

- *2511 *Amanita vaginata* (Bull.) var. *plumbea* (Schaeff.) — Paschberg.
 2529 — *muscaria* (L.) — Gemein: Almejurwald im Lechthale 1800 m; Butzenwald bei St. Jakob am Arlberg 1800 m; Station Oetzthal; Stubai; Gschnitzthal.
 *2533 — *mappa* (Batsch). — Wiltenerberg.

Gasteromycetes.

- 2588 *Clathrus cancellatus* L. — Am Aufstiege zum Schlern von Völs aus (Wolf).
 2612 *Rhizopogon rubescens* Tul. — Igls: im Garten des Herrn Eckart v. Schumacher.
 2652 *Lycoperdon gemmatum* Batsch. — Paschberg.
 — — *excipuliformis* Scop. jun. — Rattenberg.
 2653 — *piriforme* Schaeff. — Station Oetzthal; Paschberg.
 *2666 *Geaster marginatus* Vittad. — Mühlau.
 2671 — *fimbriatus* Fr. — Station Oetzthal auf einer Waldblösse (det. Bres.); Telfs: im Föhrenwalde bei Moritzen, 700 m (det. Magnus).
 — — *vulgatus* Vittad.? (an *G. tunicatus* Vittad.?) — Wiltenerberg auf kahlem Erdboden im dichten Waldschatten.

Ascomycetes.

- *2947 *Cordyceps militaris* (L.) Link. — Rattenberg.
 *ad 5709 *Otidea abietina* Pers. — Wiltenerberg.
 5877 *Spathularia flavida* Pers. — Station Oetzthal.

Helvellaceae.

- *5900 *Helvella sulcata* Hafz. var. *cinerea* Bres. — Mühlau.
 5926 *Morchella esculenta* (L.) Pers. — Auf Sandboden der Innthalebene bei der Station Terfens (det. Magnus).

Literatur - Uebersicht¹⁾.

September und October 1901.

Beck von Mannagetta G. Die Vegetationsverhältnisse der illyrischen Länder begreifend Südkroatien, die Quarnero-Inseln, Dalmatien, Bosnien und die Hercegovina, Montenegro, Nordalbanien, den Sandžak Novipazar und Serbien. [A. Engler und

¹⁾ Die „Literatur-Uebersicht“ strebt Vollständigkeit nur mit Rücksicht auf jene Abhandlungen an, die entweder in Oesterreich-Ungarn erscheinen oder sich auf die Flora dieses Gebietes direct oder indirect beziehen, ferner auf selbständige Werke des Auslandes. Zur Erzielung thunlichster Vollständigkeit werden die Herren Autoren und Verleger um Einsendung von neu erschienenen Arbeiten oder wenigstens um eine Anzeige über solche höflichst ersucht.
 Die Redaction.

O. Drude, Die Vegetation der Erde. IV. Bd.] Leipzig (W. Engelmann). Lex.-8°. XXV und 536 S. 6 Vollbilder. 18 Textfig. und 2 Karten.

Das vorliegende Buch kann geradezu als Muster einer pflanzengeographischen Monographie bezeichnet werden, es bildet eine überaus werthvolle Bereicherung unserer pflanzengeographischen Literatur und ist umso wichtiger, als es eines der interessantesten Gebiete Europas behandelt. Auf den Inhalt kann hier im Einzelnen nicht eingegangen werden, es mag nur hervorgehoben werden, dass in den Hauptabschnitten die Geschichte der botanischen Erforschung, die physische Geographie, die Vegetation, die Gliederung der Gesamtfloora und endlich deren Beziehungen zu den Nachbarflora und Entwicklung seit der Tertiärzeit behandelt werden. Die Bearbeitung aller Capitel ist eine überaus eingehende und zeigt überall die eigenen langjährigen Beobachtungen des Verfassers. Eine besondere Zierde und werthvolle Beigabe bilden die zahlreichen schönen Abbildungen, die theils nach Zeichnungen, theils nach Photographien des Verfassers angefertigt wurden.

Burgerstein A. Theoretisches und Praktisches über das Stärkemehl. Nach einem Vortrage, gehalten in der k. k. Gartenbau-Gesellschaft. (Wiener Illustr. Garten-Zeitung. XXVI. Jahrg. S. 293—302.) 8°.

