



International Union of Forest Research Organizations  
Union Internationale des Instituts de Recherches Forestières  
Internationaler Verband Forstlicher Forschungsanstalten  
Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal

## **IUFRO World Series Vol. 19**

---

# **Globale Forstliche Dezimal- Klassifikation (GFDK)**

# **Global Forest Decimal Classification (GFDC)**

### **Herausgeber:**

Barbara Holder  
Jarmo Saarikko  
Daryoush Voshmgir

Barbeitet von IUFRO Arbeitsgruppe 6.03.03  
Globale Forstliche Dezimal-Klassifikation

---

ISSN 1016-3263  
ISBN 3-901347-61-5  
IUFRO, Vienna 2006

**Empfohlene Zitierung:**

Holder, B., Saarikko, J. and Voshmgir, D. 2006. Globale Forstliche Dezimal-Klassifikation (GFDC). IUFRO World Series Vol. 19. Wien. 338 p.

Klassifikation: GFDC: 0--014; UDC: 025.45



**Forintek  
Canada  
Corp.**

**METLA**

**Herausgeber:**

IUFRO Headquarters, Wien, Österreich, 2006  
© 2006 IUFRO

IUFRO Headquarters  
c/o Mariabrunn (BFW)  
Hauptstrasse 7, 1140 Wien, Österreich  
Tel.: +43-1-877 01 51-0; Fax: +43-1-877 01 51 -50  
E-Mail: office@iufro.org; Internet: www.iufro.org

**Bezug über:**

IUFRO Headquarters (siehe oben), und  
Bibliothek  
Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald,  
Naturgefahren und Landschaft (BFW)  
Abteilung: Dokumentation, Publikationen & Bibliothek,  
Seckendorff-Gudent-Weg 8, 1131 Wien, Österreich  
Tel.: +43-1-87838-1216; Fax: +43-1-87838-1215  
E-Mail: gudrun.csikos@bfw.gv.at; Web: <http://bfw.forvie.ac.at/>

ISBN 3-901347-61-5

**Preis: 35 Euro plus Versandkosten**

**Druck:**

Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald,  
Naturgefahren und Landschaft (BFW)

GFDC website: <http://iufro.andornot.com/GFDCDefault.aspx>

## Herausgeber

Barbara Holder - Forintek Canada - holder@van.forintek.ca

Jarmo Saarikko - Metla - jarmo.saarikko@metla.fi

Daryoush Voshmgir - BFW - daryoush.voshmgir@bfw.gv.at

## Lenkungsausschuss

Barbara Holder - Forintek Canada

Roger Mills - Plant Sciences Library, Oxford University Library Services

Gillian Petrokofsky - CAB International

Renate Prüller - IUFRO

Alan Reid - MAF Policy, New Zealand

Jarmo Saarikko - Finnish Forest Research Institute, Metla

Daryoush Voshmgir - Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW)

## Fachliche Beiträge

James Brooks - CAB International

Reinhard Fromm - Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW)

Oscar Fugalli - FAO

Alfred Fürst - Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW)

Berthold Heinze - Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW)

Peter Höller - Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW)

Carolus Holzschuh - Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW)

Alois Kempf - Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL)

Ferdinand Kristöfel - Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW)

Roland Luzian - Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW)

Markus Neuman - Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW)

Frank Perzl - Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW)

Lambert Rammer - Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW)

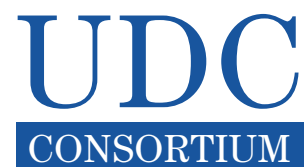
Jarmo Saarikko - Finnish Forest Research Institute, Metla

Rudolf Sailer - Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW)

Heinrich Schmutzenhofer - IUFRO

Stefan Smidt - Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW)

Daryoush Voshmgir - Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW)



**Mitwirkende Institutionen**

Andornot Consulting (Vancouver, B.C., Canada)

Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW)

CAB International

Finnish Forest Research Institute, Metla

Forintek Kanada

Plant Sciences Library, Oxford University Library Services.

UDC Consortium (Den Haag)

**Redaktionelle Bearbeitung**

Bridget Biggs, CAB International

**Deutsche Übersetzungen**

Margarete Khorchidi, Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW)

Renate Prüller, IUFRO Headquarters Vienna

Daryoush Voshmgir, Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW)

**Layout**

Johanna Kohl, Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW)

**Datenbank-Design**

Kathy Bryce, Principal, Andornot Consulting

# Inhalt

Vorwort .....	II/IX
Einleitung .....	II/1
Geschichte .....	II/1
Hintergrundinformation zu dieser Ausgabe.....	II/1
Geschichte der Forstlichen Dezimal-Klassifikation (FDK).....	II/2
Die Klassifikation von 1954 bis 1992 .....	II/4
Einführung in die Klassifikation (FDK) .....	II/5

## **Globale Forstliche Dezimal-Klassifikation**

0 Wald, Forstwirtschaft und Verwendung der Forstprodukte .....	II/15
1 Standortsfaktoren. Biologie .....	II/15
2 Waldbau .....	II/27
3 Arbeitswissenschaft. Holzeinschlag und Transport. Forstliches Ingenieurwesen.....	II/35
4 Forstschäden und Forstschutz .....	II/41
5 Holzmesskunde. Zuwachs Wachstumsgang und Struktur der Bestände Vermessung und Kartierung .....	II/47
6 Forsteinrichtung. Forstliche Betriebswirtschaft. Forstverwaltung .....	II/53
7 Handel mit Forsterzeugnissen (Holzmarktkunde). Wirtschaftliche Fragen des Forstlichen Transportwesens und der Holzindustrien .....	II/59
8 Forsterzeugnisse und ihre Verwendung .....	II/63
9 Forstpolitik .....	II/77

## **Anhänge**

Anhang A Sachliche Anhängeszahlen .....	II/81
Anhang B Allgemeine Anhängeszahlen der Form und des Ortes .....	II/87
Anhang C Insekten von besonderem Interesse für die Forstwirtschaft .....	II/101
Anhang D Auswahl von Bäumen von besonderem forstlichem Interesse (in Europa und Nordamerika) .....	II/117

## **Alphabetische Register** .....

Alphabetisches Stichwortverzeichnis .....	II/123
Geographisches Stichwortverzeichnis .....	II/165



# In Gedenken an Oscar Fugalli

## Ein spezieller Nachruf für einen speziellen Oscar (aus IUFRO News Nr. 10)

“Mit großer Trauer geben wir bekannt, dass **Oscar Fugalli** am Samstag, den 15. Oktober 2005, in Rom gestorben ist. Jenen, die das Privileg hatten, mit ihm zu arbeiten, wird Oscar als der begeisterte Forstwirt, großzügige Gönner und außergewöhnliche Mensch, der er war, in Erinnerung bleiben. Mit all jenen, die nicht Gelegenheit hatten, ihn persönlich zu kennen, wollen wir die nachstehenden Erinnerungen teilen:

Oscar Fugalli (OF) war in vielerlei Hinsicht eine Bereicherung für IUFRO und die Mitarbeiter des IUFRO Sekretariats. Im Zuge seiner Tätigkeit für die FAO entwickelte er eine globale Perspektive der Forstwirtschaft, schloss persönliche Freundschaften mit Forstwissenschaftlern in aller Welt, die unter anderem auch zu einem tieferen Verständnis für die Probleme führten, mit denen Forstwirte aus Entwicklungsländern konfrontiert sind.

Auf Grund seiner großen Erfahrung und der Fähigkeit, effizient und doch leutselig mit Forstwirten und Wissenschaftlern auf allen Ebenen und weltweit umzugehen, war er bestens geeignet, im Jahre 1983 die Stelle als erster Koordinator des IUFRO Sonderprogrammes für Entwicklungsländer (SPDC) einzunehmen. Als SPDC-Koordinator entwickelte und realisierte er Aktivitäten wie Workshops, Trainingskurse sowie das Informationsblatt ‘SPDC Information Bulletin for Developing Countries’ - von dem besonders viele Forschungsdirektoren und Wissenschaftler aus Entwicklungsländern profitieren konnten. Mit seinen Aktivitäten schuf er die Grundlage für Folgeprojekte in Afrika, Asien und Lateinamerika.

Nach seiner Pensionierung als SPDC Koordinator 1990 stand er auch weiterhin dem SPDC und IUFRO mit Rat und Tat zu Verfügung, und dies sowohl in Wien als auch von Rom aus. Auf seine reiche Erfahrung zurückblickend, kommentierte er IUFRO- Aktivitäten mit Nachsicht und Voraussicht. Neben vielen anderen Anekdoten haben wir seine besondere Vorliebe für eine kleine schwarze Schreibmaschine in Erinnerung, die noch in seinem Büro stand, als bereits Computer und Email ins Büroleben Einzug gehalten hatten, und die er vortrefflich zu bedienen wusste.

Oscar war ein bescheidener Mensch und ein unermüdlicher Arbeiter. Dennoch behielt er auch in arbeitsintensiven Zeiten seinen Sinn für Humor. Er wusste äußerst geschickt mit Worten umzugehen und seine Wortspielereien waren jedes Mal ein Fest fürs Ohr. Als ihm 1995 die IUFRO Ehrenmitgliedschaft übertragen wurde, bedankte er sich mit den Worten: „Ich fühle mich geehrt und überwältigt. Aber wenn ich mich mit jenen vergleiche, denen die Ehrenmitgliedschaft in der Vergangenheit verliehen wurde.... habe ich das Gefühl, ein Pygmäe zu sein. Aber vielleicht habe ich noch Zeit zu wachsen!”

*To Oscar with wishes from the tribe.*

Oscar hat enorm viel für die vorliegende Ausgabe der Klassifikation beigetragen, und zwar in Form von beinahe 100 Vorschlägen für Zusätze und Kommentare (Klarstellungen).





# Vorwort zur deutschen Ausgabe von 1957

Mit der deutschen Übersetzung des Oxford-Systems der Dezimal-Klassifikation für Forstwesen (Forst- und Holzwirtschaft) wurde der Unterzeichnete 1953 beauftragt. Die Übersetzung wurde in der Deutschen Zentralstelle für forstliche Bibliographie in Freiburg i.Br. angefertigt. Der Unterzeichnete konnte sich auf eine erste Übersetzung der FAO stützen. Wertvolle Hinweise ergaben sich auch bei den Besprechungen 1953 in Hann.-Münden mit Prof. Dr. E. Saari, Direktor F.C. Ford Robertson, Ass. Dir. P. G. Beak sowie deutschen Fachkollegen. 1955 wurde sie der Eidg. Anstalt für das forstliche Versuchswesen in Zürich und einer österreichischen Kommission unter dem Vorsitz von Herrn Ministerialrat Dr. Horky, Wien, vorgelegt. Auch die Verbesserungsvorschläge vom Commonwealth Forestry Bureau in Oxford wurden in der Mehrzahl 1956 gutgeheissen.

Mein Dank gilt besonders meiner Mitarbeiterin, Frau Dr. Helene Beyer.

Zur "Einführung in das System" ist zu bemerken, dass 1956 beschlossen wurde, ergänzende Ratschläge für die Benutzer in der Zeitschrift "Unasyva" zu veröffentlichen und Verbesserungen an dem System als "Verbesserungsliste Nr. ...." in "Unasyva" und anderen Forst- und Holz-Zeitschriften zu veröffentlichen.

Karl Abetz, Freiburg 1956

# Vorwort zur deutschen Ausgabe von 1992

Zwischen 1959 und 1989 sind zur deutschen Übersetzung acht Verbesserungslisten erschienen. Es war deshalb notwendig, eine Neuauflage zu erarbeiten.

Es ist der Initiative von Dr. Daryoush Voshmgir zu verdanken, daß die Datenerfassung 1987 an der Forstlichen Bundesversuchsanstalt in Wien, Abteilung für Dokumentation und Bibliothek begonnen und 1991 abgeschlossen wurde. An dieser Stelle danken wir auch dem Direktor der FBVA, Herrn Hofrat Dipl.Ing. Friedrich Ruhm, der die Neuauflage der deutschen Ausgabe grosszügig unterstützt hat.

Die Einführung in die Klassifikation wurde vollständig überarbeitet und mit ausführlichen Erklärungen zum System ergänzt. Besondere Sorgfalt wurde für die Anhänge der Klassifikation verwendet, da diese zum Klassieren immer wichtiger geworden sind. Dies trifft vor allem auf die Anhängeszahlen der Universellen Dezimal-Klassifikation zu, die im Oxford-System veraltet waren.

Mit der Genehmigung der CAB International konnte die Insektenliste in eine vereinfachte alphabetische Liste abgeändert werden.

Die Zusammenstellung der neuen Baumliste hat besonders viele Schwierigkeiten bereitet. Es ist uns klar, daß wir mit der neuen Liste mit lateinischen, englischen, deutschen und französischen Namen wegen der grossen Anzahl Bäume von besonderem forstlichem Interesse für Europa nicht alle IUFRO-Mitglieder zufrieden stellen konnten.

Regina Schenker, Zürich 1991



# Einleitung

## Geschichte

Die Globale Forstliche Dezimal-Klassifikation (GFDC) ist ein "Instrument zur Gliederung von und Suche nach waldbezogenen Informationen, und zwar sowohl in elektronischer Form als auch im Papierformat".

Das aus dem Jahre 1903 stammende "Flury-System" der Forstlichen Dezimalklassifikation wurde 1933 vom Internationalen Verband Forstlicher Forschungsanstalten (IUFRO) aufgegriffen und vom britischen Commonwealth Agriculture Bureaux (dem jetzigen CABI) im Jahre 1954 veröffentlicht. Die Veröffentlichung in Deutsch erfolgte 1992 durch IUFRO. Eine dreisprachige Kurzversion (Englisch - Französisch - Deutsch) ist seit 1990 erhältlich.

Parallel mit der GFDC wurde die Universal Decimal Classification (UDC) dazu benutzt, um forstfremde Themen abzudecken und forstliche Themen eingehend zu behandeln. Somit befinden sich die Klassifikationen in einem historisch-symbiotischen Verhältnis.

