XX, 561.
 —, Aleuronkörner XXI, 89.
 —, ätherisches Öl, Ölgänge V, 412.
 —, Blütenmorphologie XX, 354.
 —, Entwicklung des Samens XXV, 85.
 —, Form der Stigmata XV, 186.
 —, Funiculus des Samens XXIII, 475.

- Umbelliferen, Perianth, Anatomie XVI, 660.
 —, Perikarp, Anatomie V, 108.
 —, Pollenbiologie XXIX, 23.
 Umbilicarieen, Morphologie und Systematik XXVIII, 409; XXIX, 215.
 Umgestaltung fertig differenzierter Organe und Gewebe XLV, 44.
 Umstimmung, durch Äther und Chloroform (Phototaxis) XXXIX, 46.
 —, getropischer Reizbarkeit XXXIV, 492.
 — der Reizbarkeit von Bakterien XLIII, 255.
 Umwandlung des Blattstieles zum Stengel XLV, 1.
 Unterschiedsempfindlichkeit, geotropische Grenze für verschiedene Stellungen XLI, 303.
 —, —, — für die verschiedene Zeitdauer der Reizungen XLI, 313.
 — für Helligkeitsdifferenzen XLVI, 390.
 Urania, Blütenmorphologie XX, 416.
 Urceolariarot, nicht kristallisierte Flechtenfarbstoffe XXI, 30.
 Urceolarieen, Morphologie und Systematik XXVIII, 361; XXIX, 219.
 Uredineen, Befruchtungsvorgang XLII, 26.
 —, Kulturversuche XXXIV, 347; XXXV, 660.
 —, Parasitismus XXIV, 504.
 —, Quellungsvorgänge an Teleutosporenstielen XXVI, 49.
 —, zweikernige Zellen XLII, 22.
 Uredo, Sporenkeimung II, 270.
 Urmeristen der Dikotylenwurzel XI, 380.
 Urocystis, Morphologie VII, 90, 107.
 — Violae, Parasitismus XXIV, 532.
 Urophlyctis, Entwicklung und Einfluß auf die Wirtspflanze (Zytologie) I, 130.
 Urtica, Embryobildung I, 97.
 —, Parasitismus von Aecidium Urticae XXIV, 507.
 —, Zwangsdrehungen XXIII, 113.
 Urticaceen, Apogamie und sexuelle Fortpflanzung XLVII, 245.
 —, Blütenmorphologie XX, 390.
 —, Infloreszenz XIV, 37.
 —, Ovulum, Anlage und Entwicklung XVIII, 161.
 Usnea, Morphologie XXVIII, 395.
 Ustilagineen, Biologie und Entwicklungsgeschichte VII, 61.
 —, Parasitismus XXIV, 532.
 Utricularia, nov. spec. (U. montana u. Schimper) Morphologie und Biologie XVIII, 218, 230.
 —, Scheitelwachstum XV, 670.
 —, Zellkernkristalloide XIII, 66.
 Uvularia, Embryobildung I, 157.

V.

- Vaccinium, Embryobildung I, 141.
 — Parasitismus von Exobasidium XXIV, 501.
 —, Sekretionsorgane X, 156.
 — Myrtillus, Wirtspflanze von Melampyrum XLVI, 300.
 Vagin der Equiseten, Vorkommen u. Reaktion XLVII, 179.

Vakuolen der Cyanophyceen XXV, 531.

—, Entstehung in den Fortpflanzungszellen der Algen XXI, 299.

—, — im Plasma von Chara XXXII, 662.

—, Fixierungsmethoden XIX, 314.

—, kontraktile bei Polytomeen XXVI, 313.

—, normale und pathologische XIX, 330.

— der Sphacelariaceen XXX, 317.

—, Vermehrung durch Teilung XVI, 499, XIX, 295, 315.

—, Vorkommen in lebenden Zellen XIX, 302.

Vakuolenwand, allmähliches Erstarren XVI, 529.

—, Bedeutung für die Plasmazirkulation XVI, 505.

—, Einwirkung plasmolytischer Reagentien XVI, 465.

— und Hautschicht des Protoplasten, Unterschiede XXXI, 521.

—, Permeabilität XVI, 540.

—, Platzen und Kontraktion bei Plasmolyse XVI, 516.

Vakuolisierung im Plasma XXVIII, 681.

Vakuum-Heber, Kohäsion des Wassers und Saftsteigen XLII, 585.

Valekularfurchen der Equisetenscheiden, Verhältnis zur Krümmung der Ankerzellen XIX, 566.

Valeriana, Spaltöffnungen IV, 131, 137.

Valerianaceen, Pollenbiologie XXIX, 27.

Valerianella, Embryobildung I, 122.

Vallisneria, Blütenmorphologie XX, 418.

—, Chlorophyllkörner, Lagenveränderung VIII, 241.

—, physiologische Bedeutung des Siebteils XXII, 265.

—, Protoplasmaströmung durch Wundreiz XXXIX, 275.

—, Spiralwindungen der weiblichen Blütenstiele XIII, 374.

Valonia, Plasmabewegung XXI, 201.

Vandeen, Blütenentwicklung IV, 284.

Vanilla, Ablagerung und Verbrauch des Öls XIX, 475.

—, Spaltöffnungen IV, 196.

Variabilität von Halbschmarotzern XXXII, 434; XXXVII, 287, 687; XXXVIII, 667.

— der Laubflechten XXXVI, 421.

Variable Merkmale, Einfluß äußerer und innerer Faktoren XLII, 292.

Variation, Abhängigkeit von Außenfaktoren XLII, 288.

—, Definition XLII, 302.

—, Entstehung von Blüten-Anomalien XXXI, 477.

— und Mutation XXXVII, 518.

—, Ursache in veränderten Bedingungen XLII, 304.

Variationen der Blüten bei Sempervivum und Campanula XLII, 155.

Variationsbewegungen der Blätter, Einfluß der Temperatur XXXI, 376.

— der Blätter als Schutzmittel gegen intensives Licht XV, 295.

—, mechanische Ursachen XXXI, 367.

—, photonastische XL, 257.

Variolaria-Arten, physiologisch-anatomische Untersuchungen XXXIII, 49.

Vaskulargewebe, chemische Beschaffenheit III, 365.

Vatica, schizolysigene Sekretbehälter XXVII, 233.

Vaucheria, Befruchtungsvorgang II, 470.

Vaucheria, Galle von Notommata XXIX, 525.

—, Membranbildung bei Verwundung XXXI, 526.

—, Morphologie und Systematik V, 127.

—, Umlagerung des Inhalts durch Zentrifugieren XXXVIII, 32.

— Walzi, nov. spec., Morphologie XXIX, 530.

Vegetabilische Zellmembran, innere Struktur XXIII, 254.

— —, Kritik der Anschauungen Wiesners XXVI, 587.

Vegetationsbedingungen, Einfluß auf Permeabilitätsänderungen der Plasmahaut XLVIII, 235.

Vegetationskegel von Salvinia, Drehung bei der Keimpflanze III, 533.

— von Salvinia, Zellenfolge III, 488.

Vegetationsperiode der Bäume, Ablagerung von Trockensubstanz, Stickstoff, Mineralstoffen L, 67.

—, Druckverhältnisse der Holzluft während der Vegetationsperiode XII, 111.

Vegetationspunkt, Beziehung zur Verzweigung XXV, 380, 465.

—, Eiweißgehalt der Zellmembran, Membranwachstum XXVI, 632.

—, Paraffineinbettung XXI, 403.

— von Pflanzen mit zweigliedrigem Wirtel V, 268.

—, Wachstum bei Pflanzen mit dekussierter Blattstellung Vegetationsperiode 247.

—, Wachstumshemmung und Regeneration bei Wurzeln XLIV, 576.

Veratrum, Embryobildung I, 157.

—, Spaltöffnungen IV, 133, 195.

Verbascum, Perikarp, Anatomie V, 110.