Dalla Torre K. W. und Sarnthein L. Graf v. I. Bericht über die Flora von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein, betreffend die floristische Literatur dieses Gebietes. (Berichte des naturwiss.-medizin. Vereines in Innsbruck. XXVI. Jahrg.) 8°. 28 S.

— — Dr. Ferdinand Arnold [Biographie]. (Tiroler Bote. Jahrg. 1901. Nr. 210.)

Droba St. Die Stellung des Tuberculoseerregers im System der Pilze. (Bull. de l'Académie des sci. de Cracovie. Classe des sci. mathém. et nat. Juillet 1901). p. 309—310). 8°.

Verfasser glaubt nachweisen zu können, dass der bekannte Tuberculoseerreger ein Zygomycet ist, der Zygosporien und Stylosporien erzeugt. Der Referent glaubt, dass hier wieder einmal einer jener Irrthümer vorliegt, den die Geschichte der Bacteriologie schon mehrfach aufzuweisen hat (vgl. Hallier, Müller u. a.).

Haberlandt G. Sinnesorgane im Pflanzenreich zur Perception mechanischer Reize. Leipzig (W. Engelmann). 8°. 164 S. 6 Doppeltafeln u. 1 Fig. im Text.

Das vorliegende Buch kann wohl als bahnbrechend für eine neue Richtung der Pflanzenphysiologie angesehen werden. Wenn auch bisher schon immer mehr die Erkenntnis sich Bahn brach, dass die Pflanze nicht bloß auf verschiedenartige äussere Reize reagiert, sondern auch mit specifisch verschiedenen Reizbarkeiten ausgestattet, so liegen doch nur vereinzelt Versuche vor, anatomische Einrichtungen zur Reizperception nachzuweisen. Die Existenz solcher in weitestem Ausmasse zu erweisen, ihre Beschaffenheit festzustellen, ist die Aufgabe des vorliegenden Buches. Es behandelt die Einrichtungen höherer Pflanzen zur Perception mechanischer Reize und bringt im Einzelnen eine Fülle überaus bemerkenswerther Details, auf die natürlich im Rahmen dieses kurzen Referates nicht eingegangen werden kann. Das Buch wird gewiss in hohem Masse anregend wirken. Dass in einzelnen Fällen die vorliegenden Fragen wohl durch des Verfassers Beobachtungen noch nicht definitiv beantwortet sein werden, liegt in der Natur eines noch so wenig betretenen Arbeitsgebietes.

Halácsy E. de. *Conspectus florae Graecae*. Vol. I. Fasc. III. p. 577—826. Leipzig (W. Engelmann). 8°.

Mit dem vorliegenden Hefte schliesst der erste Band dieses Buches ab. Dasselbe behandelt in De Candolle'scher Anordnung die gesammten Choripetalen, von den Sympetalen den ersten Theil (*Caprifoliaceae — Dipsaceae*). Die Einrichtung des Buches wurde schon gelegentlich des Erscheinens der ersten Lieferung besprochen, heute erübrigt es nur zu betonen, dass das Buch zweifellos eine der werthvollsten Bearbeitungen einer europäischen Flora enthält. Es gewinnt diese Bedeutung nicht nur, weil es ein Gebiet betrifft, das pflanzengeographisch geradezu vielfach die Schlüssel zur Lösung der Räthsel enthält, die die Flora des Orients noch birgt, sondern insbesondere auch dadurch, weil es überall gründliche, auf Untersuchung und Autopsie beruhende Durcharbeitung des grossen Materiales zeigt. Das Buch wird zweifellos — analog wie seinerzeit Boissier's berühmte *Flora Orientalis* — zur Beschäftigung mit der so wichtigen Flora des Orients neuerdings mächtig anregen.

Heimerl A. Dr. M. v. Wretschko's Vorschule der Botanik für den Gebrauch an höheren Classen der Mittelschulen und verwandter Lehranstalten. VII. Aufl. Wien (C. Gerold's Sohn). 8°. 224 S. 323 Fig. und 1 Titelbild. Preis geb. K 3.—.