Die vorliegende Ausgabe wurde von der IUFRO Arbeitsgruppe für Dezimalklassifikation (6.03.03) in den letzten drei Jahren erarbeitet, wobei mit Hilfe von Internettechnologie Mitglieder aus Europa, Nordamerika und Australien-Asien zur Mitarbeit gewonnen werden konnten. Die vorliegende Ausgabe wurde mit Hilfe einer von der Arbeitsgruppe entwickelten Datenbank produziert. Ein Master Reference Files ermöglicht eine kontinuierliche Aktualisierung und Anpassung.

Der Erfolg der Initiative ist ein Beispiel für die professionelle und fruchtbringende Zusammenarbeit von IUFRO Mitgliedern und Sponsoren.

## Hintergrundinformation zu dieser Ausgabe

IUFRO ist bestrebt, die optimale Verwendung der Ressourcen durch forstliche Forschung auf regionaler und globaler Ebene zu fördern und sicherzustellen, dass Wissenschaftler Zugang zu den besten verfügbaren Informationen haben. 2002 wurde von einer internationalen Gruppe, bestehend aus Fachleuten aus dem Bereich Forstliches Informationsmanagement der IUFRO Abteilung 6 - Sozial-, Volkswirtschaft-, Informations- und Politikwissenschaften ein Lenkungsausschuss gebildet, um die Klassifikation zu überarbeiten und dem neuesten Wissensstand auf diesem Fachgebiet gerecht zu werden.

In einer Planungsphase wurden vom Lenkungsausschuss Werte und Ziele festgesetzt. Zu den Wertvorstellungen des Lenkungsausschusses gehört es auch, Webtechnologie zu verwenden, um Entfernungen zu überbrücken. Microsoft Live Meeting (ein Instrument für Web-Konferenzen) war ein probates Mittel, um "virtuelle" Treffen mit Teilnehmern aus Kanada, England, Österreich, der Schweiz und Finnland abzuhalten.

Ziele für 2003-2005:

- Schaffung und Förderung einer dynamischen Gemeinschaft von mitwirkenden Interessensgruppen
- Aktualisierung der Klassifikation mit der Unterstützung von Forstwissenschaftlern weltweit
- Veröffentlichung aktualisierter Versionen in Papierformat und in elektronischer Form
- Paralleles Arbeiten mit Gruppen innerhalb und außerhalb von IUFRO.

Um sich von der Sinnhaftigkeit dieser Initiative zu überzeugen, regte der Lenkungsausschuss die weltweite Erfassung der in forstlichen Schriften verwendeten Klassifikationen an. Im Zuge dieser Bestandsaufnahme zeigte es sich, dass die Verwendung von ODC/FDK immer noch weit verbreitet ist und die Initiative zur Aktualisierung durchaus begrüßt wurde. Zur Erfassung der Aktualisierungen wurde auf freiwilliger Basis unter dem Einsatz von Inmagic Software eine Datenbank entwickelt. Die Datenbankstruktur wurde mittels einem UDC Master Reference File modelliert. Die Anpassung der englischen Ausgabe aus dem Jahre 1954 sowie der deutschen Ausgabe aus dem Jahre 1992 der Forstlichen Dezimalklassifikation erfolgte mit Hilfe zusätzlicher Dateien. Die Version aus dem Jahre 1954 wurde gesannt, von einem Experten redaktionell überarbeitet und in die Datenbank geladen. Die deutsche Version wurde aus dem Original-Datensatz geladen.

Eine auf Datenbanken spezialisierte Firma (Andornot Consulting aus Vancouver, British Columbia) entwickelte webtaugliche Formulare, um eine Eingabe der vorgeschlagenen Änderungen in die Datenbanken aus der ganzen Welt zu ermöglichen. Die Firma war so großzügig, die Datenbank unentgeltlich auf ihrem Server unterzubringen. Das Redaktionskomitee stellte die vorgeschlagenen Änderungen zusammen mit der Originalstruktur dar, um Diskussion und Entscheidungsfindung zu erleichtern.

Die GFDC Datenbank ist Teil eines Pakets für freiwillige Mitarbeiter und bietet:

- Leitbild mit unseren Visionen, Werten und Zielen
- Fahrplan für den Abstimmungsprozess
- GFDC Datenbank für die Klassifikation
- eingescannte Ausgabe von 1954 in pdf Format
- deutsche Ausgabe von 1990 in pdf Format
- GFDC Tabellen mit vorgeschlagenen Änderungen in pdf Format
- Passwort-geschützter Bereich zur Ansicht der UDC Master Reference File Datenbank
- Link zu einem Diskussionsforum in Google-Gruppen.

Eines der wichtigsten Ziele des Lenkungsausschusses ist es, "parallel mit Gruppen innerhalb und außerhalb IUFROs" zu arbeiten. Unter dieser Devise laden wir IUFRO Gruppen ein, bei der ständigen Aktualisierung der Klassifikation mitzuarbeiten. Wir haben auch das UDC Konsortium gebeten, an die historische Zusammenarbeit mit uns anzuknüpfen und haben großzügige Ermutigung, Rat und Unterstützung erfahren, einschließlich der unentgeltlichen Mitgliedschaft im Konsortium.

Mit Hilfe von Internet und Ausdruck auf Anfrage können Klassifikations-Verzeichnisse auf jährlicher Basis aktualisieren werden. Daher sind wir für jede Anregung dankbar, die über unsere Homepage oder mittels eines anderen Kommunikationsmediums eingebracht wird.

Wir sind sehr stolz darauf, dass wir diese überarbeitete Ausgabe der Globalen Forstlichen Dezimalklassifikation mit der großzügigen finanziellen Unterstützung des Bundesforschungs- und Ausbildungszentrums für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW) veröffentlichen dürfen.

## **Geschichte der Forstlichen Dezimal-Klassifikation (FDK)**

Der Internationale Verband forstlicher Versuchsanstalten - seit 1929 Internationaler Verband forstlicher Forschungsanstalten (IUFRO) - hat die forstliche Bibliographie bereits 1903 auf sein Programm gesetzt, um ein allgemeines Klassifizierungs-System und eine internationale forstliche Bibliographie zu schaffen. Diese Arbeit wurde einem bibliographischen Komitee anvertraut.

Vorsitzende des bibliographischen Komitees waren Prof. Dr. A. Bühler (Tübingen), Prof. Dr. A. Oppermann (Kopenhagen) und Prof. R.S. Troup (Oxford).

Das Komitee legte 1933 der IUFRO ein vollständiges Klassifizierungs-System vor, das vom Kongress angenommen wurde. Die "Bibliographie für Forstwirtschaft" wurde als das "Flury-System" bekannt, weil Dr. Philipp Flury, ein Schweizer Forstmann den grössten Teil der schöpferischen Arbeit geleistet hat. Das Flury-System war vor allem für die Klassifizierung der forstlichen Bibliographie erstellt worden, um den regelmässigen Austausch international wichtiger Literaturnachweise zwischen den Mitgliedstaaten der IUFRO zu fördern. Es enthielt die Dezimal-Bezeichnung 634.9 F, um es von dem Titel "634.9 Forstwirtschaft" der Universellen Dezimal-Klassifikation (UDK) zu unterscheiden, deren detaillierte Unterteilungen von denen des Flury-Systems abweichen.

Die raschen Entwicklungen in der forstlichen Forschung haben inzwischen schon eine Überarbeitung erfordert. 1948 in Zürich, unter dem Vorsitz von Prof. H. Burger, legte Herr F.C. Ford Robertson, Direktor des Commonwealth Forestry Bureau (CFB) in Oxford, ein vollständig überarbeitetes Klassifizierungs-System vor, das durch sein Büro mit der Chief Research Station of the U.K. Forestry Commission (Alice Holt) und dem Forest Products Research Laboratory of the Department of Scientific and Industrial Research (Princes Risborough) ausgearbeitet worden war. Diese schöpferische Neugestaltung bewirkte Herr. P.G. Beak, Assistant Director des CFB.

Später aber wurde der FAO vom Internationalen Rat der IUFRO die Einsetzung eines Gemeinsamen bibliographischen Komitees vorgeschlagen, das die neue Klassifikation prüfen und beiden Körperschaften geeignete Empfehlungen übermitteln sollte. Die IUFRO wurde durch die Herren A. Oudin, Direktor der Ecole Nationale des Eaux et des Forêts in Nancy, F.C. Ford Robertson, Direktor des Commonwealth Forestry Bureau in Oxford, und E. Saari, Professor für forstliche Wirtschaftslehre an der Universität Helsinki vertreten. Die FAO begrüßte die Initiative der IUFRO und bestimmte die Herren J.D.B. Harrison und R.G. Fontaine als ihre Vertreter. Später wurde Herr I.T. Haig Nachfolger von Herrn Harrison und Herr E. Mörath Nachfolger von Herrn Fontaine. Es wurden auch von Zeit zu Zeit verschiedene Fachleute zur Beratung hinzugezogen, wie weiter unten ausgeführt wird. Dieses Gemeinsame FAO/IUFRO-Komitee für forstliche Bibliographie, das das frühere bibliographische Komitee ablöste und als Sektion 01 der neugebildeten IUFRO-Forschungssektionen einen besonderen und dauernden Platz einnahm, hielt seine erste Sitzung 1949 unter dem Vorsitz von Herrn Harrison in Helsinki und die folgenden Sitzungen unter dem Vorsitz von Herrn Saari wie folgt ab:

Datum	Ort	Berater
30. Jan. - 4. Febr. 1950	Oxford	die Herren Beak, Kitchingman, Laurie, MacCracken und Varossieau
5.-8. Juni 1950	Den Haag	die Herren Beak, Donker Duyvis, Van Heurn, Van Vloten und Varossieau
30. Aug. - 4. Sept. 1951	Wageningen	keine
8.-10. Juni 1953	Oxford	die Herren Beak und Hilf
18.-25. Sept 1953	Rom	die Herren Abetz, Beak, Hilf, Holmstrom und Varossieau.

Die neue Klassifizierung wurde sorgfältig von Mitgliedern der IUFRO und anderen Forschungsorganisationen der forstlichen Welt geprüft. Die Teile der forstlichen Wirtschaftslehre im weitesten Sinne Titel 6, 7 und 9, erfuhren eine völlige Neuordnung auf Grund von Vorschlägen, die von den Professoren E. Saari, K. Abetz und K. Mantel unterbreitet wurden. Die Titel 30, 35 und 36 wurden ebenfalls gänzlich abgeändert auf Grund von Vorschlägen des FAO Pilot Committee on Logging Techniques mit den Professoren H.H. Hilf (Reinbek-Hamburg) und H. Gläser (Hann.-Münden) als Fachbearbeitern.

Das Komitee trat auch frühzeitig in Verbindung mit Vertretern der Internationalen Vereinigung für Dokumentation (FID), um die Möglichkeit einer Einverleibung des neuen Systems in die Universelle Dezimal-Klassifikation (UDK) zu erörtern.

Der endgültige englische Text des neuen Systems - das Oxford-System der Dezimal-Klassifikation für Forstwesen (Forst- und Holzwirtschaft) - wurde schliesslich dem Kongress der IUFRO in Rom im September 1953 vorgelegt und einstimmig angenommen mit folgenden Empfehlungen:

1. In Anbetracht der grossen Wichtigkeit für die Forstwissenschaft, ein allgemein anerkanntes modernes Klassifizierungs-System anzuwenden, ersucht der Kongress seine Mitglieder, das Oxford-System der Dezimal-Klassifikation für Forstwesen (Forst- und Holzwirtschaft) bis zu dem von ihnen benötigten Grad von Dezimalstellen anzunehmen und sich auch den gutgeheissenen Anwendungen und Weiterentwicklungen des Systems, wie sie von Zeit zu Zeit vorgenommen werden können, anzupassen.
2. Der Originaltext des Oxford-Systems ist englisch; es ist wünschenswert, dass autorisierte Übersetzungen wenigstens in Französisch, Deutsch und Spanisch veröffentlicht werden.

Zwei Monate später billigte die Konferenz der FAO auf ihrer 7. Sitzung in Rom das System durch die Annahme der folgenden Entschliessung:

## Die Konferenz

- nimmt mit Genugtuung zur Kenntnis, dass das Gemeinsame FAO/-IUFRO-Komitee für Bibliographie den endgültigen Text des Oxford-Systems der Dezimal-Klassifikation für Forstwesen (Forst- und Holzwirtschaft) fertiggestellt hat und dass dieser in Kürze veröffentlicht wird,
- nimmt ebenfalls zur Kenntnis, dass Übersetzungen in die offiziellen Sprachen sowohl der FAO wie der IUFRO in Angriff genommen sind,
- empfiehlt dieses Klassifizierungs-System den forstlichen Bibliotheken, Instituten und Dokumentationsstellen der Mitgliedstaaten zur Annahme,
- ersucht das Gemeinsame FAO/IUFRO-Komitee für Bibliographie, die nun eingeführte Klassifikation von Zeit zu Zeit zu überprüfen und Empfehlungen zur Anwendung und Weiterentwicklung des Oxford-Systems zu erarbeiten.

von Eino Saari, Helsinki 1953  
überarbeitet von Regina Schenker, Zürich  
und Daryoush Voshmgir, Wien 1991

## Die Klassifikation von 1954 bis 1992

In den achtziger Jahren war die forstliche Klassifikation veraltet, weil sie während über zehn Jahren nicht mehr bearbeitet worden war. Aber gerade während dieser zehn Jahre erfuhr die forstliche Forschung wesentliche Entwicklungen. Deshalb waren viele Forstleute überzeugt, dass das Oxford-System (ODK) veraltet und nicht mehr brauchbar war, vor allem auch nicht in der EDV-Anwendung. Die Benutzer der Zettelkataloge des Commonwealth Forestry Bureau in Oxford befürworteten einen Systemwechsel. So bewirkte der Aufsatz von S. Schrader (1979) im Forstarchiv eine totale Wende in der forstlichen Dokumentation, weil die wenigen grossen Dokumentationsstellen nun eine andere Klassifikationsprache gebrauchen würden als viele kleinere Bibliotheken.