Verbena, Embryoentwicklung I, 140.

Verbenaceen, Embryobildung V, 73.

—, Verblüherscheinungen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 563.

Verblühen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 522.

Verbreitung von Samen und Früchten, mechanische Einrichtungen XII, 542; XVII, 543.

Verdauung des Pilzes in Mykorrhizen-Knöllchen XXXVII, 649.

Verdauungsversuche mit Cyanophycin und Nuklein XXXVI 301, 328.

Verdauungszellen der Neottia-Mykorrhiza XXXV, 323.

Verdickungsring der baumartigen Liliaceen, Zellteilung XX, 302.

Verdickungsweise der Stämme von Palmen und Schraubenbäumen XLIII, 580.

Verdopplung von Blättern XXIV, 428.

Verdunklung, Einfluß auf Produktion von Nukleolarsubstanz (Antithamnion) XLIX, 280, 293.

Verdunstung, Bedeutung für die Wasserleitung XLV, 308.

— durch die Epidermis VII, 193.

—, Schutzeinrichtungen der Blätter XV, 306.

Vererbung, Bedeutung der Karyokinese (Yucca) XLVII, 100.

— und Befruchtung, Kernteilungsvorgänge (Urtica) XLVII, 259.

—, Beteiligung des Zytoplasmas XLV, 512.

—, Beziehung zur Zahlenkonstanz der Chromosomen XLIV, 501.

—, bisexuelle und unisexuelle, Bastardbildung XLI, 461.

— der Geschlechtsformen von Blütenpflanzen XLIV, 124.

—, histologische Beiträge XLII, 1.

—, Kern und Plasma als Träger erblicher Anlagen XLVIII, 287, 309.

- Vererbung von Rückschlägen bei Iris XXIV, 52.
 Vererbungssubstanzen, Lokalisation im Zellkern XLII, 561.
 Vergrünungsanmorphosen, Homologien generativer Produkte der Fruchtblätter bei Phanerogamen und Gefäßkryptogamen XIV, 291.
 Verholzung von Coniferennadeln, Klimaeinfluß XVIII, 519.
 — der Gefäßwand XXXII, 673.
 — bei Stamm- und Wurzelverwachsung XXXIII, 492.
 — und Verkorkung bei Gymnospermen und Equiseten XLVII, 122, 158.
 — der Zellmembran, Festigkeit XXIX, 237.
 Verholzungsgrad von Rot- und Weißholz bei Nadelhölzern XXXIX, 78.
 Verkittung der Diatomeemembranen XXXIII, 659.
 Verlaubung der Staubgefäße (*Camellia*, *Dictamnus*) XI, 130, 140.
 Verletzung der Wurzel, traumatotropische Hypokotyl- und Kotyledonkrümmung XLVIII, 403.
 Verletzungen, Einfluß auf Blütenvariationen von *Sempervivum* XLII, 182.
 —, Einziehen der Plasmodesmen XXXVI, 562.
 Vermehrung von Gartenpflanzen durch Blätter XXII, 62.
 Vernarbung und Blattfall XII, 133.
Veronica, Blütenmorphologie XX, 353.
 —, Embryobildung I, 130.
 —, Kohlensäureeinwirkung auf Pollenkeimung XXVIII, 603.
 —, Lichteinfluß auf Blütenanlage XXV, 173.
 —, Perikarp, Anatomie V, 110.
 —, Sekretionsorgane X, 156.
 —, Temperaturwechsel und Geotropismus (Psychroklinie) XXXVIII, 362.
Verrucaria, physiolog.-anatomische Untersuchungen XXXIII, 98.
Verrucariarot, nichtkristallisierte Flechtenfarbstoffe XXI, 35.
Verrucarien, Morphologie XXVIII, 479.
 Verseifungszahl, Größe bei Fettsäuren ölhaltiger Keimlinge L, 381.
 Verwachsungen, basale Zweigverwachsungen bei *Cladophora* XXXV, 366.
 — von Geweben, Bildung von Plasmodesmen XXXVI, 582.
 — in der Blüte XVIII, 163.
 — des Stammes und der Wurzel, Physiologie XXXIII, 587.
 Verwundung, Einfluß auf die Koleoptile von *Avena* XLIV, 181.
 — der Epidermis von *Moricandia*, Zellsaftübertritt XLVIII, 557.
 — und Organbildung bei *Caulerpa* XLII, 394.
 — und Regeneration bei Wurzeln XLIV, 569.
 — der Wurzelspitze von *Vicia Faba*, Amitosen XXXIX, 596.
 Verwundungskrümmungen der Ranken XXXIX, 426.
 Verzweigung, Bedeutung für Artunterscheidung bei Halbparasiten XXXII, 434; XXXVII, 287, 687; XXXVIII, 667.
 —, Beziehung zum photostatischen Gesetz XXXII, 323.
 — der Florideen, Lichteinfluß XXXIX, 543.
 — höherer Gewächse XXV, 380, 465.
 — monosiphoner Algen XXXV, 386.
 Verzweigungs- und Wachstumsintensität von *Microdictyon* XXXIV, 219.
Vesicaria, Saftdrüsen XII, 18.
Vibrio albensis, Einfluß der Sauerstoffspannung XLI, 26.

Vibrionen, Gattungsübersicht XXV, 380.

Viburnum, Abtötungs- und Ringelungsversuche XLIV, 312.

—, Embryobildung I, 120.

—, Farbkörner des Zellinhalts XIV, 227.

—, Korkbildung II, 58, 88.

—, Sekretionsorgane, Anatomie X, 151.

—, Spaltöffnungen IV, 194.

—, vegetative Verzweigung XXV, 409.

Vicia, Blütenentwicklung X, 207.

—, Einwirkung von Kohlensäure und Sauerstoff auf Pollenkeimung XXVIII, 596.

—, Perikarp, Anatomie V, 121.

Vicia Faba, Amitosen der Wurzelspitze XXXVIII, 396; XXXIX, 588, 647.

— —, anaerobes Wachstum XLIX, 73.

— —, Aufnahme von Methylenblau und Fuchsin durch Wurzeln XIX, 123.

— —, Eiweißsynthese und Regeneration XXXIII, 435, 475.

— —, Funiculus des Samens XXV, 453.

— —, geotropische Präsentations- und Reaktionszeit, Außenfaktoren XLIV, 59.

— —, geotroper Reizvorgang XLI, 249, 294, 306.

— —, Pollenmutterzellen, Chromatinentwicklung XLVI, 115.

— —, Protoplasmastrukturen im Wurzelmeristem, Vererbungsgrundlagen XLVIII, 283.

— —, Sekretionsorgane X, 138.

— —, Spaltöffnungen IV, 190.

— —, Wachstumsverlauf bei geotroper Krümmung XLI, 410.

— —, Wirkung von Druck auf Teilwandrichtung XXXVII, 75.

— —, Wurzelrheotropismus XXXIV, 516.

— —, Wurzelwachstum bei Inversstellung XL, 555.

— —, — in Schlamm Boden XXXII, 109.

Vicia sativa, intramolekulare Umlagerung durch Zentrifugieren XXXVIII, 9.

— —, Lichteinfluß auf Wurzelwachstum XXXVIII, 423.

— —, Rheotropismus der Wurzeln XXXIV, 513.

Vicieen, Assimilationsorgane XXX, 544.

Victoria, Kontakt und Blattstellung XXXVIII, 520.

—, Spaltöffnungen IV, 196.

Vikarieren der Organe am Pflanzenkörper XXXIV, 1.

Viminaria, Assimilationsorgane XXX, 26.

Vinca, Spaltöffnungen IV, 128, 134.

Vincetoxicum, Bildungsabweichungen der Blätter XXIV, 454.

Viola, Befruchtung I, 207.

—, Embryobildung I, 88.

—, Farbkörner des Zellinhalts XIV, 197.

—, Lichteinfluß auf Blütenanlage XXV, 175.