Heinricher E. Die grünen Halbschmarotzer. III. *Bartschia* und *Tozzia*, nebst Bemerkungen zur Frage nach der assimilatorischen Leistungsfähigkeit der grünen Halbschmarotzer. (Pringsheim's Jahrbücher für wissenschaftl. Botanik XXXVI. Bd. S. 665—752. 7 Textfig. und 2 Taf.) 8°.

Jenčić A. Verbreitungsmittel der Früchte und Samen. Vortrag, gehalten in der k. k. Gartenbau-Gesellschaft. (Wiener Illustr. Garten-Zeitung. XXVI. Jahrg. S. 271—281.) 8°.

Lampa E. Ueber die Entwicklung einiger Farnprothallien. (Sitzungsbericht d. kaiserl. Akad. d. Wissensch. in Wien. Mathem.-naturw. Classe. CX. Bd. S. 95—111. 6 Taf. u. 1 Textfig.) 8°.

Verfasserirngelangt auf Grund der Untersuchung der Prothalliumentwicklung mehrerer Farne zu der Anschauung, dass die Flächenbildung bei den meisten derselben eine gemeinsame Gesetzmässigkeit erkennen lässt, die eine Homologisierung des Aufbaues des Farnprothalliums mit dem Aufbaue des Muscineenstämmchens mit Bestimmtheit zulässt. Die phylogenetische Bedeutung dieses Ergebnisses liegt auf der Hand.

Maiwald V. Die opizische Periode in der floristischen Erforschung Böhmens. (Jahresbericht des öffentl. Stifts-Obergymnasiums der Benedictiner zu Braunau in Böhmen. 1901.) 8°. 102 S. 1 Bild Opiz's.

Mitlacher W. Ueber einige exotische Gramineenfrüchte, die zur menschlichen Nahrung dienen. Fortsetzung. (Zeitschrift des allgmein. österr. Apotheker-Vereines. Wien. LV. Jahrg. S. 875 bis 878; S. 899—902.) 8°.

Molisch H. und Goldschmiedt G. Ueber das Scutellarin, einen neuen Körper bei *Scutellaria* und anderen Labiaten. (Sitzungsber. d. kaiserl. Akad. d. Wissensch. in Wien. Mathem.-naturw. Classe. CX. Bd. S. 185—205.) 8°.

Murr J. Weiteres über Orchideen Südtirols. (Deutsche botanische Monatsschrift. XIX. Jahrg. S. 113—118.) 1. Taf. 8°.

Neu beschrieben werden: *Orchis disiecta* Murr. (Eine Form der Hybride *O. Bertolonii* × *aravifera*); *O. Beyrichii* A. Kern. f. *monstr. atava*; *Serapias Garbariorum* Murr (= *S. hirsuta* × *Orchis picta*); *Serapias hirsuta* Lap. v. *refracta* Murr.

Porthelm L. Ritter von. Ueber die Nothwendigkeit des Kalkes für Keimlinge, insbesondere bei höherer Temperatur. (Sitzungsbericht d. kais. Akad. d. Wissensch. in Wien. Mathem.-naturw. Classe. CX. Bd. S. 113—157.) 8°.

Rompel J. Ueber Moose aus der Culturschicht von Schussenried. (Natur und Offenbarung. 47. Bd. S. 557—569.) 8°.

Verfasser weist nach, dass die Moose, die seinerzeit in der bekannten Schussenrieder Culturschicht gefunden und von Schimper bestimmt wurden und welche immer als Beweise für das glaciale Alter dieser Ablagerung angeführt werden, ein solches keineswegs beweisen.

Scherffel A. Kleiner Beitrag zur Phylogenie einiger Gruppen niederer Organismen, im Anschlusse an meine Arbeit über *Phaeocystis globosa*; zugleich Bemerkungen zum Referate Senn's über diese Arbeit. (Botanische Zeitung. 1901. S. 143—158. 1 Taf.) 8°.

Tschermak E. Versuche über Pflanzenhybriden. Zwei Abhandlungen (1865 und 1869) von Gregor Mendel. [Ostwald's Classiker der exacten Wissenschaften Nr. 121]. Leipzig (W. Engelmann). 8°. 62 S.

Vierhapper F. Dritter Beitrag zur Flora der Gefässpflanzen des Lungau. (Verhandl. d. zool.-botan. Gesellschaft in Wien. LI. Bd. S. 547—593.) 8°.

