

Sachregister.

A.

- Abietineen, Gefäßbündelanordnung der Fruchtschuppe XXXV, 421.
Abortus und Blattstellung XXXVI, 27.
Abplattung bei Stamm- und Wurzelverwachsung XXXIII, 491.
Absterben und Neusprossung von Thallusteilen bei *Microdictyon* XXXIV, 223.
Abtötung von Rankenzonen, Spitzeneinrollung XXXIX, 439.
Acer, Cyklengliederung d. Blüte XXXIII, 378.
Aecidium elatinum, Heteröcie, Kulturversuche XXXIV, 381; XXXV, 699.
— *strobilinum*, Zusammengehörigkeit mit *Thecopsora Padi* XXXV, 695.
Actinomyces, Knöllchenpilz von *Myrica* XXXVII, 670.
Actinostemma, Rankenkrümmung nach Verwundung XXXIX, 457.
Adventivbildungen und Verwachsungen bei Florideen XXXIX, 555.
Adventivprosse, Blattstellung XXXVI, 52.
Aerenchym, Funktion XXXII, 503.
Aerotaxis von Mikroorganismen, Beeinflussung durch *Anaesthetica* XXXIX, 1.
Aerotropismus bei Palmenwurzeln XXXII, 503.
Agave, Kristallumlagerung durch Zentrifugieren XXXVIII, 31.
Aecomodation an Konzentrationen bei Schimmelpilzen XXXVI, 381.
— an Gifte bei Schimmelpilzen XXXVII, 217.
— an verschiedene Konzentration der Nährlösung (Algen) XL, 593.
Alanin, Verhalten bei der Eiweißsynthese XXXIII, 433.
Albugo *Lepigoni*, Befruchtungsvorgänge XXXIX, 135
Alectorolophus, Keimungsbedingungen, Ernährungsverhältnisse XXXII, 412; XXXVII, 274; XXXVIII, 667.
*Alectorolophus*arten, Saisondimorphismus, Systematik XXXII, 434; XXXVII, 287, 687; XXXVIII, 667.
Algen, Bau und Zerfall der Fäden XXXII, 456.
—, Bedingungen der Fortpflanzung XXXV, 158.
—, grüne, Einfluß der Nährlösungskonzentration XL, 593.
—, monosiphone, Verzweignungsverhältnisse XXXV, 386.
—, Plasmaverbindungen XXXVI, 519.
—, vgl. Meeresalgen.
Alkaloide, Einfluß auf Plasmaströmung bei Lichtwechsel XXXVI, 214.
—, Wirkung auf Wachstum von *Saprolegnia* XXXIII, 535.
Alkohol, Einfluß auf Plasmaströmung bei Lichtwechsel XXXVI, 214.
—, Wirkung auf Amitosenbildung (*Vicia Faba*) XXXIX, 600.
—, Wirkung auf Organismen im Trockenzustand XXXVIII, 300.

- Alkohole, mehrwertige, Einfluß auf Bildung von Fortpflanzungsorganen bei Pilzen XXXII, 35.
- Allium, Einwirkung des Chloralhydrats auf Kern- und Zellteilung XXXIX, 689.
- Alliumarten, Infektion durch *Melampora* XXXV, 671.
- Allium, Nutationskrümmungen des Keimblattes XXXVIII, 119.
- *cepa*, Zellkernteilung in der Wurzelspitze XXXIII, 313.
- Alnus, proteolytisches Enzym der Wurzelknöllchen XXXVII, 670
- , Wurzelanschwellungen, Kernteilungsvorgänge XXXVII, 662.
- Alpenpflanzen, Temperaturwechsel und Geotropismus (Psychroklinie) XXXVIII, 366.
- Althaea rosea, Wachstum der Pollenmembran XXXI, 554.
- 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, 581.
- , Hervorrufen durch Chloralhydrat XXXVIII, 377; XXXIX, 593, 645.
- in Mykorrhizenknöllchen XXXVII, 648.
- , physiologische Bedeutung XXXV, 63.
- Ammoniak, Assimilation durch Schimmelpilze XXXVIII, 204.
- , Spaltung der Eiweißstoffe durch Schimmelpilze XXXVIII, 147.
- Ammoniumcarbonat, Einfluß auf Plasmaströmung bei Lichtwechsel XXXVI, 214.
- Ammoniumsalze, 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*).
- Ampelideenstamm, akroblastisches Wachstum XXXII, 326.
- Ampelopsis, Druckwirkung auf Richtung der Teilungswände XXXVII, 91.
- Amylobacter, Äther- und Chloroformwirkung auf Reizbewegungen XXXIX, 15.
- Amylophylle Pflanzen, Transpirationsgröße und Mykorrhizenbildung XXXIV, 558.
- und saccharophylle Pflanzen, Kohlehydratbildung XL, 469.
- Anabaena, Kern und Kernteilung XXXVI, 325.
- Anaerobiose bei Abwesenheit von Zucker XL, 563.
- Analogie und Homologie, Definition XXXVII, 521.
- Anatonose, Beeinflussung durch Außenfaktoren bei Schimmelpilzen XL, 333.
- Anästhesie von Mikroorganismen durch Äther- und Chloroformwirkung XXXIX, 21.
- Anästhetica, Einfluß auf Reizbewegungen von Mikroorganismen XXXIX, 1.
- , Einfluß auf Turgorhöhe bei Schimmelpilzen XL, 333, 346.
- , Einwirkung auf Amitosenbildung XXXVIII, 398, XXXIX, 599, 645.
- Anemophile Pflanzen, Reservestoffe des Pollens XXXIII, 292.
- Angelica, Infektion durch *Puccinia*, Kulturversuche XXXV, 706.
- Anhäufung von Kohlehydraten, Schnelligkeit und Größe XL, 448.
- Anilinfarben, Aufnahme durch die lebende Zelle XXXIV, 669.
- Anisophyllie und Asymmetrie von Laubblättern XXXVII, 12.
- Anisotropie, Definition XXXII, 292.
- , temporäre und dynamische bei Frühjahrspflanzen XXXVIII, 347.

- Anomalien der Blüten von *Linaria* XXXI, 391.
- Anorganische Salze, Bedeutung für Sporangienbildung von *Saprolegnia* XXXIII, 537.
- Stickstoffverbindungen, Verhalten bei der Eiweißsynthese XXXIII, 433.
- Anpassung und Regeneration XL, 153.
- , selbstregulatorische, an äußere Verhältnisse bei Schatten- und Sonnenblättern XL, 496.
- , vgl. Accomodation.
- Anpassungserscheinungen bei Asparageen XXXI, 252.
- Anschlußtheorie und Blattstellung, siehe Blattstellungstheorie.
- Anschlußverhältnisse am Scheitel von Stamm-Sukkulenten XXXIX, 410.
- Antheridien, Entstehungsbedingungen bei *Saprolegnia mixta* XXXIII, 563.
- Antirrhinumarten, Kontakt und Blattstellung XXXVI, 11, XXXVII, 427, XXXIX, 414.
- Antiseptica, Wirkung alkoholischer Lösungen auf trockne Organismen XXXVIII, 336.
- Antithamnion, Eigenwachstum der Zelle und Pflanzenform XXXIX, 537.
- Apaerotaxis (*Amylobacter*) Beeinflussung durch Anaesthetica XXXIX, 15.
- Äpfelsäure, Beziehung zur Entchloring der Halophyten XXXII, 318, XXXVI, 181.
- Apothecien, Entwicklung von *Physcia* XXXIV, 329.
- , Entwicklung u. Bau bei *Ascophanus* XXXV, 296.
- Apothecien- und Soredienbildung, Einfluß äußerer Bedingungen XXXVI, 451.
- Appositionswachstum XXXI, 564.
- Araucaria*, Regeneration XL, 144.
- Arbaciaeier, Teilung nach Einwirkung von Spermaextrakt XXXVI, 764.
- Archegonium, Entwicklung bei *Cycas* XXXII, 558.
- Area und Blattstellungslehre XXXVI, 14, XXXVII, 457, XXXVIII, 85, 521.
- Aromatische Substanzen, Bedeutung für Wachstum von *Saprolegnia* XXXIII, 535.
- Artemisia*, Gallenbildung und Blattstellung XXXVII, 596.
- Arthothelium*, physiol.-anatom. Untersuchungen XXXIII, 62.
- Aschengehalt mykotropher und autotropher Pflanzen XXXIV, 628.
- Ascophanus*, Protoplasmaströmung und Fruchtkörperbildung XXXV, 273.
- Aesculin, Verhalten bei der Keimung XXXIX, 247.
- Aesculus, Asymmetrie der Blätter XXXVII, 27.
- , Drackwirkung auf Markstrahlenanlage XXXVII, 94.
- , Zyklengliederung der Blüte XXXIII, 380.
- Asparageen, Assimilationsorgane XXXI, 207.
- Asparagin, Verhalten bei der Eiweißsynthese XXXIII, 433.
- , Umwandlung der Amidosäuren durch Schimmelpilze XXXVIII, 192.
- Asparagus*, Arbeitsleistung bei geotropischer Krümmung XXXIII, 357.
- Aspergillus*, Atmung bei Hungerzuständen, beeinflußt durch Reizmittel XXXVII, 137.
- , Atmung und Nährmaterial XXXV, 576.
- , Einfluß der Stoffwechselprodukte auf Wachstum XL, 1.
- , Lösungskonzentration und Turgorregulation XXXVI, 387.
- , 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.
- Assimilation anorganischer Phosphate XXXVI, 370.
- vgl. Kohlensäureassimilation.

- Assimilationsgröße der Zucker- und Stärkeblätter XL, 443.
 Assimilationsorgane der Asparageen XXXI, 207.
 Assimilierbarkeit der Huminstoffen XXXVII, 365.
 Astasia, Verwandtschaft mit Englena XXXIV, 151, 181.
 Astbau und Belastung (Nadelhölzer) XXXIX, 101.
 Asymmetrie und Anisophyllie von Laubblättern, Ursache XXXVII, 12.
 Asymmetrien bei zygomorphen Blüten von *Linaria* XXXI, 397, 413.
 Aether, Einfluß auf Geotropismus von Gelenkpflanzen (*Tradescantia*) XXXVII, 559.
 —, Einfluß auf Plasmaströmung im Licht und unter anderen Bedingungen XXXVI, 199.
 —, Wirkung auf Amitosenbildung XXXV, 56; XXXIX 603.
 —, Wirkung auf Organismen im Trockenzustand XXXVIII, 300.
 —, Wirkung auf Regeneration der Wurzelspitze XL, 129.
 —, Wirkung auf Reizbewegungen von Mikroorganismen XXXIX, 1.
 — und Chloroform, Wirkung bei Reservestoffumsatz XXXI, 40.
 Aetherische Oele, Entstehungsprozesse XXXIV, 694.
 Atmung, Beeinflussung durch die Nahrung XXXV, 573.
 —, Beziehung zu synthetischen Vorgängen XL, 441.
 — bei Hungerzustand, Einfluß von Reizmitteln (*Aspergillus*) XXXVII, 137.
 —, normale und anaerobe bei Zuckerabwesenheit XL, 563.
 — der Pilze, Einfluß des Lichtes XXXIII, 128.
 Atmungsquotient, Beeinflussung durch die Nahrung bei *Aspergillus* XXXV, 573.
 Atropa, Geotropismus dorsiventraler Sprosse XXXII, 265.
 Auricularineae, 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 Organbildung (Florideen) XXXIX, 538.
 —, Einfluß auf Sauerstoffausscheidung XXXIX, 167.
 —, formativer Einfluß bei Knollenbildung XXXIV, 80, 121.
 Außenkonzentration der Nährlösung und Turgorregulation XL, 329.
 Austrocknung, Einziehen der Plasmodesmen XXXVI, 558.
 Autöcie bei Rostpilzen XXXIV, 347.
 Autonome u. autogene Bewegungen XL, 230.
 — Krümmung des Kolyledon von *Allium* XXXVIII, 130.
 Antonyktitrope Bewegungen (*Impatiens*) XL, 256.
 Autotrophe Ernährung von *Euglena gracilis* XXXIV, 179.
 Autotropismus bei Ausgleich von Rankenkrümmungen XXXVIII, 611.
 — und Geotropismus der Wurzeln XXXVI, 91.
 Auxosporenbildung von *Cyclotella bodanica* XXXIX, 106.
 Avena, Wachstum bei Inversstellung XL, 527.
 Azidität der Nährlösung, Einfluß auf Pilzwachstum XL, 15.
 Azolla, Umwandlung von Cytoplasma in Zellhautstoff XXXI, 543.

B.

- Bacillus, Äther- und Chloroformwirkung auf Reizbewegungen XXXIX, 15.
 Bacillus Megatherium, regulatorische Bildung von Diastase XXXI, 615.
 Bakterien, Einfluß ihrer Stoffwechselprodukte auf Wachstum XL, 63.
 —, Einfluß auf Wachstum von *Mortierella* XXXIV, 318.

- Bakterien, Huminsubstanzen als Nährsubstrat XXXVII, 389.
 —, Lichteinfluß auf die Atmung XXXIII, 151.
 —, Resistenz im Trockenzustand gegen Gifte XXXVIII, 304.
 Bakterienknoten in Blättern der Rubiaceen XXXVII, 1.
 Bakterium, Äther- und Chloroformwirkung auf Reizbewegungen XXXIX, 15.
 Bartschia, Keimung, Entwicklung, Halbparasitismus XXXVI, 666.
 Basale Zweigverwachungen bei Cladophora XXXV, 366.
 Basidiomyceten, Kernteilung in den Basidien XXXII, 361.
 Bast- und Collenchymbildung, Einfluß von Zugspannung XXXIX, 325.
 Bastfaserring des Monokotyledonen-Stengels XXXV, 10.
 Bastkörper, Einfluß der Belastung auf Ausbildung bei Trauerbäumen XXXVIII, 41.
 Bastring der Dikotylen, Sprengung und Ergänzung XXXVII, 92.
 Bäume und Sträucher, Verbreitung der Mykorrhizen XXXIV, 546.
 Befruchtung, Definition und Theorie XXXVI, 767.
 — und Embryoentwicklung von Ceratophyllum XXXVII, 504.
 — und Entwicklung der Geschlechtsorgane bei *Cycas revoluta* XXXII, 557.
 — kernloser Oogoniumfragmente von *Cystosira* XXXVI, 753.
 — der Oosphäre bei Peronosporéen XXXI, 159.
 — der Peronosporéen (Kernteilung) XXXIX, 135.
 Befruchtungsvorgang und Kernteilung XXXI, 125, 145.
 Beggiatoa, Äther- und Chloroformwirkung auf Reizbewegungen XXXIX, 15.
 Begoniaarten, Druckwirkung auf Richtung der Teilungswände XXXVII, 88.
 Belastung und Astbau (Nadelhölzer) XXXIX, 101.
 —, Einfluß auf Holz- und Bastkörperbildung bei Trauerbäumen XXXVIII, 41.
 Beleuchtung, siehe Licht.
 Benzol, Wirkung auf Organismen im Trockenzustand XXXVIII, 300.
 Benzolderivate, Bedeutung für den Stoffwechsel XXXIX, 259.
 Berindung des Stammes und Blattanlage XXXVII, 99; XXXVIII, 533.
 Berindungsschicht der Florideen XXXIX, 557.
 Beta, Lichteinfluß auf Wurzelknollenbildung XXXIV, 95.
 —, Aufnahmeregulation anorganischer Salze XL, 416.
 Bewegung und extramembranöses Plasma der Diatomeen XXXIII, 667.
 — durch Turgorwechsel und Gewebespannung im Projektionsbild XXXV, 732.
 Bewegungen, autonome u. aitiogene XL, 230.
 —, photo- und thermonastische XL, 230.
 —, psychrokinische von Frühjahrspflanzen XXXVIII, 343.
 —, thermonastische der Blütenstiele (*Anemone*) XXXVIII, 368.
 — vgl. Reiz- und Krümmungsbewegungen.
 Bewegungserscheinungen farbloser Diatomeen XXXV, 551.
 Biatora, Saprophytismus XXXIII, 94.
 Biegungsfestigkeit der Nadelholzäste XXXIX, 91.
 Bildungsstoffe, Bedeutung in der Morphologie XXXI, 262.
 Biologische Arten von *Melampsora* XXXIV, 348.
 Biophytum, Reizleitung nach Verwundung XXXIX, 502
 Blattanlage, Einfluß von Licht und Schwerkraft auf Formbildung XXXVII, 32.
 — und Stammberindung XXXVII, 99; XXXVIII, 533.
 Blattbau, Schatten- und Sonnenblätter XL, 494.
 Blätter, Asymmetrie und Anisophyllie XXXVII, 12.

- Blätter, Bakterienknoten der Rubiaceen XXXVII, 1.
- , Einfluß von Temperaturänderungen auf Variationsbewegungen XXXI, 376.
- , Geotropismus XXXII, 269.
- , Gestaltung und Stellung an Triebspitzen-Gallen XXXVII, 594.
- , Knollenbildungen ans B. XXXIV, 54, 67, 123.
- , panachierte, stärkebildende Leukoplasten XXXII, 546.
- , photo- und thermonastische Bewegungen XL, 230.
- , stärkebildende Chloroplasten bei herbstlicher Verfärbung XXXII, 533.
- , thermonastische Bewegungen XXXVIII, 370.
- , Variabilität der Gestalt bei *Broussonetia papyrifera* XXXIV, 428.
- , Verhalten der Kohlehydrate beim Zuckerrohr XXXI, 294.
- Blattfall, Einziehung der Plasmodesmen XXXVI, 557.
- Blattlausgallen an Triebspitzen, Blattstellung XXXVII, 596.
- Blattrot, Entstehung und Bedeutung XXXIII, 171.
- Blattspirale und Kontaktwirkung (Rhodomelaceen) XXXVII, 338; XXXVIII, 538.
- Blattstellung an *Linariasprossen* XXXI, 433.
- an Triebspitzen-Gallen, Beziehung zur Blattstellungstheorie XXXVII, 594; XXXVIII, 536.
- Blattstellungstheorie XXXVI, 1; XXXVII, 338, 421, 610; XXXVIII, 83, 501; XXXIX, 343.
- und Blütenentwicklung XXXI, 440, 454.
- Bleinitrat, Resistenz von *Penicillium* XXXVII, 222.
- Blumenkrone, Bedeutung für den Insektenbesuch XL, 368.
- Blüten, Anomalien bei *Linaria*, XXXI, 391.
- , Cyklengliederung pentamerer B. XXXIII, 368.
- und Früchte von *Broussonetia* XXXIV, 425.
- , Öffnen und Schließen XXXI, 346.
- , photo- und thermonastische Bewegungen XL, 230.
- , stärkebildende Chromatophoren XXXII, 542.
- Blütenbildung, Beziehung zur Knollenentwicklung XXXIV, 136.
- Blütenentwicklung von *Linaria*, Allgemeines und Theoretisches XXXI, 433, 451, 477.
- Blütenfarbe, Bedeutung für den Insektenbesuch XL, 368.
- Blütenmorphologie von *Ceratophyllum* XXXVII, 477.
- Blütenöffnung, Demonstration durch den Projektionsapparat XXXV, 731.
- Blütenstiele, geotropischer Stimmungswechsel XXXVII, 573.
- , thermonastische Bewegungen (*Anemone*) XXXVIII, 368.
- , Geotropismus XXXII, 277.
- Bodendichte, Einfluß auf Wurzelwachstum XXXII, 90.
- Bornetia, Eigenwachstum der Zelle und Pflanzenform XXXIX, 537.
- Boragineen, Morphologie des Blütenstandes XXXII, 339.
- Botellus, simultane Membranbildungen XXXV, 517.
- Botrytis, Art der Infektion XXXIII, 2.
- , Turgorregulation XL, 303.
- , Widerstandsfähigkeit gegen Metallgifte XXXVII, 206.
- Boussingaultia, vikarierende Organe XXXIV, 33, 54.
- Brassica gongyloides, Druckwirkung auf Richtung der Teilungswände XXXVII, 84.
- Bromeliaceen, Wasser-Ökonomie atmosphärischer Formen (*Tillandsia*) XL, 157.
- Broussonetia, Blüten und Früchte XXXIV, 425.
- Bryophyllum, Wirkung von Druck auf Richtung der Teilungswände XXXVII, 88.

Bryophyten, Verbreitung der Mykorrhizen XXXIV, 566.

Bryopsis, Polarität, Regeneration und Heteromorphose XXXV, 449.