Anlässlich eines Symposiums der IUFRO-Subjekt-Gruppe S6.03 1979 in Hamburg weigerten sich jedoch forstliche Bibliothekare von England, Finnland, Frankreich, Jugoslawien, Deutschland, Österreich und der Schweiz, das System aufzugeben. Die meisten der betroffenen Bibliotheken wurden vor über hundert Jahren gegründet, und die Übernahme eines neuen Systems würde die Arbeit nur unnötig erschweren.

Somit erreichte die forstliche Klassifikation 1979 einen weiteren Wendepunkt wie damals 1953. Im Einverständnis mit Professor Lars Strand, Leiter der IUFRO-Abteilung 6, und O.N. Blatchford, erster Leiter unserer Projekt-Gruppe, konnte 1980 eine Ad-hoc-Arbeitsgruppe eingesetzt werden, um die ODK-Anwendung weltweit zu prüfen. Die Bedeutung des Systems für die Forstwirtschaft konnte mit der Umfrage deutlich gezeigt werden.

Auf Initiative von Dr. Walter Bosshard, Birmensdorf, Schweiz, genehmigte das Direktorium am 17. IUFRO-Weltkongress in Kyoto 1981 die Gründung der Projekt-Gruppe P6.01-00 "Revision des Oxford-Systems der Dezimal-Klassifikation für Forstwesen" um dessen Erhaltung und Weiterentwicklung zu gewährleisten.

Sämtliche Veröffentlichungen des Gemeinsamen FAO/IUFRO-Komitees für Bibliographie und Terminologie, erschienen von 1949 bis 1973, wurden studiert, um auf diesen Traditionen und Erfahrungen aufzubauen. Zudem wurden die "Principles of the Universal Decimal Classification and Rules for its Revision and Publication" zu Rate gezogen, weil das Oxford-System auf einer Ziffer der UDK aufgebaut ist.

Anlässlich des 18. IUFRO-Weltkongresses 1986 in Ljubljana, Jugoslawien, war es sehr erfreulich zu hören, wieviele ODK-Benutzer an einer überarbeiteten forstlichen Klassifikation interessiert waren.

Die Projekt-Gruppe P6.01-00 konnte zwischen 1983 und 1989 acht Verbesserungslisten mit systematisch und alphabetisch geordneten Begriffen in Englisch, Deutsch und Französisch veröffentlichen. Diese wurden zuerst in den IUFRO-News herausgegeben. 1990 sind sie in der Dreisprachigen Kurzfassung der Forstlichen Dezimal-Klassifikation, und 1992 in der deutschen Gesamtausgabe berücksichtigt worden.

Regina Schenker



# Einführung in die Klassifikation (FDK)

Die Klassifikation erhebt Anspruch auf einen hohen Grad von Genauigkeit, Anpassungsfähigkeit und Ausbaufähigkeit. Benutzer sollen die Anleitungen sorgfältig durcharbeiten.

Die Anwendungstechnik bleibt für die Gesamt- und Kurzausgabe dieselbe. Darum sind die Beispiele gleich belassen worden.

## (1) Die Grundsätze der DEZIMAL-Klassifikation

### (a) der Dezimalpunkt

Mathematisch beruht die Dezimal-Klassifikation darauf, dass jedem Untertitel ein Dezimalpunkt vorangeht, d.h. die Untertitel stellen Dezimalbrüche einer Zahl dar, die das gesamte Wissen von dem betreffenden Gegenstand beinhaltet. In der Forstlichen Dezimal-Klassifikation würden also die 10 Haupttitel, vollständig ausgedrückt lauten .0 Wald, Forstwirtschaft und Verwendung der Forstprodukte bis .9 Forstpolitik. Auf Grund einer stillschweigenden Übereinkunft wird der Punkt beim Schreiben weggelassen; aber beim Einordnen ist es wichtig, sich an ihn zu erinnern, um zu verstehen, warum z.B. 239 vor 24 zu stehen kommt. Daraus folgt, dass die Dezimalpunkte, die nach jeder dritten Stelle geschrieben werden, rein konventionell sind und bloss dazu dienen, lange Zahlenreihen in Gruppen zu trennen, die leichter zu lesen sind; so wird z.B. 23232521 zu 232.325.21.

### (b) Die Bedeutung der Ziffern .9 und .0

Es ist ausserordentlich wichtig für den Benutzer, dass die umfassenderen Titel nicht mit Einzelheiten des betreffenden Gegenstandes überlastet werden. Das Allgemeine und das Besondere sollen nicht vermengt werden. In dieser Klassifikation ist die Ziffer .9 ausschliesslich für "Verschiedenes" reserviert. Auch da, wo diese Ziffer nicht im Text genannt ist, wird sie als in jeder Unterteilung vorhanden angesehen und ist für diesen Gebrauch vorbehalten. Genau definiert bedeutet also .9 "Verschiedene Gegenstände, die zu dem Titel von nächst höherem Rang gehören, aber in keinem seiner Untertitel .0 bis .8 einzuordnen sind". Die Ziffer 819 bedeutet "Irgendeine Holzeigenschaft, die in keinem der Titel 810 bis 818 untergebracht werden kann". Sie schliesst deshalb alle vorhergehenden individuellen Gegenstände aus, aber sie schliesst alle übrigen Gegenstände, die zum nächst höheren Titel, 81, gehören, ein. Dies scheint der einzige befriedigende Weg zu sein, um die Unterbringung seltener oder neuer Gegenstände zu gewährleisten; wenn solche Gegenstände an Zahl und Wichtigkeit zunehmen, können die Ziffern .91/.98 Verwendung finden. In diesem Fall wird "Verschiedenes" unter .99 klassiert [vgl. (c) (II)].

*Einzige Ausnahme: Der Haupttitel 9 (siehe dort).*

Am anderen Ende der Dezimalskala wurde die Stelle .0 hinter jeder Ziffer nach Möglichkeit für eventuelle spätere Unterteilungen von allgemeinerer Bedeutung als die Titel .1/.9 stets offen gelassen. Dabei ist zu beachten, dass der Titel .0 dem Sinne nach nicht mit dem vorangehenden Titel gleichzusetzen ist. So haben etwa 114.3 und 114.30 verschiedene Bedeutung; die letztere ist enger.

### (c) Gelegentliche Abweichungen von der strengen dezimalen Unterordnung

Grundsätzlich sollten die Untergliederungen eines Gegenstandes Ziffern enthalten, die der Ziffer dieses Gegenstandes dezimal untergeordnet sind. Dies ist jedoch ein Ideal, das nicht immer möglich ist. Aber es ist offensichtlich, dass weder eine natürliche Beziehung besteht zwischen den herkömmlichen Untergliederungen des Wissens und den verfügbaren Ziffern der Dezimalskala, noch irgendeine absolute Verbindung zwischen der Länge einer Dezimalziffer und der Wichtigkeit des Gegenstandes. Praktische Erwägungen rechtfertigen in folgenden Fällen Abweichungen von der strengen dezimalen Rangordnung:

- wenn zwei oder drei Ziffern der Dezimalskala die Untergliederung eines Gegenstandes logisch erschöpfen;
- wenn die Dezimalskala für die notwendige Untergliederung nicht ausreicht und sich auch keine passenden Gruppen bilden lassen.

Zum Beispiel unter 83 Holzbearbeitende und -verarbeitende Industrien und ihre Erzeugnisse. Verwendung von Holz im ursprünglichen Zustand reichen die Ziffern 831 bis 838 für die notwendige Untergliederung nicht aus. Hier wurde 9 Verschiedenes unterteilt, um dadurch acht weitere Untertitel 839.1 bis 839.8 zu schaffen unter Belassung von 839.9 für Verschiedenes. Theoretisch ermöglicht dieses Vorgehen eine unbegrenzte Ausdehnungsmöglichkeit für jeden Titel der Klassifikation. Die Abweichung von der strengen Dezimalordnung ist für die Praxis nicht von Wichtigkeit, und die logische Vergleichsmöglichkeit solcher Unterteilungen kann durch drucktechnische Vorkehrungen erhalten werden, z.B. durch Einrücken und Typenwahl.

#### (d) Die alphabetische Unterteilung

Die alphabetische Unterteilung von Dezimalstellen ist überall zulässig, wo es zweckmässig und wünschenswert ist, nach Namen von Arten, Personen usw. zu unterteilen, z.B. 174.7 Pinus sylvestris; 902.1 Leibundgut, H.

Diese Regel wird auch den Benützern empfohlen, die die Ziffern für Tier- und Pflanzenfamilien benötigen, und demzufolge 14 und 17 entsprechend den dafür vorgesehenen UDK-Ziffern unterteilen können.

## (2) Haupt- und Anhängeszahlen, einfache und zusammengesetzte Zahlen

Die Dezimalzahlen der sachlichen Klassifikation heissen Hauptzahlen. Jede alleinstehende Hauptzahl mit keinem weiteren Zeichen oder keiner weiteren Zahl ist eine einfache Zahl.

Eine feinere Klassifizierung ist durch drei Arten von Anhängeszahlen möglich: (I) sachliche Anhängeszahlen; (II) Anhängeszahlen der Form und (III) Anhängeszahlen des Ortes (geographische Zahlen).

Die Anhängeszahlen (I) sind im Anhang A wiedergegeben, (II) und (III) bilden Anhang B.

Um gedankliche Verbindungen auszudrücken, kann man eine Hauptzahl mit Hilfe von genormten Verbindungszeichen mit anderen Hauptzahlen oder mit Anhängeszahlen oder auch mit beiden verbinden. Das Ergebnis wird als eine Verbundzahl bezeichnet; unter Beachtung der Verbindungszeichen können für bestimmte oder sämtliche Teile einer Verbundzahl besondere Referenzen ausgestellt werden, sogenannte Kreuzverweise. Der erste Teil einer Verbundzahl heisst dann Schlüsselzahl.

Verbundzahlen erfordern Sonderregeln für die Einordnung, um die Anordnung der Zitierungen sowohl unter der Schlüsselzahl wie unter den Kreuzverweiszahlen zu ermöglichen. Diese Regeln werden im nächsten Abschnitt beschrieben, mit Vorschlägen für den Gebrauch von Anhängeszahlen und Kreuzverweisen. Diese Regeln müssen auch auf einem Computer anwendbar sein. Programme für Suchstrategien müssen geschrieben werden, die mit diesen Regeln übereinstimmen, um die Zitierungen als Daten sammeln zu können.

## (3) Zeichen, die zur Bildung von Verbundzahlen benutzt werden und ihre Reihenfolge beim Einordnen

Zeichen	Bedeutung
/	Der schräge Strich verbindet zwei oder mehrere aufeinanderfolgende Zahlen unter Auslassung der dazwischenliegenden Zahlen; z.B. bedeutet 172.6/.9 ALLE Titel von 172.6 bis 172.9. Solch eine Zahl bildet dem Sinne nach nur eine (Kollektiv-)Zahl und erfordert nur eine Zitierung.
+	Das Pluszeichen zwischen zwei Zahlen besagt, dass jede Zahl eingereicht werden muss; z.B. erfordert 174.7 + 175.2 eine Zitierung unter 174.7 und eine unter 175.2.
(0/9)	Runde Klammern bezeichnen UDK-Anhängeszahlen der Form (0) und des (geographischen) Ortes (1/9). Für runde Klammern werden keine zusätzlichen Zitierungen ausgestellt, es sei denn, dass sie Schlüsselzahlen darstellen oder ihnen ein Doppelpunkt vorangeht.
:	Der Doppelpunkt bedeutet "in Beziehung zu". Wie in der UDK besagen die so verbundenen Zahlen, dass sie je eine Zitierung erhalten sollen. Für eine grosse Sammlung bedeutet z.B. 174.7:811, dass unter 174 diese Verbundzahl vor 174.7:811.1 steht, und unter 811 steht dann 811:174.7 vor 811:174.9.



- Der doppelte Bindestrich ist eine Besonderheit dieses Systems. Er hat zwei eng verbundene Aufgaben : (I) Er kennzeichnet die sachlichen Anhängeszahlen --01/--09 als solche; (II) Es kann mit seiner Hilfe durch Voranstellung auch eine Hauptzahl als sachliche Anhängeszahl verwendet werden. Diese Hauptzahl erhält keine Verweiskarte. Sie hat einen spezifischeren Sinn als die eigentlichen Anhängeszahlen. Bei der Einordnung unter der Schlüsselzahl hat er jedoch dieselbe Funktion wie der Doppelpunkt, d.h. 174.7--811 wird unter 174.7 genau so behandelt wie 174.7:811. Der einzige Unterschied ist, dass kein Rückweis unter 811 ausgestellt wird.

Die Zeichen + und : bestimmen also die Zahl der Zitierungen, die für eine Verbundzahl ausgestellt werden müssen. Jede Zahl, vor der ein + oder : steht, muss eine Zitierung erhalten. Fehlen diese Zeichen, so bekommt nur die Schlüsselzahl eine Referenz. Die zweite Zahl in ( ) oder nach -- dient nur der genaueren Kennzeichnung und hilft sie richtig einzuordnen.

#### **Einordnung der Zitierungen unter einer Schlüsselzahl:**

- (I) Zahlen, die durch das Zeichen / zu aufeinanderfolgenden Zahlen verbunden sind. Dazu ist zu beachten, dass z.B. die Gruppe 172.6/.9 vor 172.6/.7 steht, weil sie umfassender ist.
- (II) Eine einfache Zahl und eine, der das Pluszeichen vorangeht, haben den gleichen Rang.
- (III) Verbundzahlen, in denen der Schlüsselzahl UDK-Zahlen in Form und des Ortes (0/9) folgen: der Doppelpunkt ergibt für die Reihenfolge keinen Unterschied.
- (IV) Verbundzahlen, in denen der Schlüsselzahl eine andere Hauptzahl folgt: es hat keine Bedeutung auf das Einreihen, ob beide durch einen Doppelpunkt oder doppelten Bindestrich verbunden sind.
- (V) Alphabetische Unterteilungen einer Schlüsselzahl.
- (VI) Die nächst niedere Serie dezimaler Unterteilung, d.h. .1/.9 der betreffenden Zahl.