—, myrosinhaltige Samen XXV, 71.

—, Parasitismus von Urocystis XXIV, 532.

—, Schleuderfrucht, Mechanismus IX, 245.

—, Sekretionsorgane, Anatomie X, 169.

—, gefüllte Blüten XVII, 233.

—, Spaltöffnungen V, 323.

—, Verblüherscheinungen, Einfluß der Befruchtung XLIX, 553.

- Virgilia, Korkbildung II, 62.
 Viscaria, Blütenmorphologie XX, 401.
 —, Kutikulargebilde IX, 298.
 Viscin, Entstehung III, 171.
 Viscum, Embryologie I, 113.
 —, Morphologie, Anatomie, Entwicklung VI, 604.
 —, Parasitismus und Assimilation XLVII, 551.
 —, Spaltöffnungen IV, 37, 132, 194.
 —, Wirtelanlage am Vegetationspunkt V, 267.
 Vitaceen, Blütenentwicklung VIII, 194.
 —, Pollenbiologie XXIX, 22.
 —, Rankenkrümmung nach Verwundung XXXIX, 462.
 Vitaceenstamm, akroblastisches Wachstum XXXII, 326.
 Vitalfärbung mit Anilinfarben L, 261.
 Vitis, Ableitung der Assimilate durch Blattstiele XLIX, 133.
 —, Sekretionsorgane, Anatomie X, 158.
 —, Spaltöffnungen IV, 190, 196.
 —, Wirkung von Druck auf Teilwandrichtung XXXVII, 91.
 Viviparie, Vorkommen XXII, 54.
 Volkameria, Kollenchym XII, 507.
 Volvocaceen, grüne und farblose Formen XXXIV, 157.
 —, Systematik XXVI, 296, 343; XXVIII, 351.
 Volvox, Morphologie und Biologie XX, 133.
 Volvulifex, Gallenbildung XXVI, 164.
 Vorkeim der Charen III, 294.

W.

- Wachs, Entstehung III, 170.
 Wachstum, aktives der Zellmembran XXVI, 640.
 —, anaerobes höherer Pflanzen XLIX, 61.
 Wachstum, basipetales monokotyler Blätter (Allium) XI, 100.
 — der Bodenwurzeln, Lichteinfluß XXXVIII, 421.
 —, Beziehung zur Turgordehnung XXV, 323.
 —, — zur Verholzung XXIX, 255.
 — der Coleochaeteen II, 2.
 —, Einfluß äußerer Bedingungen bei Laubflechten XXXVI, 421.
 —, — chemischer Reize bei Pilzen XXX, 665.
 —, — des Hungerzustandes (Aspergillus) XXXVII, 146.
 —, — der Nährlösungskonzentration bei Algen und Pilzen XLVI, 443.
 —, — des Temperaturwechsels (Psychroklonie) XXXVIII, 344.
 —, — des Zentrifugierens XXXVIII, 21.
 —, — von Zug- und Druckwirkung XXXVII, 55.
 —, epi- und hyponastisches bei Florideen XXXIX, 538.
 —, Funktion des Außenplasmas XXXIII, 678.
 —, gleitendes, Entstehung von Plasmodiesmen XXXVI, 509.
 —, — der Gefäße XXXII, 682.
 —, Intensität bei Gallenbildung XXXVII, 594.
 — invers gestellter Organe XL, 499.

- Wachstum von Keimlingen bei Kohlensäureeinwirkung XXIII, 577.
- , korrelative Beschleunigung in der Wurzelspitze XXVII, 481.
 - , passives und Zerreibungen in *Ascophyllum*-Blasen XLVI, 580.
 - der Pilzhypphen XXIII, 479.
 - der Ranken vor und nach Kontaktreizung XXXVIII, 547, 601.
 - von Schimmelpilzen, Einfluß ihrer Stoffwechselprodukte XL, 1.
 - , Störung durch Reizwirkung XXIII, 495.
 - trachealer Elemente XXXII, 671.
 - und Teilung in der Stammspitze von *Equisetum* VI, 214.
 - und Teilungen am Vegetationskegel von *Salvinia* III, 492.
 - vegetabilischer Zellhäute XVIII, 346; XXVI, 587.
 - , Verhältnis zur Pilzfortpflanzung XXXV, 149.
 - der Wurzeln, Einfluß des umgebenden Mediums XXXII, 71.
- Wachstums- und Verzweigungsintensität von *Microdictyon* XXXIV, 219.
- Wachstumsbeschleunigung bei invers gestellten Keimpflanzen XL, 538.
- bei photo- und thigmonastischen Bewegungen XL, 230.
 - bei thigmotropischer Rankenreizung XXXVIII, 565.
 - bei verschiedenen Ernährungsbedingungen XL, 32.
- Wachstumsfunktionen der Laubhölzer, Verhalten während der Ruheperiode XLIII, 1.
- Wachstumsgeschwindigkeit bei geotropischer Krümmung XLI, 402.
- der Keimteile II, 343.
 - der Mittelzone bei geotropischer Krümmung XLI, 452.
 - und Turgorhöhe XLIII, 113.
- Wachstumshemmung unter verschiedenen Ernährungsbedingungen XL, 11.
- , Einfluß auf Geotropismus von Gelenkpflanzen XXXVII, 561.
 - bei Inversstellung XL, 516.
 - im Hypokotyl von *Panicum* durch Lichtreiz XLV, 93.
 - , mechanische, Einfluß auf die Antifermentreaktion XLIII, 412.
 - und Regeneration bei Wurzeln XLIV, 576.
 - und Turgordehnung im Markgewebe XLVI, 210.
 - bei Wurzeln, Einfluß des Mediums XXXII, 76, 91.
- Wachstumsintensität der Scheitelzelle und jüngsten Segmente XII, 439.
- , Verstärkung durch Dekapitation bei *Myriophyllum* XLVI, 440.
- Wachstumskorrelationen bei mechanischer Hemmung des Wachsens XXIX, 132.
- durch wechselnde Beleuchtungsintensitäten XIII, 663.
- Wachstumskraft und Rindendruck beim Dickenwachstum XVIII, 74.
- Wachstumskrümmungen bei Blättern, Einfluß der Schwerkraft XLVIII, 31.
- Wachstumsrichtung und Symmetrieverhältnisse bei Laubmoosen XLIII, 501.
- Wachstums Schnelligkeit, Lichteinfluß (Wurzeln) XXXVIII, 421.
- Wachstumssteigerung bei starker Konzentration der Nährlösung (Algen) XL, 598.
- Wachstumsstörung bei Vertauschung der Ruhelage mit der Reizlage XLI, 441.
- Wachstumstätigkeit, Demonstration durch Projektion XXXV, 724.
- Wachstumsverlauf bei der geotropischen Bewegung XLI, 399.
- im Hypokotyl und Kotyledon bei geotropischer Reizumstimmung XLVIII, 415.
- Wachstumsverteilung, Störung bei Inversstellung XL, 543.
- Wachstumsvorgänge beim Öffnen und Schließen der Blüten XXXI, 346.
- , Temperaturkrümmungen der Ranken XXXIX, 468.
 - , Verwundungskrümmungen der Ranken XXXIX, 447.