Neu beschrieben sind: *Silene Norica* Vierh., *S. longiscapa* Kern. herb., *S. Pannonica* Vierh. und *S. Cenisia* Vierh. (sämmtlich geographische Rassen der *S. acaulis* L.) sowie *Arabis Jacquini* × *pumila* = *A. Rhaetica* Brügg.

Vilhelm J. Bryologisch-floristische Beiträge aus dem Riesengebirge. (Allgem. botan. Zeitschrift. VII. Jahrg. S. 147—149.) 8°.

Neu ist: *Amblystegium radicale* P. B. v. *Sudeticum* Velenovský.

Wiesner J. Biologie der Pflanzen. 2. Aufl. 1. Lief. Wien. (A. Hölder). 8°. 160 S. ill.

Eine lehrbuchmässige Behandlung der Biologie, resp. der Oekologie der Pflanzen ist bekanntlich eine schwere Aufgabe. Die Fülle des vorliegenden Materiales, die ausserordentliche Ungleichwerthigkeit desselben macht die Auswahl des für ein Lehrbuch Geeigneten nicht leicht. Man wird zugeben müssen, dass Verfasser in dieser Hinsicht seine Aufgabe in sehr glücklicher Weise gelöst hat. Das Buch bringt einerseits eine Uebersicht der wichtigsten oekologischen Kenntnisse, regt andererseits durch kritische Bemerkungen und Literaturnachweise zu neuen Untersuchungen und Ueberprüfungen herrschender Ansichten an.

Wiesner J. Die Rohstoffe des Pflanzenreiches. Versuch einer technischen Rohstofflehre des Pflanzenreiches. Zweite gänzlich umgearbeitete und erweiterte Auflage. 6. Liefg. Leipzig. (W. Engelmann). 8°. 160 S.

— — Carl Freih. v. Hügel. Hortologe, Geograph u. Staatsmann. Gedenkrede, gehalten anlässlich der Enthüllung des Hügeldenkmales am 3. October 1901. Wien. (A. Hölder). 8°. 42 S.

Engler A. Die natürlichen Pflanzenfamilien. Leipzig (W. Engelmann). 8°.

Lieferung 210. *Selaginellaceae* von G. Hieronymus; Fossile *Lycopodiaceae* und *Selaginellaceae*, *Lepidodendraceae* von H. Potonié.

Lieferung 211. *Lepidodendraceae*, *Bothrodendraceae*, *Sigillariaceae* und *Pleuromotiaceae* von H. Potonié; *Isoëtaceae* (der Jetztwelt) von R. Sadebeck.

Engler A. und Diels L. *Anonaceae*. [A. Engler, Monographien afrikanischer Pflanzenfamilien und -Gattungen. VI. Bd.] Leipzig (W. Engelmann). Gr. 4°. 96 S. 30 Taf.

Geiger E. Das Bergell. Forstbotanische Monographie. Inaugural-Dissertation. (Jahresbericht der Naturforsch. Gesellsch. Graubündens. 45. Bd.) 8°. 120 S. 1 Karte, 5 Taf. u. 1 Panorama.

Gerassimow J. J. Ueber den Einfluss des Kerns auf das Wachstum der Zelle. Moskau. 8°. 36 S. 34 Tabellen u. 2 Taf.

Glück H. Die Stipulargebilde der Monokotyledonen. (Verhandl. des Naturhistorisch-medicinischen Vereins zu Heidelberg. VII. Bd. S. 1—96. 5 Doppeltaf. 1 Textfig.) 8°.

Goldschmidt M. Tabellen zur Bestimmung der Pteridophytenarten, Bastarde und Formen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz nach äusseren Merkmalen. Cassel (Gebr. Gotthelft). 8°. 60 S.

Goppelsroeder F. Capillaranalyse, beruhend auf Capillaritäts- und Adsorptionerscheinungen, mit dem Schlusscapitel: Das Emporsteigen der Farbstoffe in den Pflanzen. (Verhandl. d. Naturforschenden Gesellschaft in Basel. XIV. Bd.) 8°. 546 S. 59 Taf.