## **Reihenfolge von Zahlen und ihre Bedeutung**

### **Beispiel 1**

174.6/.7	Ginkgoales und Coniferae, als eine Gruppe.
174.6	Ginkgoales.
174.7 oder 174.7 + 175.2	Coniferae; im zweiten Beispiel sind in ein- und derselben Arbeit Koniferen und Monokotyledonen getrennt behandelt worden; das Pluszeichen zeigt an, dass eine Referenz an dieser Stelle eingeordnet wird und eine andere unter 175.2 Monokotyledonen.
174.7:(021)	Handbuch über Koniferen, mit oder ohne Kreuzverweis unter (021) Handbücher.
174.7(021)	Gleichbedeutend für die Einordnung.
174.7:(51)	Die Koniferen von China, mit oder ohne Kreuzverweis unter (51) China.
174.7(51)	Gleichbedeutend für die Einordnung.
174.7--011.1	Nomenklatur der Koniferen.
174.7:181.5	Fortpflanzung der Koniferen, mit oder ohne Kreuzverweis unter 181.5 Fortpflanzung.
174.7--181.5	Gleichbedeutend für die Einordnung.
174.7:811	Holzstruktur der Koniferen, mit oder ohne Kreuzverweis unter 811 Holzstruktur.
174.7--811	Gleichbedeutend für die Einordnung.
Koniferen alphabetisch unterteilt nach Gattung und Art, falls dies erwünscht ist:	
174.7	Abies alba
174.7	Abies amabilis
174.7	Picea abies
174.7	Tsuga yunnanensis

## Beispiel 2

847/848	Holztrocknung. Behandlung und Lagerung des Holzes.
847 oder 847 + 854	Holztrocknung; im zweiten Beispiel ist der Gegenstand "Sortierung" in ein und derselben Arbeit gesondert behandelt und wird auch gesondert als selbständiger Gegenstand katalogisiert.
847.2	Künstliche Holztrocknung.
847.2:(048.1) oder 847.2(048.1)	Bibliographie über künstliche Holztrocknung, mit oder ohne Rückweis unter Bibliographien.
847.2:(43) oder 847.2(43)	Künstliche Holztrocknung in Deutschland, mit oder ohne Rückweis unter Deutschland.
847.2--01	Forschung auf dem Gebiet der künstlichen Holztrocknung.
847.2--090.2	Geschichte der künstlichen Holztrocknung.
847.2:174.7 oder 847.2--174.7	Künstliche Trocknung von Koniferen, mit oder ohne Rückweis unter Koniferen.

### (4) Anhängezahlen und Kreuzverweise

- (a) Die Anhängenzahlen der Form (0) beziehen sich nur auf die äussere Form eines bestimmten Gegenstandes z.B. eine Enzyklopädie oder ein Lehrbuch. Sie sind ebenso wie die geographischen Zahlen (1/9) reine UDK-Zahlen. Weitere Anhängenzahlen der Form können vom Benutzer aus der UDK nach Bedarf entlehnt werden.
- (b) Die sachlichen Anhängenzahlen --01/--09 sind für diese forstliche Klassifikation eigentümlich und dürfen nur innerhalb dieser benutzt werden. Ihr Zweck ist es, eine Unterteilung von Ziffern zu bewirken, die sich rasch in grosser Zahl sammeln, und so schwierig zu konsultieren sind. Die sachlichen Anhängenzahlen kennzeichnen allgemeine Begriffe und sind auf alle Titel 1/9 anwendbar; sie haben aber wenig konkrete Bedeutung, sofern sie nicht zu irgendeinem bestimmten Gegenstand in Beziehung gesetzt werden. Kreuzverweise zu einzelnen Titeln können nicht die gleiche Wirkung erzielen, weil diese Titel durch ihre Zugehörigkeit zur nächst höheren Ordnung in ihrer Bedeutung eingeschränkt sind.

BEISPIEL: --090.2 besagt "Geschichte" und so kann man z.B. schreiben: 841--090.2 "Geschichte des Holzschutzes". 114--090.2 bedeutet "Geschichte der Bodenkunde". Keiner dieser beiden Begriffe erfordert einen unabhängigen Haupttitel, wie dies bei 902 für "Forstgeschichte" der Fall ist. Es würde aber ungenau sein, 902 als Kreuzverweis zu 841 oder 114 zu gebrauchen, es sei denn, es wäre gemeint "in Beziehung zur Forstgeschichte".

Die sachlichen Anhängenzahlen wurden entwickelt:

- (1) um eine verfeinerte Klassifizierung dieser Begriffe zu ermöglichen,
- (2) um möglichst zahlreiche Gedächtnishilfen dadurch zu schaffen, dass
  - Ideenassoziationen zwischen Zahlen und Begriffsgruppen verwendet wurden, wie sich dies sowohl zwischen den Hauptunterabteilungen --01/--09 und den Hauptordnungen 1/9 selbst zeigt, wie auch für bestimmte Ziffern von derselben Bedeutung, z.B. Ziffer 4 im Sinne von Schutz, usw.
  - leicht zu behaltende und weithin anwendbare Zahlen geliefert wurden, so dass bestimmte Arten von Unterteilungen verfügbar werden, die auf häufig wiederkehrenden Ideenverbindungen basieren,
- (3) um eine übersichtliche, verständliche Ordnung der Information unter den verschiedenen Titeln zu ermöglichen.

Es ist einleuchtend, dass solche Anhängenzahlen nur in grossen Literatursammlungen nützlich sind. Wo sie benutzt werden, gilt die folgende Regel: Nur Kreuzverweise, wenn der Kreuzverweis den richtigen Sinn ergibt; dagegen sachliche Hilfszahlen, wenn ein Kreuzverweis den richtigen Sinn nicht geben kann.

- (c) Sachliche Kreuzverweise drücken Beziehungen zwischen verschiedenen Titeln aus und machen es möglich, komplexe Gegenstände zu analysieren. Gleichzeitig sind sie das rationellste Mittel, um bestimmte Arten von Unterteilungen herzustellen. Die Klassifikation gibt z.B. nur einen einzigen Titel zu 443.3 Pilz- und Bakterienkrankheiten von Bäumen, die über das Sämlingsalter hinaus sind, ohne klare Unterteilung. Es ist jedoch praktisch, durch Kreuzverweise in einer von

mehreren möglichen Normalanordnungen unterteilen zu können, z.B. nach Pilzarten, nach Typen von Bekämpfungsmethoden, geographischen Gebieten und Wirtsarten. Dabei benötigen nicht alle diese Kreuzverweise einen Rückweis (siehe unten), doch werden alle beim Einordnen des Titelhinweises berücksichtigt. Die sich ergebende Kombination ist: 443.3 : 172.8 *Ceratostomella ulmi* : 414 : (73) : 176.1 *Ulmus*; (dies besagt "Pilzkrankheit : verursacht durch *C. ulmi* : deren chemische Bekämpfung : in den USA : auf *Ulmus*"). Wenn alle diese Zahlen ausgestellt werden, ist es möglich, unter 172.8 *Ceratostomella ulmi* alle pathogenen Arten dieser Pilzgattung zu finden, unter 414 alles über die chemische Bekämpfung von Baumkrankheiten, unter (73) alle Baumkrankheiten in den USA, und unter 176.1 *Ulmus* alle Krankheiten dieser Gattung. Das ist natürlich ein Ideal, das selten ganz erreicht werden kann. Was wünschenswert und was wirtschaftlich vertretbar ist, muss dem Benutzer überlassen bleiben. Viele Titel, die nicht ausdrücklich unterteilt sind, können so behandelt werden, z.B. 242 Durchforstungen kann unterteilt werden durch die Benutzung von Anhängeszahlen, Kreuzverweisen zu Holzarten, Kreuzverweisen zum Zuwachs usw.

In vielen Fällen wird es unnötig sein, die ganze Serie von Kreuzverweisen auszustellen. Wenn wir an Stelle von zwei Dezimalzahlen die Buchstaben A und B setzen, so wird es oft vorkommen, dass eine Information vom Typ A : B etwa unter B uninteressant ist. In diesem Falle können wir A --B schreiben, was den Gegenstand kennzeichnet und eine klare Einordnung unter A sichert, ohne den umgekehrten Eintrag unter B : A notwendig zu machen. Die Kombination A : B kann unter beiden Titeln von direktem Interesse sein, aber so häufig vorkommen, dass die Auswertung unter beiden Titeln unwirtschaftlich wäre, weil eine Zitierung unter B : A genügt. Die Zeichen -- und : sind bei der Einordnung der Kombination A : B und A --B unter "A" gleichwertig. Dies ist bedeutsam, weil sich die Kombination A : B in besonderen Fällen als notwendig erweisen kann. Wenn man dieses Beispiel für Baumkrankheiten nimmt, so steht fest, dass das zweite Symbol stets eine Unterteilung nach Pilzarten bewirkt, und es können viele Zitierungen gespart werden, wenn man 443.3--172.8 *Ceratostomella ulmi* : usw. schreibt. Für die Aufeinanderfolge von Bestandteilen in Verbundzahlen können KEINE allgemeinen Regeln aufgestellt werden. Der Benutzer muss selber entscheiden, welches die Schlüsselzahl sein soll und in welcher Reihenfolge die Anhängeszahlen und Kreuzverweise zu folgen haben. Für die gewählte Verbundzahl gelten automatisch die oben genannten Regeln für die Einordnung. Diese sollte man sich sorgfältig einprägen, damit die Wahl mit den eigenen Bedürfnissen übereinstimmt.

## (5) Die Einordnung von Kreuzverweisen

Für jene, die noch Katalogkarten verwenden, erscheint eine Verbundzahl in gleicher Form auf allen Karten. Für die richtige Einordnung der Kreuzverweiskarten ist es am zweckmässigsten, die Zahl farbig zu kennzeichnen, die zuerst gelesen werden soll. Die Verbundzahl vom Typ A : B + C : D würde daher so aussehen:

1. Karte **A** : B + C : D
2. Karte A : **B** + C : D
3. Karte A : B + **C** : D
4. Karte A : B + C : **D**

Lange Verbundzahlen können vermieden werden, wenn das + Zeichen gebraucht wird. Z.B. "Probleme der Samenprüfung in Schweden an Kiefer und Fichte" wird wie folgt gelesen: FDK 232.31 --010 : (485) + 174.7 *Pinus sylvestris* + 174.7 *Picea abies* und aufgeteilt:

1. Karte: 232.31 --010 :
2. Karte: (485) +
3. Karte: 174.7 *Pinus sylvestris* --232.31 --010 +
4. Karte: 174.7 *Picea abies* --232.31 --010

Eine vereinfachte und viel öfters angewendete Form wird jene ohne zusätzliche --Zahlen sein.

## (6) Verschiedenes

- (a) Alphabetisches Stichwortverzeichnis: Es wurde aufgestellt, um den Gebrauch des Systems zu erleichtern. Es dürfte auch jenen von Nutzen sein, die eine Abstimmung mit einem anderen System herstellen wollen. Die Benutzer sollten sich aber nicht nur auf dieses Stichwortverzeichnis verlassen, sondern immer die Zahl im systematischen Teil konsultieren. Erst

mit einer hinreichenden Erfahrung kann abgewogen werden, ob eine Zahl im richtigen Sinn verwendet wird.

- (b) Interne Gliederung: Solange keine autorisierten Untergliederungen vorliegen, kann jede unaufgeteilte Hauptzahl unterteilt werden, aber sie müssen völlig intern und unoffiziell bleiben, d.h. gekennzeichnet werden, z.B. bei 325\* oder 326. Bei 325 kann dies mit Sicherheit getan werden, da das Sternchen Zahlen kennzeichnet, für die man keine Gliederungsmethode zur internationalen Annahme erreichen konnte. Dagegen ist es nicht empfehlenswert, freie Stellen eines teilweise untergliederten Titels für den internen Gebrauch zu verwenden. Diese freien Stellen sind für neue Titel reserviert. Unter 31 sind z.B. die einzigen Zahlen, die benutzt werden können, 311, 312 und 319. Wenn interne Gliederungen gewünscht werden, müssen sie bei diesen drei Titeln angewendet werden, die Titel 313/318 bleiben frei. Falls eine Zahl für den internen Gebrauch unterteilt wird, ist das Zeichen x zwischen dem anerkannten Titel und seiner internen Aufteilung einzusetzen, z.B. 319x1, 319x2 usw. Dieses Zeichen berührt die Reihenfolge nicht. Wenn es aber mit dem üblichen Dezimalpunkt zusammentrifft, wird letzterer besser weggelassen. 319x1 wird für die Einordnung als 319.1 gelesen. Es ist nicht erwünscht, dass interne Zahlen in der gedruckten Literatur erscheinen. Falls dies unumgänglich ist, müssen sie klar mit dem Zeichen x gekennzeichnet werden.

F.C. Ford Robertson, Oktober 1953  
Vollständig überarbeitet von Regina Schenker, Zürich  
und Daryoush Voshmgir, Wien 1991

# **Globale Forstliche Dezimal-Klassifikation**

## **Systematischer Teil**





# Haupttitel

- 0 **Wald, Forstwirtschaft und Verwendung der Forstprodukte**
- 1 **Standortsfaktoren. Biologie**
- 2 **Waldbau**
- 3 **Arbeitswissenschaft. Holzeinschlag und Transport. Forstliches Ingenieurwesen**
- 4 **Forstschäden und Forstschutz**
- 5 **Holzmesskunde. Zuwachs Wachstumsgang und Struktur der Bestände Vermessung und Kartierung**
- 6 **Forsteinrichtung. Forstliche Betriebswirtschaft. Forstverwaltung**
- 7 **Handel mit Forsterzeugnissen (Holzmarktkunde). Wirtschaftliche Fragen des Forstlichen Transportwesens und der Holzindustrien**
- 8 **Forsterzeugnisse und ihre Verwendung**
- 9 **Forstpolitik**







## **0 WALD, FORSTWIRTSCHAFT UND VERWENDUNG DER FORSTPRODUKTE**

[Allgemeine Darstellungen über den Wald und die Forstwirtschaften bestimmter Gebiete siehe 904; Monographien einzelner Arten oder anderer taxonomischer Gruppen siehe die Bemerkung zu 17]

NB. Die Ziffer 0 ist der allgemeinste Titel der Klassifikation: sie darf lediglich mittels Hilfszahlen oder Kreuzverweisen unterteilt, d.h. Ziffern 01/09 dürfen nicht angewendet werden; jedoch sind Verbindungen wie z.B. 0--011 (=Forstterminologie) und 0 (031) (=Enzyklopädie des Forstwesens) zulässig. Hilfszahlen allgemeiner Ordnung --01/--09 siehe Anhang A (S. II/81). Die Hilfszahlen zur Kennzeichnung der äußeren Form der Veröffentlichungen und die geographischen Hilfszahlen wurden aus den UDK-Ziffern (0/9) übernommen. Eine Auswahl derselben ist im Anhang B (S. II/87) wiedergegeben.