- Wachstumszone der Wurzel, Empfindlichkeit gegen rheotropischen Reiz XXXIV, 518.
- — —, geotropische Empfindlichkeit XLV, 588.
- Wachsüberzug, Bildung und Regeneration XXX, 116, 128.
- Wahlenbergia, Blütenmorphologie XX, 420.
- , Perikarp, Anatomie V, 114.
- Waldboden, Stickstoffanreicherung durch N-bindende Pilze XLIX, 609.
- Waldsteinia, Blütenbiologie XXII, 458.
- Warmbeet und Düngung, Einfluß auf Blütenvariationen XLII, 242.
- Wärme, Abgabe bei der Atmung XVIII, 263.
- , Einfluß auf Blütenbewegungen bei Anemone XXI, 285.
- , — auf Stengelknollenbildung XXXIV, 97.
- , — auf Turgorhöhe XLIII, 114.
- , Energiequelle bei der Wasserleitung XLV, 307.
- , Wirkung auf den Mechanismus der Spaltöffnungen VIII, 75.
- , — auf Stärkebildung VII, 522.
- Wärme vergl. auch Temperatur.
- Wärmeausstrahlung, Herabsetzung durch Knospenschutzmittel XXIII, 669.
- Wärmeregulierung des Meerwassers, Einfluß auf Algenwachstum XXIII, 358.
- Wärmestarre, Einfluß auf phototropische Reizleitung XLIV, 223.
- , Hemmung der Blütenentblätterung XLIX, 229.
- Washingtonia filifera, Dickenwachstum XLIII, 582.
- Wasseraufnahme von Tillandsia XL, 157.
- durch Moose und Flechten XLVI, 587.
- Wasseraufsaugungsversuche Hartigs, Feststellung des negativen Drucks der Gefäßluft XII, 77.
- Wasserausscheidung durch Rhinanthaceendrüsen XXXVI, 718.
- Wasserbenetzung, Verhalten der Schließzellen von Nymphaea XL, 483.
- Wasserbewegung, osmotische, Temperatureinfluß XXIX, 448.
- in Ranken, Spitzeneinrollung XXXIX, 490.
- und Turgorregulation beim Welken XLIII, 89.
- Wasserblätter von Salvinia III, 428, 488, 500.
- Wasserdampf, Absorption durch Laubmoose L, 394.
- , Kondensation an Tillandsiaschuppen XL, 204.
- Wasserdurchlüftung in Meeresalgenkulturen XXIII, 368.
- Wasserentziehende Lösungen, Resistenz der Laubmoose L, 407.
- Wasserexkretion, Beziehung zur Transpirationsgröße und Mykorrhizenbildung XXXIV, 556.
- Wassergehalt gestreifter Membranen XXIII 282.
- des Kollenchyms XXIV, 150.
- der Stärkekornschichten XXXII, 131.
- Wassergewebe, epidermales, Bau und Funktion XIV, 51.
- , der Laubmooskapsel XVII, 423.
- von Oxalis, Histologie von Sproß und Blatt XXXIV, 140.
- Wasserkontakt, Bedeutung für Bildung von Rhizomknollen XXXIV, 116.
- , Einfluß auf Kallus-Differenzierungen (Populus) XLV, 433.
- Wasserleitung, Beteiligung lebender Zellen XLII, 503.
- , Beziehung zum Bluten XI, 441.
- , — zur Kohäsion strömender Flüssigkeiten XLII, 579.

- Wasserleitung in Blattstecklingen, Strukturänderungen im Blattstiel XLV, 58.
- , Farbstoffversuche XXI, 516.
- , Funktion lebender Zellen XLIV, 287.
- in Gallen XXVI, 178.
- im Kollenchym XXIV, 148.
- , Mechanik, Gewebeteilung XLV, 303.
- , Mitwirken der Markstrahlen XVIII, 1.
- durch die Rinde II, 392.
- , Theorie XV, 569; XVIII, 114.
- Wasserleitungsvermögen einzelner Gewebe XXI, 308.
- , Veränderung durch Außeneinflüsse XXI, 511.
- Wasserleitzellen bei Sumpfgewächsen XX, 565.
- Wassermangel, Einfluß auf Orientierung der Nebenwurzeln XLIV, 585.
- Wasserpflanzen, aerenchymfreie XX, 565.
- , Anatomie und Phylogenie XXXVII, 513.
- , Kutikula in Interzellularen XXX, 136.
- , Luftfeuchtigkeit und Lebensdauer des Pollens XLVII, 22.
- , Rotfärbung der Blätter XXXIII, 177.
- , Sauerstoffausscheidung und Außenfaktoren XXXIX, 167.
- , Siebteil, physiologische Bedeutung XXII, 265.
- , vegetative Verzweigung XXV, 461.
- , Wurzelwachstum und umgebendes Medium XXXII, 91.
- Wasserreiche Pflanzenteile, Krümmungen nach Erschütterung II, 237.
- Wasserstoff, Einfluß auf Geotropismus von Gelenkpflanzen XXXVII, 556.
- , Oxydation durch Mikroorganismen XLVIII, 111.
- , Wirkung auf Amitosenbildung XXXIX, 602.
- Wasserstoff-Ionen, Chemotaxis der Pteridophyten-Spermatozoiden XLIX, 20, 48.
- Wasserstoffsuperoxyd, Desorganisationserscheinungen der Zelle XXVIII, 659.
- , Silberreduktion durch aktives Albumin XVII, 347.
- Wasserströmung, Geschwindigkeit XI, 177.
- Wasserversorgung, Assimilation der Zucker- und Stärkeblätter XL, 486.
- , Bedeutung des Gefäßbündelverlaufes und der Anastomosen XIX, 82, 124.
- Wasserversorgungsapparat, Verstärkung als Schutz gegen intensives Licht XV, 308.
- Wasserversorgungssystem, epidermales, Bau und Funktion XIV, 51, 308.
- Wasserverteilung in heliotropisch gekrümmten Organen XIII, 718.
- Watsonia, Befruchtung I, 193.
- Webera, Anatomie VI, 427.
- Webersches Gesetz, Chemotaxis von Bakterien XLIII, 21.
- —, Gültigkeit für Chemotaxis der Isoëtes-Spermatozoiden XLI, 573.
- —, Chemotaxis der Pteridophyten-Spermatozoiden XLIX, 39.
- —, Chemotaxis von Zoosporen XLIX, 478.
- —, Chemotropismus der Wurzeln im Diffusionsstrom XLIX, 371.
- —, Grenze der geotropischen Unterschiedsempfindlichkeit XLI, 318.
- — und Lichtperzeption XLV, 163.
- Weigelia, Bildungsabweichungen der Blätter XXIV, 434.
- , Frucht, Mechanismus der Verbreitungsbewegungen XVII, 576.
- , Zwangsdrrehungen XXIII, 101.
- Weinsäure als Kohlenstoffquelle, anaerobe Atmung von Aspergillus XL, 582.