C.

Cacteen, Kontakt- und Blattstellung XXXVI, 20, XXXVII, 450, XXXIX, 343.

Cadmiumsulfat, Resistenz von *Penicillium* XXXVII, 222.

Cakile, Umwandlung der Chloride XXXII, 313, XXXVI, 182.

Calamagrostis, Gallenbildung und Blattstellung XXXVII, 595.

Calciumkarbonat, Einfluß auf Peptonumwandlung durch *Aspergillus* XXXVIII, 198.

Callithamnion, Eigenwachstum der Zelle und Pflanzenform XXXIX, 537.

Callose, Vorkommen in Pilzmembranen, Reaktionen XXXI, 643, 676.

Callusbildung und Plasmaverbindungen bei Siebröhren XXXVI, 524.

Callusgewebe, amitotische Kernteilung XXXV, 70.

—, stärkebildende Leukoplasten XXXII, 549.

Cambium, Druckwirkung bei Stamm- und Wurzelverwachsung XXXIII, 496.

Canarina, Kontakt- und Blattstellung XXXVI, 14, XXXVII, 427.

Candelaria, Saprophytismus XXXIII, 91.

Caeoma-Aecidien, Zusammenhang mit *Melampsora*arten XXXIV, 347, XXXV, 660.

Caragana, Einfluß der Belastung auf Ausbildung von Holz- und Bastkörper XXXVIII, 42.

—, Wachstum invers gestellter Organe XL, 549.

Caralluma, Kantenbildung und Blattstellung XXXIX, 408.

Cardiospermum, Cyklengliederung der Blüte XXXIII, 386.

Carex, Pollenbildung und Tetratenbildung XXXV, 649.

Carex- und Ribesarten, Infektion durch Rostpilze, Kulturversuche XXXV, 701.

Carnivoren, Nährsalzaufnahme, Vergleich mit mykotrophen Pflanzen XXXIV, 643.

Carposporen der Pilze, Definition XXXV, 88.

Caryophyllaceen, Fehlen der Mykorrhizen XXXIV, 599.

Catechol, Spaltungsprodukt des Salicins XXXIX, 251.

Canlerpa, Anlage der Zellstoffbalken XXXI, 536.

Cellulose, Nachweis und Reaktionen XXXI, 624.

—, Umwandlung in Zucker durch Cytase XXXVI, 643.

—, Vorkommen in Pilzmembranen XXXI, 649.

Cellulosebildung in der Zelle durch die Mykorrhiza von *Neottia* XXXV, 236.

Cellulosereaktion der Characeenmembran XXXII, 659.

Centralkörper der Phycochromaceen, Kernnatur, Teilung XXXVI, 311.

Centriceae, Verbindung durch Gallertpolster XXXIII, 663.

Centrifugale und simultane Membranverdickung XXXV, 470.

Centrifugales Dickenwachstum der Membran und extracelluläres Plasma XXXIII, 594.

Centrifugalkraft und Schwerkraft XXXII, 226.

—, intracelluläre Umlagerungen XXXVIII, 1.

Centrifugierwirkung, Einfluß auf Organbildung bei Stecklingen XL, 287.

Centrosomen, Fehlen in der Wurzelspitze von *Allium* XXXIII, 333.

— im Pollenkorn von *Cycas* XXXII, 571.

Centrosphäre und Centrosom, Vermittlung geotropischer Reize XXXIV, 503.

Ceramiaceen, Eigenwachstum der Zelle und Pflanzenform XXXIX, 537.

Cerataulina, simultane Membranbildungen XXXV, 508.

Ceratophyllum, Sauerstoffausscheidung, abhängig von äußeren Bedingungen XXXIX, 172.

— submersum, Morphologie und Phylogenie XXXVII, 477.

- Cereus, Kantenbildung und Blattstellung XXXIX, 375.
 Ceropogia, Blattstellung XXXIX, 405.
 Cetraria, Einfluß äußerer Bedingungen auf Wachstum XXXVI, 439.
 Chara, Karyokinese und Zellstruktur XXXII, 635.
 Chemische Agentien, Einfluß auf Perzeption bei Gelenkpflanzen (*Tradescantia*) XXXVII, 555.
 — —, Einfluß auf Zerfall von Algenfäden XXXII, 466.
 — —, Wirkung auf geotropische Reizperzeption XXXII, 198.
 — —, Wirkung auf Organismen im Trockenzustand XXXVIII, 291.
 — —, Wirkung auf Cyanophycinkörner XXXVI, 299.
 — Oxydation der Huminsäure XXXVII, 373.
 — Reaktion in geotropisch gereizten Wurzelspitzen XXXII, 208; XXXIV, 485.
 — Reize, durch Thallusteile auf Spitzenwachstum bei *Microdictyon* XXXIV, 213.
 — —, Wirkung auf membrandurchbohrende Pilze, XXXII, 611.
 — Reizwirkung, Einfluß auf Atmung bei *Aspergillus* XXXVII, 156.
 — —, Einfluß auf Keimung der Samen von Halbschmarotzern XXXI, 78, 199; XXXII, 169; XXXVI, 690.
 — —, Ursache der Haustorienanlage bei Halbparasiten XXXI, 82; XXXII, 169.
 — Schädigungen siehe Gifte und Giftwirkung.
 — Wechselwirkung spezifischer Stoffe bei der Befruchtung XXXVI, 771.
 Chemotaxis von Mikroorganismen, Beeinflussung durch Anaesthetica XXXIX, 1.
 Chemotropische Reize, Eindringen von *Botrytis* XXXIII, 10.
 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 Kohlensäureassimilation XXXIX, 219.
 Chitin, Nachweis und Reaktionen XXXI, 637.
 —, tierisches und pflanzliches XXXI, 679.
 —, Vorkommen bei Pilzen XXXI, 658.
 Chitinmembran der Mykorrhizen-Pilze XXXVII, 658.
 Chlamydomonas, Äther- und Chloroformwirkung auf Reizbewegungen XXXIX, 15.
 Chloralhydrat, Veranlassen von Amitosenbildung XXXVIII, 396; XXXIX, 593, 645.
 Chloride, Permeabilität des Plasma für Chl. (*Codium*) XXXVIII, 260.
 —, Umwandlung bei Halophyten XXXII, 313; XXXVI, 179.
 Chloroform, Einfluß auf Plasmaströmung im Licht XXXVI, 211.
 —, Veranlassen von Amitosenbildung (*Vicia Faba*) XXXIX, 601.
 —, Wirkung auf die geotropischen Reizreaktionen XXXII, 198.
 —, Wirkung auf Organismen im Trockenzustand XXXVIII, 300.
 —, Wirkung auf Reizbewegungen von Mikroorganismen XXXIX, 1.
 Chlorophyll bei Phycchromaceen XXXVI, 281.
 —, Zerstörung durch Salzlösungen bei Wasserpflanzen XXXIX, 216.
 Chlorophyllkörner, Umlagerung durch Centrifugieren XXXVIII, 37.
 — vergl. Chromatophoren.
 Chloroplasten, 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 den Chromatophoren XXXII, 535.

- Cholesterin, Plasmaimprägnierung und Bedeutung für Osmose XXXIV, 670; XXXIX, 638; XL 421.
- Chromatinkörner in ruhenden Kernen der Phycochromaceen XXXVI, 327.
- Chromatophoren, Beziehung zum Stärkekorn XXXII, 121.
- , Stärkebildung XXXII, 525.
- der Phycochromaceen XXXVI, 281.
- , Umlagerung durch Centrifugieren XXXVIII, 37.
- Chromoplasten, Stärkebildung XXXII, 550.
- Chromosomen, Bewegung bei Kernteilung XXXIX, 590, 714.
- der Eizelle von Chara XXXII, 636.
- , Reduktion (Wurzelspitzen) XXXIX, 688.
- , Reduktion in der Embryosackanlage XXXI, 154.
- , Reduktion und Tetradenteilung XXXV, 626.
- Chryomonadinen, braune und farblose Formen XXXIV, 156.
- Cilien und Plasmaverbindungen XXXVI, 521.
- Circumnutation des Kotyledon von Allium XXXVIII, 137.
- Cirsium, Stammflügelentwicklung XXXVII, 129.
- Cladophora, basale Zweigverwachsungen XXXV, 366.
- Clematis, Zellhautschichtung der Markzellen XXXI, 564.
- Closterium, amitotische Kernteilung XXXV, 67.
- Cobaea, Rankenkrümmung nach Verwundung XXXIX, 463.
- Codium, Regulation des Stoffaustausches XXXVIII, 249; XL, 408.
- Coffein, Wirkung auf geotropische Reizreaktionen XXXII, 201.
- Coleoptile der Graskeimlinge, geotropische Sensibilität, XXXII, 253.
- —, passive Bewegung der Stärkekörner und Schwerkraftrichtung XXXVI, 138.
- Coleosporiace, Kernteilung in den Basidien XXXII, 366.
- Coleus, Einfluß des Centrifugierens auf Organbildung XL, 287.
- Collenchym- und Bastbildung, Einfluß von Zugspannung XXXIX, 325.
- Columella der Wurzelhaube, Stärkeinhalt u. passive Bewegung d. Stärkekörner XXXVI, 103.
- Commelinaceen, korrelative Beeinflussung des Geotropismus XXXVII, 527.
- Coniferen, Blattanlage und Stammbindung XXXVII, 114.
- , Geotropismus dorsiventraler Zweige XXXII, 266.
- , Morphologie der Fruchtschuppe XXXV, 407.
- , Verbreitung der Mykorrhizen und Transpirationsgröße XXXIV, 606.
- Conjugaten, Zerfall der Fäden XXXII, 453.
- Conjugation niederer Organismen, Bedingungen XXXV, 158.
- Coenocentrum der Oosphäre von Peronosporaceen XXXIX, 139.
- Corethronarten, simultane Membranbildungen XXXV, 518.
- Corylus, Einfluß der Belastung auf Ausbildung von Holz- und Bastkörper XXXVIII, 42.
- Crassulaceen, Fehlen der Mykorrhizen XXXIV, 596.
- Crocus, thermonastische Bewegungen XL, 252.
- Cruciferen, Fehlen der Mykorrhizen XXXIV, 593.
- Cryptomonadinen, farblose und chromatophorenhaltige Formen XXXIV, 157.
- Cucurbita, Arbeitsleistung bei geotropischer Krümmung XXXIII, 352.
- , intracelluläre Umlagerungen durch Centrifugieren XXXVIII, 2.
- , Wachstum bei Invershaltung XL, 529.
- Cucurbitaceen, Rankenkrümmung durch Verwundung XXXIX, 448.
- Cupheaarten, Bildung der Epidermisschläuche XXXI, 539.

- Cyanoplasten, Chromatophoren der Phycochromaceen XXXVI, 286.
 Cyanophycinkörner der Phycochromaceen XXXVI, 292.
 Cyas, Geschlechtsorgane und Befruchtung XXXII, 557.
 Cyclotella bodanica, Morphologie und Auxosporenbildung XXXIX, 106.
 Cyperus, Zugwirkung und Ausbildung mechanischer Gewebe XXXIX, 322.
 Cystopus, Befruchtungsvorgänge XXXIX, 136.
 Cystosira, Merogonie XXXVI, 753.
 Cytasebildung, Einfluß des Nährsubstrates bei Monilia XXXVI, 643.
 Cytisus, Stammflügelentwicklung XXXVII, 133.
 — Adami, Bastard geschlechtlichen Ursprungs XXXVI, 606.
 Cytologische Untersuchungen an endotrophen Mykorrhizen XXXVII, 643.
 Cytoplasma, filares und alveolares XXXI, 517.
 —, Umwandlung in Membranstoff XXXI, 543, 536.

D.

- Dacryomycetinae, Kernteilung in den Basidien XXXII, 370.
 Dahlia, Aufnahmeregulation anorganischer Salze XXXIX, 607, XL, 403.
 —, Vikariation zwischen Stamm und Wurzel XXXIV, 24.
 Dahliaknollen, Wurzel- und Knospenerzeugung XXXIV, 130.
 Danaë, Assimilationsorgane XXXI, 235.
 Dasya, Eigenwachstum der Zelle und Pflanzenform XXXIX, 538.
 Dancus, Lichteinfluß auf Wurzelknollenbildung XXXIV, 96.
 Dauercysten bei Englena gracilis XXXIV, 171.
 Deformation durch Knospengallen, Blattstellung XXXVII, 594.
 Degeneration der Spindelfasern durch Chloralhydrat XXXIX, 647.
 — und Wachstumsvorgänge (Florideen) XXXIX, 538.
 Dehnbarkeit des Rot- und Weißholzes der Nadelhölzer XXXIX, 87.
 Dekapitation von Keimlingen, Wachstum bei Inversstellung XL, 545.
 — von Ranken, Spitzeneinkrümmung XXXIX, 432.
 — der Wurzel, rheotropischer Krümmungsreiz XXXIV, 518.
 — — und Regeneration XL, 103.
 Desmidiaceen, Bewegungsvermögen XXXIII, 678.
 —, centrifugale Membranverdickung und extracelluläres Plasma XXXIII, 676.
 —, vergleichende Morphologie der Membran XXXIII, 635.
 —, Tüpfelbildung und Plasmaverbindungen XXXVI, 520.
 Dextrose siehe Glykose.
 Diageotrope Reizbarkeit plagiotroper Organe XXXII, 241; XXXIV, 472.
 Diageotropismus, Einfluß von Licht- und Temperaturwechsel XXXVIII, 351.
 Diaspore und Diateme des Zellkerns, Definition XXXVIII, 401.
 Diastase, Ort ihrer Bildung XXXI, 44.
 —, regulatorische Bildung durch Pilze XXXI, 599.
 Diastasebildung, Einfluß des Nährsubstrates bei Monilia XXXVI, 644.
 —, Hemmung durch Anaesthetica usw. XXXI, 46.
 Diastasewirkung an Stärkekörnern XXXII, 153.
 Diatomeen, Bewegungsvermögen XXXIII, 667.
 —, farblose, Morphologie und Physiologie XXXV, 535.
 —, Membranverdickung und Außenplasma XXXV, 475.
 —, vergleichende Morphologie der Membran XXXIII, 635.

- Diatomeen, Schleim- und Gallertbildung XXXIII, 654, 659.
 Dichotome Verzweigung monosiphoner Algen XXXV, 393.
 Dickenwachstum, centrifugales, der Membran und extramembranöses Plasma XXXIII, 594
 —, excentrisches, und Biegungsfestigkeit bei Nadelhölzern XXXIX, 100.
 —, Lichteinfluß bei Wurzeln XXXVIII, 421.
 — der Zellhaut durch Intussusception XXXI, 557.
 Dictyotaceen, Assimilationsprodukt (Fucosan) XXXVIII, 70.
 Diffusion, Erleichterung der D. durch extramembranöses Plasma XXXIII, 679.
 — und Konzentrationsausgleich, aktive Regulation des Plasmas XXXVIII, 260; XXXIX,
 607; XL, 414.
 Dikotyledonen, Endodermis und Pericykel des Stengels XXXV, 25.
 —, Pollenbiologie XXXIII, 275.
 —, Sprengung und Ergänzung des Bastringes XXXVII, 92.
 Diosmose und Permeabilität, Cholesterinimprägation des Plasmas XXXIV, 670;
 XXXIX, 638; XL, 421.
 Dipterocecidien an Triebspitzen, Blattstellung XXXVII, 596.
 Dissoziation und Aufnahmeregulation anorganischer Salze XXXVIII, 251; XXXIX,
 630; XL, 408.
 — von Metallsalzen, Giftwirkung XXXVII, 224.
 — der Nitrate, Aufnahme in die Zelle (Codium) XXXVIII, 251.
 Dorsiventrale Organe, Faltung und Rollung, geotropische Reaktionen XXXII, 275;
 XXXIV, 478.
 Druck fester Körperchen und Schwerkraftreiz XXXVIII, 483.
 — der Stärkekörner auf Plasmahäute in perzeptorischen Zellen der Wurzel XXXVI,
 154, 172.
 — und Zug, Einfluß auf Wandrichtung bei Zellteilung XXXVII, 55.
 Druckdifferenzen, Ursache des Geotropismus XXXVI, 81.
 —, Ursachen der Plasmaströmung (Ascophanus) XXXV, 285.
 Druckfestigkeit von Rot- und Weißholz bei Nadelhölzern XXXIX, 85.
 Druckschwankungen des Turgors und der Interzellularenluft, Reizleitungsvorgänge
 XXXIX, 516.
 Druckwirkung, Bedeutung für Knollenbildung XXXIV, 108.
 — und Blattstellung XXXVI, 43; XXXVII, 338, 421; XXXVIII, 83, 537; XXXIX, 411.
 — als geotropische Reizauslösungen XXXII, 251; XXXIV, 465.
 — bei Stamm- und Wurzelverwachsungen XXXIII, 496.
 Dunkelheit vergl. Licht.
 Duplikaturen des Thallusnetzes von *Microdictyon* XXXIV, 218.
 Durchlüftung der Nährlösung und Turgorhöhe (Schimmelpilze) XL, 322.

E.

- Echidnopsis, Kantenbildung und Blattstellung XXXIX, 406.
 Echinocactus, Kantenbildung und Blattstellung XXXIX, 382.
 Echinocereus, Kantenbildung und Blattstellung XXXIX, 381.
 Echinuseier, Merogonie XXXVI, 760.
 Eiapparat, Bildung und Verhalten der Kerne XXXI, 139.
 Eigenwachstum der Zelle und Pflanzenform XXXIX, 527.
 Einjährige Pflanzen, Geotropismus und Psychroclinie XXXVIII, 343.
 Einrollung der Ranken und Stützenschließung XXXIX, 472.

- Eisensulfat, Resistenz von *Penicillium* XXXVII, 222.
- Eiweißgehalt des anemophilen Pollens XXXIII, 304.
- Eiweißkristalle der Phycochromaceen XXXVI, 304.
- im Zellkern von *Lathraea* XXXV, 28.
- im Zellkern von *Tozzia* XXXVI, 716.
- Eiweißstoffe vgl. Proteinstoffe.
- Eiweißsynthese in grünen Phanerogamen XXXIII, 417.
- Eizelle von *Chara*, Entwicklung, Chromosomenzahl XXXII, 636.
- Elasticität des Rot- und Weißholzes der Nadelhölzer XXXIX, 87.
- Elektrische Anziehungs- und Abstoßungskraft, Ersatz für die Schwerkraft XL, 99.
- Elodea, Abhängigkeit der Sauerstoffausscheidung von äußeren Bedingungen XXXIX, 172.
- , Blattanlage und Stammbänderung XXXVII, 109.
- , Plasmaströmung durch Wundreiz XXXIX, 275.
- Embryonalentwicklung und Befruchtung von *Ceratophyllum* XXXVII, 504.
- Embryonalgewebe, Amitose XXXVIII, 396.
- Embryosack, Entwicklung und Kernteilung XXXI, 125.
- , Entwicklung und Tetradenteilung XXXV, 628.
- Embryosackmutterzelle, Entstehung und Kernteilung XXXI, 125.
- Empfindlichkeit, taktische, Aufhebung durch Anaesthetica XXXIX, 21.
- Empfindungsvermögen, Verteilung am Rankenkörper (Kontaktreizung) XXXVIII, 551.
- Encystierung von *Euglena* XXXIV, 171.
- Endodermis in Wurzel und Stengel von Dikotylen XXXV, 9.
- Endosperme, selbsttätige Entleerung XXXI, 6.
- Endospermzellen, Plasmaverbindungen und Enzymleitung XXXVI, 534.
- Endotrophe Mykorrhiza von *Neottia* XXXV, 205.
- Energien, spezifische XXXII, 296.
- Entchlörung der Halophyten XXXII, 313; XXXVI, 179.
- Entleerung von Reservestoffbehältern XXXI, 1.
- Entwicklungsfelder und Blattstellungslehre XXXVI, 15; XXXVII, 457; XXXVIII, 84, 521.
- Entwicklungsgeschichte der Asparageen XXXI, 250.
- Enzymausscheidung der Chromatophoren bei Stärkekorndlösung XXXII, 154.
- Enzymbildung durch *Monilia*, Einfluß der Nahrung XXXVI, 611.
- Enzyme, Bedeutung bei Synthesen im Organismus XL, 434.
- der Pilze, Spaltung der Eiweißstoffe XXXVIII, 171.
- , proteolytische in Mykorrhizen XXXVII, 670.
- , stoffliche Reizwirkung bei der embryonalen Entwicklung XXXVI, 770.
- Enzymleitung durch Plasmodesmen in Endospermen XXXVI, 534.
- Epidemisches Auftreten parasitärer Pilze XXXIII, 25.
- Epidermis, Stärkebildung in den Chromatophoren XXXII, 538.
- Epidermisschläuche, Bildung bei *Cuphea* XXXI, 539.
- Epinastie, Abhängigkeit vom Temperaturwechsel XXXVIII, 352.
- und Hyponastie bei Florideen (Lichteinfluß) XXXIX, 538.
- Epinastische und geotropische Krümmung XXXIV, 464.
- Equisetaceen, Blattanlage und Stammbänderung XXXVII, 125.
- , Öffnungsmechanismus der Sporangien XXXVIII, 655.
- , Verbreitung der Mykorrhizen XXXIV, 570.
- Ericaceen, Verbreitung der Mykorrhizen und Transpirationsgröße XXXIV, 603.