---

## **1 STANDORTSFAKTOREN. BIOLOGIE**

### **Hauptuntertitel**

- 10 Allgemeines**
- 11 Standortsfaktoren: Klima, Lage, Boden, Hydrologie  
(Pflege des Wasserhaushalts, Bodenpflege und Erosion)**
- 12 Allgemeine Biologie**
- 13 Allgemeine Zoologie**
- 14 Systematische Zoologie**
- 15 Ökologie der Tiere. Wild, Jagd, Fischerei**
- 16 Allgemeine Botanik**
- 17 Systematische Botanik**
- 18 Pflanzenökologie**
- 19 Verschiedenes**

---

## **10 ALLGEMEINES**

- 101 Standortuntersuchungen und Standortserkundungen (einschl. Kartierung) im weitesten Sinne.**  
[Teilgebiete siehe die in Frage kommenden Unterteilungen des Systems, z.B. Bodenerkundung 114.7].
- 11 STANDORTSFAKTOREN: KLIMA, LAGE, BODEN, HYDROLOGIE (PFLEGE DES WASSERHAUSHALTS, BODENPFLEGE UND EROSION)**
- 111 Die Atmosphäre. Meteorologie. Klima und Mikroklima** (Gleichlaufend mit UDK 551.5 unterteilt; falls nötig, können dort weitergehende Unterteilungen nachgesehen werden.) [Durch atmosphärische Ursachen bedingte Schäden siehe Untertitel von 42; durch atmosphärische Ursachen bedingte Waldbrandgefahr siehe 431.]
  - 111.0 Praktische Meteorologie (Methoden, Ergebnisse, Vorhersagen usw.)
  - 111.1 Zusammensetzung, Struktur, Mechanik und Thermodynamik der Atmosphäre im allgemeinen
    - 111.104 Zusammensetzung
    - 111.105 Allgemeine Struktur
    - 111.11 Mechanik und Thermodynamik der Atmosphäre im allgemeinen
    - 111.13 Allgemeine Zirkulation der Atmosphäre
    - 111.15 Atmosphärische Bildungen und Störungen. Veränderungen. [gleichlaufend wie UDK 551.5 zu unterteilen]
  - 111.2 Strahlung und Temperatur
    - 111.21 Strahlung
      - 111.211 Sonnenstrahlung
      - 111.212 Irdische Strahlung
      - 111.213 Absorption, Ausstrahlung und Zerstreuung in der Atmosphäre
      - 111.216 Strahlung bestimmter Wellenlängen
      - 111.219 Andere Strahlungen
    - 111.24 Lufttemperatur
  - 111.4 Luftdruck
  - 111.5 Wind
  - 111.7 Feuchtigkeit, Verdunstung. Wolken usw. Niederschlag

- 111.71 Feuchtigkeit
- 111.73 Verdunstung
- 111.74 Kondensation und Ablagerungen
  - 111.744 An der Erdoberfläche
    - 111.744.1 Flüssig (Tau)
    - 111.744.2 Fest (Reif, Glatteis usw.)
  - 111.747 An Gegenständen in der freien Atmosphäre
- 111.75 Dunst und Nebel
- 111.76 Wolken
- 111.77 Niederschläge im allgemeinen
  - 111.771 Struktur, Bildung und Auflösung, Klassifikation
  - 111.772 Verteilung an der Erdoberfläche
  - 111.773 Schwankungen
  - 111.78 Besondere Arten des Niederschlags
    - 111.781 Regen, Sprühregen
    - 111.783 Regenschnee
    - 111.784 Schnee, Graupeln, Eispadeln
    - 111.787 Hagel
    - 111.789 Sonstige Arten von Niederschlag
- 111.8 Klimatologie
  - 111.81 Solarklima. Klimazonen. Einfluss der geographischen Breite
  - 111.82 Klima bestimmter Orte und Gebiete. Klimatologische Monographien
  - 111.83 Klimaänderungen. Paläoklimatologie
  - 111.84 Kleinklima. Mikroklimatologie
  - 111.85 Klimatypen
  - 111.86 Biometeorologie. Bioklimatologie
  - 111.87 Monographien über die freie Atmosphäre
  - 111.88 Einfluß der Umgebung
  - 111.9 Verschiedene Phänomene und Einflüsse
    - 111.902 Kosmische Einflüsse
    - 111.91 Sichtweite
    - 111.93 Optische Erscheinungen
    - 111.94 Elektrische Erscheinungen
    - 111.96 Akustische Erscheinungen
- 113 Lage**
  - 113.1 Geographische Länge und Breite
  - 113.2 Höhenlage
  - 113.3 Neigung und Exposition (Hangrichtung)
  - 113.4 Geländeform. Topographie
  - 113.9 Verschiedenes
- 114 Boden. Bodenkunde**
  - 114.1 Physikalische Bodeneigenschaften (Gleichlaufend mit UDK 631.43 geordnet)
  - 114.11 Spezifisches Gewicht. Dichte. Verdichtung
  - 114.12 Feuchtigkeit. Bodenwasser. Durchlässigkeit. Absorption. Hygroskopizität. [Hydrologische Gesichtspunkte siehe 116.2]
    - 114.122 Feuchtigkeitsgehalt
    - 114.123 Durchlässigkeit. Filtration [Infiltrationsfähigkeit]
    - 114.124 Absorption. Wasserkapazität
    - 114.125 Hygroskopizität
    - 114.129 Verschiedenes [einschl. Grundwasser]
  - 114.13 Luft und Gase im Boden; Bodenatmosphäre; Bodenatmung
  - 114.14 Bodenstruktur und Bindigkeit. Homogenität
  - 114.15 Bodentextur. Analyse
  - 114.16 Bodentemperatur
  - 114.17 Elektrische Bodeneigenschaften
  - 114.19 Verschiedenes
  - 114.2 Chemie des Bodens. Analyse (Gleichlaufend mit UDK 631.41 geordnet)
    - 114.22 Physikalisch-chemische Bodeneigenschaften im allgemeinen
    - 114.23 Elektrochemische Bodeneigenschaften. Ionenaustausch

- 114.231 Pufferung, Pufferungsvermögen
- 114.234 Basenaustausch
- 114.239 Verschiedenes
- 114.24 Kolloidale Bodeneigenschaften
- 114.242 Kolloidaler Zustand
- 114.243 Adsorption
- 114.249 Verschiedenes
- 114.25 Bodenreaktion; Azidität, pH-Wert; Bodenversauerung
- 114.26 Anorganische Chemie des Bodens
  - 114.261 Stickstoff und Stickstoffverbindungen
  - 114.262 Phosphor und Phosphorverbindungen
  - 114.263 Sonstige Nichtmetalle und ihre Verbindungen
  - 114.264 Kalium und Kaliumverbindungen
  - 114.265 Natrium und Natriumverbindungen
  - 114.267 Kalzium und Kalziumverbindungen
  - 114.268 Sonstige Metalle und ihre Verbindungen
  - 114.269 Verschiedenes
- 114.27 Organische Chemie des Bodens
- 114.28 Bodenlösung
- 114.29 Verschiedenes
- 114.3 Bodenbildung. Das Bodenprofil und seine Entwicklung
- 114.30 Bodenbildungsprozesse im allgemeinen
  - 114.31 Beziehungen zum Klima. Wirkungen der Wasserbewegung (Allgemeines), Auswaschung usw.
  - 114.32 Geologische Betrachtungen. Verwitterung. Einfluss des Ausgangsmaterials (Muttergesteins)
  - 114.33 Beziehungen zur Pflanzendecke
  - 114.34 Beziehungen zu anderen Faktoren
- 114.35/.36 Profilhorizonte
  - 114.35 Bodenstreu (Förna) und Humushorizonte
    - 114.351 Bodenstreu (Förna)
    - 114.354 Humushorizonte im allgemeinen
    - 114.355 Rohhumus. Moder
    - 114.356 Mull. Milder Humus
    - 114.359 Verschiedenes
  - 114.36 Der "Mineralboden" im allgemeinen. A-C-Horizonte
    - 114.361 A-Horizonte, Auswaschungshorizonte. Verdichtungen und Konkretionen an der Oberfläche
    - 114.362 B-Horizonte, Anreicherungshorizonte. Verdichtungen und Konkretionen unterhalb der Oberfläche (Ortsteinbildung)
    - 114.363 C-Horizonte
    - 114.364 Glei-Horizonte
    - 114.369 Verschiedenes
- 114.38 Gründigkeit (Bodentiefe)
- 114.39 Verschiedenes
- 114.4 Einteilung der Böden. Bodentypen
  - 114.41 Allgemeines
    - 114.411 Räumliche Anordnung (Catenen usw.)
  - 114.44 Genetische Einteilung der Bodentypen
    - 114.441 Zonale Böden humider Klimate
      - 114.441.1 Tundra-Böden
      - 114.441.2 Podsole
      - 114.441.3 Braunerden
      - 114.441.4 Stark podsoliger brauner Waldboden (Grey-brown podzolic soils) usw.
      - 114.441.5 Degradierete Tschernoseme
      - 114.441.6 Prärie-Böden
      - 114.441.7 Analoge subtropische und tropische Böden. Laterite und lateritische Böden. Rot- und Gelberden. Terra rossa
      - 114.441.9 Verschiedenes
    - 114.442 Zonale Böden semi-arider und arider Klimate
      - 114.442.1 Tschernoseme

- 114.442.2 Kastanienfarbige Böden
- 114.442.3 Braune Halbwüstenböden
- 114.442.4 Graue Halbwüstenböden
- 114.442.5 Wüstenböden (gemäßigte Zone)
- 114.442.7 Analoge subtropische und tropische Böden. Tropische Tschernoseme bis zu roten Wüstenböden
- 114.442.9 Verschiedenes
- 114.443 Nicht-torfige Grundwasserböden
- 114.443.1 Gleit-Böden. Wiesenböden
- 114.443.7 Vlei-Böden
- 114.443.9 Verschiedenes
- 114.444 Torfböden, Moorböden [siehe auch 232.23 Moorwaldbewirtschaftung]
- 114.445 Salz- und Alkali-Böden
- 114.445.1 Salz-Böden (Solontschak)
- 114.445.2 Alkali-Böden (Solonez. Szik-Böden)
- 114.445.3 Degradierete Alkali-Böden (Solodi)
- 114.445.9 Verschiedenes
- 114.446 Sonstige interzonale Böden
- 114.446.1 Rendzinen
- 114.446.9 Verschiedenes
- 114.447 Alluviale Böden
- 114.448 Skelettböden
- 114.449 Verschiedenes
- 114.449.8 Industrielle Abraumflächen (Kippen, Halden)
- 114.449.9 Verschiedenes
- 114.46 Herkömmliche Bodeneinteilung nach der Bodenart (im wesentlichen nach der Textur)
- 114.461 Humusböden
- 114.462 Sandböden
- 114.463 Ton- und Schluffböden
- 114.464 Lehm Böden
- 114.465 Kalkböden
- 114.466 Steinböden
- 114.467 Moränenböden
- 114.468 Lößböden
- 114.469 Verschiedenes
- 114.49 Verschiedenes
- 114.5 Bodenfruchtbarkeit. Bodengiftigkeit
- 114.52 Bodenfruchtbarkeit. Nährstoffe [Düngemittel usw. siehe Untertitel von 2, insbesondere 237.4; Fragen der ziffernmäßigen Standortbonitierung siehe 54]
- 114.521 Bestimmung der Bodenfruchtbarkeit
- 114.521.2 Physikalische Methoden
- 114.521.3 Chemische Methoden
- 114.521.4 Biologische Methoden
- 114.521.5 Pflanzen-Analysen
- 114.521.6 Weiserpflanzen (Bioindikatoren)
- 114.521.7 Vegetation als Weiser; Pflanzengesellschaften (z.B. Cajanders Waldtypen) [Siehe auch 182.3 für Vegetationseinheiten (Gesellschaften usw.): Theorie und 182.4 für Schichtgesellschaften]
- 114.521.9 Verschiedenes
- 114.529 Verschiedenes
- 114.53 Bodengiftigkeit
- 114.54 Düngerbedarf
- 114.58 Bodenmüdigkeit, Bodenerschöpfung
- 114.59 Verschiedenes
- 114.6 Biologie des Bodens (gleichlaufend mit UDK 631.46 geordnet)
- 114.61 Gärungsbakterien. Nitrifikation, Denitrifikation usw.
- 114.66 Sonstige Mikroflora
- 114.67 Mikrofauna
- 114.68 Makrobiologie
- 114.69 Verschiedenes