- Weinsäure, Respirationswert XXXVII, 150.
- , topotaktische Reizwirkung bei *Isoëtes*-Spermatozoiden XLI, 571.
- , Wirkung auf Diastaseproduktion XXXI, 602.
- Weinsäurebestimmung, Elektion organischer Nährstoffe XXVIII, 264.
- Welken, Beziehung zur Wasserleitung XV, 580.
- , Wasserbewegung und Turgorregulation XLIII, 89.
- Wespengallen an Triebspitzen, Blattstellung XXXVII, 596.
- Westringia, Embryobildung I, 138.
- Wickelblüten, Morphologie XX, 354.
- Widdringtonia, Gefäßbündelverlauf in der Blattregion VI, 72.
- , Harzgänge, vergleichende Anatomie IV, 53.
- Widerstandsfähigkeit gegen Gifte von Organismen im Trockenzustand XXXVIII, 291.
- — Metallgifte (Schimmelpilze) XXXVII, 502.
- des Pollens gegen Wasser XXIX, 7.
- Willmetia, Sekretionsorgane X, 141.
- Windblütler, Luftfeuchtigkeit und Lebensdauer des Pollens XLVII, 25.
- Winden von Schlingpflanzen, Mechanik XIII, 372; XV, 327.
- Wintergrüne Pflanzen, Stärkebildung in Chloroplasten XXXII, 531.
- Winterknospen von *Udora*, Stärkevorkommen I, 398.
- Winterruhe der Laubbölzer, Wachstum und Atmung XLIII, 1.
- Wirtel, zwei- und dreigliedriger, Anlage am Vegetationspunkt V, 267, 268.
- Wirtspflanzen der Chytridineen, Zytologie L, 96.
- , Einfluß des Parasiten (Chytridineen) L, 115, 128, 138.
- der Halbparasiten XXXI, 107, 197; XXXII, 168, 389; XXXVI, 679; XXXVII, 264.
- von *Melampyrum* XLVI, 300.
- Wirtswechsel der Rostpilze, Kulturversuche XXXIV, 348; XXXV, 660.
- Wirtszellen in *Synchytrium*-gallen, Kern- und Plasmaverhältnisse XLVI, 468.
- Wollhaarbildung, Beziehung zur Mykorrhizenbildung XXXIV, 598.
- Wruken, erbliche Knollen- und Laubspößbildung an Wurzeln XII, 1.
- Wulstbildung (Stemmorgan) bei Cucurbitaceen- und Scabiosakeimlingen, Entwicklungsbedingungen L, 628.
- Wundgewebe, amitotische Kernteilung XXXV, 70.
- Wundkorkbildung der Kartoffel während der Ruhezeit XLIII, 33.
- Wundreaktionen bei Laubbölzern während der Ruheperiode (Kallusbildung) XLIII, 23.
- Wundreiz, Beeinflussung geotropischer Sensibilität XXXII, 202.
- , Einfluß auf geotropische Reaktionsfähigkeit XXXVI 133.
- , — auf Regeneration bei Wurzeln XLIV, 584.
- , — auf Rindenbildung in *Ascophyllum*-blasen XLVI, 579.
- , Einfluß auf Strukturänderungen in Blattstecklingen (Blattstiel) XLV, 52.
- , Ursache von Plasmaströmung XXXIX, 273.
- , Ursache von Rankenkrümmung XXXIX, 432.
- Wurzel, aerotropische XX, 569.
- , Anatomie, Dickenwachstum VIII, 167.
- , anatomische Veränderungen während des Winters XLVIII, 143.
- , anormal gebaute der Monokotylen, Leitgewebe XVI, 336.
- , — —, Perikambium XVI, 361.
- , Aufnahme von Methylenblau und Fuchsin XIX, 119.
- , Chemotropismus XLI, 611; XLIX, 307.

Wurzel der Cyperaceen, Anatomie XXVII, 555.

—, Dekapitation und Regeneration XL, 103.

— der Dikotylen, Urmeristem XI, 380.

— von Equisetum, Schutzscheide VI, 325.

—, Ersatz durch Seitenwurzeln nach Verletzungen XLIV, 557.

— der Eryngien, Anatomie XIV, 416.

—, geotropische Arbeitsleistung XXXIII, 365.

—, geotroper Effekt der Schwerkraft XLI, 244.

—, Gewebespannung III, 100, 102.

— der Gymnospermen und Equiseten, physiologische Scheiden XLVII, 122, 174.

— von Helodea, Entwicklung I, 455.

—, Invertzuckergehalt und Invertasevorkommen bei Beta L, 211, 234.

— der Kulturpflanzen, Atmungsenergie XLVI, 72.

—, Lichteinfluß auf Wachstum XXXVIII, 421.

—, osmotische Prozesse XXIX, 470.

— von Pandanus, Dickenwachstum XLIII, 620.

—, Paraffineinbettung XXI, 424.

—, Rheotropismus XXXIV, 507.

—, Rückbildung des Geoperzeptionsapparates XXXVIII, 456.

—, Säureausscheidung XLII, 357.

—, selbsttätige Entleerung XXXI, 25.

— von Struthiopteris und Pteris, Anatomie XV, 471, 488.

—, Übergang in den Stengel bei Dikotylen VIII, 149.

—, Veränderung durch Mykorrhizenbildung XXXV, 230.

—, Verhalten der Kohlehydrate bei Saccharum XXXI, 295.

—, Verpilzung XXIV, 298.

—, Verteilung der geotropischen Sensibilität, Piccards Rotationsversuch XLV, 571.

—, Wachstum bei Inversstellung XL, 555.

—, Wachstum und umgebendes Medium XXXII, 71.

— und Wurzelhaare, Verwertung organischer Substanzen XXIV, 291.

—, Zug- und Druckwirkung auf Teilwandrichtung XXXVII, 75.

Wurzel- und Sproßbildung an Stecklingen XL, 279.

— und Stammbildung, Schutzscheide IV, 101.

Wurzelschwellungen von Alnus und Myrica, Kernteilung XXXVII, 662.

Wurzelausscheidungen, chemische Zusammensetzung XXIX, 321; XLVI, 54.

— der Halophyten XXXII, 318; XXXVI, 181.

—, Kohlensäurewirkung XLVII, 41.

Wurzelbildung an Blattstecklingen XXII, 62.

—, Zufuhr von Nährstoffen II, 407.

Wurzeldruck, Beziehung zum Blüten XI, 440.

—, Entstehung, Theorie XV, 594, 598.

— bei der Wasserleitung XV, 592; XVIII, 21, 33, 55.

Wurzelentwicklung, Einfluß der Bodensalze XLVII, 292.

Wurzelhaare, Bildung in kalkhaltigen Medien XLVII, 335.

—, Wachstumsvorgänge XXIII, 551.

Wurzelhaube von Hydrilla I, 398.

— von Marsilia IV, 228, 230.

—, passive Bewegung der Stärkekörner und Kerne XXXVI, 101.

- Wurzelhülle der Orchideen, Araceen und Amaryllideen VIII, 62.
 Wurzelknöllchen der Legumiuosen, Entstehung XXX, 448.
 Wurzelknollen, Lichteinfluß auf Gestaltung XXXIV, 87.
 Wurzelkrümmung, Einfluß auf Wachstum der Seitenwurzeln XLIV, 606.
 —, geotropische, Mechanik III, 102.
 Wurzelmeristem, Protoplasmastrukturen, Vererbungsgrundlagen (*Vicia Faba*) XLVIII, 283.
 Wurzelranken von *Hypnea*, Wachstumsbedingungen XXXIV, 256.
 Wurzelspitze, Amitosenbildung XXXIII, 396; XXXIX, 593, 647.
 —, Bau und Wachstum bei *Angiopteris* XXVII, 369.
 —, Dekapitation und Chemotropismus der Wurzel XLIX, 365.
 —, Einfluß mechanischer Wachstumshemmung XXIX, 150.
 —, Geoperzeption XXXVI, 85.
 —, Geoperzeptionszone, Nachweis durch die Antifermentreaktion XLIII, 456.
 —, geotropisch empfindliche Zone XXXVI, 85.
 —, geotropische Reiztransmission zum Hypokotyl oder Kotyledon XLVIII, 401.
 —, — Sensibilität XXVII, 244; XXXII, 230; XL, 94.
 —, Kernteilung bei *Allium* XXXIII, 313.
 —, korrelative Beschleunigung des Wachstums XXVII, 481.
 —, Metakutisierung bei Gymnospermen XLVII, 152.
 —, Nachweis der geotropischen Sensibilität XXXV, 313.
 —, Oxydasenbildung und geotropische Reizung XLIII, 380.
 —, Regeneration XL, 103.
 — von *Yucca*, Karyokinese XLVII, 99.
 Wurzelstock, Sekretionsorgane bei *Nephrodium* III, 352.
 Wurzelsystem und Sproßsystem, Wachstumskorrelationen XXIX, 137.
 Wurzeltätigkeit und Wurzel Ausbildung der Halbschmarotzer XXXII, 442.
 Wurzelverwachsung, Physiologie XXXIII, 490.
 Wurzelwachstum der Laubhölzer während der Ruheperiode XLIII, 14.
 Wüsten- und Bergpflanzen, Stärkegehalt des Pollens XLVII 238.

X.