- Ernährung und Atmungsenergie bei *Aspergillus* XXXVII, 137.
 — und Fortpflanzung bei Pilzen XXXII 19 (*Sporodinia*); XXXIII, 517 (*Saprolegnia*); XXXV, 90.
- Ernährungsbedingungen und anaerobe Atmung (*Aspergillus*) XL, 563.
 — für Schimmelpilze XL, 1.
 — für Schimmelpilze (Eiweißstoffumwandlung) XXXVIII, 147.
 — und Verzweigung, Saisondimorphismus bei Halbschmarotzern XXXII, 434; XXXVII, 287, 687; XXXVIII, 667;
- Erythraea*, fakultative Mykotrophie XXXIV, 591.
- Ester und Säuren, osmotischer Wert XXXVI, 405.
- Etiololementerscheinungen bei Florideen XXXIX, 542.
- Etiolierte Chloroplasten, Stärkebildung XXXII, 532.
 — Pflanzen, Plasmaströmung bei Äthereinwirkung XXXVI, 209.
- Euglena gracilis*, Morphologie und Physiologie XXXIV, 149.
 —, Äther- und Chloroformwirkung auf Reizbewegungen XXXIX, 15.
- Euglenoidinen, grüne und farblose Formen XXXIV, 156.
- Euphorbia*, Einfluß des Centrifugierens auf Milchsaft, XXXVIII, 27.
 —, Gallenbildung und Blattstellung XXXVII, 595.
- Euphorbieen, Achsel sproßbildung und Blattstellung XXXVI, 30.
 —, Kontakt der Blattanlagen XXXIX, 391.
- Euphrasia, Keimung, Entwicklung, Parasitismus XXXI, 77, 90, 197; XXXII, 167, 390; XXXVII, 264.
- Euphrasiaarten, Saisondimorphismus, Systematik XXXII, 434; XXXVII, 287, 687; XXXVIII, 686.
- Euphrasieen, Nährpflanzen und Wirtsauswahl XXXII, 389.
- Evection bei der Verzweigung von *Cladophora* XXXV, 384.
- Evernia, Einfluß äußerer Bedingungen auf Wachstum XXXVI, 441.
- Excentrisches Dickenwachstum und Biegefestigkeit der Nadelhölzer XXXIX, 100.
- Exine der Pollenkörner, Wachstum durch Substanzeinlagerung XXXI, 550.
- Exotrophie, Ursache der Asymmetrie der Blätter XXXVII, 34.
- Extracelluläres Plasma und centrifugales Dickenwachstum der Membran XXXIII, 594.
 — — und Membranverdickung XXXV, 470.
- Extractivstoffe des Sperma, Einwirkung auf unbefruchtete Eier XXXVI, 761.

F.

- Fagus*, Asymmetrie der Blätter XXXVII, 13.
 —, Einfluß der Belastung auf Ausbildung von Holz- und Bastkörper XXXVIII, 42.
 —, Stammverwachsung XXXIII, 489.
- Faltenbildungen und basales Wachstum bei *Cladophora* XXXV, 370.
- Farbe der Blüten und Insektenbesuch XL, 368.
- Farbiges Licht, Einfluß auf Plasmaströmung ätherisierter Objekte XXXVI, 208.
- Fäulnißprodukte des Bodens, Einfluß auf Wurzelwachstum XXXII, 110.
- Fermente vgl. Enzyme.
- Fette, Spaltung durch Lipase XXXVI, 652.
- Fettlösliche Stoffe, Aufnahme in die Zelle XXXIX, 638.
- Fibrin, Umwandlung durch Schimmelpilze XXXVIII, 167.
- Ficus*, Stammverwachsung XXXIII, 489.
- Filices, Öffnungsmechanismus der Sporangien XXXVIII, 636.

- Filices, Verbreitung der Mykorrhizen XXXIV, 568.
 Flächenwachstum der Zellhaut durch Intussuszeption XXXI, 557.
 Flechten vgl. Lichenes.
 Flechtengonidien, Wachstumssteigerung durch starke Konzentration der Nährlösung XL, 610.
 Florideen, Kontakt und Spiralstellung der Blätter XXXVI, 11; XXXVII, 338, 460; XXXVIII, 538.
 —, Eigenwachstum der Zelle und Pflanzenform XXXIX, 527.
 —, Kultur XXXIX, 532.
 —, rankentragende Formen, Anatomie und Physiologie XXXIV, 236.
 Fortpflanzung der Pilze, Physiologie XXXII, 1 (Sporodinia); XXXIII, 513 (Saprolegnia); XXXV, 80.
 Fortpflanzungsbedingungen bei Algen XXXV, 187.
 Fortpflanzungsorgane von Mortierella XXXIV, 284.
 Frankia, Pilz der Myricaknöllchen XXXVII, 668.
 Fraxinus, Einfluß der Belastung auf Ausbildung von Holz- und Bastkörper XXXVIII, 42.
 —, Wachstum inversgestellter Organe XL, 550.
 Früchte und Blüten von Broussonetia XXXIV, 425.
 —, stärkebildende Chromatophoren XXXII, 542.
 —, Widerstandsfähigkeit trockner F. gegen Gifte XXXVIII, 309.
 Fruchtkörperbildung bei Ascophanus XXXV, 273.
 Fruchtschuppe der Coniferen, Morphologie XXXV, 407.
 Fructose, im Zuckerrohr XXXI, 291.
 Frühjahrspflanzen, Geotropismus und Psychroklinie XXXVIII, 343.
 Fucosan, Assimilationsprodukt der Dictyotaceen XXXVIII, 70.
 —, Assimilationsprodukt der Fucoideen XXXV, 610.

G.

- Galanthus, Axillarstellung des Blütenschaftes XXXII, 352.
 Galium, Gallenbildung und Blattstellung XXXVII, 596.
 Gallen an Triebspitzen, Blattstellung XXXVII, 536.
 Gallertbildung bei Diatomeen XXXIII, 659.
 Gallerthülle der Desmidiaceen XXXIII, 677.
 — der Phycochromaceen XXXVI, 280.
 Galvanotaxis, Demonstration durch den Projektionsapparat XXXV, 719.
 Gasblasenmethode, Abhängigkeit der Sauerstoffausscheidung von äußeren Bedingungen XXXIX, 172.
 Gaseinwirkung und Äthereinfluß auf Plasmaströmung XXXVI, 221.
 Gastromycetinae, Kernteilung in den Basidien XXXII, 377.
 Gefäßbündel, Bedeutung für Reizleitung XXXIX, 280.
 Gefäßmembran, Verholzungsprozeß XXXII, 673.
 Gegenseitiger Einfluß von Mikroorganismen durch ihre Stoffwechselprodukte XL, 62.
 Geiseln, Membrandurchtritt bei Peridineen XXXIII, 617.
 Gelatineverflüssigung durch Schimmelpilzenzyme XXXVIII, 178.
 Gelenkpflanzen, korrelative Beeinflussung des Geotropismus (Tradescantia) XXXVII, 527.
 Gemmen, Entstehungsbedingungen bei Saprolegnia XXXIII, 571.
 Gemmenbildung von Mortierella XXXIV, 292.
 — und Plasmaströmung bei Ascophanus XXXV, 295.

- Gentianeen, Mykorrhizenbildung XXXIV, 586.
 Geotaxis XXXII, 228.
 Geotropische Empfangsvorrichtung für Richtungsreize XXXIV, 502.
 — Krümmung und Arbeitsleistung XXXIII, 337.
 — Organe, Wachstum bei Inversstellung XL, 499.
 — Präsentationszeit XXXII, 183.
 — Reaktionsfähigkeit und passive Bewegung der Stärkekörner XXXVI, 131; XXXVIII, 447.
 — Reizbarkeit, Umstimmungen XXXIV, 492.
 — Reizbewegungen XXXII, 175.
 — Reizkrümmung, Unterbleiben nach Plasmolyse XXXVI, 577.
 — Reizung, Reizperzeption und Veränderungen in gereizten Organen XXXII, 203.
 — Gegenkrümmung bei rheotropischer Krümmung der Wurzel XXXIV, 529.
 — Sensibilität, Beeinflussung durch Wundreiz XXXII, 202.
 — — — — —, der Wurzelspitze XL, 94.
 — — — — —, Nachweis der S. XXXV, 313.
 Geotropismus, Theoretisches XXXIV, 457.
 —, korrelative Beeinflussung bei Gelenkpflanzen XXXVII, 527.
 — von Frühjahrspflanzen, Einfluß von Temperaturwechsel XXXVIII, 343.
 — des Kotleidon von Allium XXXVIII, 136.
 — niederer Pflanzen XXXII, 228.
 —, Statolithentheorie, XXXVI, 80; XXXVIII, 447.
 Gerbstoff, Schutzmittel gegen Tierfraß (Dictyota) XXXVIII, 81.
 Gerbstoffverbindungen, Beziehung zum Blattrot XXXIII, 221.
 Geschlechtsorgane und Befruchtung bei Cycas XXXII, 557.
 —, Entwicklung und Befruchtung bei Peronosporaceen XXXI, 170.
 Gewebe, mechanische, Ausbildung durch Zugwirkung XXXIX, 305.
 Gewebebildung, abnormale, an Blattnarben XL, 285.
 Gewebespannung, Bewegungsdemonstration durch den Projektionsapparat XXXV, 732.
 Gifte, Einfluß auf Fortpflanzung bei Pilzen XXXV, 113.
 —, Widerstandsfähigkeit trockener Organismen XXXVIII, 291.
 —, Wirkung und Accomodation bei Schimmelpilzen XXXVII, 205.
 Gipfeltrieb, Ersatz durch Seitenäste bei Coniferen XXXVI, 586.
 Glaskäppchenmethode zum Nachweis der geotropischen Sensibilität der Wurzelspitze XXXV, 313.
 Gleitendes Wachstum der Gefäße XXXII, 682.
 Gleichgewichtsverschiebungen durch das Plasma bei Synthesen XL, 440.
 Glutamin, Verhalten bei der Eiweißsynthese XXXIII, 433.
 Glykogen, Assimilat der Phycochromaceen XXXVI, 290.
 Glykogenbildung bei Ascophanus XXXV, 275.
 Glykokoll, Verhalten bei der Eiweißsynthese XXXIII, 433.
 Glykose, Beziehung zur Eiweißbildung aus Amidin XXXIII, 429.
 — der Glykoside, Verbrauch als Reservestoff XXXIX, 243.
 — und Saccharose, Doppelnachweis in Geweben XXXI, 696.
 — im Zuckerrohr XXXI, 291.
 — vgl. auch Zucker.
 Glykosespeicherung, Beziehung zur Transpirationsgröße und Mykorrhizenbildung XXXIV, 557.

- Glykoside, Einfluß auf Bildung von Fortpflanzungsorganen bei Pilzen XXXII, 40 (Sporodinia); XXXIII, 535 (Saprolegnia).
 — als Kohlenstoffquellen (Schimmelpilze) XL, 28.
 —, physiologische Bedeutung XXXIX, 229.
 Glycerin, Einfluß auf Atmung bei Schimmelpilzen XXXV, 583.
 —, Einfluß auf Enzyymbildung durch *Monilia* XXXVI, 625.
 —, Einfluß auf Peptonumwandlung durch Schimmelpilze XXXVIII, 214.
 —, Respirationswert (*Aspergillus*) XXXVII, 150.
 —, Wirkung auf Diastaseproduktion XXXI, 602.
 Gonidienverteilung bei Laubflechten, Einfluß des Standortes XXXVI, 470.
 Gonium, Äther- und Chloroformwirkung auf Reizbewegungen XXXIX, 15.
 Gossleriella, simultane Membranbildung XXXV, 522.
 Gramineen, Blattanlage und Stammsberandung XXXVII, 113.
 Gramineencoleoptile, passive Bewegung der Stärkekörner und Schwerkraftrichtung XXXVI, 138.
 Gramineenkeimling, geotropisch sensible Keimscheide XXXII, 253.
 Graphisarten, anatom.-physiol. Untersuchungen XXXIII, 55.
 Grasknoten, Arbeitsleistung bei geotrop. Krümmung XXXIII, 363.
 —, geotropische Reizkrümmung (Statolithentheorie), XXXVIII, 466.
 Gravitation siehe Schwerkraft.
 Griffithsia, Eigenwachstum der Zelle und Pflanzenform XXXIX, 537.
 Größenänderung junger Anlagen und Blattstellung XXXVI, 32; XXXVII, 461, 609.
 Grumilea, Bakterienknoten in Blättern XXXVII, 8.
 Guinardia, simultane Membranbildungen XXXV, 502.

H.

- Haematomma, physiol.-anatom. Untersuchungen XXXIII, 74.
 Haftwurzeln, Rückbildung des geotrop. Perzeptionsapparates XXXVIII, 461.
 Halbschmarotzer, grüne. 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.
 Halophyten, Entchlorung und Struktur XXXII, 309; XXXVI, 179.
 —, Verbreitung der Mykorrhizen XXXIV, 554.
 Haptotropismus XXXII, 282.
 — der Ranken XXXVIII, 545; XXXIX, 424.
 Hariota, Blattstellung XXXIX, 355.
 Harnstoff, Verhalten bei der Eiweißsynthese XXXIII, 433.
 Haustorien, Bildung bei Halbparasiten XXXI, 105, 199; XXXII, 167; XXXVI, 669; XXXVII, 274.
 — des Mykorrhizapilzes von *Neottia* XXXV, 208.
 —, Plasmaverbindungen des Parasiten mit der Wirtspflanze XXXVI, 597.
 Hanstorienanlage, bedingt durch chemische Reizung XXXI, 82; XXXII, 169.
 Hantschicht des Protoplasten und Vakuolenwand XXXI, 521.
 Hedera, Geotropismus der Sprosse XXXII, 258.
 —, Stammverwachsung XXXIII, 489.
 Hefe, Resistenz im Trockenzustand gegen Gifte XXXVIII, 300.

- Helianthus, Arbeitsleistung bei geotropischer Krümmung XXXIII, 352.
 —, Aufnahmeregulation anorganischer Salze XL, 408.
 —, intracelluläre Umlagerungen durch Centrifugieren XXXVIII, 2.
 —, Transpirationsgröße XXXI, 285; XXXII, 492; XXXIII, 168.
 —, Wachstum bei Invershaltung XL, 529.
 —, Zugwirkung und Ausbildung mechanischer Gewebe XXXIX, 312.
 — tuberosus, vikariierende Organe XXXIV, 58.
 Heliotropismus, Ursache von Rot- und Weißholzbildung der Nadelhölzer XXXIX, 104.
 Helleborus, Kern- und Zellteilung im Embryosack XXXI, 142.
 —, Zugwirkung und Ausbildung mechanischer Gewebe XXXIX, 318.
 Hemmung der Organbildung durch Centrifugieren XL, 287.
 — tropistischer Krümmungen, Bildung mechanischer Gewebe XXXIX, 337.
 — und Sistierung der Entleerung von Reservestoffbehältern XXXI, 38.
 Hemmungsbildungen, Schatten- und Sonnenblätter XL, 492.
 Heteröcie bei Rostpilzen, Kulturversuche XXXIV, 347; XXXV, 660.
 Heterogene Induktion XXXII, 294; XXXIV, 496.
 Heteromorphose bei Bryopsis XXXV, 449.
 Heterotrophe Ernährung von Euglena gracilis XXXIV, 179.
 Hippuris, Blattanlage und Stammbereinigung XXXVII, 111.
 Hippursäure, Einfluß auf Pilzwachstum XL, 22.
 Holosteam, Temperaturwechsel und Geotropismus (Psychroclinie) XXXVIII, 346.
 Holz, Rot- und Weißholz der Nadelhölzer, mechan. Eigenschaften XXXIX, 71.
 Holzgewächse, Mykorrhizen und Transpirationsverhältnisse XXXIV, 603.
 —, Transpirationsgröße XXXI, 282.
 Holzkörper, Einfluß der Belastung auf Ausbildung bei Trauerbäumen XXXVIII, 41.
 Homologie und Analogie, Definition XXXVII, 521.
 Hoodia, Kantenbildung und Blattstellung XXXIX, 408.
 Hordeum, Wachstum bei Inversstellung XL, 526.
 Huminsäure, Zersetzung und Assimilation XXXVII, 365.
 Huminstoffe, Stickstoffbezug der Halbschmarotzer XXXVII, 314.
 Humuspflanzen, Bedeutung der Mykorrhizenbildung XXXIV, 618.
 Hungerzustand und Atmungsenergie XXXV, 598.
 —, Bildung von Phosphaten XXXVI, 368.
 —, Beeinflussung der Atmung durch Reizmittel (Aspergillus) XXXVII, 137.
 Hyacinthus, Arbeitsleistung bei geotroper Krümmung XXXIII, 356.
 Hydathodenfunktion der Niederblattdrüsen von Tozzia XXXVI, 717.
 Hydrocharis, Plasmaströmung durch Wundreiz XXXIX, 276.
 —, Rotfärbung der Blätter XXXIII, 177.
 Hygroskopischer Mechanismus der Pteridophytenporangien XXXVIII, 639.
 Hymenomycetinae, Kernteilung in den Basidien XXXII, 375.
 Hymenopteroecidien an Triebspitzen, Blattstellung XXXVII, 596.
 Hyperchromatische Kerne durch Mykorrhizenbildung bei Neottia XXXV, 248.
 Hypertrophirte Kerne durch Mykorrhizenbildung bei Neottia XXXV, 239.
 Hypnea, Bau und Funktion der Ranken XXXIV, 240.
 Hypogymnia, Einfluß äußerer Bedingungen auf Wachstum XXXVI, 428.
 Hyponastie, Abhängigkeit von der Lichtintensität XXXIX, 541.

I.

- Impatiens, Wirkung von Druck auf Richtung der Teilungswände XXXVII, 86.
 Inaktivierung der Chloroplasten XXXIX, 184.
 Infektion und Enzymbildung bei endotrophen Mykorrhizen XXXVII, 673.
 Infektion durch den Mykorrhizapilz bei Neottia XXXV, 208.
 Infektionsvorgang durch parasitäre Pilze XXXIII, 2.
 Infusorien, Äther- und Chloroformwirkung auf Chemotaxis XXXIX, 1.
 Innenfaktoren, Einfluß auf Blattasymmetrie XXXVII, 33.
 —, formativer Einfluß bei Knollenbildung XXXIV, 80, 121.
 Ionen, Austausch bei Aufnahme von Salzlösungen XXXVIII, 251; XXXIX, 630;
 XL, 408.
 Insektenbesuch und Blütenfarbe XL, 368.
 Intermittierende Reize, Perzeption intermittierenden Druckes auf die Plasmahaut
 XXXVI, 177.
 — Reizung, Klinostatentheorie XXXII, 188, 206; XXXIV, 459.
 Intramolekulare Atmung bei Abwesenheit von Zucker XL, 563.
 Intumescenzenbildung an Stecklingen XL, 286.
 Intussusceptionswachstum XXXI, 557.
 Inversgestellte Organe, Wachstum XL, 499.
 Invertasebildung, Einfluß des Nährsubstrates bei Monilia XXXVI, 641.
 Involutionsformen bei Nitzschia XXXV, 544.
 Isidienbildung bei Laubflechten, Einfluß äußerer Bedingungen XXXVI, 461.
 Isosmotische Lösungen, Turgorschwankung bei Schimmelpilzen XL, 324.

J.

- Jodidum, Kontakt und Blattstellung XXXVI, 14.
 Juglans, Schatten- und Sonnenblätter, Assimilation XL, 492.