- 114.7 Bodenerkundung (einschl. Methoden der Aufnahme und Kartierung)
- 114.9 Verschiedenes
- 116 Hydrologie. Pflege des Wasserhaushalts, Bodenerhaltung (soil conservation) und Erosion. Bewirtschaftung von Einzugsgebieten**
- 116.1 Einfluss der Vegetation auf Niederschlag, Verdunstung (einschl. Transpiration), Luftfeuchtigkeit usw. (experimentelle und theoretische Studien) Einfluss auf Wasser; Einfluss auf die Umgebung (siehe auch 907.3)
- 116.11 Auffangen des Regens durch das Kronendach, Durchtropfen, Stammabfluß usw.
- 116.12 Ablagerung und Verteilung des Schnees (einschl. Wirkungen auf die Bodentemperatur usw.)
- 116.121 Schneedecke
- 116.121.1 Entstehung und Ablagerung des Schnees, meteorologische und geomorphologische Faktoren der Schneedeckenbildung
- 116.121.2 Schneedrift
- 116.121.3 Schneedeckenaufbau, Schneedeckendynamik und Schneemetamorphose
- 116.121.31 Schneeklassifikation, Schneeeigenschaften
- 116.121.32 Schneedeckendynamik und Schneedeckenmetamorphose
- 116.121.33 Energiebilanz, Strahlungs- und Wärmeaustausch
- 116.121.4 Schneemechanik, Kräfte und Spannungen in der Schneedecke (einschl. der Wirkungen dieser Kräfte auf Boden, Vegetation und Bauten)
- 116.122 Lawinkunde
- 116.122.1 Lawinenbildung (Lawinenanbruch) und Lawinentypen (Lawinenklassifikation)
- 116.122.2 Lawindynamik, Lawinenkräfte und Lawinenbahnen (einschl. der Wirkungen dieser Kräfte auf Boden, Vegetation und Buten)
- 116.123 Lawinenschutz und Risikomanagement
- 116.123.1 Permanenter Schnee- und Lawinenschutz
- 116.123.12 Schnee- und Lawinenschutz durch die Vegetation - Lawinenschutzwald (einschl. des Einflusses der Vegetation auf die Schneeablagerung, die Schneedecke und die Lawindynamik)
- 116.123.121 Schutz durch Wald und Vegetation (Schutz vor Lawinenanbruch und Schneegleiten)
- 116.123.122 Schutz vor Erosion und Minimierung von Schäden an der Vegetation
- 116.123.13 Technischer Schnee- und Lawinenschutz (Lawinenverbauung)
- 116.123.131 Technische Verbauung, Anbruchgebiet
- 116.123.132 Technische Verbauung, Lawinentransit, Ablagerungsgebiet
- 116.123.14 Gefahrenzonenplanung
- 116.123.2 Temporärer Lawinenschutz- und Schneeschutz
- 116.123.21 Lawinenwarnung
- 116.123.22 Lawinenauslösung durch Sprengstoffe
- 116.123.23 Temporäre Straßensperren
- 116.123.24 Evakuierung von Gebäuden bei Gefahr
- 116.129 Verschiedenes
- 116.13 Verdunstung, Transpiration, Feuchtigkeit und Temperatur
- 116.14 Örtliche Niederschlagsmenge (auch Nebeltropfen usw.)
- 116.19 Verschiedenes
- 116.2 Einsickerung, Wasserabfluss und Wassererosion (experimentelle und theoretische Studien)
- 116.21 Einfluß meteorologischer Faktoren
- 116.23 Einfluß der Geländeform
- 116.24 Einfluß von Bodenfaktoren und geologischer Formation
- 116.25 Einfluß der Pflanzendecke
- 116.26 Einfluß der Beweidung
- 116.27 Einfluß landwirtschaftlicher Kulturen und Maßnahmen
- 116.28 Einfluß forstlicher Maßnahmen. Wasserverschmutzung. (Siehe auch UDC 628.19 für Verschmutzung von Wasserquellen und Wasserversorgung (Ursachen, Schutz und Beseitigung))
- 116.29 Verschiedenes
- 116.3 Untersuchungen über Wasserführung in Gewässern und Ufererosion [Unterteilung wenn nötig wie 116.2]
- 116.4 Spezialuntersuchungen über Winderosion [Unterteilung wenn nötig wie 116.2]
- 116.5 Erosion entlang von Wegen, Straßen, Eisenbahnen und Kanälen
- 116.6 Allgemeine Darstellungen über Erosion und Schutzmaßnahmen gegen Erosion

- 116.61 Schutzmaßnahmen auf Weideland
- 116.62 Anlage von Stückgräben und andere Maßnahmen gleichlaufend mit den Höhenschichtlinien (contou-ring). Schutz durch besondere Maßnahmen der Bodenpflege
- 116.63 Schutzmaßnahmen im Rahmen des landwirtschaftlichen Anbaus
- 116.64 Schutz durch forstliche Maßnahmen [hauptsächlich als Kreuzverweis zu 266 (Windschutzstreifen) und 233 (Aufforstung) zu verwenden]
- 116.65 Schutzmaßnahmen auf durch Brand oder auf andere Weise vorbereiteten Flächen (einschl. Deckpflanzen)
- 116.69 Verschiedenes
- 116.7 Besondere Maßnahmen zur Regulierung und Instandhaltung von Wasserläufen
- 116.8 Küsten-Erosion und Schutzmaßnahmen. Besondere Maßnahmen zur Befestigung des Sandes (an Küsten oder im Binnenland)
- 116.81 Küsten-Erosion und Schutzmaßnahmen im allgemeinen
- 116.82 Sand-Befestigung (an Küsten oder im Binnenland)
- 116.89 Verschiedenes
- 116.9 Verschiedenes (z.B. Wasservorräte)
- 116.91 Wassergüte

## **12 ALLGEMEINE BIOLOGIE**

### **120 Ökologie im allgemeinen. Ökosysteme im allgemeinen**

- 121 Biodiversität** [Siehe auch 188 Waldgesellschaften; 152 Tiersoziologie, Tiergesellschaften; 182 Synökologie. Pflanzensoziologie (Allgemeines, Grundsätze und Methoden); 907 Indirekte Bedeutung der Wälder, Erhaltung und Umweltschutz; UDC 574.1 Biodiversität]

## **13 ALLGEMEINE ZOOLOGIE**

### **130 Biochemie der Tiere**

### **131 Physiologie**

- 131.1 Blutkreislauf
- 131.2 Atmung
- 131.3 Ernährung. Verdauung. Alterserscheinungen
- 131.4 Sekretion. Exkretion. Lymphe; Drüsen im allgemeinen
- 131.6 Physiologie der Fortpflanzung. Trächtigkeit
- 131.7 Bewegung. Fortbewegung
- 131.8 Funktion des Nervensystems
- 131.9 Verschiedenes

### **132 Pathologie. Teratologie (Mißbildungen)**

### **133 Embryologie. Ontogenie**

### **134 Organlehre der Tiere. Anatomie**

- 134.1 Kreislauforgane
- 134.2 Atmungsorgane
- 134.3 Ernährungsorgane
- 134.4 Lymphsystem
- 134.6 Fortpflanzungsorgane. Urogenitalsystem. Milchdrüsen
- 134.7 Bewegungsorgane. Fortbewegungsorgane
- 134.8 Nervensystem
- 134.9 Verschiedenes

### **135 Stammesgeschichte (Phylogenie). Entwicklung. Vererbung, Genetik und Züchtung, Variation**

### **136 Angewandte (ökonomische) Zoologie (Allgemeines)**

- 136.0 Wilde Tiere
- 136.1 Nützliche Tiere
- 136.5 Schädliche Tiere [siehe jedoch vorzugsweise die Untertitel von 45]
- 136.6 Gefährdete Tiere [vgl. auch 907.13]

### **138 Histologie (Gewebelehre)**

### **139 Verschiedenes**

**14 SYSTEMATISCHE ZOOLOGIE** [Es wird empfohlen, die Titel 142/149 gleichlaufend mit UDK 592/599 zu unterteilen. Ein Grundschemata ist anschließend mitgeteilt; Benutzern, die Ziffern für einzelne Familien benötigen, wird empfohlen, hierwegen die UDK zu Rate zu ziehen. Siehe auch die Bemerkung zu 17]

**142 Invertebrata (wirbellose Tiere)**

**143 Plasmodroma (Protozoa, Coelenterata, Spongiaria usw.)**

**144 Protostomata. Mollusca (Weichtiere)**

**145 Articulata (Gliedertiere)**

145.1 Vermes (Würmer), z.B. Nematoden

145.2 Arthropoda (Gliederfüßler)

145.3 Branchiata. Crustacea (Krebse)

145.4 Arachnida (Spinnen)

145.42 Acarina (Milben)

145.5 Onychophora. Protracheata

145.6 Myriopoda (Tausendfüßler)

145.7 Insecta [siehe Anhang C]

**147/149 Vertebrata (Wirbeltiere)**

147.2/.5 Pisces (Fische)

147.6 Amphibia (Lurche)

148.1 Reptilia (Kriechtiere)

148.2 Aves (Vögel)

**149 Mammalia (Säugetiere)**

149.1 Monotremata (Kloakentiere)

149.2 Marsupialia (Beuteltiere)

149.3 Eutheria

149.31 Edentata (Zahnarme)

149.32 Rodentia (Nagetiere)

149.36 Insektenfresser

149.38 Rüsselspringer

149.39 Pelzflatterer. Riesengleitflieger. Flattermaki

149.4 Chiroptera (Fledermäuse)

149.5 Cetacea. Sirenia (Wale, Seekühe)

149.6 Rüsseltiere. Elefanten. Schliefer. Meerschweinchen. Röhrenzähler. Erdferkel

149.72 Unpaarhufer

149.73 Paarhufer

149.74 Carnivora (Fleischfresser)

149.78 Spitzhörnchen, Tupaias

149.8 Primates (Vierhänder)

149.9 Verschiedenes

**15 ÖKOLOGIE DER TIERE. WILD, JAGD, FISCHEREI**

**150 Ökosysteme**

**151 Lebensweise, Autökologie, Gewohnheiten, Anpassungsfähigkeit**

151.1 Klimatische (meteorologische) Bedürfnisse

151.2 Verbreitung

151.21 Ortswechsel. Wanderungen. Orientierung

151.22 Überwinterung usw.

151.3 Ernährung

151.35 Besondere Ernährungsweisen

151.351 Symbiose

151.352 Parasitismus

151.359 Verschiedenes

151.4 Natürliche Feinde

151.41 Räuber

151.42 Parasiten

151.5 Gesellschaftliches Verhalten und Verhalten bei der Fortpflanzung innerhalb der Art oder Gattung usw. [Tiersoziologie siehe 152]



- 151.6 Psychologie. Instinkt usw.
- 151.7 Schutzeinrichtungen (Stacheln, Mimikri usw.)
- 151.8 Lautäußerungen
- 151.9 Verschiedenes

## **152 Tiersoziologie, Tiergesellschaften**

### **153 Populationsschwankungen und -zyklen**

- 153.1 Gleichmäßige Populationszyklen
- 153.2 Unregelmäßige Populationszyklen
- 153.3 Andere Schwankungen der Populationen
- 153.4 Überwachung der Populationszyklen

### **156 Jagdwesen**

- 156.1 Allgemeine Wildkunde (Naturgeschichte, Krankheiten, Seuchen usw.) [Mit geeigneten Kreuzverweisen zu den Titeln 12 bis 15]
- 156.2 Behandlung der Wildbestände (Bestandesermittlung, Wirtschaftspläne; Nutzung und Hege; Schutz des Wildes und der Jagd; Wildschutzgebiete usw.) [Gegebenenfalls Kreuzverweise zu 907]
- 156.3 Jagdbetrieb (Technik, Waffen, Hunde usw.)
- 156.4 Jagdliche Erzeugnisse und ihre Verwertung [Gegebenenfalls Kreuzverweise zu 893]
  - 156.41 Wildbret
  - 156.42 Geweihe. Gehörne. Felle usw.
- 156.5 Wildschaden und Wildschadenverhütung [Gegebenenfalls Kreuzverweise zu 451.2/.4]
- 156.6 Jagdpolitik, Jagdgesetzgebung (wirtschaftliche, verwaltungsmäßige und soziale Gesichtspunkte)
- 156.7 Jagdgeschichte
- 156.9 Verschiedenes (einschl. Statistik)

## **157 Fischerei**

## **159 Verschiedenes**

# **16 ALLGEMEINE BOTANIK**

## **160 Chemie der Pflanzen**

- 160.2 Chemische Zusammensetzung. Analyse
  - 160.201 Blätter und Nadeln
  - 160.202 Rinde
  - 160.203 Wurzeln usw.
  - 160.204 Holz
  - 160.21 Zusammensetzung der Asche. Aschenbestandteile
  - 160.22 Organische Substanz
  - 160.24 Unentbehrliche Elemente und Verbindungen
    - 160.241 Kohlenstoff, Kohlenstoffverbindungen
    - 160.242 Wasser
    - 160.243 Makronährstoffe (z.B. N, S, P, K, Ca, Mg)
    - 160.244 Mikronährstoffe (z.B. Fe, Mn, Zn, B, Mo, Cu)
  - 160.25 Entbehrliche Elemente und Verbindungen
  - 160.26 Schädliche und giftige Elemente und Verbindungen.
  - 160.27 Reizmittel (Stimulantia)
  - 160.28 Einfluß der Bestandteile aufeinander. Schutzwirkung von Salzen
  - 160.29 Verschiedenes

## **161 Pflanzenphysiologie** (Gleichlaufend mit UDK 581.1 unterteilt, mit Ausnahme von .5 und .9)

- 161.1 Saft- und Gaszirkulation. Absorption. Ausscheidung (Exudation). Transpiration (lediglich Mechanismus dieser Prozesse)
  - 161.11 Absorption (Aufnahme) von Flüssigkeiten und gelösten Stoffen
  - 161.12 Zirkulation von Flüssigkeiten und gelösten Stoffen. Saftströmung
  - 161.13 Ausscheidung von Wasser und gelösten Stoffen
  - 161.14 Gasabsorption
  - 161.15 Gaszirkulation
  - 161.16 Transpiration. Abgabe von Gasen
  - 161.19 Verschiedenes
- 161.2 Dissimilation (Abbau der Assimilate). Atmung (Respiration)