Hansen A. Die Vegetation der ostfriesischen Inseln. Ein Beitrag zur Pflanzengeographie, besonders zur Kenntnis der Wirkung des Windes auf die Pflanzenwelt. Darmstadt. (A. Bergsträsser). Gr. 8°. 86 S. 4 photogr. Bilder u. 1 Karte.

Hedlund T. Monographie der Gattung *Sorbus*. (Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar. Bd. 35. Nr. 1.) 4°. 147 S.

Jaap O. Ein kleiner Beitrag zur Pilzflora von Tirol. II. (Deutsche botan. Monatschrift. XIX. Jahrg. S. 136—140). 8°.

Koehne E. Pflanzenkunde für den Unterricht an höheren Lehranstalten. Leipzig. (Velhagen u. Klasing). 8°. 288 S. 178 Abb. und 1 pflanzengeogr. Karte.

Kummer P. Der Führer in die Lebermoose und die Gefässkryptogamen (Schachtelhalme, Bärlappe, Farne, Wurzelfrüchtler). 2. Aufl. Berlin. (J. Springer). 8°. 148 S. 83 Fig. und 7 Taf.

Ladurner A. Zur Flora von Meran in Südtirol. (Deutsche botan. Monatschrift. XIX. Jahrg. S. 140—142.) 8°.

Möbius M. Marcellus Malpighi. Die Anatomie der Pflanzen. I. u. II. Theil. London 1675 und 1679. [Ostwald's Classiker der exakten Wissenschaften Nr. 120]. Leipzig (W. Engelmann). 8°. 164 S. 50 Abb.

Moll J. W. Die Mutationstheorie. (Biol. Centralblatt. XXI. Bd. Nr. 9. S. 257—269; Nr. 10, S. 289—305.) 8°.

Es ist eine alte Erfahrung, dass Schüler und Anhänger immer in der Vertretung der Ansichten ihrer Lehrer extremer als diese selbst sind. Die Darwin'schen Lehren wären niemals so viel bekämpft worden, wenn Darwin's Anhänger nicht dessen Lehren extrem ausgebildet hätten. So geht es nun auch mit den momentan viel besprochenen Anschauungen H. de Vries' über die Entstehung neuer Arten. Vries geht in der Anerkennung der Bedeutung der Mutation sehr weit, keineswegs aber so weit, wie der Verfasser der vorliegenden Abhandlung, welcher für H. de Vries eintritt und für den alle unsere Erfahrungen über den Einfluss äusserer Factoren auf die Bildung neuer Formen gar nicht zu existieren scheinen. Auch sollten bei Behandlung der Mutationslehre die Verdienste Korshinsky's und Kölliker's nicht fortwährend ganz vernachlässigt werden.

Reinke J. Einleitung in die theoretische Biologie. Berlin (Gebr. Paetel). 8°. XVI und 638 S. 83 Abb. im Text.

Schulz A. Die Verbreitung der halophilen Phanerogamen in Mitteleuropa nördlich der Alpen. (Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde. XIII. Bd. 4. Heft. Stuttgart, J. Engelhorn). 8°. 92 S.

Solms-Laubach H. Graf. Cruciferenstudien. II. Ueber die Arten des Genus *Aethionema*, die Schliessfrüchte hervorbringen. (Bot. Zeitg. 1901. Heft IV.) S. 61—78. 1 Taf.

Abermals eine sehr interessante und werthvolle phylogenetische Studie, die den Verfasser zu der Ansicht bringt, dass die Artbildung in der erwähnten Artengruppe aus inhaerenten Ursachen erfolgt, während die äusseren Factoren nur die Weiterbildung der entstandenen Arten beeinflussen.

Nicht ganz gerecht beurtheilt der Verfasser einige Arbeiten des Referenten, die ihn allerdings zu anderen Ansichten über die Artbildung bei anderen Gattungen brachten. Wenn Verfasser bezüglich der vom Referenten für *Euphrasia* gebrachten Materiales sagt, dass es bezüglich der Modalität der Formneubildung nicht eindeutig sei, so muss dies Letzterer dahingestellt sein lassen, er muss es als eindeutig in seinem Sinne betrachten. Dagegen ist es ungerecht, zu sagen, dass *Gentiana* Sect. *Endotricha* werde neu untersucht werden müssen (S. 75), um im Hinblick auf die Artbildungsfrage verwendbar zu sein. Referent weiss, dass vielleicht keine Artengruppe der europäischen Flora heute so aufgeklärt ist, wie diese, und wenn er auf gewisse abweichende Ansichten Naegeli's nicht kritisch einging, so geschah es, weil es sich ihm um Schaffung eines sicheren Thatfachenmateriales handelte.