K.

- Kaliumnitrat, Einfluß auf Pilzwachstum XL, 21.
 —, Wirkung auf geotropische Reizreaktionen XXXII, 200.
 Kalisalze organischer Säuren, osmotischer Wert XXXVI, 401.
 Kalklamellen, Durchbohrung durch Pilze XXXII, 620.
 Kalkoxalat, Verbreitung bei autotrophen und mykotrophen Pflanzen XXXIV, 638.
 Kantenbildung der Cacteen, Euphorbieen und Asclepiadeen, Blattstellung XXXIX, 345,
 393, 407.
 Kapillarwirkungen durch die Schuppen von Tillandsia XL, 185.
 Karschia, Parasitismus auf Sphyridium XXXIII, 103.
 Kartoffel, vikariierende Funktion der Knolle XXXIV, 15.
 Karyokinese XXXVIII, 377; XXXIX, 581, 645.
 — und Amitose XXXV, 48.
 — bei Entwicklung des Embryosacks XXXI, 125.
 — vgl. Zellkernteilung.
 Kasein, Gerinnung durch Labenzym XXXVI, 654.
 Katalytische Wirkungen bei Synthesen im Organismus XL, 434.
 Katabonose, Beeinflussung durch Außenfaktoren bei Schimmelpilzen XL, 329.
 Keimfähigkeitsdauer der Samen von Halbparasiten XXXI, 113; XXXII, 174, 412.

- Keimpflanzen, Lichteinfluß auf Wurzelwachstum XXXVIII, 421.
- , Plasmaströmung durch Wundreiz XXXIX, 300.
- , Reizleitung XXXII, 218.
- , Wachstum bei Inversstellung XL, 524.
- Keimung, Bildung von anorganischen Phosphaten XXXVI, 365.
- nach Einwirkung von Giften XXXVIII, 300.
- grüner Halbschmarotzer XXXI, 78, 197; XXXII, 167, 412; XXXVI, 669; XXXVII, 264.
- kernloser Oogoniumstücke von *Cystosira* XXXVI, 756.
- der Pollenkörner XXXIII, 239.
- Kern vgl. Zellkern.
- Kiefernroste, Kulturversuche XXXV, 692.
- Kieselstäbchen von *Sceltonema*, Wachstum XXXV, 482.
- Kinematograph, Demonstration von Lebensvorgängen XXXV, 738.
- Kinoplasma XXXI, 516.
- Kinosporen der Pilze, Definition XXXV, 87.
- Klima, mitteleuropäisches und tropisches, Einfluß auf Transpiration XXXI, 273; XXXII, 477; XXXIII, 166; XXXIV, 405.
- Klinostatentheorie, intermittierende Reizung XXXII, 188, 206; XXXIV, 459.
- Klinotropie, Bedeutung für Asymmetrie der Blätter XXXVII, 44.
- Klumpenbildung der Mykorrhiza von *Neottia* XXXV, 218.
- Knautia*, Wachstum der Pollenmembran XXXI, 550.
- Knollen- und Zwiebelgewächse, Verbreitung der Mykorrhizen XXXIV, 553.
- Knollengewächse, Physiologie und Vikariation XXXIV, 1.
- Knospengallen, Blattstellung und -gestaltung XXXVII, 594.
- Knotenpflanzen, korrelative Beeinflussung des Geotropismus (*Tradescantia*) XXXVII, 527.
- Kobaltsulfat, Resistenz von *Penicillium* XXXVII, 222.
- Kohäsionsmechanismus beim Öffnen der Pteridophyten sporangien XXXVIII, 639.
- Kohlehydrate, Assimilationsprodukte der Dictyotaceen XXXVIII, 70.
- , Beziehung zur Eiweißbildung aus Amidon XXXIII, 429.
- , Einfluß auf die Atmung von Schimmelpilzen XXXV, 583.
- , Einfluß auf Entstehen der Fortpflanzungsorgane bei Pilzen XXXII, 23 (*Sporodinia*), XXXIII, 529 (*Saprolegnia*).
- , Einfluß auf Enzymbildung durch *Monilia* XXXVI, 622.
- , osmotischer Wert XXXVI, 410.
- , Umwandlung bei Entleerung von Reservestoffbehältern XXXI, 54.
- des Zuckerrohrs XXXI, 289.
- Kohlehydratbildung, Vergleich zwischen amylophyllen und sacharophyllen Pflanzen XL, 469.
- Kohlensäure, Einfluß auf Geotropismus von Gelenkpflanzen XXXVII, 561.
- , Wirkung auf geotropische Reizreaktionen XXXII, 200.
- Kohlensäure- und Äthereinwirkung auf Plasmaströmung XXXVI, 223.
- Kohlensäureassimilation und Assimilat der *Phycocchromaceen* XXXVI, 289.
- , Beziehung zur Assimilation der Phosphate XXXVI, 373.
- , Demonstration durch den Projektionsapparat XXXV, 734.
- , Fucosan, Produkt der K. XXXV, 611.
- der Halbparasiten XXXII, 437; XXXVI, 727.

- Kohlensäureassimilation, Kohlehydratbildung in Zucker- und Stärkeblättern XL, 443
 —, Produkt bei den Dictyotaceen (Fucosan) XXXVIII, 70.
 —, Einfluß von Salzlösungen (Wasserpflanzen) XXXIX, 199.
 —, der Schatten- und Sonnenblätter XL, 491.
 Kohlensäureausscheidung, Energie bei zeitweiliger Anaerobiose XL, 575.
 Kohlensäureoptimum und Sauerstoffausscheidung bei intensivem Licht XXXIX, 192.
 Kohlenstoff, Huminsäure als -quelle für Mikroorganismen XXXVII, 389.
 Kohlenstoffverbindungen, Einfluß auf Pilzwachstum XL, 25.
 —, Respirationswert (*Aspergillus*) XXXVII, 150.
 Koloniebildung und extramembranöses Plasma bei Diatomeen XXXIII, 657.
 Kontakt der Blattanlagen, Stammbänderung XXXVII, 105; XXXVIII, 533.
 — und Blattstellung XXXVI, 6; XXXVII, 338, 421, 610; XXXVIII, 83, 510; XXXIX, 343.
 — und Spiralstellung (*Rhodomelaceen*) XXXVI, 11; XXXVII, 338, 460; XXXVIII 538.
 Kontaktkrümmungen der Ranken, Beziehung zu Verwundungskrümmungen XXXIX, 434.
 Kontaktreizbarkeit der Ranken XXXVIII, 545; XXXIX, 424.
 Kontaktreize, Umkehrung der Polarität bei *Bryopsis* XXXV, 456.
 Kontaktreizung, Verteilung der Reaktionsfähigkeit an Ranken XXXVIII, 551.
 — und Wachstum der Ranken XXXVIII, 547, 601.
 Kontaktwirkung der Bodenteilchen auf Wurzelwachstum XXXII, 88, 96.
 Konzentration der Anaesthetica, Wirkung auf Mikroorganismen XXXIX, 49.
 — der Nährlösung und Atmung (*Aspergillus*) XXXVII, 154.
 — — —, Einfluß auf Entwicklung grüner Algen XL, 593.
 — — —, — auf Fortpflanzung bei Pilzen XXXV, 107.
 — — — und Erntegewicht (*Schimmelpilze*) XL, 4.
 — — —, 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.
 Korrelation zwischen Samenanlage und Zwiebelwachstum bei Liliaceen XXXI, 149.
 — zwischen Wachstum und Gefäßbildung XXXII, 12.
 Korrelative Beeinflussung des Geotropismus bei Gelenkpflanzen (*Tradescantia*) XXXVII, 527.
 — Beeinflussung der Wurzel durch den Sproß (Lichtwirkung) XXXVII, 421.
 — Beeinflussung der Regeneration der Wurzelspitze XL, 133.
 Korrelativer Einfluß der Sproßspitze bei Wachstum in Inversstellung XL, 536.
 Kotyledon, Nutationskrümmung bei *Allium* XXXVIII, 119.
 Kotyledonen, selbsttätige Entleerung XXXI, 18.
 Krantige Gewächse, Verbreitung der Mykorrhizen XXXIV, 549.
 Kreatin, Verhalten bei der Eiweißsynthese XXXIII, 433.
 Kristalle, Umlagerung durch Zentrifugieren XXXVIII, 31.
 — im Zellkern (Eiweißkristalle) XXXV, 28; XXXVI, 716.
 Krümmungen, Einfluß auf Richtung der Teilungswände XXXVII, 79.
 —, epinastische, Abhängigkeit vom Temperaturwechsel XXXVIII, 352.
 — der Ranken durch Temperaturschwankungen XXXIX, 464.
 — der Ranken durch Verwundung XXXIX, 426.
 — als Ursache von Gewebebildung und Wandverdickungen XXXIX, 337.
 Krümmungsbewegungen, Demonstration durch den Projektionsapparat XXXV, 729.

- Krümmungsbewegungen durch Kontaktreizung (Ranken) XXXVIII, 545; XXXIX, 424.
 —, rheotropische der Wurzeln XXXIV, 507.
 Krümmungsfähigkeit von Knoten und Gelenken (*Tradescantia*) XXXVII, 527.
 Krustenflechten, physiologisch-anatomische Untersuchungen XXXIII, 47.
 Kryoskopische Messung des osmotischen Druckes (*Schimmelpilze*), XL, 307.
 Kulturbedingungen für *Englena* XXXIV, 186.
 Kupfersalze, Resistenz von *Penicillium* XXXVII, 217.

L.

- Labenzymbildung, Einfluß des Nährsubstrates bei *Monilia* XXXVI, 654.
Lamium, Geotropismus und Temperaturwechsel (*Psychroclinie*) XXXVIII, 357.
 Landpflanzen, Beeinflussung des Wurzelwachstums durch das umgebende Medium, XXXII, 76.
 —, Rotfärbung der Blätter XXXIII, 198.
 Längenwachstum der Wurzeln, Einfluß des umgebenden Mediums XXXII, 76, 91.
 Längenwachstum vergl. Wachstum.
Larix, Tetradenteilung in der Samenanlage XXXV, 626.
Lathraea, Art des Vorkommens von Eiweißkristallen XXXV, 28.
 —, morphologische Beziehungen zu *Bartschia* XXXVI, 680.
Lathyrus, Stammfügelentwicklung XXXVII, 133.
 Laubflechten, Variabilität und Einfluß äußerer Bedingungen auf Wachstum XXXVI 421.
 Laubhölzer, Verbreitung der Mykorrhizen und Transpirationsgröße XXXIV, 611.
 Lebensvorgänge, Demonstration durch den Projektionsapparat XXXV, 711.
 Lebermoose, Ölkörperumlagerung durch Centrifugieren XXXVIII, 34.
*Lecanora*arten, physiologisch-anatomische Untersuchungen XXXIII, 76, 93.
*Lecidea*arten, physiologisch-anatomische Untersuchungen XXXIII, 66, 104.
*Lecidella*arten, physiologisch-anatomische Untersuchungen XXXIII, 61.
Lecithin, Imprägnation der Plasmahaut und Permeabilität XXXIV, 670; XXXIX, 638; XL, 421.
 Leitungsbahnen geotropischer Reize bei *Tradescantia* XXXVII, 507.
Lemna, Eiweißsynthese und -regeneration XXXIII, 433, 440.
Lepidium, Lichteinfluß auf Wurzelwachstum XXXVIII, 423.
 —, Wachstum bei Inversstellung XL, 529.
Leptocylindrus, simultane Membranbildungen XXXV, 504.
Leucin, Bildung bei Umwandlung von Eiweißstoffen durch *Schimmelpilze* XXXVIII, 159.
 —, Verhalten bei der Eiweißsynthese XXXIII, 433.
Leucocjum, Axillarstellung des Blütenschaftes XXXII, 352.
 Leukoplasten, Beziehung zur Stärkekormentwicklung XXXII, 121.
 —, Stärkebildung XXXII, 537.
Lichenes, Apothecienentwicklung von *Physcia* XXXIV, 329.
 —, physiologisch-anatomische Untersuchungen XXXIII, 47.
 —, Saprophytismus XXXIII, 91.
 —, Variabilität und Einfluß äußerer Bedingungen auf Wachstum XXXVI, 421.
 Licht, Benutzung zum Abwärtswachsen invers gestellter Organe XL, 503.
 —, Einfluß auf Anästhesie von Mikroorganismen XXXIX, 65.
 —, — auf Apothecienbildung bei *Ascophanus* XXXV, 304.
 —, — auf Atmung der Pilze XXXIII, 128.
 —, — der Außenbedingungen auf Abhängigkeit der Plasmaströmung vom L. XXXVI, 197.

- Licht, Einfluß auf Bildung der Fortpflanzungsorgane von Pilzen XXXII, 41 (Sporodinia), XXXIII, 553 (Saprolegnia); XXXV, 140.
- , — auf Blattasymmetrie XXXVII, 17.
- , — auf Eiweißbildung XXXIII, 430.
- , — auf Haken- und Rankenbildung bei Hypnea XXXIV, 249.
- , — auf Hyponastie (Florideen) XXXIX, 539.
- , — bei verschiedenen Nährlösungskonzentrationen (Algen) XL, 594.
- , — auf Öffnungsbewegungen der Blüten XXXI, 358.
- , — auf Oxydation der Huminsäure XXXVII, 386.
- , — auf Parthenosporenbildung der Pilze XXXII, 48 (Sporodinia).
- , — auf Protuberanzbildung des Alliumkotyledon XXXVIII, 140.
- , — auf Rotfärbung der Blätter XXXIII, 177.
- , — auf Wachstum von Mortierella XXXIV, 318.
- , — auf Wurzel- und Stengelknollenbildung XXXIV, 87, 97.
- , — auf Wurzelwachstum XXXVIII, 421.
- , Umkehrung der Polarität bei Bryopsis XXXV, 457.
- , Wirkung intensiven L. auf Sauerstoffausscheidung XXXIX, 167.
- , — auf Teilungswandstellung in Fucoseiern XXXVII, 67.
- Lichtintensität und Assimilation der Schatten- und Sonnenblätter XL, 491.
- , Einfluß auf Thalluswachstum von Laubflechten XXXVI, 464.
- , Verhalten der Chloroplasten beim Wechsel d. L. XXXIX, 176.
- Lichtmangel, Einfluß auf Geotropismus von Gelenkpflanzen (Tradescantia) XXXVII, 563.
- , — auf Plasmaströmung XXXVI, 198.
- Lichtoptimum für Sauerstoffausscheidung XXXIX, 178.
- Lichtwechsel, Einfluß auf geotropische Reizstimmung XXXVIII, 348.
- , — auf Plasmaströmung bei Gegenwart von Ammonkarbonat, Alkohol und Alkaloiden XXXVI, 214.
- Liliaceen, Korrelation zwischen Samenanlage und Zwiebelwachstum XXXI, 149.
- Lilium, Befruchtungsvorgang XXXI, 145.
- Linaria, Blüten-Anomalien XXXI, 393.
- Linariaarten, Sproßscheitel, Kontakt und Blattstellung XXXVI, 11; XXXVII, 426, 610; XXXVIII, 83, 504; XXXIX, 413.
- Lipasebildung, Einfluß des Nährsubstrates (Monilia) XXXVI, 652.
- Loasaceen, Blütenentwicklung und Blattstellung XXXVI, 30.
- Logarithmische Spiralen, Anlage von Neubildungen am Scheitel XXXIX, 417.
- Lösungskonzentration und Turgorregulation (Schimmelpilze) XXXVI, 381; XL, 317.
- Luft, Bedeutung für Fortpflanzung der Pilze XXXV, 115.
- Luftbewegung, Einfluß auf Fortpflanzung der Pilze XXXII, 13 (Sporodinia).
- Luftdruck, Einfluß auf Parthenosporenbildung der Pilze XXXII, 49.
- Luftfeuchtigkeit, Einfluß auf Apothecienbildung von Ascophanus XXXV, 302.
- , — auf Assimilationsintensität (Zucker- und Stärkeblätter) XL, 488.
- , — auf Ausbildung und Widerstandsfähigkeit des Pollens XXXIII, 233, 243.
- , — auf Entstehen der Fortpflanzungsorgane von Pilzen XXXII, 4 (Sporodinia); XXXIII, 549 (Saprolegnia); XXXV, 115.
- , — auf Parthenosporenbildung bei Pilzen XXXII, 47.
- , — auf Wachstum von Mortierella XXXIV, 313.
- in den Tropen und M.-Europa, Einfluß auf Transpiration XXXI, 273; XXXII, 479; XXXIII, 166; XXXIV, 405.

- Luftmangel, Einfluß auf Tyrosinbildung durch *Aspergillus* XXXVIII, 197.
Lupinus, Arbeitsleistung bei geotropischer Krümmung XXXIII, 351.
 —, Lichteinfluß auf Wurzelwachstum XXXVIII, 422.
 —, Wurzelwachstum bei Inversstellung XL, 555.
 —, — in Schlamm Boden XXXII, 109.
 —, Zugwirkung und Ausbildung mechanischer Gewebe XXXIX, 319.
Lycopodiaceen, Blattanlage und Stammberindung XXXVII, 127.
 —, Verbreitung der Mykorrhizen XXXIV, 572.
Lycopodium, Öffnungsmechanismus der Sporangien XXXVIII, 659.
Lysimachia, Temperaturwechsel und Geotropismus (Psychroclinie) XXXVIII, 365.

M.

- Maltoglucosebildung, Einfluß des Nährsubstrates bei *Monilia* XXXVI, 618.
Malva, Zugwirkung auf Richtung der Teilungswände XXXVII, 80.
 Mamillarien, Kontakt und Blattstellung XXXIX, 360.
 Mangansulfat, Resistenz von *Penicillium* XXXVII, 219.
 Mannit, Einfluß auf Atmung von Schimmelpilzen XXXV, 583.
Marchantia, geotropische Reaktionen XXXII, 260.
 Massenbeschleunigung als physiologischer Reiz XXXII, 224.
 Mechanische Eigenschaften des Rot- und Weißholzes der Nadelhölzer XXXIX, 71.
 — Einflüsse bei Richtungsänderungen wachsender Schläuche von *Microdictyon* XXXIV, 206, 214.
 — Elemente, Bildung durch Druck in Knollen XXXIV, 11, 78.
 — Gewebe, Ausbildung durch Zugwirkung XXXIX, 305.
 — —, Einfluß der Belastung bei Trauerbäumen XXXVIII, 46.
 — Hemmung, Wirkung bei Regeneration der Wurzelspitze XL, 131.
 — Theorie der Blattstellung siehe Blattstellungstheorie.
 Meeresalgen, Eigenwachstum der Zelle und Pflanzenform XXXIX, 527.
 —, rankentragende, Anatomie und Physiologie XXXIV, 236.
 —, Speicherung anorganischer Salze XXXVIII, 279.
 Melampsoraarten, Kulturversuche, Heteröcie, XXXIV, 348; XXXV, 660.
Melampsorium, Kulturversuche, Heteröcie XXXIV, 387.
Melocactus, Kontakt und Blattstellung XXXIX, 385.
 Membranverdickung und -bildung durch extramembranöses Plasma XXXV, 475.
Menegazzia, Einfluß äußerer Bedingungen auf Wachstum XXXVI, 428.
Merismopodia, Kern und -teilung XXXVI, 341.
 Meristematische Gewebe, Stärkeinhalt XXXII, 538.
 Meristembildung bei Stamm- und Wurzelverwachsung XXXIII, 502.
 Merogonie bei *Cystosira* XXXVI, 753.
 Metabolie und Schwimmbewegung von *Euglena gracilis* XXXIV, 160.
 Metallgifte, Widerstandsfähigkeit der Schimmelpilze gegen M. XXXVII, 205.
Microdictyon, Morphologie und Physiologie XXXIV, 199.
 — *Spongiola*, Identität mit *M. umbilicatum* XXXIV, 225.
 Mikroorganismen, Äther- und Chloroformwirkung auf Reizbewegungen XXXIX, 1.
 —, gegenseitige Beeinflussung durch ihre Stoffwechselprodukte XL, 62.
 Milbengallen, an Triebspitzen, Blattstellung XXXVII, 596.
 Milchröhren, Entstehung der Plasmaverbindungen XXXVI, 506.