- 161.3 Assimilation. Reservestoffe. Sekretion
- 161.31 Allgemeines über Assimilation autotropher Pflanzen
- 161.32 Assimilation des Kohlenstoffes. Photosynthese
- 161.33 Assimilation anderer Substanzen durch autotrophe Pflanzen
- 161.34 Reservestoffe: Bildung, Wanderung, Mobilisierung, Verdauung
- 161.35 Sekretion. Exkretion
- 161.36 Teilweise Resorption entarteter Teile
- 161.37 Assimilation heterotropher Pflanzen
- 161.38 Symbiose. Metabiose [nur physiologische Gesichtspunkte; ökologische Gesichtspunkte siehe unter 181.351]
- 161.39 Verschiedenes
- 161.4 Entwicklungsphysiologie, Physiologie des Wachstums einschl. Wuchsstoffe
- 161.41 Ruheperiode
- 161.6 Fortpflanzungsphysiologie [siehe vorzugsweise 165 oder 181.5]
- 161.7 Physiologie der Zelle
- 161.8 Bewegungen; Reizbarkeit (Sensibilität); Tropismen usw.
- 161.9 Verschiedenes
- 162 Pathologie. Mißbildungen** [siehe vorzugsweise die Untertitel von 4]
- 163 Embryologie**
- 164 Morphologie (Gleichlaufend mit UDK 581.4 unterteilt)**
- 164.2 Thallus. Organe der niederen Pflanzen
- 164.3 Wurzeln. Ernährungsorgane
- 164.4 Sproßachse (Stengel). Äste. Zweige. Knospen
- 164.5 Blätter. Blattspreite. Blattstiel. Blattnarbe. Blattgrund. Nadeln
- 164.6 Blüte und Blütenstand (einschl. Blütenknospen). Pollen
- 164.7 Frucht
- 164.8 Samen
- 164.9 Verschiedenes
- 165 Stammesgeschichte (Phylogenie), Entwicklung. Vererbung, Genetik und Züchtung, Variation**
- 165.1 Stammesgeschichte, Entwicklung
- 165.2 Molekulargenetik, Molekularbiologie, Genomik, genetische Kartierung
- 165.3 Allgemeines über Vererbung, Genetik und Züchtung, Variation [Praktische Anwendung siehe 232.13 und 232.311.3]
- 165.4 Hauptmethoden der Züchtung. Zytogenetik; Chromosomen und Gene
- 165.41 Züchtung durch Selbsten und Kreuzung (einschl. zytogenetische Fragen)
- 165.42 Chromosomen bestimmter systematischer Gruppen
- 165.43 Mutationszüchtung
- 165.44 Züchtung durch vegetative Fortpflanzung (vgl. auch 181.51)
- 165.441 Züchtung durch Klone
- 165.442 Züchtung durch Gewebekultur
- 165.45 Quantitative Genetik
- 165.46 Baumveredelung
- 165.49 Verschiedenes
- 165.5 Natürliche Variation
- 165.51 Morphologisch
- 165.52 Geographisch
- 165.53 Physiologisch
- 165.55 Generhaltung; ex-situ & in-situ Erhaltung
- 165.59 Verschiedenes
- 165.6 Selektion
- 165.61 Natürlich
- 165.62 Künstlich; Plusbaum
- 165.69 Verschiedenes
- 165.7 Hybriden (Bastarde) (Systematische Gesichtspunkte)
- 165.71 Natürlich
- 165.72 Künstlich
- 165.73 Chimären, Pfropfbastarde

- 165.79      Verschiedenes
- 165.8      Biotechnologie
- 165.9      Verschiedenes

**166      Angewandte (ökonomische) Botanik (Allgemeines)**

- 166.1      Nutzpflanzen [siehe vorzugsweise Forstprodukte unter 8 und Untertitel]
- 166.5      Schädliche Pflanzen [siehe vorzugsweise Unkräuter, Krankheiten usw. unter 4 und Untertitel]
- 166.6      Gefährdete Pflanzen [vgl. auch 907.12]

**168      Zytologie und Histologie (Zell- und Gewebelehre)**

**169      Verschiedenes**

**17      SYSTEMATISCHE BOTANIK** [Es wird empfohlen, die Titel 172/179 gleichlaufend mit UDK 582 zu unterteilen. Ein Grundschemata ist anschließend mitgeteilt; Benutzern, die Ziffern für einzelne Familien benötigen, wird empfohlen, die UDK hierwegen zu Rate zu ziehen. Dabei ist zu beachten, daß in der UDK unter dem Titel 674 für Familien, Gattungen und viele einzelne Arten von Hölzern Ziffern gleichlaufend mit UDK 582 vorgesehen sind. Es können aber auch nach der Regel (1 d) der Einführung die nachstehenden Ziffern alphabetisch nach Gattung und Art gegliedert werden, z.B. 174.7 *Picea abies*. Siehe auch Anhang D. Die folgenden Ziffern mit ihrer weiteren (alphabetischen oder zahlenmässigen) Unterteilung können durch Anwendung von Kreuzverweisen sowohl als ein Sachregister aller Mitteilungen über die betreffenden Pflanzen dienen, wie auch als Systematik im engeren Sinn. Diese Verfahrensweise ist im Abschnitt 3 der Einführung an Beispielen erklärt und sei hier durch zwei weitere Beispiele erläutert: (a) Monographien über einzelne taxonomische Einheiten (hauptsächlich Arten) können dargestellt werden durch 0 : 17..., oder 0--17..., oder 17...--0; (b) Gesamtdarstellungen über die waldbauliche Behandlung einzelner Holzarten usw. werden gekennzeichnet mit 2 : 17..., oder 2--17..., oder 17...--2. Wenn nur eine Referenz ausgewiesen wird, hat die dritte Methode den Vorteil, daß z.B. alle Informationen über eine Art an einer einzigen Stelle - nämlich unter 17...-- - gesammelt werden können. Wenn erwünscht, kann dasselbe Verfahren für Tiere bei 14 angewendet werden.]

**170.1      Herbarien**

**172      Bakterien, Algen und Pilze**

**172.1      Cryptogamen**

- 172.2      Thallophyta
- 172.3      Schizophyta: Schizomycetes; Schizophyceae (Bakterien und Spalt-(Blau)Algen)
- 172.4      Phytosarcodina, Myxothallophyta, Myxomycetes (Schleimpilze)
- 172.5      Flagellates
- 172.6      Algen
- 172.8      Eumycetes (Echte Pilze)
- 172.9      Lichenes (Flechten)
- 173.1      Archegoniatae. Embryophyta asiphonogama
- 173.2      Bryophyta (Lebermoose und Laubmoose)
- 173.5      Pteridophyta, Gefäßcryptogamen (Schachtelhalme, Farne usw.)

**174      Embryophyta. Siphonogama. Spermatophyta. Phanerogamen. Samenpflanzen im allgemeinen. Dendrologie**

- 174.2      Gymnospermae
- 174.4      Cycadales
- 174.6      Ginkgoales
- 174.7      Coniferae [Siehe Anhang D]
- 174.9      Gnetales

**175      Angiospermae**

- 175.2      Monocotyledoneae
- 176.1      Dicotyledoneae [Siehe Anhang D]

**18      PFLANZENÖKOLOGIE**

**180      Ökosysteme**

**181      Lebensweise, Autökologie. Waldbauliche Eigenschaften der Bäume**

- 181.1      Natürliche Verbreitung
- 181.2      Beziehungen zum Klima. Akklimatisation. [Siehe vorzugsweise Untertitel von 4; Einflüsse durch Verunreinigungen der Umwelt siehe 181.45]

- 181.21 Beziehungen zum Licht
- 181.211 Lichtbedarf und -verträglichkeit im allgemeinen
- 181.212 Lichtbedarf und -verträglichkeit im jahreszeitlichen Wechsel; Photoperiodismus
- 181.213 Auswirkungen auf die Lichtverhältnisse der Umwelt
- 181.219 Verschiedenes
- 181.22 Beziehungen zur Temperatur
- 181.221 Wärmebedarf und Temperaturverträglichkeit im allgemeinen
- 181.221.1 Reaktion auf Kälte
- 181.221.2 Reaktion auf Hitze [Reaktion auf Dürre siehe 181.31; Reaktion auf Feuer siehe 181.43]
- 181.221.9 Verschiedenes
- 181.222 Wärmebedarf und Temperaturverträglichkeit im jahreszeitlichen Wechsel; Thermoperiodismus
- 181.223 Auswirkungen auf die Temperaturverhältnisse der Umwelt
- 181.229 Verschiedenes
- 181.23 Beziehungen zu Wind und anderen Luftbewegungen
- 181.231 Windverträglichkeit im allgemeinen
- 181.232 Reaktion auf spezielle Windarten
- 181.233 Auswirkungen auf Wind und andere Luftbewegungen
- 181.24 Reaktion auf Niederschläge (z.B. Schnee, Hagel) [vgl. auch Beziehungen zum Wasser 181.31]
- 181.26 Beziehungen zu elektrischen Erscheinungen (Blitz, usw.)
- 181.28 Akklimatisation
- 181.29 Verschiedenes
- 181.3 Beziehungen zum Wasser, zum Boden; Wurzelbeziehungen
- 181.31 Beziehungen zum Wasser einschl. Dürre-resistenz. Siehe auch 422.2
- 181.311 Wasserbedarf
- 181.312 Rolle im Kreislauf des Wassers
- 181.319 Verschiedenes
- 181.32 Beziehungen zum Boden und zu Nährstoffen im allgemeinen
- 181.33 Beziehungen zur Physik des Bodens
- 181.34 Beziehungen zu Bodennährstoffen und zur Chemie des Bodens
- 181.341 Nährstoffbedarf
- 181.342 Chemische Faktoren, die die Nährstoffaufnahme beeinflussen (pH, Eh, Durchlüftung usw.)
- 181.343 Wirkung auf den Boden
- 181.349 Verschiedenes
- 181.35 Besondere Arten der Ernährungsweise
- 181.351 Symbiotische Beziehungen (Bakterien- und Mykorrhizen-Symbiose usw.)
- 181.352 Parasitismus
- 181.359 Verschiedenes
- 181.36 Wurzelbeziehungen, Wurzelentwicklung usw.
- 181.37 Verwüstung
- 181.39 Verschiedenes
- 181.4 Reaktion auf und Widerstandsfähigkeit gegen biotische Einflüsse, Feuer und Verunreinigungen der Umwelt [siehe vorzugsweise die Untertitel von 4]
- 181.41 Pflanzenkonkurrenz, Allelopathie, usw.
- 181.42 Einfluß von Tieren
- 181.43 Einfluß des Feuers
- 181.45 Einflüsse durch Verunreinigungen der Umwelt
- 181.48 Einfluss des Menschen (z.B. Erholung)
- 181.49 Verschiedenes
- 181.5 Reproduktives Verhalten, Fortpflanzungsweisen
- 181.51 Vegetative Fortpflanzung, Klone. [Vgl. auch 165.44]
- 181.52 Geschlechtliche Fortpflanzung
- 181.521 Blüten, Bestäubung
- 181.522 Fruchten
- 181.523 Samenverbreitung
- 181.524 Lebensdauer der Samen, Samenruhe usw.
- 181.525 Keimung und Entwicklung der Sämlinge
- 181.526 Pollen, Lebensfähigkeit, Verbreitung
- 181.529 Verschiedenes
- 181.59 Verschiedenes

- 181.6 Lebensform, Wuchsform. Entwicklung und Form nach dem Sämlingsalter [für Zuwachs siehe 56]
- 181.61 Lebensform. Wuchsform (Allgemeines)
- 181.62 Kronenform und Kronenverhältnisse
- 181.63 Astigkeit. Natürliche Astreinigung, Wasserreiser
- 181.64 Stammform
- 181.65 Wachstum (Zuwachs), soweit durch die Umgebung beeinflusst (einschl. waldbaulicher Behandlung)
- 181.66 Johannistrieb
- 181.69 Verschiedenes
- 181.7 Lebensdauer, Langlebigkeit; Gestalt; Berichte über außerordentliche Alter und Ausmaße. Wirkungen des Alters auf das Verhalten
- 181.71 Lebensdauer, Langlebigkeit; Ausmaße; Berichte über außerordentliche Alter und Ausmaße
- 181.75 Wirkungen des Alters auf das Verhalten
- 181.76 Tote Bäume (einschl. ökologischer Bedeutung der Pflanzen oder Pflanzenteile nach dem Absterben, z.B. stehende tote Bäume, Baumstumpen, Stöcke, Fallholz; Waldstreu siehe 114.351)
- 181.79 Verschiedenes
- 181.8 Phänologie
- 181.9 Verschiedenes

**182 Synökologie. Pflanzensoziologie (Allgemeines, Grundsätze und Methoden)**

- 182.1 Paläoökologie. Paläobotanik. Vegetationsgeschichte. Pollenanalyse [Siehe auch 561.24 Variationen und Tendenzen. Jahrringchronologie]
- 182.2 Sukzession, Alternanz (Wechsel) und Periodizität der Vegetation
- 182.21 Sukzession, Gesellschaftsserien (Gesellschaftsfolgen)
- 182.22 Klimax und Proklimax
- 182.23 Übergangszonen und (räumliche) Übergangsgesellschaften
- 182.24 Räumliche Alternanz
- 182.25 Zeitliche Alternanz (z.B. Wechsel der Dominanz)
- 182.28 Jahreszeitliche Aspekte
- 182.29 Verschiedenes
- 182.3 Theorie der Vegetationseinheiten (Assoziationen usw.)
- 182.4 Schichtgesellschaften
- 182.41 Herrschende Baumschicht
- 182.42 Unterständige Baumschichten
- 182.43 Lianen
- 182.44 Epiphyten (auf Stämmen und Zweigen)
- 182.45 Epiphyllie
- 182.46 Strauchschicht [siehe auch 289.5]
- 182.47/.48 Bodenschicht
- 182.47 Krautschicht
- 182.48 Moos- oder Flechtenschicht [siehe auch 289.6]
- 182.49 Verschiedenes
- 182.5 Synökologische Messungen und Methoden
- 182.51 Statistische Darstellung des Aufbaus. Messen der Dichte, Häufigkeit, Konstanz usw.
- 182.52 Genaue Aufnahme nach der Quadratmethode, Querschnitte usw.
- 182.53 Beeinflussung der Vegetation als Versuchsmethode
- 182.54 Beeinflussung der biotischen Faktoren als Versuchsmethode
- 182.55 Beeinflussung der (abiotischen) Standortfaktoren als Versuchsmethode
- 182.58 Methoden allgemeiner Vegetationsaufnahme und Kartierung
- 182.59 Verschiedenes
- 182.8 Ökologie von künstlichen (kultivierten) Pflanzengesellschaften usw.
- 182.9 Verschiedenes