Stephani F. Species Hepaticarum. Suite. (Bull. de l'Herbier Boissier. Seconde Série. I. Tom. S. 1022—1040). 8°.

Umfasst die Gattungen: *Stephaniella* Jack, *Jamesoniella* Spruce und *Symphyomitra* Spruce.

Thyselton-Dyer W. T. Flora of Tropical Africa. Vol. VIII. Part II. London (L. Reeve & Co.) 8°. S. 193—384.

Vries H. de. Die Mutationstheorie. Versuche und Beobachtungen über die Entstehung der Arten im Pflanzenreich. I. Bd. 3. Lfg. Leipzig (Veit & Co.). 8°. S. 384—648. Zahlreiche Abbildungen und 2 Tafeln.

Wehmer C. Die Pilzgattung *Aspergillus* in morphologischer, physiologischer und systematischer Beziehung unter besonderer Berücksichtigung der mitteleuropäischen Species. (Mémoires de la soc. de phys. et d'hist. nat. de Genève. Tom. XXXIII. [2^{me} partie.] No. 4.). 4°. 160 S. 5 Taf.

Winkler H. Ueber Merogonie und Befruchtung. (Jahrb. f. wissensch. Bot. XXXVI. Heft 4.) 8°. S. 753—775.

Die Abhandlung zerfällt in drei Theile. Der erste berichtet über Merogonie von *Cystosira*. Dem Verfasser ist es gelungen, Eizellen von *Cystosira* zu theilen und jeden Theil zur Fortentwicklung zu bringen. Der zweite Theil handelt über die Einwirkung der chemischen Bestandtheile des Spermas auf unbefruchtete Eier und berichtet über diesbezügliche Versuche mit thierischen Objecten. Der dritte Theil behandelt die Theorie der Befruchtung. Verfasser erblickt mit vollem Rechte, analog wie Solms-Laubach, in der Befruchtung ein complexes Phänomen, bestehend einerseits in dem die Weiterentwicklung auslösenden Reiz und andererseits in der Vereinigung verschiedener Plasmen. Referent hält es für ausserordentlich wichtig, diese beiden Seiten des Befruchtungsvorganges auseinanderzuhalten; nur wenn dies erfolgt, lassen sich gewisse Vorgänge, die äusserlich (durch Plasmaverschmelzungen) den Befruchtungsvorgängen gleichen, aber von diesen wesentlich verschieden sind („Befruchtungsvorgänge“ bei manchen Pilzen, Vorgänge in Embryosäcken etc.), befriedigend erklären.

Zirngiebl H. Die Feinde des Hopfens aus dem Thier- und Pflanzenreich und ihre Bekämpfung. Berlin (P. Parey). 8°. 64 S.

Zürn E. S. Die deutschen Nutzpflanzen und ihre Beziehungen zu unseren Lebensthätigkeits- und Erwerbsverhältnissen. I. Botanik, Culturgeschichte und Verwerthungsweise der wichtigsten deutschen Nutzpflanzen. Leipzig (H. Seemann Nachf.). 8°. 208 S.

Botanische Sammlungen, Museen, Institute etc.

Prof. M. Gandoger in Arnas (Rhône), Frankreich, wünscht im Tausche Pflanzen von Australien, Portugal, Spanien, Florida, Tehuantepec und von den Rocky Mountains (Nord-Amerika) gegen exotische Pflanzen abzugeben.

Akademien, Botanische Gesellschaften, Vereine, Congresse etc.

In der Zeit vom 2.—12. Januar 1902 (20.—30. December 1901 a. St.) findet in St. Petersburg die **XI. Versammlung russischer Naturforscher und Aerzte** statt. Das leitende

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: [051](#)

Autor(en)/Author(s): Redaktion

Artikel/Article: [Literatur-Uebersicht 480-486](#)