- Milchsaft, Trennung der Bestandteile durch Centrifugieren XXXVIII, 24.
 Mimosa, Demonstration durch den Projektionsapparat XXXV, 729.
 —, Reizleitung nach Verwundung XXXIX, 502.
 —, Variationsbewegungen XL, 264.
 Mirabilis, Zugwirkung und Ausbildung mechanischer Gewebe XXXIX, 320.
 Mitose, Beziehung zur Amitose XXXVIII, 377; XXXIX, 581, 645.
 — vergl. Zellkernteilung.
 Mitteleuropäisches Klima, Einfluß auf Transpiration XXXI, 273; XXXII, 477; XXXIII, 166; XXXIV, 405.
 Mixotrophe Ernährung von *Euglena gracilis* XXXIV, 180.
 Monilia, Enzymbildung, Einfluß der Nahrung XXXVI, 611.
 Monokotyledonen, Pollenbiologie XXXIII, 270.
 Monopodiale Verzweigung XXXII, 325.
 Moose, Blattanlage und Stammbänderung XXXVII, 120.
 —, Plasmaverbindungen XXXVI, 558.
 —, Verbreitung der Mykorrhizen XXXIV, 566.
 —, Vorkommen von Phosphaten XXXVI, 363.
 —, Widerstandsfähigkeit im Trockenzustand gegen Gifte XXXVIII, 307.
 Morphästhesie bei Pfropfung, Reizleitung durch Plasmodiesmen XXXVI, 586.
 Morphogene Reize als Bedingungen zur Pilz-Fortpflanzung XXXV, 85.
 Mortierella van Tieghemi, Morphologie und Physiologie XXXIV, 279.
 Mückengallen an Triebspitzen, Blattstellung XXXVII, 596.
 Mucor, Einfluß der Stoffwechselprodukte auf Wachstum XL, 1.
 —, Fähigkeit Rohrzucker zu invertieren XXXVIII, 220.
 —, Saprophytismus XXXIII, 33.
 —, Umwandlung der Eiweißstoffe, Ernährungsbedingungen XXXVIII, 161.
 —, Wachstum bei Inversstellung XL, 515.
 —, Widerstandsfähigkeit gegen Metallgifte XXXVII, 206.
 Mutation und Variation XXXVII, 518.
 Mycosin, Nachweis und Reaktionen XXXI, 638.
 Mykorrhiza, endotrophe von *Neottia* XXXV, 205.
 —, —, cytologische Untersuchungen XXXVII, 643.
 Mykorrhizenbildung, Bedeutung XXXIV, 539.
 Mykotrophe Pflanzen, Mykorrhizenbildung XXXIV, 566.
 Myrica, Wurzelanschwellungen, Kernteilungsvorgänge XXXVII, 668.
 Myriophyllum als Schutzmittel gegen Tierfraß bei *Ceratophyllum* XXXVII, 500.

N.

- Nachwirkung der Schwerkraft bei Inversstellung XL, 522.
 Nadelhölzer, mechanische Eigenschaften des Rot- und Weißholzes XXXIX, 71.
 Nadelroste der Kiefer, Kulturversuche XXXV, 692.
 Nährlösung, Einfluß der Konzentration auf Entwicklung grüner Algen XL, 593.
 —, Konzentrationsänderung und Turgorhöhe (Schimmelpilze) XL, 321.
 Nährsalze, Einfluß auf Rotfärbung der Blätter XXXIII, 183.
 Nährsalzerwerb der Mykorrhizenpflanzen XXXIV, 618.
 Nährstoffe der Bodenflüssigkeit, Einfluß auf Wurzelwachstum XXXII, 86, 101.
 —, Einfluß auf die Atmung von *Aspergillus* XXXV, 573.
 —, Reizwirkung bei membrandurchbohrenden Pilzen XXXII, 624.

- Nährsubstrat, Einfluß auf Apothecienbildung von *Ascophanus* XXXV, 298.
- , Einfluß auf Entstehen der Fortpflanzungsorgane von Pilzen XXXII, 19 (*Sporodinia*); XXXIII, 517 (*Saprolegnia*); XXXV, 90.
- , Einfluß auf Enzyymbildung bei *Monilia* XXXVI, 611.
- , Einfluß auf Parthenosporenbildung der Pilze XXXII, 49.
- , Einfluß auf Wachstum und Fraktifikation von *Mortierella* XXXIV, 298.
- für Schimmelpilze XL, 1.
- Nahrungsmangel, Einfluß auf Sporangienbildung von *Mortierella* XXXIV, 324.
- Narcissus, Arbeitsleistung bei geotropischer Krümmung XXXIII, 355.
- Narcotica siehe Anaesthetica.
- Natrinmthiosulfat, Regulation der Aufnahme XXXIX, 609 (*Dahlia*); XL, 410 (*Helianthus*).
- Nebenwurzeln, Plasmaansammlung als Reaktion auf Schwerkraftreiz XXXVI, 162.
- , Rückbildung des geotropischen Perzeptionsapparates XXXVIII, 458.
- Nekrobiose, Einwirkung von Tyrosinase auf *Katechol* (*Salix*) XXXIX, 264.
- Nelumbo*, Embryoentwicklung, Beziehung zu *Ceratophyllum* XXXVII, 511.
- Neottia*, endotrophe Mykorrhiza XXXV, 205.
- Nephromium*, Apothecienorientierung XXXVI, 438.
- Netzförmige Verwachsung von Zellfäden bei *Microdictyon* XXXIV, 211.
- Nickelsulfat, Resistenz von *Penicillium* XXXVII, 222.
- Niederschlagsmembran, Demonstration durch den Projektionsapparat XXXV, 727.
- Nitophyllum*, Bau und Funktion der Ranken XXXIV, 263.
- Nitrate, Aufnahme durch obligate Mykorrhizenpflanzen XXXIV, 629.
- , Regulation der Aufnahme XXXVIII, 251 (*Codium*); XXXIX, 618 (*Dahlia*).
- , Vorkommen bei Halbparasiten XXXVI, 730; XXXVII, 282.
- Nitzschia*, farblose Arten XXXV, 536.
- Nostocaceen, Kern und -teilung XXXVI, 341.
- Nucleinsäure, Bestandteil der Spermatozoen XXXVI, 766.
- Nucleolus, Umlagerung durch Centrifugieren XXXVIII, 36.
- Nuphar*, Wirkung von Zug auf Richtung der Teilungswände XXXVII, 90.
- Nutationsbewegungen, photo- und thermonastische XL, 231.
- Nutationskrümmungen des Keimblattes von *Allium* XXXVIII, 119.
- Nutritive Reizung, Bedeutung für abnorme Knollenbildung XXXIV, 83.
- Nyktinastische Bewegungen siehe thermo- und photonastische B.
- Nyktitropische Bewegungen XXXI, 345, 367.
- Nymphaea*, Verhalten der Schließzellen gegen Wasserbenetzung XL, 483.
- Nymphacaceen, Knospenentwicklung, Kontakt und Blattstellung XXXVI, 8; XXXVII, 451; XXXVIII, 520; XXXIX, 413.

O.

- Ochrolechiaarten, physiologisch-anatomische Untersuchungen XXXIII, 71.
- Odontites*, Keimung, Entwicklung, Parasitismus XXXI, 77, 87, 105, 197; XXXII, 167, 428.
- Odontites*arten, Saisondimorphismus, Systematik XXXII, 434; XXXVII, 287, 687; XXXVIII, 687.
- Öffnungsmechanismus der Pteridophytensporangien XXXVIII, 534.
- Oogonien von *Cystosira*, Keimung kernloser Eifragmente XXXVI, 756.
- Oogonium, Entwicklung der Zellwand bei Peronosporaceen XXXI, 182.
- Oosphäre, Befruchtung und Entwicklung bei Peronosporaceen XXXI, 159; XXXIX, 161.

- Oospore, Bildungsbedingungen bei Saprolegnia XXXIII, 553.
 —, Entwicklung bei Entomophthoreen XXXI, 174.
 —, Zellwandentwicklung bei Peronosporéen XXXI, 182.
 Opuntien, Kontakt und Blattstellung XXXIX, 350.
 Orchideen, Bedeutung der Mykorrhizenbildung XXXIV, 575.
 —, Differenzierungen und Veränderungen durch Mykorrhizen XXXV, 230.
 Organbildende Substanzen und abnorme Knollenbildung XXXIV, 81.
 Organbildung an Stecklingen, Centrifugierwirkung und Sauerstoffeinfluß XL, 280.
 Organische Farbstoffe, Aufnahme in lebende Zellen XXXIV, 669.
 — Säuren, Einfluß auf Atmung der Schimmelpilze XXXV, 583.
 — —, — auf Bildung der Fortpflanzungsorgane von Pilzen XXXII, 38 (Sporodinia); XXXIII, 533 (Saprolegnia); XXXV, 109.
 — —, osmotischer Wert XXXVI, 401.
 — Stickstoffsubstanzen, Bedeutung für Ascusfruchtbildung von Ascophanus XXXV, 298.
 — Verbindungen, Aufnahme der Wirtspflanze durch den Mykorrhizenpilz XXXIV, 634.
 Orthotropie gerollter Organe XXXII, 275; XXXIV, 478.
 Osmose, Einfluß von Cholesterinimpregnierung des Plasmas XXXIV, 670; XXXIX 638; XL, 421.
 Osmotaxis, Beeinflussung durch Anaesthetica XXXIX, 1.
 Osmotische Leistung und Lösungskonzentration (Aspergillus) XXXVI, 390.
 Osmotischer Druck, Beziehung zur Plasmaströmung (Ascophanus) XXXV, 285.
 — —, Herstellung durch Speicherung anorganischer Salze XXXVIII, 281.
 — —, Messung durch Gefrierpunktsbestimmung des Zellsaftes XL, 307.
 — — und Turgorregulation XL, 303.
 — Wert organischer Säuren XXXVI, 401.
 Otolith siehe Statolith.
 Oxalis, vikarierende Organe XXXIV, 7, 48, 67.
 Oxalsäure, Bildung durch Aspergillus XXXVIII, 168.
 —, Einfluß auf Pilzentwicklung XL, 9.
 Oxydation der Huminsäure durch Mikroorganismen XXXVII, 367.

P.

- Palmenwurzeln, Pneumethoden XXXII, 503.
 Pandorina, Äther- und Chloroformwirkung auf Reizbewegungen XXXIX, 15.
 Papaver, Bedeutung der Krone für den Insektenbesuch XL, 379.
 —, Einfluß des Centrifugierens auf Milchsaft XXXVIII, 25.
 Papiermaulbeerbaum, Blüten und Früchte XXXIV, 425.
 Papilionaceen, Rankenkrümmung nach Verwundung XXXIX, 460.
 —, Verbreitung der Mykorrhizen XXXIV, 601.
 Parallelotrope Organe, Wachstum bei Inversstellung XL, 499.
 Parasitäre Pilze, Biologie XXXIII, 1.
 Parasiten, Nährsalzaufnahme, Vergleich mit mykotrophen Pflanzen XXXIV, 643.
 —, Verbindung durch Plasmodesmen mit der Wirtspflanze XXXVI, 597.
 Parasitismus und extracelluläres Plasma der Peridineen XXXIII, 683.
 Parasitismus von Halbschmarotzern XXXI, 87, 197; XXXII, 167, 389; XXXVI, 666; XXXVII, 264.
 Parmelia, Einfluß äußerer Bedingungen auf Wachstum XXXVI, 422.
 Parmeliaarten, physiologisch-anatomische Untersuchungen XXXIII, 85.

- Parthenogenesis der Pilze XXXII, 46 (Sporodinia); XXXIII, 588 (Saprolegnia); XXXV, 192.
- Passifloraceen, Rankenkrümmung nach Verwundung XXXIX, 427.
- Paulosporen der Pilze, Definition XXXV, 87.
- Pavetta, Bakterienknoten in Blättern XXXVII, 1.
- Pedicularisarten, morphologische Beziehungen zu Lathraea XXXVI, 681.
- Peireskien, Kontakt und Blattstellung XXXIX, 347.
- Pektinstoffe, Nachweis und Reaktionen XXXI, 643.
- , Vorkommen in Pilzmembranen XXXI, 676.
- Pelorienbildung von Linaria XXXI, 398, 416, 445.
- Penicillium, Einfluß der Stoffwechselprodukte auf Wachstum XL, 1.
- , regulatorische Bildung von Diastase XXXI, 603.
- , Saprophytismus XXXIII, 33.
- , Turgorregulation XL, 303.
- , Umwandlung der Eiweißstoffe, Ernährungsbedingungen XXXVIII, 159.
- , Widerstandsfähigkeit gegen Metallgifte XXXVII, 206.
- Pennatae, Verbindung durch Gallertpolster XXXIII, 662.
- Pentamere Blüten, Cyklengliederung XXXIII, 368.
- Peperomia, Wirkung von Druck auf Richtung der Teilungswände XXXVII, 90.
- Pepton, als Kohlen- und Stickstoffquelle (Schimmelpilze) XL, 30.
- , Umwandlung durch Schimmelpilze XXXVIII, 152.
- Peptone, Entleerungsprodukte in Reservestoffbehältern XXXI, 65.
- Peptonernährung und anaerobe Atmung (Aspergillus) XL, 570.
- Periblemschicht, Lage und passive Bewegung der Stärkekörner und Kerne XXXVI, 117.
- Pericambium, Gleichwertigkeit mit dem Pericykel XXXV, 7.
- , Teilungsvorgänge und Regenerationsprozeß XL, 108.
- Pericykel, in freien Stengelorganen XXXV, 1.
- Peridermium Pini, Kulturversuche XXXIV, 385.
- Peridineen, Dickenwachstum der Membran und extracelluläres Plasma XXXIII, 598.
- , farblose und chromatophorenhaltige Formen XXXIV, 157.
- , Membranverdickung und Außenplasma XXXV, 475.
- , vergleichende Morphologie der Membran XXXIII, 635.
- Periodische Bewegungen XXXI, 367; XL, 243.
- Peripheres Stammgewebe, Ursprung XXXVII, 99.
- Perizonium, Entstehung bei Auxosporenbildung von Cyclotella XXXIX, 127.
- Permeabilität, Regulation durch das Plasma XXXVIII, 251; XXXIX, 613; XL, 418.
- Peronospora, Befruchtungsvorgänge XXXIX, 135.
- Peronosporeen, Befruchtung und Entwicklung der Oosphäre XXXI, 159; XXXIX, 161.
- Pertusariaarten, physiologisch-anatomische Untersuchungen XXXIII, 54.
- Perzeption, geotropische, und Statolithentheorie XXXVIII, 447.
- , —, durch die Wurzeloberfläche XL, 102.
- des Schwerkraftreizes durch Druckdifferenzen XXXVI, 80.
- Perzeptionsintensität, geotropische, Abhängigkeit von der Reizdauer XXXII, 186.
- Perzeptorische Zellen, Beziehung ihrer Lage zur motorischen Zone XXXVI, 173.
- Pflanzenform und Eigenwachstum der Zelle XXXIX, 527.
- Pflanzenformen, Entstehung durch Selektion XXXI, 254.
- Pfropfung, Plasmodesmen zwischen verwachsenden Geweben XXXVI, 582.
- Phaeophyceenstärke, Identität mit Fucosan XXXV, 615.

- Phaeophyceenstärke bei Dictyota XXXVIII, 74.
- Phalaris, Infektion durch Puccinia, Kulturversuche XXXV, 703.
- Phaseolus, Arbeitsleistung bei geotropischer Krümmung XXXIII, 352.
- , intracelluläre Umlagerungen durch Centrifugieren XXXVIII, 9.
- , Variationsbewegungen XL, 259.
- , Wachstum bei Invershaltung XL, 529.
- , Zugrichtung und Ausbildung mechanischer Gewebe XXXIX, 318.
- Phosphate, anorganische, Vorkommen und Assimilation der P. XXXVI, 355.
- , Einfluß auf Bildung der Geschlechtsorgane von Saprolegnia XXXIII, 560.
- , Speicherung durch Codium XXXVIII, 269.
- Phosphatkugeln in den Niederblattschuppen von Tozzia XXXVI, 717.
- Phosphorsäure, Einfluß auf Peptonumwandlung durch Schimmelpilze XXXVIII, 202.
- Phosphorverbindungen, organische, Quelle für anorganische Phosphate XXXVI, 364.
- Photo- und thermonastische Bewegungen XL, 230.
- Phototaxis von Mikroorganismen, Beeinflussung durch Anaesthetica XXXIX, 1.
- Phragmoplastenfasern, artifizielle Bildung XXXIX, 725.
- Phyochromaceen, Organisation der Zelle XXXVI, 229.
- Phycocyan der Phyochromaceen XXXVI, 282.
- Phycomyces, Wachstum bei Inversstellung XL, 515.
- Phycoxanthin der Phyochromaceen XXXVI, 281.
- Phyllocactus, Kantenbildung und Blattstellung XXXIX, 372.
- Phylogenie der Asparageen XXXI, 250.
- der Basidiomyceten XXXII, 361.
- Physcia, Apothecienentwicklung XXXIV, 329.
- , Einfluß äußerer Bedingungen auf Wachstum XXXVI, 431.
- Phytoplankton des Vierwaldstättersees (Vorkommen von Cyclotella) XXXIX, 113.
- Phytoptococcidien an Triebspitzen, Blattstellung XXXVII, 596.
- Phytostatisches Gesetz, Anwendung auf Verzweigungen XXXII, 323.
- Piddingtonia, Kontakt und Blattstellung XXXVI, 14.
- Picea, Gallenbildung und Blattstellung XXXVII, 595.
- , mechanische Eigenschaften des Rot- und Weißholzes XXXIX, 71.
- Pilze, Atmung im Hungerzustand (Aspergillus) XXXVII, 137.
- , Eindringen in Kalkgesteine und Knochen XXXII, 603.
- , Lichteinfluß auf die Atmung XXXIII, 128.
- , parasitäre, Biologie XXXIII, 1.
- , Parasitismus auf Flechten XXXIII, 103.
- , Physiologie der Fortpflanzung XXXII, 1 (Sporodina); XXXIII, 513 (Saprolegnia); XXXV, 80.
- , regulatorische Bildung von Diastase XXXI, 599.
- , Resistenz im Trockenzustand gegen Gifte XXXVIII, 304.
- , sekundäre Tüpfelbildung und Plasmodesmen XXXVI, 517.
- , Umwandlung der Eiweißstoffe durch niedere P., Ernährungsbedingungen XXXVIII, 147.
- , Vorkommen von Phosphaten XXXVI, 363.
- Pilzsymbiose in endotrophen Mykorrhizen und Stoffwechsel XXXVII, 650.
- Pilzwirtzellen der Mycorrhiza von Neottia XXXV, 216.
- Pilze vgl. auch Schimmelpilze.
- Pirus, Wachstum inversgestellter Organe XL, 553.
- Pisum, Einwirkung des Chloralhydrats auf Kern- und Zellteilung XXXIX, 689.