- Xanthochymus, Korkwucherung auf Blättern XII, 200.
 Xanthoria, Morphologie XXVIII, 405.
 Xanthoria-Gonidien, Einfluß der Nährlösungskonzentration XL, 602; XLIII 206.
 Xanthoroea, Harzbildung III, 167.
 Xenodochus, Parasitismus XXIV, 511.
 Xenogamie der Juncaceen XXIV, 379.
 Xerophile Struktur der Halophyten XXXII, 310.
 Xerophyten, Luftfeuchtigkeit und Lebensdauer des Pollens XLVII, 23.
 Xylem, Wasserleitung XXI, 501.
 Xylographa, Morphologie XXVIII, 144.

Y.

- Yucca, Dickenwachstum, Anatomie XX, 293.
 —, Geotropismus des Kotyledon XLVIII, 381.
 —, Karyokinese in Wurzelspitzen XLVII, 99.
 —, Pollenentwicklung II, 131.

Yucca, Spaltöffnungen IV, 194.

Yucca-Arten, proteolytisches Enzym der Mykorrhizen XXXVII, 670.

Z.

Zamia, Anatomie der Fiedern XXVII, 460.

—, Blattbau IV, 343.

—, Korkwucherung auf Blättern XII, 216.

—, Spaltöffnungen IV, 195.

Zanichellia, Embryobildung I, 47.

—, Sauerstoffausscheidung und Außenfaktoren XXXIX, 172.

Zea Mays, Arbeitsleistung bei geotropischer Krümmung XXXIII, 358.

— —, Aufnahme von Methylenblau u. Fuchsin durch die Wurzeln XIX, 123.

— —, Befruchtung I, 196.

— —, Blattanlage und Stammberindung XXXVII, 113.

— —, Eiweißgehalt der Zellmembran, Membranwachstum XXVI, 622.

— —, Gefäßbündelverlauf und Anastomosen, Wasserleitung XIX, 128.

— —, Lichtperzeption und phototropische Empfindlichkeit XLV, 114.

— —, Parasitismus von *Ustilago Maydis* XXIV, 535.

— —, Physiologie der Keimung XXIX, 267.

— —, Siebteil, physiologische Bedeutung XXII, 264, 289.

— —, Spaltöffnungen IV, 130, 194; L, 47.

— —, Stärke u. Zucker, Verhalten während der Keimung III, 224.

— —, Stärkeaflösung im Samen XX, 537.

— —, Wege des Transpirationsstromes XXI, 491.

— —, Wurzelrheotropismus XXXIV, 515.

— —, Wurzelspitze, Paraffineinbettung XXI, 414.

— —, Wurzelwachstum bei Inversstellung XXXIV, 515.

Zebrina, Paraffineinbettung XXI, 409, 428, 442.

Zellbildung, freie und Kernteilung im Askus XXX, 249.

Zelle, abgestorbene, Veränderungen durch Pilze III, 442.

—, amphimorphe Zellen in Blättern der Hymenophyllaceen XIV, 86.

—, Assimilationsvorgänge XIII, 84, 90, 165.

—, Aufnahme von Anilinfarben XXXIV, 669.

—, Austreten von Plasma XIX, 334.

—, Desorganisationserscheinungen III, 115; XXVIII, 627.

—, Eigenwachstum und Pflanzenform XXXIX, 527.

—, Inhaltskörper XIX, 243.

—, Lagerung der Chromatophoren XVI, 203.

—, lebende, Aufnahme von Anilinfarben L, 261.

—, leitende und mechanische der Laubmoose XIII, 360, 376.

—, mehrkernige, Entstehung durch Außeneinflüsse XXXIX 596, 647.

—, Membran im intensiven Licht XII, 368.

—, Myrosingehalt XXV, 70.

—, neuer Inhaltskörper (Rhabdoid) XXIII, 1.

—, Ölbildung XIX, 473.

—, Organisation bei Phytochromaceen XXXVI, 229.

—, Protoplasmaströmung XXIV, 173.

—, Regulation der Stoffaufnahme XLVI, 40.

Zelle, Schleimmembranen in vegetativen Organen XXV, 246.

- , spezifisch dynamische Zellen in Samen und Früchten, Verbreitungsmechanismus XVII, 545.
- , Theorie der Pflanzenzelle X, 7.
- , Torsion, mechanische Erklärung XII, 551.
- , Turgor im intensiven Licht XII, 362.
- , Umlagerung durch Zentrifugieren XXXVIII, 1.
- , Vakuolen XIX, 302.
- , verbrennliche Bestandteile im intensiven Licht XII, 344.
- , Vergrößerung durch Pilzparasitismus XXIV, 542.
- Zellen, verdickte im Parenchym der Coniferenblätter VI, 35.
- Zellendimension von *Euglena gracilis* XXXIV, 161.
- Zellfäden, Verwachsen zu Thallusnetzen bei *Microdictyon* XXXIV, 211.
- Zellgestaltung, Einfluß von Zuckernährlösung XL, 608.
- Zellgewebe, wasserleitendes der Rinde II, 436.
- Zellgröße, Beziehung zur Kerngröße XLII, 49.
- Zellhaut, Bau bei *Rhopalodia* XXIX, 606.
- , Bildung und Wachstum XXXI, 511.
- , Entstehung und Wachstum XX, 107.
- , lebender Protoplasmahalt XXVI, 640.
- von *Melosira*, Gesetz der Zellteilungsfolge XIV, 232.
- , Neubildung an Wundstellen von *Vaucheria* XXXI, 526.
- , —, Struktur XVIII, 411.
- der *Phycochromaceen* XXXVI, 271.
- Struktur und Wachstum XVIII, 346.
- , Verdickung und Dehnbarkeit XVIII, 84.
- , Wachstum, chemische Zusammensetzung III, 183.
- , zentrifugales Dickenwachstum und Außenplasma XXXIII, 594.
- Zellhautbildung, Einfluß der Kernsubstanz XXXVI, 541.
- , Einfluß des Zellkerns XXX, 484.
- im Zytoplasma XXXI, 535.
- Zellhautdehnung und Turgorregulation XI, 314.
- Zellhautschichtung, Ursachen XXXI, 564.
- Zellinhalt, farbige körnige Stoffe XIV, 185.
- , Farbstoffe im intensiven Licht XII, 345.
- im Funiculus, Beziehung zur Stoffleitung XXIII, 444.
- Zellinhaltsübertritte durch Turgordifferenzen XLVIII, 569.
- Zellkern, anormaler Bau in Wirtszellen von *Synchytriumgallen* XLVI, 458.
- , Bedeutung für Befruchtung XXXVI, 767.
- , Befruchtungsvorgang und Vererbung XLV, 512.
- und Chromatophoren, Quellungserscheinungen XIX, 341.
- , Einfluß auf Zellhautbildung XXX, 484.
- , Entwicklungsgeschichte und Physiologie (*Antithamnion*) XLIX, 267.
- , Fehlen der Kernmembran bei *Antithamnion* XLIX, 287.
- , Karyokinese XXVIII, 151, 377; XXXIX, 581, 645.
- , Lage und passive Bewegung in Bezug auf Schwerkraftichtung XXXVI, 101.
- der *Phycochromaceen*, Mitose und Fragmentation XXXVI, 232, 333.
- der *Polytomeen*, Morphologie XXVI, 321.