- Pisum, intracelluläre Umlagerungen durch Centrifugieren XXXVIII, 9.
 Placophyten, centrifugale Membranverdickung und extramembranöses Plasma XXXIII, 594.
 Plagiotope Organe, Geotropismus XXXII, 255; XXXIV, 473.
 — —, Plasmaansammlung als Reaktion auf Schwerkraftreiz XXXVI, 162.
 — Seitensprosse, Wachstum als Stecklinge (Araucaria) XL, 148.
 Plagiotropismus der Wurzeln XXXII, 241.
 Plankton- und Grundorganismen, Diffusionserleichterung durch extramembranöses Plasma XXXIII, 679.
 Plasma vergl. Protoplasma und Protoplast.
 Plasmahaut, Perzeption des Schwerkraftreizes durch Druck sinkender Körper XXXVI, 154.
 —, Permeabilität und Cholesterin-Imprägnation XXXIX, 638; XL, 418.
 Plasmaverbindungen, Bedeutung für die Reizeitung XXXII, 218.
 —, Ursprung durch Zellteilungsvorgänge XXXVI, 492.
 Plasmoderma, Eigenschaften bei Plasmolyse XXXVI, 566.
 Plasmodesmen (vergl. Plasmaverbindungen) XXXVI, 503.
 Plasmodiophora, Einwanderung der Amöben XXXVI, 550.
 Plasmolyse, Demonstration durch den Projektionsapparat XXXV, 723.
 —, Einziehen der Plasmodesmen XXXVI, 563.
 — und Permeabilität des Protoplasma XXXVI, 388.
 — und Plasmaströmung bei Wundreiz XXXIX, 298.
 —, Rückgang derselben (Aspergillus) XL, 340.
 — und Turgormessung (Schimmelpilze) XL, 310.
 —, Wirkung des Centrifugierens XXXVIII, 38.
 Plasmolysierung von Rankenzonen, Spitzeinkrümmung XXXIX, 442.
 Plasmopara, Befruchtung XXXIX, 151.
 Plastide, Beziehung zum Stärkekorn XXXII, 121.
 Plastische Stoffe, Quelle für anorganische Phosphate, XXXVI, 369.
 Platanus, Stammverwachsung XXXIII, 490.
 Pleonosporium, Eigenwachstum der Zelle und Pflanzenform XXXIX, 537.
 Plerom, Regeneration der Wurzelspitze XL, 110.
 Pneumethoden, Funktion XXXII, 503.
 Podocarpus, endotrophe Mykorrhiza und Kernteilung XXXVII, 644.
 —, proteolytische Enzyme der Mykorrhiza XXXVII, 670.
 Polarität bei Bryopsis XXXV, 449.
 Polarität und Centrifugierwirkung XL, 287.
 Polemoniaceen, Rankenkrümmung nach Verwundung XXXIX, 463.
 Pollen, Anpassung an die Übertragung durch Wind XXXIII, 308.
 —, Biologie XXXIII, 232.
 Pollenbildung und Tetradenteilung XXXV, 638.
 Pollenhaut, Anlage und Wachstum XXXI, 550.
 Pollenkeimung bei Cycas XXXII, 568.
 Pollenkorn, Verhalten des vegetativen und generativen Kerns bei Befruchtung XXXI, 145.
 —, Wachstum der Membran XXXI, 550.
 Polygala, Cyklengliederung der Blüte XXXIII, 388.
 Polygonum, Arbeitsleistung bei geotropischer Krümmung XXXIII, 357.
 —, Cyklengliederung der Blüte XXXIII, 397.
 Polysiphonia, Kontakt und Blattstellung XXXVI, 11; XXXVII, 340, 460; XXXVIII, 538.
 Populin in Salixarten als Reservestoff XXXIX, 265.

- Populus-Melampsoren*, Kulturversuche XXXV, 687.
 Poren der Diatomeenmembran XXXIII, 639.
 — der Rot- und Weißholztracheiden von Nadelhölzern XXXIX, 74.
Potamogeton, Sauerstoffausscheidung abhängig von äußeren Bedingungen XXXIX, 172.
 Präsentationszeit, geotropische XXXII, 183; XXXIV, 463.
 —, — und Wanderzeit der Stärkekörner XXXVIII, 487.
 — und intermittierende Reizung am Klinostat XXXIV, 463.
 Projektionsapparat, Demonstration von Lebensvorgängen XXXV, 711.
Proscemotaxis (*Amylobacter*), Beeinflussung durch Anaesthetica XXXIX, 28.
 Proteinstoffe, Einfluß auf Enzymbildung durch *Monilia* XXXVI, 624.
 —, — auf Wachstum von *Saprolegnia* XXXIII, 520.
 —, Entleerungsprodukte in Reservestoffbehältern XXXI, 65.
 —, Umwandlung durch niedere Pilze XXXVII, 147.
 —, Oxydation durch Tyrosinase XXXVI, 653.
 Proteolytische Enzyme der Mykorrhizen XXXVII, 670.
 —, Produktion durch Schimmelpilze XXXVIII, 172.
 Protoplasma, aktive Beteiligung an der Reizleitung XXXIX, 507.
 —, aktive Regulation der Permeabilität XXXVIII, 251; XXXIX, 613; XL, 418.
 —, Konsistenzänderung durch niedere Temperatur und passive Bewegung der Stärkekörner XXXVI, 129.
 —, Eiweißkristalle im P. XXXV, 38.
 —, extracelluläres und centrifugales Dickenwachstum der Membran XXXIII, 594.
 —, kernfreies, und Hautbildung XXXVI, 542.
 —, Kohäsion und Quellungskraft, Zustandekommen des Turgordruckes XL, 312.
 —, Permeabilität für Kupfersulfat XXXVII, 244.
 —, Schaumstruktur XXXVIII, 15.
 —, Sensibilität in den Perzeptionszellen (*Statocystenfunktion*) XXXVIII, 461.
 —, Speicherung gelöster Stoffe XXXVIII, 246; XL, 429.
 —, Umlagerungen durch Wundreiz XXXIX, 300.
 —, Veränderung durch Mykorrhizenbildung bei *Neottia* XXXV, 233.
 —, Wabenbau von *Chara* XXXII, 662.
 Protoplasmaansammlung in Wurzelspitzenzellen, Reaktion auf Schwerkraftreize XXXVI, 147.
 Protoplasmafäden, Membrandurchtritt bei Peridineen XXXIII, 617.
 Protoplasmaströmung bei *Ascophanus* XXXV, 273.
 —, Bedeutung für Stofftransport XXXVI, 546.
 —, Demonstration durch den Projektionsapparat XXXV, 722.
 —, Einfluß v. Außenbedingungen auf d. Abhängigkeit der P. vom Licht XXXVI, 197.
 —, Entstehung durch Wundreiz XXXIX, 273.
 — und Sauerstoffausscheidung im intensiven Licht XXXIX, 187.
 Protoplasmawanderung durch Plasmodiesmen XXXVI, 549.
 Protoplast, Desorganisation beim Blattfall XXXVI, 557.
 —, Hautschicht und Vakuolenwand XXXI, 521.
 —, Permeabilität bei *Aspergillus* XXXVI, 388.
 — der *Phycchromaceen* XXXVI, 281.
 —, Verschmelzung spezifisch verschiedener P. XXXVI, 591, 604.
 Protozoen, amitotische Kernteilung XXXVIII, 388; XXXIX, 586.
 Protuberanz des *Alliumkeimblattes*, Entstehungsursachen XXXVIII, 138.
 Pseudopodien und extramembranöses Plasma der Diatomeen XXXIII, 654.

- Pseudopodien, Membrandurchtritt bei Peridineen XXXIII, 627.
 Psilotum, endotrophe Mykorrhiza und Kernteilung XXXVII, 654.
 —, Öffnungsmechanismus der Sporangien XXXVIII, 660.
 Psora, Einfluß äußerer Bedingungen auf Wachstum XXXVI, 437.
 Psychroklinische Bewegungen von Frühjahrspflanzen XXXVIII, 343.
 — — und Statolithentheorie XXXVIII, 481.
 Pteridophytensporangien, Öffnungsmechanismus XXXVIII, 634.
 Pucciniaarten, Heteröcie, Kulturversuche XXXIV, 388; XXXV, 701.
 Pucciniastrum, Kulturversuche XXXIV, 386; XXXV, 694.
 Puccinieae, Kernteilung in den Basidien XXXII, 365.
 Pyrenula, physiologisch-anatomische Untersuchungen XXXIII, 57, 99.

Q.

- Quecksilbersalze, Resistenz von *Penicillium* XXXVII, 223.
 Quellungsfähigkeit von Rot- und Weißholz der Nadelhölzer XXXIX, 96.
 Quercus, Gallenbildung und Blattstellung XXXVII, 595.
 —, Wurzelverwachsung XXXIII, 490.

R.

- Raffinasebildung, Einfluß des Nährsubstrates (*Monilia*) XXXVI, 640.
 Ramalina, Einfluß äußerer Bedingungen auf Wachstum XXXVI, 435.
 Ranken, Demonstration durch den Projektionsapparat XXXV, 730.
 —, Haptotropismus XXXVIII, 545; XXXIX, 424.
 —, Knollenbildungen aus R. von *Thladiantha* XXXIV, 129.
 —, Krümmungen durch Temperaturschwankungen XXXIX, 464.
 Rankentragende Meeresalgen, Anatomie und Physiologie XXXIV, 236.
 Ranunculusarten, Infektion durch *Puccinia*, Kulturversuche XXXV, 706.
 Raphanus, Wirkung von Druck auf Richtung der Teilungswände XXXVII, 82.
 —, Lichteinfluß auf Wurzelknollenbildung XXXIV, 87.
 Raphiden, Umlagerung durch Centrifugieren XXXVIII, 31.
 Raumverhältnisse und Blattstellung XXXVI, 57; XXXVII, 461.
 Reaktionsfähigkeit, Verteilung am Rankenkörper (Kontaktreizung) XXXVIII, 551.
 Reaktionsformen, Definition XXXII, 285.
 Regen- und Taufornen von *Tillandsia* XL 204.
 Regeneration und Anpassung XL, 153.
 — bei *Araucaria* XL, 144.
 — bei *Bryopsis* XXXV, 449.
 — der Wurzelspitze XL, 103.
 Regulation bei Aufnahme anorganischer Salze XXXVIII, 241; XXXIX, 607; XL, 403.
 Reibung, Ursache der Protuberanzbildung des *Allium* kotyledon XXXVIII, 142.
 Reis, Transpirationsgröße XXXI, 277.
 Reizbarkeit, geotropische, Umstimmungen XXXIV, 492.
 — und Sterblichkeit, Beziehung zum extracellularen Plasma XXXIII, 685.
 Reizbewegungen, Äther- und Chloroformwirkung auf R. von Mikroorganismen XXXIX, 1.
 —, Demonstration durch den Projektionsapparat XXXV, 729 ff.
 —, Vergleich zwischen animalen und vegetabilischen R. XXXII, 175.
 Reize, tierische, und Wachstum bei Gallenbildung XXXVII, 594.
 —, traumatische, Einfluß auf amitotische Teilung XXXIX, 596.

- Reizfelder, geotropische, Reizaufnahme und Vermittlung XXXIV, 502.
- Reizkraftgröße und Sensibilität bei geotropischer Reizung XXXII, 191.
- Reizkrümmungen, Beziehung zum anatomischen Bau der Ranken XXXVIII, 600.
- , geotropische, Unterbleiben nach Plasmolyse XXXVI, 577.
- der Ranken, Beziehung zum Turgor XXXVIII, 595.
- Reizleitung, Bedeutung der Siebröhren (Ranken) XXXIX, 494.
- bei Kontaktreizung der Ranken XXXVIII, 610.
- bei geotropischen Reizen XXXII, 215.
- , geotropische, in Gelenkpflanzen (*Tradescantia*) XXXVII, 528.
- , —, in der Wurzelspitze XL, 102.
- und Plasmaströmung bei Verwundung XXXIX, 280.
- , Reizreaktion, geotropische, Temperatureinfluß XXXVIII, 477.
- durch Schwankung des hydrostatischen Druckes XXXIX, 508.
- und Verwundungskrümmung der Ranken XXXIX, 435.
- Reizperzeption und Kontaktreizung der Ranken XXXVIII, 616.
- , geotropische, bei Gelenkpflanzen (*Tradescantia*) XXXVII, 528.
- , —, Wirkung chemischer Agentien XXXII, 198.
- und Reizungsdauer XXXII, 183; XXXIV, 463.
- und Statolithentheorie XXXVIII, 447.
- Reizplasmolyse bei farblosen Diatomeen XXXV, 554.
- Reizreaktion in der Inversstellung nach Dekapitation XL, 544.
- Reizschwelle, Reizgipfel für Geotropismus XXXII, 193.
- Reizstoffe und Wachstumsbeschleunigung, Selbstausscheidung (Pilze) XL, 58.
- Reizübertragung durch Plasmodesmen XXXVI, 533, 577.
- Reizung, nutritive Bedeutung für abnorme Knollenbildung XXXIV, 83.
- , mechanische und chemische, Einfluß auf die Atmung von *Aspergillus* XXXVII, 137.
- Reizursache bei Rheotropismus der Wurzeln XXXIV, 533.
- Reizwirkungen und Amitose XXXIX, 588.
- Reproduktionsvorgänge bei Florideen XXXIX, 569.
- Reservestoffe des anemophilen Pollens XXXIII, 292.
- , Verwendung der Glykoside als R. XXXIX, 238.
- , Wiederanhäufung in entleerten Geweben XXXI, 69.
- Reservestoffbehälter, selbsttätige Entleerung XXXI, 1, 31.
- mit stärkefreien Leukoplasten XXXII, 539.
- Resistenz siehe Widerstandsfähigkeit.
- Reversible Prozesse im Stoffwechsel XL, 432.
- Rezeptionsbewegungen, photo- und thermonastische XL, 230.
- Rheotropische Krümmung und geotropische Gegenkrümmung der Wurzeln XXXIV, 529.
- Rheotropismus der Wurzeln XXXIV, 507.
- Rhinanthaceen, Halbparasitismus, Entwicklungsgeschichte XXXII, 412; XXXVI, 665; XXXVII, 274, 687.
- Rhipsalideen, Kontakt und Blattstellung XXXIX, 350.
- Rhipsalis, Stecklingsformen XL, 152.
- Rhizocarpon, physiologisch-anatomische Untersuchungen XXXIII, 77.
- Rhizome, Licht- und Wärmeeinfluß auf Wachstum und Knollenbildung XXXIV, 103.
- , selbsttätige Entleerung XXXI, 28.
- Rhizosolenia, simultane Membranbildungen XXXV, 510.
- Rhodomelaceen, Spiralstellung der Blätter XXXVI, 11; XXXVII, 338, 460.

- Rhynchosporien, Morphologie des Blütenstandes XXXII, 331.
 Ribes, Sauerstoffeinfluß auf Organbildung XL, 281.
 Ribesarten, Caecoma-Aecidien von Melampsoraspezies XXXV, 660.
 Ricinus, Eiweißsynthese und -regeneration XXXIII, 435, 475.
 —, intracelluläre Umlagerungen durch Centrifugieren XXXVIII, 2.
 —, Wachstum bei Invershaltung XL, 529.
 —, Zugwirkung und Ausbildung mechanischer Gewebe XXXIX, 319.
 Rinden- und Borkeeinschlüsse bei Verwachsungen XXXIII, 493.
 Rindenroste der Kiefer, Kulturversuche XXXV, 693.
 Rodophyceen, Vereinigung verschiedener Protoplasten durch Plasmodiesmen XXXVI, 603.
 Roggen, Transpirationsgröße XXXIV, 407.
 Rohrzucker, Beziehung zur Eiweißbildung aus Amidon XXXIII, 429.
 —, Inversion durch Invertase XXXVI, 641.
 —, — durch Schimmelpilze XXXVIII, 220.
 —, mikrochemischer Nachweis in Geweben XXXI, 688.
 — in *Sacharum officinarum* XXXI, 291.
 — vergl. Zucker.
 Rollung dorsiventraler Organe, Orthotropie XXXII, 275; XXXIV, 478.
 Roßkastanienglykoside als Reservestoffe XXXIX, 243.
 Rostpilze, Kulturversuche, Heteröcie XXXIV, 347; XXXV, 660.
 Rotfärbung der Blätter, Entstehung und Bedeutung XXXIII, 171.
 Rotholzbildung, Zweckmäßigkeit und Ursache XXXIX, 99.
 Rubiaceen, Bakterienknoten in den Blättern XXXVII, 1.
 Ruhelage, geotropische Reizverhältnisse XXXIV, 487.
 Ruheperiode, Umgehung der R. bei Knollengewächsen XXXIV, 133.
 Ruscus, Assimilationsorgane XXXI, 237.

S.

- Saccharomyces, Einfluß der Stoffwechselprodukte auf Wachstum XL, 1.
 Saccharophylle Pflanzen, Transpirationsgröße und Mykorrhizenbildung XXXIV, 558.
 — und amylophylle Pflanzen, Kohlehydratspeicherung XL, 469.
 Saccharose siehe Rohrzucker.
 Saccharum, Arbeitsleistung bei geotropischer Krümmung XXXIII, 359.
 —, Chemische Physiologie XXXI, 289.
 Saisondimorphismus von Halbschmarotzern XXXII, 434; XXXVII, 287, 687; XXXVIII, 667.
 Salicin als Reservestoff XXXIX, 238.
 Salicornia, Zersetzung der Chloride XXXII, 314; XXXVI, 183.
 Saligenin, Spaltungsprodukte des Salicins XXXIX, 249.
 Salix, Druckwirkung auf Markstrahlenentwicklung XXXVII, 94.
 —, Gallenbildung und Blattstellung XXXVII, 595.
 —, Sauerstoffeinfluß auf Organbildung XL, 284.
 Salixarten, Populinvorkommen XXXIX, 265.
 Salix-Melampsoren, Systematik und Kulturversuche XXXIV, 374; XXXV, 661.
 Salpeter, Speicherung durch Meeresalgen XXXVIII, 280.
 Salze, anorganische, Speicherung durch Meeresalgen XXXVIII, 279.
 —, Einfluß auf Sauerstoffausscheidung bei Wasserpflanzen XXXIX, 199.
 Salzspeicherung im Protoplasma, Stoffaustausch XXXVIII, 246 (*Codium*); XXXIX, 633
 (Dahlia); XL, 429.

- Sambucus, Schatten- und Sonnenblätter, Assimilation XL, 492.
- Samen, intracellulare Umlagerungen durch Centrifugalkraftwirkung XXXVIII, 2.
- , Keimfähigkeit bei Halbparasiten XXXI, 113, 204; XXXII, 174, 412; XXXVI, 668; XXXVII, 264.
- , Assimilation der Phosphate bei der Reifung XXXVI, 376.
- , Widerstandsfähigkeit trockner S. gegen Gifte XXXVIII, 309.
- Samenanlage der Phanerogamen, Tetradenteilung XXXV, 630.
- , Korrelation zwischen S. und Zwiebelwachstum bei Liliaceen XXXI, 149.
- Saprolegnia, Äther- und Chloroformwirkung auf Reizbewegungen XXXIX, 15.
- mixta, Physiologie der Fortpflanzung XXXIII, 513.
- Saprophytismus der Flechten XXXIII, 91.
- der Halbschmarotzer XXXI, 100, 105; XXXVII, 314.
- von Penicillium u. Mucor XXXIII, 33.
- Sauerstoff, Einfluß auf Apothecienbildung von Ascophanus XXXV, 302.
- , — auf Bildung der Fortpflanzungsorgane von Pilzen XXXII, 4 (Sporodinia); XXXIII, 551 (Saprolegnia); XXXV, 115.
- , — auf Längenwachstum der Wurzeln XXXII, 80, 94, 110.
- , — auf Sproß- und Wurzelbildung XL, 279.
- , — auf Wachstum von Mortierella XXXIV, 316.
- , Reizwirkung bei Aerenchymbildung XXXII, 520.
- Sauerstoffausscheidung, Abhängigkeit von äußeren Bedingungen XXXIX, 167.
- Sauerstoffentziehung, Einfluß auf Turgorschwankung (Schimmelpilze) XL, 325.
- , Energie der Atmung (Aspergillus) XL, 571.
- Sauerstoffleitung in Sumpfpflanzen nach den Wurzeln XXXII, 114.
- Sauerstoffmangel und Ätherwirkung auf Plasmaströmung XXXVI, 221.
- , Einfluß auf Geotropismus von Gelenkpflanzen (Tradescantia) XXXVII, 558.
- , Hemmende Wirkung bei Reservestoffumsatz XXXI, 40.
- Säureabsonderung der Pilze, Corrosionswirkungen XXXII, 611, 627.
- Säuregehalt der Nährlösung, Einfluß auf Pilzwachstum XL, 15.
- Säuren, Einfluß auf Plasmaströmung im Licht XXXVI, 212.
- , Empfindlichkeit von Euglena gracilis XXXIV, 177.
- und Ester, osmotischer Wert XXXVI, 405.
- , Wirkung auf geotropische Reizreaktionen XXXII, 201.
- Säureproduktion der Halophyten XXXII, 318.
- Saxifragaceen, Fehlen der Mykorrhizen XXXIV, 594.
- Scenedesmus, Einfluß der Konzentration der Nährlösung auf d. Entwicklung XL, 605.
- Skeletonema, Membranwachstum und Außenplasma XXXV, 482.
- Schattenblätter, assimilatorische Leistungsfähigkeit XL, 491.
- Scheide der Phycochromaceen XXXVI, 272.
- Scheidewandbildung bei Zellteilung XXXI, 511.
- vergl. Zellwandbildung.
- Schichtung der Stärkekörner XXXII, 131.
- Schimmelpilze, Atmung und Nährmaterial (Aspergillus) XXXV, 573.
- , Einfluß ihrer Stoffwechselprodukte XL, 1.
- , Huminsubstanzen als Nährsubstrat XXXVII, 400.
- , Lichteinfluß auf die Atmung XXXIII, 150.
- , Lösungskonzentration und Turgorregulation XXXVI, 381.
- , normale und anaerobe Atmung bei Zuckerabwesenheit XL, 565.