- Zellkern, physiologische Bedeutung von Form, Lage und Inhalt (Antithamnion) XLIX, 280, 300.
- und Plasma in Synchytrium-Gallen XLVI, 453.
 - und Protoplasma, Träger der erblichen Zellanlagen XLVIII, 287, 309.
 - , Reduktionsteilung XLI, 88; XLII, 62, 83, 121; XLV, 561; XLVIII, 431.
 - , — bei apogamen Eualchimillen XLI, 93.
 - , ruhender, Bau in vegetativen Zellen XLII, 123.
 - der Schizophyceen XXXVI, 234.
 - , Teilung in endotrophen Mykorrhizen XXXVII, 643.
 - , Teilungsfigur, artifizielle Bildung XXXIX, 725.
 - Teilungsvorgänge bei apogamen Urticaceen XLVII, 260.
 - , — und Geschlechtstrennung bei Diözisten XLVIII, 452.
 - , Träger der Erbsubstanz (Urtica), XLVII, 260.
 - , Umlagerung durch Zentrifugieren XXXVIII, 35.
 - , vegetative und heterotypische Teilung XXXI, 153.
 - , vegetativer, steriler und sexueller bei Oedogonium XXIV, 241.
 - , Veränderungen bei Desorganisation der Zelle XXVIII, 686.
 - , — durch Mykorrhizenbildung bei Neottia XXXV, 239.
 - , Verhalten bei Konjugation u. Auxosporenbildung von Rhopalodia XXIX, 632.
 - , — bei Embryosackentwicklung XXXI, 125.
 - , Verschmelzung in mehrkernigen Zellen XXXIX, 720.
 - , Vielkernigkeit in Mykorrhizenknöllchen XXXVII, 647.
 - , Vorkommen von Kristalloiden (Pinguicula, Utricularia) XIII, 60.
 - , Wanderung durch Zellwände XXXVI, 550.
 - vergl. auch Kern.
- Zellkern-Eiweißkristalle von Lathraea XXXV, 28.
- von Tozzia XXXVI, 716.
- Zellkernfortsätze, Bedeutung für Aufnahme und Abgabe von Stoffen (Antithamnion) XLIX, 302.
- Zellkerngröße, Beziehung zur Zellgröße XLII, 49.
- Zellmembran, Durchbohrung durch Pilze XXVIII, 269.
- , innere Struktur XXIII, 255.
 - , Plasmagehalt, aktives Wachstum XXVI 587, 640.
 - , Speicherung von Aluminium-Salzen bei Diosmose XLVI, 510.
 - , vegetabilische, Flächenwachstum XXIII, 479.
 - , Verhalten im intensiven Licht XII, 368.
 - , Verholzung XXIX, 237.
 - , Verschleimung bei Pilzhydathoden (Zystiden) L, 462.
 - und Zellgewebe der Volvoxkolonie XX, 153.
- Zellnetzporangien der Saprolegnien II, 214; VII, 357; IX, 221.
- Zelloidineinbettung XXIV, 2.
- Zellplattenbildung bei Sphacelariaceen, XXX, 338.
- Zellsaft, Anteil der Bestandteile an der Turgorkraft XIV, 577.
- , ausgepreßter, Messung der Turgorkraft XIV, 541.
 - , Färbung durch Anilinfarben L, 275.
 - , — durch Pilzparasitismus XXIV, 543.
 - , roter, Bildung und Bedeutung XXXIII, 171.
 - , Speicherung und Austritt gelöster Stoffe XXXVIII, 245; XXXIX 634; XL, 428.
 - , Veränderungen bei Desorganisation der Zelle XXVIII, 689.

- Zellsaft- und Kernübertritte, traumatische bei *Moricandia* XLVIII, 549.
 Zellstoffbalken von *Caulerpa* XXI, 179, 251, 269.
 Zellstoffbildner, Verhalten beim Zellhautwachstum III, 190.
 Zellstoffäden im Embryosack III, 339.
 Zellstruktur von *Chara* XXXII, 659.
 Zellteilung bei *Conferva* und *Oedogonium* XVIII, 437, 443.
 — von *Cyclotella* XXXIX, 121.
 — beim Dickenwachstum der baumartigen Liliaceen XX, 302.
 — im Embryosack und Tetradenteilung XXXV, 630.
 —, Entstehen von Plasmodesmen XXXVI, 492.
 — bei Euglenen XXXIV, 164.
 — und extramembranöses Plasma XXXV, 477.
 —, Kernteilung und Zytoplasmastrukturen XXX, 375.
 — und Kernteilung der Sphacelariaceen XXX, 297.
 — und Membranbildung XXXI, 512.
 —, bei *Oedogonium* I, 12.
 — und Sporenbildung bei *Phycomyceten* XIII, 279.
 — und Vakuolenteilung XIX, 326.
 —, Wirkung von Chloralhydrat XXXVIII, 377; XXXIX, 581, 645.
 —, Zug- und Druckwirkung auf Teilwandrichtung XXXVII, 55.
 Zellteilungsfolge bei *Melosira*, Gesetzmäßigkeit XIV, 232, 256.
 Zellulose, chemische Zusammensetzung der Gewebe III, 359.
 — als Kohlenstoffquelle für stickstoffbindende *Hyphomyceten* XLV, 290.
 —, Nachweis und Reaktionen XXXI, 624.
 —, Reservestoff in Gallen XXVI, 180.
 —, Umwandlung in Zucker durch Zytase XXXVI, 643.
 —, Vorkommen in Pilzmembranen XXXI, 649.
 Zellulosebalken von *Caulerpa* XXI, 179, 251, 269.
 — in Kristallzellen XIX, 446.
 Zellulosebildung in der Zelle durch *Neottia*-Mykorrhizen XXXV, 236.
 Zellulosereaktion der Characeenmembran XXXII, 659.
 Zellwand, Bau bei assimilierenden Zellen XIII, 89.
 —, Diffusion der Diastase XXVI, 388.
 —, Eiweißgehalt, Membranwachstum XXVI, 592.
 — des Oogoniums u. der Oosporen XXXI, 182.
 — der Pilze, chemische Zusammensetzung XXXI, 619.
 —, Polarisationserscheinungen u. Molekularstruktur der Schraubenbänder XVII, 20.
 —, Verdickung XX, 109, 121.
 Zellwandbildung und amitotische Teilung XXXVIII, 407; XXXIX, 581, 645.
 —, Förderung durch Kalkzufuhr XLVII, 372.
 Zellwandrichtung, Einfluß von Zug und Druck XXXVII, 55.
 Zellwandverdickung, Einfluß von Zugspannung XXXIX, 325.
 —, zentrifugale, Außenplasma XXXIII, 594.
 Zentralkörper der Bakterien (*Spirillum Undula*) XXVII, 25.
 — der Cyanophyceen, Bau des Protoplasten XXV, 521.
 — der Phycobacteriaceen, Kernnatur und Teilung XXXVI, 311.
 Zentralstrang der Laubmoose, Anatomie XVII, 376, 392.
 Zentrifugale und simultane Membranverdickung XXXV, 470.

- Zentrifugales Dickenwachstum der Membran und extrazelluläres Plasma XXXIII, 594.
- Zentrifugalkraft, Abhängigkeit der geotrop. Präsentations- und Reaktionszeit XLIV, 80.
- , Einwirkung auf die Wurzelspitze, Geoperzeption XLV, 571.
- und Perzeption des Schwerkraftreizes XLI 301.
- und Schwerkraft XXXII, 226.
- — —, intrazelluläre Umlagerungen XXXVIII, 1.
- Zentrifugierwirkung, Einfluß auf Organbildung bei Stecklingen XL, 287.
- Zentrosome und Blepharoplasten, Entwicklung und Abstammung XLVI, 115.
- , Fehlen in der Wurzelspitze von *Allium* XXXIII, 333.
- im Pollenkorn von *Cycas* XXXII, 571.
- bei Sphacelariaceen XXVIII, 172; XXX, 326.
- , Vorkommen bei Pflanzen XXX, 387.
- Zentrosphäre und Zentrosom, Vermittlung geotroper Reize XXXIV, 503.
- Zera, physiologisch-anatomische Untersuchungen XXXIII, 77.
- Zerfallserscheinungen bei Florideen XXXIX, 563.
- Zerklüftungsvorgänge in anomalen Lianenstämmen XXVII, 581.
- Zerreißen saftiger Pflanzenteile, Ausspritzen des Saftes II, 468.
- Zilien und Plasmaverbindungen XXXVI, 521.
- Zingiberaceen, Blütenmorphologie XX, 357, 408, 413.
- Zinksulfat, Resistenz von *Penicillium* XXXVII, 219.
- Zinnia, anaerobes Wachstum XLIX, 70.
- , vegetative Verzweigung XXV, 455.
- Zirkulation des Plasmas und Vakuolenwandung XVI, 505.
- und Rotation des Plasmas in behäuteten Zellen XXIV, 184.
- Zirkumnutation, Hemmung heliotroper Reaktionsfähigkeit XLVI, 491.
- des Kotyledon von *Allium* XXXVIII, 137.
- Zoosporangien von *Achlya* VI, 250.
- von *Leptomit* VI, 262.
- Zoosporen, Äther- und Chloroformwirkung auf Reizbewegungen XXXIX, 15.
- , Bildungsbedingungen (*Saprolegnia*) XXXIII, 516.
- der Chytridiaceen, Zytologie L, 114.
- — — und Saprolegniaceen, Chemotaxis XLIX, 421.
- siehe auch Schwärmsporen.
- Zucker im Ahornsafte VII, 264.
- , Auftreten bei Desorganisation der Zellwand III, 163.
- , Bildung und Umwandlung bei *Saccharum* XXXI, 589.
- , Einfluß der Nährstoffkonzentration auf Algenentwicklung XL, 598.
- , — auf Peptonumwandlung durch Schimmelpilze XXXVIII, 204.
- , Nachweis VI, 186.
- , Nährstoff für Pilze XL, 32.
- , osmotische Wirkung in *Tillandsia*-Trichomen XL, 220.
- , Oxydation durch oxydierende Fermente, Phosphateinwirkung L, 159.
- , Respirationswert XXXVII, 150.
- , Stärke, Öl, genetische Beziehungen III, 221, 230, 240, 247.
- Transport und Speicherung bei Beta L, 216.
- , Verbrauch beim Zellhantwachstum III, 185, 192, 221, 240, 247.
- Zuckerabwesenheit, Einfluß auf normale und anaerobe Atmung XL, 563.
- Zuckerarten, Nährstoffkonzentration und Algenentwicklung XLIII, 192.

- Zuckerarten, osmotische Wirkung und Wachstumsintensität (Algen, Pilze) XLVI, 443.
- , reduzierende und nicht reduzierende in der Zwiebel XLI, 182.
- , Verhältnis in den Zwiebeln von *Allium Cepa* XLV, 232.
- , Wirkung von Diastaseproduktion XXXI, 602.
- Zuckeraustritt, Hemmung durch Salzlösungen bei der Zwiebel XLI, 171.
- aus Speicherorganen von *Allium* und *Beta* XLI, 165.
- Zuckerbildung, Einfluß der Beleuchtung in keimenden Kartoffeln XXV, 582.
- Zuckerblätter und Stärkeblätter, Kohlehydratproduktion XL, 469.
- Zuckerdiosmose, ökologische Bedeutung für die Rübe und Zwiebel XLI, 202.
- Zuckergehalt der Nährlösung, Einfluß auf Turgorhöhe XL, 320.
- des Zellsaftes, Einfluß auf Rotfärbung XXXIII, 179.
- Zuckerrohr, physiologisch-anatomische Untersuchungen XXXI, 289.
- Zuckerrübe, Kohlehydratstoffwechsel L, 200.
- Zuckerspeichernde Organe, Austreiben und Turgorregulation XLIII, 133.
- Zuckerspeicherung, Beziehung zur Transpirationsgröße u. Mykorrhizenbildung XXXIV, 557.
- Zug und Druck, Einfluß auf Wandrichtung bei Zellteilung XXXVII, 55.
- Zug- und Druckspannung, Ursache von Kamptotrophismus XLIII, 282.
- Zugfestigkeit des Rot- und Weißholzes der Nadelhölzer XXXIX, 81.
- , Steigerung durch zunehmende Zugwirkung XXXIX, 305.
- Zugreiz, Einfluß auf Ausbildung des mechanischen Systems XXXVIII, 46.
- Zugspannung, Anwendung bei Inversstellung, Wachstum XL, 510.
- Zugwirkung, Einfluß auf Ausbildung von Festigungsgewebe XXXIX, 305.
- , — auf Rankeneinrollung nach Stützenentwicklung XXXIX, 472.
- Zuleitungsparenchym der beblätterten Cupressineen-Zweige XVII, 514.
- Zwackhia, physiologisch-anatomische Untersuchungen XXXIII, 97.
- Zwangsdrehungen, Monographie und Mechanik XXIII, 13, 52, 81, 134.
- Zweigbildung. Förderung durch Krümmungen bei Fadenorganismen XLIV 628.
- Zweige, abgeschnittene, Filtrationsfähigkeit XIX, 106.
- , —, Wasserleitung XVIII, 3.
- , beblätterte der Cupressineen, Anatomie XVII, 499.
- , nacktfüßige der Charen III, 303.
- , Stärkeregeneration XXXI, 30.
- Zweigvorkeime der Charen III, 303.
- Zwergformen von Halbparasiten XXXI, 93.
- Zwergformenbildung, Einfluß der Nährlösung XVIII, 94.
- Zwiebel (*Allium Cepa*), Verhältnis der Zuckerarten XLV, 232.
- Zwiebel- und Knollengewächse, Mykorrhizenverbreitung XXXIV, 553.
- Zwiebeln, selbsttätige Entleerung XXXI, 23.
- Zwiebelschuppen, Stärkeaflösung bei *Hyacinthus* XXI, 547.
- als Stecklinge XXII, 63.
- Zwittrige Blütenpflanzen, Beeinflußbarkeit der Geschlechtsformen XLIV, 125.
- und eingeschlechtliche Pflanzen, Unterschiede bei *Satureia* XLIV, 153.
- Zygomorphe Blüten, Lichteinfluß auf Gestaltung und Anlage XXV, 157.
- —, symmetrische und asymmetrische Formen von *Linaria* XXXI, 397, 411, 413.
- Zygomorphie, Beziehung zur Pseudodimerie (Iris) XXIV, 126.
- , Ursachen XVII, 297; XX 349; XXV, 187.
- Zygomyceten (*Syzygites*), Entwicklung VI, 270.

- Zygophyllaceen, Blütenmorphologie XX, 363, 373, 391.
—, Blütenstände XI, 344.
—, Pollenbiologie XXIX, 21.
—, Schutz- und Kernholz XIX, 32.
Zygosomen, vorsynaptische, Vereinigung der Gamiosomen XLII, 37, 90.
Zygosporen von Syzygites VI, 275.
— von Ulothrix X, 521.
Zygoten, Befruchtung von Oedogonium Boscii XXIV, 235.
—, Keimung von Closterium und Cosmarium XXII, 415.
Zygotenbildung von Sporodinia XXXII, 1.
Zymase, Alkoholgärung und Sauerstoffatmung, Phosphatwirkung L, 160.
—, Atmungsenzym der Wurzel XLVI, 62.
Zymasewirkung bei intramolekularer Atmung von Fettsamen XLV, 645.
Zymin, Zuckervergärung und CO₂-Produktion, Phosphateinwirkung L, 189.
Zymogene, Einwirkung von Giften auf Atmung XLVII, 444.
Zystiden und Zystidiformzellen, Bau und Funktion L, 453.
Zytase und Zytokoagulase, Gummibildung XLVII, 393.
Zytasebildung, Einfluß des Nährsubstrats bei Monilia XXXVI, 643.
Zytochorismus, Selbsttrennung lebender Zellen L, 355.
Zytologie von Chytridineen L, 95.
Zytologische Studien des Bonner Instituts XXX, 155.
— Untersuchungen an endotrophen Mykorrhizen XXXVII, 643.
Zytoplasma, Beteiligung an Vererbungs Vorgängen XLV, 512.
—, filares und alveolares XXXI, 517.
—, Struktur XXX, 375.
—, Strukturänderung, Faden- und Wabenform XLV, 510.
—, Umwandlung in Membranstoff XXXI, 536.
Zytoplast, formative Beeinflussung durch den Nukleoplasten XLII, 34.
-