- Schimmelpilze, Turgorregulation XL, 303.
- , Umwandlung der Eiweißstoffe, Ernährungsbedingungen XXXVIII, 147.
- , Wachstum der Sporangienträger bei Inversstellung XL, 514.
- , Widerstandsfähigkeit gegen Metallgifte XXXVII, 205.
- Schizophyceen, Zellkern, Zellenorganisation XXXVI, 234.
- Schlafbewegungen, thermo- und photonastische XL, 230.
- Schlauchzellen, Bedeutung für die Reizeitung XXXIX, 508.
- Schleimbildung, Bedeutung bei *Ceratophyllum* XXXVII, 502.
- der Diatomeen XXXIII, 654.
- Schleimvacuolen der *Phycochromaceen* XXXVI, 308.
- Schuppen von *Tillandsia*, Wasseraufnahme XL, 159.
- Schutzmittel gegen Tierfraß XXXVII, 500; XXXVIII, 81.
- Schwärgbewegungen, Demonstration durch den Projektionsapparat XXXV, 717.
- Schwefelkohlenstoff, Wirkung auf Organismen im Trockenzustand XXXVIII, 300.
- Schwerkraft, Abhängigkeit der Exzitation von der Angriffsrichtung XXXII, 193.
- , Einfluß auf Regeneration der Wurzelspitze XL, 126.
- , — auf Wachstum invers gestellter Organe XL, 499.
- , Ersatz durch elektrische Anziehungskraft XL, 98.
- , — durch Centrifugalkraft XL, 94.
- , Umkehrung der Polarität bei *Bryopsis* XXXV, 450.
- Schwerkraftempfindung, Bestimmung durch elektrische Kräfte XL, 99.
- Schwerkraftreiz, Art der Wahrnehmung XXXIV, 465; XXXVI, 80.
- und Druck fester Körperchen XXXVIII, 483.
- , Einfluß auf Rotholzbildung der Nadelhölzer XXXIX, 102.
- , Leitung bei Gelenkpflanzen (*Tradescantia*) XXXVII, 528.
- , Stärkescheide als Perzeptionsorgan XXXVIII, 450.
- und Sensibilität der Wurzelspitze XL, 94.
- , Unempfindlichkeit des *Tozziasprosses* gegen S. XXXVI, 703.
- Schwerkraftrichtung der Blätter, Beziehung zur Asymmetrie XXXVII, 23.
- Schwerkraftwirkung, allseitige am Klinostat XXXIV, 460.
- Schwimmbewegung und Metabolie von *Euglena gracilis* XXXIV, 160.
- Scleranthus*, Cyklengliederung der Blüte XXXIII, 375.
- Sclerospora*, Befruchtungsvorgänge XXXIX, 147.
- Scorzonera*, Einfluß des Centrifugierens auf Organbildung XL, 289.
- Serophulariaceen, Kontakt und Blattstellung XXXVI, 11; XXXVII, 426; XXXVIII, 504.
- , Entwicklungsgeschichte der Blüte XXXI, 427.
- Scutellum, Austritt von Diastase XXXI, 51.
- Secale*, Wachstum bei Inversstellung XL, 524.
- Seitensprosse, Symmetrieverhältnisse der Blätter XXXVII, 27.
- Sekretionsmechanik der Nectarien, Permeabilitätsänderung des Plasmas XXXVIII, 285.
- Selaginellen, Plasmaverbindungen XXXVI, 559.
- Selektionsprinzip, Bedeutung für Entstehung von Pflanzenformen XXXI, 254.
- Semele androgyna, Assimilationsorgane XXXI, 241.
- Senecio*, Temperaturwechsel und Geotropismus (Psychroklinie) XXXVIII, 366.
- Sensibilität, geotropische, der Wurzelspitze XL, 94.
- , —, Einfluß thermischer Faktoren XXXII, 195.
- Sexualorgane, Beziehungen zur Pollenresistenz XXXIII, 262.
- Siebröhren, Callusbildung und Plasmaverbindungen XXXVI, 524.

- Siebröhren, als Reizleitungsorgane der Ranken XXXIX, 494.
 —, Umlagerung des Inhalts durch Centrifugieren XXXVIII, 15.
 Simultane und centrifugale Membranverdickung XXXV, 470.
 Sisyrinchium, Morphologie des Blütenstandes XXXII, 335.
 Sonnenblätter, assimilatorische Leistungsfähigkeit XL, 491.
 Soralbildung der Laubflechten, Einfluß äußerer Bedingungen XXXVI, 422.
 Sorbus, Einfluß der Belastung auf Ausbildung von Holz- und Bastkörper XXXVIII, 42.
 Spaltalgen, Organisation der Zelle XXXVI, 234.
 Spaltöffnungen, Verhalten gegen Wasserbenetzung bei Nymphaea XL, 483.
 —, Wasserabgabe bei Tillandsia XL, 225.
 Speicher-Tracheiden von Tozzia XXXVI, 721.
 Speicherung der Kohlehydrate, Schnelligkeit und Größe XL, 448.
 Speicherungsvermögen des Plasmas u. des Zellsaftes (Codium) XXXVIII, 245; XL, 429.
 Spermaextrakt, Einwirkung auf unbefruchtete Eier XXXVI, 761.
 Spermatozoen, chemische Zusammensetzung XXXVI, 765.
 Spermatogenese von Cycas revoluta XXXII, 574.
 Spindelfasern, artifizielle Bildung XXXIX, 725.
 Spiralgefäße, Anlage und Entwicklung XXXII, 674.
 Spiralstellung der Blätter von Rhodamelaceen XXXVI, 11; XXXVII, 338, 460.
 Spirillum, Wirkung von Äther und Chloroform auf Reizbewegungen XXXIX, 18.
 Spirogyra, amitotische Kernteilung XXXV, 54.
 Sporangien der Pteridophyten, Öffnungsmechanismus XXXVIII, 634.
 Sporangienbildung von Sporodinia XXXII, 1.
 — von Mortierella XXXIV, 284.
 Sporangienträger, Wachstum bei Inversstellung (Schimmelpilze) XL, 514.
 Sporangiolen der Mykorrhizen von Neottia XXXV, 213.
 Sporen, Resistenz im Trockenzustand gegen Gifte XXXVIII, 300.
 Sporeneimung von Mortierella XXXIV, 295.
 Sporodinia grandis, Physiologie der Fortpflanzung XXXII, 1.
 sproß- und Wurzelbildung an Stecklingen XL, 279.
 Sprosse, Licht- und Wärmeeinfluß auf Knollenbildung XXXIV, 97.
 —, Wirkung von Zug und Druck auf Richtung der Teilungswände XXXVII, 75.
 sproßrichtung, Temperaturwechsel und Geotropismus XXXVIII, 343.
 sproßspitze, Korrelativer Einfluß des Wachstums bei Inversstellung XL, 536.
 sprossung, akroskope und basiskepe von Microdictyon XXXIV, 203.
 sproßverzweigung bei Linaria spuria XXXI, 433, 439.
 Spyridia, Bau und Funktion der Ranken XXXIV, 260.
 Stäbchenbau der geschichteten Zellhäute XXXI, 592.
 Stamm-Succulenten, Kontakt und Blattstellung XXXIX, 343.
 Stammgewebe, peripheres, Ursprung XXXVII, 99.
 Stammverwachsung, physiologischer Prozeß XXXIII, 487.
 Stapelia, Kantenbildung und Blattstellung XXXIX, 407.
 Stärke, Bildung in Chromatophoren XXXII, 525.
 —, in den Organen des Zuckerrohrs XXXI, 294.
 —, Überführung in Glykose durch Diastase XXXVI, 644.
 —, Umwandlung in Reservestoffbehältern XXXI, 8.
 —, Vorkommen im anemophilen Pollen XXXIII, 292.
 —, — in Zellen von Neottia bei Mykorrhizenbildung XXXV, 238.

- Stärkebahnen, stärkebildende Leukoplasten XXXII, 539.
- Stärkebildung, Abhängigkeit von äußeren Faktoren XXXII, 528.
- bei Halbparasiten XXXVI, 728.
- Stärkeblätter, Kohlehydratproduktion im Vergleich zu Zuckerblättern XL, 469.
- Stärkekörner, Fixierung und Färbung XXXII, 118.
- , Lage und passive Bewegung in Bez. zur Schwerkraftrichtung XXXVI, 101.
- , Statolithwirkung bei geotropischer Reizung XXXVI, 80 ff.; XXXVIII, 447.
- , Struktur und Entwicklung XXXII, 117.
- Stärkescheide, Lage und passive Bewegung der Stärkekörner bez. der Schwerkraft-
richtung XXXVI, 119.
- , Perzeptionsorgan für Schwerkraftreize XXXVIII, 450.
- Stärkeschicht als Fortsetzung der Wurzelendodermis XXXV, 15.
- Stärkespeicherung, Beziehung zur Transpirationsgröße und Mykorrhizenbildung
XXXIV, 557.
- , Schnelligkeit und Größe XL, 448.
- Statolithentheorie des Geotropismus XXXVI, 80; XXXVIII, 447.
- Stecklinge, Wurzel und Sproßbildung XL, 279.
- Stecklingsformen von *Araucaria*, Regenerationserscheinungen XL, 144.
- Stellaria*, Cyklengliederung der Blüte XXXIII, 392.
- , Temperaturwechsel und Geotropismus (Psychroklinie) XXXVIII, 365.
- Stengelknollen, Lichteinfluß auf Gestaltung XXXIV, 97.
- Stengel, Verhalten der Kohlehydrate im Zuckerrohr XXXI, 297.
- , Stärkescheide und geotropische Perzeption XXXVIII, 450.
- Stichococcus*, Einfluß der Konzentration der Nährlösung XL, 594.
- Stickstoff der Amidverbindungen, Umwandlung in Ammoniak durch Schimmelpilze
XXXVIII, 192.
- , Huminsäure als Stickstoffquelle für Mikroorganismen XXXVII, 389.
- , Huminstoffe als Stickstoffquelle für Halbschmarotzer XXXVII, 314.
- Stickstoffverbindungen, anorganische, Verhalten bei der Eiweißsynthese XXXIII, 428.
- , Einfluß auf Pilzwachstum XL, 11.
- , — auf Wachstum von *Mortierella* XXXIV, 304.
- , Entleerung aus Reservestoffbehältern XXXI, 58.
- , Entstehung bei Umsetzung der Eiweißstoffe durch Schimmelpilze XXXVIII, 147.
- , organische, Einfluß auf Bildung der Fortpflanzungsorgane von Pilzen XXXII, 22,
35 (*Sporodinia*); XXXIII, 520 (*Saprolegnia*).
- , osmotischer Wert XXXVI, 407.
- , plastische, Bildung durch Halbparasiten XXXVI, 731.
- Stielgemmen von *Mortierella*, Keimung XXXIV, 296.
- Stimmungsänderung (Phototaxis) durch Chloroform bei Mikroorganismen XXXIX, 42.
- Stimmungswechsel, geotropischer XXXVII, 571.
- Stoffaufnahme, Regulationsvorgänge XXXVIII, 241; XXXIX, 607; XL, 403.
- Stoffaufnahme und Mykorrhizenbildung XXXVII, 650.
- Stofftransport durch Plasmaverbindungen XXXVI, 534.
- Stoffwechsel, Bedeutung der Verteilung gelöster Stoffe im Plasma XL, 431.
- der Halophyten, Entchlorung XXXII, 309; XXXVI, 179.
- Stoffwechselprodukte, Einfluß auf Entwicklung der Schimmelpilze XL, 1.
- , — auf Fortpflanzung der Pilze XXXV, 112.
- der Euglenen XXXIV, 193.

- Stoffwechselprodukte, Beziehung zur osmotischen Leistung (*Aspergillus*) XXXVI, 394.
 Stoßwirkungen, Einfluß auf geotropische Krümmungen XXXVIII, 489.
 Stützensumwicklung, Einfluß auf Rankenwachstum XXXVIII, 601; XXXIX, 472.
 Substratkonzentration und Turgorhöhe (Schimmelpilze) XL, 321.
 Succulenten, Fehlen der Mykorrhizen XXXIV, 596.
 Sulfosäurefarbstoffe, Aufnahme durch die lebende Zelle XXXIV, 670.
 Sumpfpflanzen, Sauerstoffleitung nach den Wurzeln XXXII, 114.
 Superposition der Blattpaare und Blattstellungsverhältnisse XXXVI, 60.
 Symbiose in endotrophen Mykorrhizen XXXVII, 649.
 — in der Mykorrhiza von *Neottia* XXXV, 262.
 Symmetrieverhältnisse der Laubblätter XXXVII, 14.
 Symphyllodien der Coniferen, Morphologie XXXV, 442.
 Sympodialer Wuchs der Ampelideen XXXII, 326.
 Synthesen, Ausführung durch Enzyme im Organismus XL, 434.
Syringa rothomagensis, Pollenbildung und Tetradenteilung XXXV, 638.

T.

- Tagesproduktion an Kohlehydraten in Zucker- und Stärkeblättern XL, 476.
 Tannin, Einfluß auf die Atmung von Schimmelpilzen XXXV, 583.
Taraxacum, Einfluß des Centrifugierens auf Organbildung XL, 289.
 —, Öffnen und Schließen der Blüten XXXI, 358.
 Tau- und Regenformen von *Tillandsia* XL, 204.
Taxus, Blattasymmetrie XXXVII, 46.
 —, Gallenbildung und Blattstellung XXXVII, 595.
 Temperatur, Bedeutung bei Stengelknollenbildung XXXIV, 97.
 —, Konsistenzänderung des Plasmas und passive Bewegung der Stärkekörner XXXVI, 129.
 —, Einfluß auf Apothecienbildung von *Ascophanus* XXXV, 302.
 —, — auf Bildung der Fortpflanzungsorgane von Pilzen XXXII, 41 (Sporodinia);
 XXXIII, 552 (*Saprolegnia*); XXXV, 134.
 —, — auf Geotropismus von Gelenkpflanzen (*Tradescantia*) XXXVII, 564.
 —, — auf geotropische Sensibilität und Reizleitung XXXVIII, 475.
 —, — auf Öffnen und Schließen der Blüten XXXI, 346.
 —, — auf Parthenosporenbildung der Pilze XXXII, 47.
 —, — auf Regeneration der Wurzelspitze XL, 127.
 —, — auf Rotfärbung der Blätter XXXIII, 177.
 —, — auf Stärkebildung XXXII, 529.
 —, — auf Turgorhöhe (Schimmelpilze) XL, 323.
 —, — auf die Variationsbewegung von Blättern XXXI, 376.
 —, — auf Wachstum von *Mortierella* XXXIV, 309.
 —, Resistenz von Organismen im Trockenzustand XXXVIII, 337.
 Temperaturschwankungen und Assimilationsintensität XL, 487.
 —, Einfluß auf Spitzeneinrollung der Ranken XXXIX, 464.
 Temperatursteigerung, Wirkung auf Amitosenbildung XXXIX, 602.
 Temperaturwechsel, Einfluß auf geotropische Reizstimmung XXXVIII, 350.
 — und Äthereinfluß auf Plasmaströmung XXXVI, 218.
 Tetradenteilung und Pollenbildung (*Syringa*) XXXV, 626.
Thalassicolla, amitotische Teilung XXXVIII, 388.
Thalliumsulfat, Resistenz von *Penicillium* XXXVII, 223.

- Thecopsora, Heteröcie, Kulturversuche XXXIV, 378; XXXV, 695.
 Thelotrema, physiologisch-anatomische Untersuchungen XXXIII, 63.
 Thermische Faktoren, Wirkung auf geotropische Sensibilität XXXII, 195.
 Thermo- und photonastische Bewegungen XL, 230.
 Thermonastische Bewegungen der Blütenstiele (Anemone) XXXVIII, 368.
 — Blütenöffnung im Projektionsbild XXXV, 731.
 Thigmotropische Krümmungen der Wurzelspitze und Schwerkraftreiz XXXVI, 86.
 Thigmotropismus und Geotropismus XXXII, 282.
 — der Ranken XXXVIII, 545.
 —, Gleichstellung mit Rheotropismus der Wurzeln XXXIV, 535.
 Thyllen, Plasmaverbindungen XXXVI, 510.
 Thyllenburg, Entstehung durch Wundreiz XXXVII, 547.
 Tierische Reize und Wachstum bei Gallenbildung XXXVII, 594.
 Tilia, Asymmetrie der Blätter XXXVII, 13.
 Tillandsia, Wasser-Ökonomie XL, 157.
 Tonische Reize, Definition XXXVII, 571.
 Tozzia, Keimung, Entwicklung, Halbparasitismus XXXVI, 683.
 Tracheale Elemente, Wachstum XXXII, 671.
 Tracheiden des Rot- und Weißholzes der Nadelhölzer XXXIX, 74.
 Tradescantia, Arbeitsleistung bei geotropischer Krümmung XXXIII, 354.
 —, korrelative Beeinflussung des Geotropismus XXXVII, 527.
 Tragfähigkeit, Steigerung durch Zugwirkung XXXIX, 305.
 Transitorische Reizung, Rückgang in die Ruhelage XXXII, 298.
 Transpiration, Beziehung zur Mykorrhizenbildung XXXIV, 556.
 —, Einfluß auf Bildung der Fortpflanzungsorgane von Pilzen XXXII, 4; XXXV, 115.
 —, — auf Sporangienbildung von Mortierella XXXIV, 323.
 — der Halophyten, Beziehungen zum Chlorgehalt XXXII, 310; XXXVI, 194.
 Transpirationsgröße im Tropenklima XXXI, 273; XXXII, 477; XXXIII, 166; XXXIV, 405.
 Transpirationsstrom als Mittel des Nährstofftransportes XXXI, 288.
 Trauerbäume, Einfluß d. Belastung auf Ausbildung von Holz- u. Bastkörper XXXVIII, 41.
 —, Indifferenz gegen Schwerkraftreiz XXXVIII, 457.
 —, Wachstum invers gestellter Organe XL, 545.
 Traumatische Reize, Einfluß auf amitotische Teilung XXXIX, 596.
 Trehalasebildung, Einfluß des Nährsubstrates (Monilia) XXXVI, 639.
 Tremellineae, Kernteilung in den Basidien XXXII, 372.
 Trepomonas, Äther- und Chloroformwirkung auf Reizbewegungen XXXIX, 31.
 Triebspitzen-Gallen, Blattstellung und -gestaltung XXXVII, 594.
 —, —, Beziehung zur Blattstellungstheorie XXXVIII, 536.
 Trichogyn von Physcia, mechanische Funktion XXXIV, 342.
 Trichome von Tillandsia, Membranstruktur und Wasseraufnahme XL, 171.
 Tropaeolum, Cyklengliederung der Blüte XXXIII, 368.
 Tropenklima, Einfluß auf Transpirationsgröße XXXI, 273; XXXII, 477, XXXIII, 166; XXXIV, 405.
 Trophoplasma XXXI, 516.
 Tropistische Krümmungen als Ursache von Gewebbildung und Wandverdickungen XXXIX, 337.
 Trypsinbildung, Einfluß des Nährsubstrates (Monilia) XXXVI, 655.

- Tulasnellinae, Kernteilung in den Basidien XXXII, 374.
 Tulipa, Arbeitsleistung bei geotropischer Krümmung XXXIII, 355.
 —, Öffnen und Schließen der Blüten XXXI, 346.
 —, Thermonastische Bewegungen XL, 246.
 Tüpfel, Durchsetzung mit Plasmaverbindungen XXXVI, 503.
 — der Ranken, Plasmafäden XXXVI, 514.
 — der Rot- und Weißholztracheiden von Nadelhölzern XXXIX, 74.
 Tüpfelgefäße, Anlage- und Entwicklung XXXII, 678.
 Turgescenzbewegungen, Demonstration durch den Projektionsapparat XXXV, 732.
 Turgor, Höhe in verschiedenen Altersstadien der Zelle (Schimmelpilze) XL, 318.
 —, Beziehung zu Reizkrümmungen der Ranken XXXVIII, 595.
 —, Bedeutung beim Zerfall von Algenfäden XXXII, 462.
 Turgordruck und einseitige Permeabilität der Membran XXXVIII, 288.
 Turgorregulation bei Schimmelpilzen XL, 303.
 — und Lösungskonzentration (Schimmelpilze) XXXVI, 381; XL, 317.
 Turgorschwankung, Ursache der Plasmaströmung (Ascophanus) XXXV, 285.
 — bei Wechsel der Außenbedingung (Schimmelpilze) XL, 324.
 Tyrosin, Bildung bei Umwandlung von Eiweißstoffen durch Schimmelpilze XXXVIII, 158.
 —, Oxydation durch Tyrosinase XXXVI, 653.
 Tyrosinase, Einwirkung auf Catechol (Salix) XXXIX, 264.
 Tyrosinasebildung, Einfluß des Nährsubstrates (Monilia) XXXVI, 653.

U.

- Ullucus, Wirkung von Druck auf Richtung der Teilungswände XXXVII, 85.
 Ulmus, Asymmetrie der Blätter XXXVII, 13.
 Umstimmung (Phototaxis) durch Äther und Chloroform XXXIX, 46.
 — geotropischer Reizbarkeit XXXIV, 492.
 Uredineen, Kulturversuche XXXIV, 347; XXXV, 660.

V.

- Vacuolen, Entstehung im wabigen Plasma von Chara XXXII, 662.
 Vacuolenwand des Protoplasten XXXI, 521.
 Vallisneria, Protoplasmaströmung durch Wundreiz XXXIX, 275.
 Variabilität von Halbschmarotzern XXXII, 434; XXXVII, 287, 687; XXXVIII, 667.
 — der Laubflechten XXXVI, 421.
 Variation, Bedeutung für Entstehung von Blüten-Anomalien XXXI, 477.
 — und Mutation XXXVII, 518.
 Variationsbewegungen der Blätter, Beeinflussung durch Temperaturänderungen XXXI, 376.
 —, mechanische Ursachen XXXI, 367.
 —, photonastische XL, 257.
 Variolariaarten, physiologisch-anatomische Untersuchungen XXXIII, 49.
 Vaucheria, Membranbildung bei Verwundung XXXI, 526.
 —, Umlagerung des Inhalts durch Centrifugieren XXXVIII, 32.
 Verdauung des Pilzmycels in Mykorrhizen-Knöllchen XXXVII, 649.
 Verdauungsversuche mit Cyanophycin und Nuclein XXXVI, 301, 328.
 Verdauungszellen der Mykorrhiza von Neottia XXXV, 223.
 Verholzung bei Stamm- und Wurzelverwachsung XXXIII, 492.

- Verholzungsgrad von Rot- und Weißholz bei Nadelhölzern XXXIX, 78.
 Verholzungsprozeß der Gefäßwand XXXII, 673.
 Verkittung der Membranen von Diatomeenzellen XXXIII, 659.
 Verletzungen, Einziehen der Plasmodesmen XXXVI, 562.
 Veronica, Temperaturwechsel und Geotropismus (Psychroklinie) XXXVIII, 362.
 Verrucaria, physiologisch-anatomische Untersuchungen XXXIII, 98.
 Verschmelzung von Kernen in mehrkernigen Zellen XXXIX, 720.
 Verwachsung, Bildung von Plasmodesmen XXXVI, 582.
 — des Stammes und der Wurzel, physiologischer Prozeß XXXIII, 487.
 — von Zellfäden zu Thallusnetzen bei Microdictyon XXXIV, 211.
 Verwachsungen, basale, bei Cladophora XXXV, 366.
 Verwundungen der Wurzelspitze (*Vicia Faba*), Auftreten von Amitosen XXXIX, 596.
 Verwundungskrümmungen der Ranken XXXIX, 426.
 Verzweigung der Florideen, Lichteinfluß XXXIX, 543.
 —, Bedeutung für Artunterscheidung bei Halbparasiten XXXII, 434; XXXVII, 287, 687; XXXVIII, 667.
 —, Beziehung zum photostatischen Gesetz XXXII, 323.
 Verzweigungs- und Wachstumsintensität von Microdictyon XXXIV, 219.
 Verzweigungsverhältnisse monosiphoner Algen XXXV, 386.
 Vikarierende Organe XXXIV, 1.
Vicia Faba, Amitosen der Wurzelspitze XXXVIII, 396; XXXIX, 588, 647.
 —, Wirkung von Druck auf Richtung der Teilungswände XXXVII, 75.
 —, Eiweißsynthese und -regeneration XXXIII, 435, 475.
 —, Rheotropismus der Wurzeln XXXIV, 516.
 —, Wurzelwachstum bei Inversstellung XL, 555.
 —, — in Schlamm Boden XXXII, 109.
Vicia sativa, intracelluläre Umlagerungen durch Centrifugieren XXXVIII, 9.
 —, Lichteinfluß auf Wurzelwachstum XXXVIII, 423.
 —, Rheotropismus der Wurzeln XXXIV, 513.
Victoria regia, Kontakt und Blattstellung XXXVIII, 520.
 Vitaceen, Rankenkrümmung nach Verwundung XXXIX, 462.
Vitis, Wirkung von Druck auf Richtung der Teilungswände XXXVII, 91.
 Volvocineen, grüne und farblose Formen XXXIV, 157.

W.

- Wachstum, Beeinflussung durch Zug- und Druckwirkungen XXXVII, 55.
 — der Bodenwurzeln, Lichteinfluß XXXVIII, 421.
 Wachstum, Einfluß äußerer Bedingungen bei Laubflechten XXXVI, 421.
 —, — des Centrifugierens XXXVIII, 21.
 —, — des Hungerzustandes (*Aspergillus*) XXXVII, 146.
 —, — des Temperaturwechsels (Psychroklinie) XXXVIII, 344.
 —, epi- und hyponastisches bei Florideen (Lichteinfluß) XXXIX, 538.
 —, Funktion des extramembranösen Plasmas XXXIII, 678.
 —, gleitendes, und Entstehung von Plasmaverbindungen XXXVI, 509.
 —, Intensität bei Gallenbildung XXXVII, 594.
 — invers gestellter Organe XL, 499.
 — der Ranken vor und nach Kontaktreizung XXXVIII, 547, 601.

- Wachstum von Schimmelpilzen, Einfluß ihrer Stoffwechselprodukte XL, 1.
 —, trachealer Elemente XXXII, 671.
 —, Verhältnis zur Fortpflanzung der Pilze XXXV, 149.
 — der Wurzeln, Einfluß durch das umgebende Medium XXXII, 71.
 Wachstums- und Verzweigungsintensität von *Microdictyon* XXXIV, 219.
 Wachstumsbeschleunigung bei verschiedenen Ernährungsbedingungen (*Aspergillus*)
 XL, 32.
 — bei invers gestellten Keimpflanzen XL, 538.
 — bei photo- und thermonastischen Bewegungen XL, 230.
 — bei thigmotropischer Reizung der Ranken XXXVIII, 565.
 Wachstumshemmung, Einfluß auf Geotropismus von Gelenkpflanzen (*Tradescantia*).
 XXXVII, 561.
 — bei verschiedenen Ernährungsbedingungen (Schimmelpilze) XL, 11.
 — bei Inversstellung der Organe XL, 516.
 — bei Wurzeln, durch Einfluß des umgebenden Mediums XXXII, 76, 91.
 Wachstumsschnelligkeit, Lichteinfluß (Wurzeln) XXXVIII, 421.
 Wachstumssteigerung bei starker Konzentration der Nährlösung (Algen) XL, 594.
 Wachstumstätigkeit, Demonstration durch den Projektionsapparat XXXV, 724.
 Wachstumsverteilung, Störung bei invers gestellten Keimlingen XL, 543.
 Wachstumsvorgänge bei Öffnen und Schließen der Blüten XXXI, 346.
 — bei Temperaturkrümmungen der Ranken XXXIX, 468.
 — bei Verwundungskrümmungen der Ranken XXXIX, 447.
 Wachstumszone der Wurzeln, Empfindlichkeit gegen rheotropischen Reiz XXXIV, 518.
 Wandverdickung, centrifugale und extracelluläres Plasma XXXIII, 594.
 Wärme, Einfluß auf Stengelknollenbildung XXXIV, 97.
 —, vgl. Temperatur.
 Wasseraufnahme bei Bromeliaceen (*Tillandsia*) XL, 157.
 Wasserausscheidung durch die Drüsen von *Rhinanthaceen* XXXVI, 718.
 Wasserbenetzung, Verhalten der Schließzellen von *Nymphaea* XL, 483.
 Wasserbewegung in Ranken, Ursache der Spitzeneinrollung XXXIX, 490.
 Wasserdampf, Kondensation an den Schuppen von *Tillandsia* XL, 204.
 Wasserexkretion, Beziehung zur Transpirationsgröße u. zur Mykorrhizenbildung XXXIV, 556.
 Wassergehalt der Stärkekornschichten XXXII, 131.
 Wassergewebe von *Oxalis*, Histologie von Sproß und Blatt XXXIV, 140.
 Wasserkontakt, Bedeutung für Bildung von Rhizomknollen XXXIV, 116.
 Wasserpflanzen, anatomischer Bau und Phylogenie XXXVII, 513.
 —, Beeinflussung des Wurzelwachstums durch das umgebende Medium XXXII, 91.
 —, Rotfärbung der Blätter XXXIII, 177.
 —, Sauerstoffausscheidung, abhängig von äußeren Bedingungen XXXIX, 167.
 Wasserstoff, Einfluß auf Geotropismus von Gelenkpflanzen (*Tradescantia*) XXXVII, 556.
 —, Wirkung auf Amitosenbildung (*Vicia Faba*) XXXIX, 602.
 Wasserversorgung, Bedeutung für d. Assimilation der Zucker- u. Stärkeblätter XL, 486.
 Weinsäure als Kohlenstoffquelle, anaerobe Atmung von *Aspergillus* XL, 582.
 —, Respirationswert (*Aspergillus*) XXXVII, 150.
 —, Wirkung auf Diastaseproduktion XXXI, 602.
 Wespengallen an Triebspitzen, Blattstellung XXXVII, 596.
 Widerstandsfähigkeit gegen Metallgifte (Schimmelpilze) XXXVII, 205.
 — trockner Organismen gegen Gifte XXXVIII, 291.

- Wintergrüne Pflanzen, Stärkebildung in Chloroplasten XXXII, 531.
- Wirtspflanzen, der Halbparasiten XXXI, 107, 197; XXXII, 168, 389; XXXVI, 679; XXXVII, 264.
- Wirtswechsel der Rostpilze, Kulturversuche XXXIV, 348; XXXV, 660.
- Wollhaarbildung, Beziehung zur Mykorrhizenbildung XXXIV, 598.
- Wandgewebe, amitotische Kernteilung XXXV, 70.
- Wundreiz, Beeinflussung der geotropischen Sensibilität XXXII, 202.
- , Einfluß auf die geotropische Reaktionsfähigkeit der Wurzeln XXXVI, 133.
- , Ursache von Plasmaströmung XXXIX, 273.
- , — von Rankenkrümmungen XXXIX, 432.
- Wurzel- und Sproßbildung an Stecklingen XL, 279.
- Wurzelschwellungen von *Alnus* und *Myrica*, Kernteilung XXXVII, 662.
- Wurzelausscheidung der Halophyten XXXII, 318; XXXVI, 181.
- Wurzelhaube, Stärkeinhalt u. passive Bewegung der Kerne u. Stärkekörner XXXVI, 101.
- Wurzelknollen, Lichteinfluß auf Gestaltung XXXIV, 87.
- Wurzeln, Beeinflussung des Wachstums durch das umgebende Medium XXXII, 71.
- , Dekapitation und Regeneration XL, 103.
- , geotropische Arbeitsleistung XXXIII, 365.
- , Lichteinfluß auf Wachstum XXXVIII, 421.
- , Rheotropismus XXXIV, 507.
- , Rückbildung des geotropischen Perzeptionsapparates XXXVIII, 456.
- , selbsttätige Entleerung XXXI, 25.
- , Veränderung durch Mykorrhizenbildung bei *Neottia* XXXV, 230.
- , Verhalten der Kohlehydrate im Zuckerrohr XXXI, 295.
- , Wachstum bei Inversstellung XL, 555.
- , Wirkung von Zug und Druck auf Richtung der Teilungswände XXXVII, 75.
- Wurzelranken von *Hypnea*, Wachstumsbedingungen XXXIV, 256.
- Wurzelspitze, Amitosenbildung XXXVIII, 396; XXXIX, 593, 647.
- , geotropisch empfindliche Zone XXXV, 85.
- , geotropische Sensibilität XXXII, 230; XL, 94.
- , Nachweis der geotropischen Sensibilität XXXV, 313.
- , Perception des Schwerkraftreizes XXXVI, 85.
- , Regeneration XL, 103
- , Zellkernteilung bei *Allium cepa* XXXIII, 313.
- Wurzeltätigkeit und -ausbildung der Halbschmarotzer XXXII, 442.
- Wurzelverwachsung, physiologischer Prozeß XXXIII, 490.

X.

- Xanthoriagonidien, Einfluß der Konzentration der Nährlösung XL, 602.
- Xerophile Struktur der Halophyten XXXII, 310.

Y.

- Yuccaarten, proteolytisches Enzym der Mykorrhizen XXXVII, 670.

Z.

- Zannichellia, Sauerstoffausscheidung, abhängig von äußeren Bedingungen XXXIX, 172.
- Zea mays*, Arbeitsleistung bei geotropischer Krümmung XXXIII, 358.
- —, Blattanlage und Stammberindung XXXVII, 113.

- Zea mais, Rheotropismus der Wurzeln XXXIV, 515.
- , Wurzel, Wachstum bei Inversstellung XL, 555.
- Zelle, Aufnahme der Anilinfarben XXXIV, 669.
- , Eigenwachstum und Pflanzenform XXXIX, 527.
- , Entstehung mehrkerniger Zellen durch äußere Einflüsse XXXIX, 596, 647.
- , Inhalt an spezifisch schwereren Elementen und Schwerkraftrichtung XXXVI, 133.
- , Organisation bei Phycchromaceen XXXVI, 229.
- , Umlagerungen durch Centrifugalkraftwirkung XXXVIII, 1.
- Zellendimension von Euglena gracilis XXXIV, 161.
- Zellfäden, Verwachsen zu Thallusnetzen bei Microdictyon XXXIV, 211.
- Zellgestaltung, Einfluß von Zuckernährlösungen (Algen) XL, 608.
- Zellhaut, Bildung und Wachstum XXXI, 511.
- , centrifugales Dickenwachstum und extramembranöses Plasma XXXIII, 594.
- , Neubildung an Wundstellen von Vaucheria XXXI, 526.
- der Phycchromaceen XXXVI, 271.
- Zellhautbildung, Einfluß der Kernsubstanz XXXVI, 541.
- im Innern des Cytoplasmas XXXI, 535.
- Zellhautdehnung und Turgorregulation (Schimmelpilze) XL, 314.
- Zellhautschichtung, Ursachen XXXI, 564.
- Zellhaut vgl. Zellwand.
- Zellkern, Bedeutung bei der Befruchtung XXXVI, 767.
- , Verhalten bei der Embryosackentwicklung XXXI, 125.
- , Lage und passive Bewegung in bezug auf Schwerkraftrichtung XXXVI, 101.
- der Phycchromaceen, Mitose und Fragmentation XXXVI, 232, 333.
- der Schizophyceen XXXVI, 234.
- , Teilungsfigur, artifizielle Bildung XXXIX, 725.
- , Teilungsvorgänge in endotrophen Mykorrhizen XXXVII, 643.
- , Umlagerung durch Centrifugieren XXXVIII, 35.
- , vegetative und heterotypische Teilung XXXI, 153.
- , Veränderungen durch Mycorrhizenbildung bei Neottia XXXV, 239.
- , Verschmelzung in mehrkernigen Zellen XXXIX, 720.
- , Vielkernigkeit in Mykorrhizenknöllchen XXXVII, 647.
- , Wanderung durch Zellwandungen XXXVI, 550.
- Zellkern-Eiweißkristalle von Lathraea XXXV, 28.
- von Tozzia XXXVI, 716.
- Zellkernteilung, amitotische XXXV, 48; XXXVIII, 377; XXXIX, 581, 645.
- , Anomalien bei Neottia durch Mykorrhizenbildung XXXV, 239.
- , in den Basidien der Basidiomyceten XXXII, 361.
- bei Chara XXXII, 635.
- bei Peronosporeen XXXIX, 137.
- in vegetativen Zellen XXXI, 151.
- in der Wurzelspitze von Allium XXXIII, 313.
- Zellsaft, Auftreten des roten Z. XXXIII, 171.
- , Speicherung und Austritt gelöster Stoffe XXXVIII, 245 (Codium); XXXIX, 634 (Dahlia); XL, 428.
- Zellstruktur von Chara XXXII, 659.
- Zellteilung, Beziehung zur Entstehung von Plasmaverbindungen XXXVI, 492.
- von Cyclotella XXXIX, 121.

- Zellteilung, Einfluß von Zug- und Druck auf Wandrichtung XXXVII, 55.
 — im Embryosack und Tetradenteilung XXXV, 630.
 — bei Euglenoidinen und *Euglena gracilis* XXXIV, 164.
 — und extramembranöses Plasma XXXV, 477.
 —, Wirkung des Chloralhydrats XXXVIII, 377; XXXIX, 581, 645.
- Zellteilungsvorgänge bei der Membranbildung XXXI, 512.
- Zellwand, Entwicklung am Oogonium und an der Oospore der Peronosporeen XXXI, 182.
 — der Pilze, chemische Zusammensetzung XXXI, 619.
 — vergl. Zellohaut.
- Zellwandbildung und amitotische Teilung XXXVIII, 406; XXXIX, 581, 645.
- Zellwandrichtung, Einfluß von Zug und Druck bei Zellteilung XXXVII, 55.
- Zellwandverdickung, Einfluß von Zugspannung XXXIX, 325.
- Zeora, physiologisch-anatomische Untersuchungen XXXIII, 77.
- Zerfallserscheinungen bei Florideen XXXIX, 563.
- Zinksulfat, Resistenz von *Penicillium* XXXVII, 219.
- Zoosporen (*Saprolegnia*), Äther- und Chloroformwirkung auf Reizbewegungen XXXIX, 15.
 —, Bildungsbedingungen (*Saprolegnia*) XXXIII, 516.
- Zucker, Bildung und Umwandlung im Zuckerrohr XXXI, 289.
 —, Nährstoff für Pilze (*Aspergillus*) XL, 32.
 — als osmotisch wirkende Substanz in den Trichomen von *Tillandsia* XL, 220.
 —, Einfluß der Konzentration der Nährlösung auf Entwicklung (Algen) XL, 598.
 —, — auf Peptonumwandlung durch Schimmelpilze XXXVIII, 204.
 —, Respirationswert (*Aspergillus*) XXXVII, 150.
- Zuckerabwesenheit, Einfluß auf normale und anaerobe Atmung XL, 563.
- Zuckerarten, Wirkung auf Diastaseproduktion XXXI, 602.
- Zuckerblätter, Kohlehydratproduktion im Vergleich zu Stärkeblättern XL, 469.
- Zuckergehalt der Nährlösung, Einfluß auf Turgorhöhe (Schimmelpilze) XL, 320.
 — des Zellsaftes, Einfluß auf Rotfärbung XXXIII, 179.
- Zuckerrohr, chemisch-physiologische Untersuchungen XXXI, 289.
- Zuckerspeicherung, Beziehung zur Transpirationsgröße u. Mykorrhizenbildung XXXIV, 557.
- Zug und Druck, Einfluß auf Wandrichtung bei Zellteilung XXXVII, 55.
- 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, Wachstum bei Anwendung der Z. zur Invershaltung XL, 510.
- Zugwirkung, Einfluß auf Ausbildung von Festigungsgewebe XXXIX, 305.
 —, — auf Rankeneinrollung nach Stützenumwicklung XXXIX, 472.
- Zwackhia, physiologisch-anatomische Untersuchungen XXXIII, 97.
- Zweige, Regeneration der Stärke XXXI, 30.
- Zwergformen von Halbparasiten XXXI, 93.
- Zwiebel- und Knollengewächse, Verbreitung der Mykorrhizen XXXIV, 553.
- Zwiebeln, selbsttätige Entleerung XXXI, 23.
- Zwischenformen der Amitose und Mitose XXXIX, 587.
- Zygomorphe Blüten, symmetrische und asymmetrische Formen von *Linaria* XXXI, 397, 411, 413.
- Zygotenbildung von *Sporodinia grandis* XXXII, 1.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik](#)

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: [40](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Sachregister XII-LVI](#)