**187 \* Vegetationstypen, Ökotypen [Siehe 114.521.7 Bodenfruchtbarkeit]**

**188 \* Waldgesellschaften**

**189 \* Verschiedenes**

**19 VERSCHIEDENES**

## 2 WALDBAU

### Hauptuntertitel

- 22 **Waldbausysteme. Aufbau und Zusammensetzung der Bestände; Bestandesformen**
- 23 **Verjüngung und Bestandesgründung**
- 24 **Bestandes- und Baumpflege**
- 25 **Behandlung fehlerhafter, in der Pflege vernachlässigter oder verlichteter Bestände**
- 26 **Verbindungen von Forst- und Landwirtschaft. (Agroforstwirtschaft). Bewässerte Waldungen und Auewald. Windschutzstreifen usw. und ihre Behandlung**
- 27 **Arboreta. Ziergehölze, Parks. Hecken (Lebhäge) und Heckenpflanzen**
- 28 **Anbau, Pflege und Gewinnung forstlicher Nebenprodukte**
- 29 **Verschiedenes**

---

### 22 **WALDBAUSYSTEME. AUFBAU UND ZUSAMMENSETZUNG DER BESTÄNDE; BESTANDESFORMEN**

#### 221 **Hochwaldsysteme**

- 221.0 Hiebsarten
- 221.01 Kahlhieb
- 221.02 Schirmhieb
- 221.03 Randhieb (Ausnutzung der Randstellung)
- 221.04 Plenterhieb
- 221.09 Verschiedenes
- 221.1 Kahlschlagsysteme [Kahlstreifen-, Kahlsaum- und Kulissenschlagsysteme siehe 221.221 und 221.222]
- 221.2 Systeme aufeinanderfolgender Verjüngungsschläge
- 221.21 Schirmschlagsystem (einschl. "Seed-tree method")
- 221.22 Streifen- und Saumschläge
- 221.221 Kahlstreifen- und Kahlsaumschlagsystem
- 221.222 Kulissenschlagsystem
- 221.223 Schirmstreifenschlag- und Schirmsaumschlagsystem
- 221.224 Wagner's Blendersaumschlag
- 221.225 Keilschirmschlagsystem
- 221.226 Saumfemelschlagsystem
- 221.229 Verschiedenes
- 221.23 Femelschlag, Gruppenschirmschlag usw.
- 221.29 Verschiedenes
- 221.4 Plenterwaldsysteme
- 221.41 Eigentliches Plenterwaldsystem
- 221.411 Gruppenweiser Plenterbetrieb
- 221.42 Dimensionsplenterung u.ä.
- 221.49 Verschiedenes
- 221.5 Besondere Hochwaldformen
- 221.51 Überhaltbetrieb
- 221.52 Zweihiebiger Hochwald
- 221.59 Verschiedenes
- 221.6 Dauerwald
- 221.9 Verschiedenes

#### 222 **Ausschlagwald, Kopfholz- und Schneitelbetrieb [vgl. auch 231.4]**

- 222.1 Mittelwald
- 222.2 Einfacher, geplenterter u.a. Niederwald
- 222.21 Einfacher Niederwald
- 222.22 Geplenterter Niederwald
- 222.23 Niederwald mit Schutzschleier (Shelterwood coppice)

- 222.29 Verschiedenes
- 222.3 Kopfholz- und Schneitelbetrieb
- 222.9 Verschiedenes

## **223   Schutzwald**

## **226   Wechsel des Waldbausystems. Umwandlungen (hinsichtlich des Systems oder der Holzarten)**

## **228   Aufbau und Zusammensetzung der Bestände; Bestandesformen**

- 228.0 Holzartenwahl. Mischungsform
- 228.1 Bestandesdichte. Schlußverhältnisse. Haupt- und Nebenbestand. Baumklassen
- 228.11 Schlußgrad und Bestandesdichte [Astigkeit, Wasserreiser usw. siehe 181.63]
- 228.12 Haupt- und Nebenbestand
- 228.125 Baumklassen
- 228.129 Verschiedenes
- 228.2/.3 Reine und gemischte Bestände
- 228.2 Reine Bestände
- 228.3 Gemischte Bestände
- 228.5/.6 Gleichaltrige und ungleichaltrige Bestände
- 228.5 Gleichaltrige Bestände
- 228.6 Ungleichaltrige Bestände
- 228.7/.8 Künstliche und natürliche Bestände
- 228.7 Künstliche Bestände
- 228.8 Natürliche Bestände
- 228.81 Urwald (Primärbestände)
- 228.82 Natürliche Bestände auf Schlagflächen. Zweitwuchs ("Second-Growth") [Für die Bewirtschaftung von Zweitwuchs verwende auch 63]
- 228.9 Verschiedenes (z.B. Waldmantel, Trauf)

## **23   VERJÜNGUNG UND BESTANDESGRÜNDUNG**

### **230   Verjüngungsarten**

- 230.1 Verjüngung auf Großflächen
- 230.2 Horst- und gruppenweise Verjüngung
- 230.3 Streifen- und saumweise Verjüngung
- 230.9 Verschiedenes

### **231   Natürliche Verjüngung**

- 231.1 Vorverjüngung [Vorbau siehe 235.2]
- 231.3 Vorbereitende Maßnahmen zur Gewährleistung der natürlichen Verjüngung
- 231.31 Auflichtungen. Eingriffe ins Kronendach
- 231.32 Behandlung des Unterwuchses und der Bodenvegetation
- 231.321 Durch Fällen, Abschneiden, Abziehen usw.
- 231.322 Durch Abbrennen
- 231.323 Durch Beweiden
- 231.324 Durch Vergiften
- 231.329 Verschiedenes
- 231.33 Behandlung des Bodens
- 231.331 Bodenbearbeitung
- 231.332 Düngung
- 231.339 Verschiedenes
- 231.39 Verschiedenes
- 231.4 Natürliche Verjüngung durch Stockausschlag [vgl. auch 222]
- 231.41 Einfluß der Fällungszeit
- 231.42 Einfluß der Stockhöhe
- 231.43 Einfluß von Alter und Stärke der gefällten Bäume
- 231.44 Einfluß der Bearbeitung der Stöcke (Behauen)
- 231.49 Verschiedenes
- 231.5 Natürliche Verjüngung aus Wurzelbrut
- 231.9 Verschiedenes



## **232 Künstliche Verjüngung**

- 232.1 Auswahl und Erprobung von Holzarten, -rassen usw.
- 232.11 Versuche mit Holzarten (einschl. Anbauversuchsflächen, Exotenversuche usw.)
- 232.12 Rassen- und Provenienzversuche
- 232.13 Versuche mit Hybriden und anderen Züchtungsergebnissen [vgl. auch 165 und 232.311.3]
- 232.19 Verschiedenes
- 232.2 Vorbereitende Arbeiten. Hilfsmaßnahmen
  - 232.21 Vorbehandlung und Vorbereitung der Kulturflächen
    - 232.211 Abräumung des Bodens
    - 232.212 Beweiden
    - 232.213 Abbrennen
    - 232.214 Andere Methoden der Vernichtung des Bodenüberzugs
    - 232.215 Entwässerung
    - 232.216 Bodenbearbeitung, einschl. Pflügen
    - 232.217 Bewässerung (vor dem Säen oder Pflanzen)
    - 232.219 Verschiedenes [Voranbau, Schutzholz, Füllholz und dgl. siehe 235.2]
  - 232.22 Künstliche Verjüngung in Verbindung mit landwirtschaftlichem Anbau [vgl. auch 261]
  - 232.23 Moorwaldbewirtschaftung [Siehe auch 114.1444 Moorböden]
  - 232.29 Verschiedenes
- 232.3 Saatgut, Pflanzenerziehung, Pflanzschulbetrieb, Freilandsaat
  - 232.31 Saatgut
    - 232.311 Samenerzeugung (Samenjahre, Samenerträge usw.)
      - 232.311.1 Samenjahre, Samenerträge
      - 232.311.2 Von Elitebäumen und -beständen
      - 232.311.3 Samenplantagen, Pfropfplantagen usw. einschl. Methoden zur Förderung der Samenerzeugung
      - 232.311.4 Verhinderung der Samenproduktion (z.B. transgene Versuche)
      - 232.311.9 Verschiedenes
    - 232.312 Samenernte, -klengung und -sortierung (Samenverarbeitung)
      - 232.312.1 Samenernte
      - 232.312.2 Klengung
      - 232.312.3 Sortierung (einschl. ihrer Wirkung auf Keimung und späteres Wachstum)
      - 232.312.31 Samengewichte
      - 232.312.4 Samenverarbeitung
      - 232.312.9 Verschiedenes
    - 232.314 Samenbezug, -handel und -transport (einschl. Saatgutenerkennung und gesetzlicher Bestimmungen)(phytoisaniäre Fragen; Austausch von Keimplasma). Gewerbliche Schutz- und Urheberrechte
  - 232.315 Aufbewahren und Behandlung des Samens gegen Krankheiten und Schädlinge
    - 232.315.1 Schutzbehandlung des Samens vor und während der Lagerung (gegen Krankheiten und Schädlinge). Begasung
    - 232.315.2 Lagerungsmethoden [Lebensdauer des Samens siehe 181.524]
    - 232.315.3 Samenvorbehandlung einschl. Stratifikation und Vernalisation (Keimungsverzögerung und -beschleunigung)
    - 232.315.4 Behandlung mit Schutzmitteln vor der Aussaat
    - 232.315.9 Verschiedenes
  - 232.318 Samenprüfung. Keimversuche. Samenqualität
  - 232.319 Verschiedenes
- 232.32 Pflanzenanzucht. Pflanzschulbetrieb
  - 232.320 Baumschulen
  - 232.321 Lage der Pflanzschulen einschl. der Faktoren, die für die Auswahl der Lage der Pflanzschulen bestimmend sind
  - 232.322 Vorbereitung und Behandlung des Bodens einschl. Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit
    - 232.322.1 Fruchtwechsel. Brache, Gründüngung usw.
    - 232.322.2 Sterilisierung
    - 232.322.3 Ansäuerung
    - 232.322.4 Verwendung natürlicher und künstlicher Düngemittel (einschl. Allgemeines über Düngemittel)
    - 232.322.41 Anorganische Düngemittel

- 232.322.411 Stickstoffdünger
- 232.322.412 Phosphatdünger
- 232.322.414 Kalidünger
- 232.322.417 Calciumdünger; Kalk
- 232.322.419 Verschiedenes
- 232.322.42 Spurenelemente
- 232.322.43 Organische Düngemittel (ausschl. Kompost) z.B. Klärschlamm
- 232.322.44 Kompost und Kompostzubereitung einschl. Verwendung von Waldstreu und Müll
- 232.322.45 Bodenimpfung
- 232.322.49 Verschiedenes, einschl. Bodenverbesserer z.B. Krillium
- 232.322.5 Bodenbearbeitung; Bodenzustand (Bodengare usw.)
- 232.322.6 Beetausformung
- 232.322.9 Verschiedenes
- 232.323 Saat einschl. Bedecken
- 232.323.1 Saatmethoden (Rillensaat, Vollschat usw. einschl. maschineller Verfahren)
- 232.323.2 Saatedichte und Samenmenge
- 232.323.3 Saatzeit
- 232.323.4 Witterung und Bodenzustand zur Saatzeit
- 232.323.5 Bedeckungsmaterial und Bedeckungstiefe
- 232.323.6 Walzen und Verdichten der Saatbeete
- 232.323.7 Besondere Intensivmethoden (z.B. Verwendung von Glasfenstern, Bodenheizung usw.)
- 232.323.9 Verschiedenes
- 232.324 Verschulung
- 232.324.1 Ausheben der Pflanzen einschl. Methoden und Geräte
- 232.324.2 Sortieren der Sämlinge. Einfluß von Größe und Qualität der Sämlinge auf das nachfolgende Wachstum
- 232.324.3 Verschulverbände
- 232.324.4 Verschulzeit
- 232.324.9 Verschiedenes
- 232.325 Pflege (in Saat- und Verschulbeeten)
- 232.325.1 Bewässern und Berieseln
- 232.325.2 Unkrautbekämpfung
- 232.325.21 Unkrautjäten mit der Hand oder Hacke
- 232.325.22 Maschinelle Methoden
- 232.325.23 Unkrautbekämpfung durch Feuer
- 232.325.24 Chemische Unkrautvernichtungsmittel
- 232.325.29 Verschiedenes
- 232.325.3 Bodenbedeckung meist mit organischem Material gegen Feuchtigkeitsverlust usw.; Mulchen
- 232.325.4 Vereinzeln der Sämlinge (Verziehen, Verdünnern)
- 232.325.5 Akklimatisieren und Abhärten der Sämlinge und Pflänzlinge
- 232.325.9 Verschiedenes
- 232.326 Beschneiden der Sämlinge und Pflänzlinge u.ä. [beim Pflanzen siehe 232.412.2]
- 232.326.1 Wurzelschnitt
- 232.326.2 "Anheben" (wrenching) und Wurzelschnitt im Boden
- 232.326.3 Einstutzen und Schnitt des Sprosses
- 232.326.9 Verschiedenes
- 232.327 Schutzmaßnahmen in Pflanzschulen
- 232.327.1 Gegen anorganische Einflüsse
- 232.327.11 Schutz gegen Wind und Regen
- 232.327.12 Beschattung (gegen Sonnenstrahlung)
- 232.327.13 Schutz gegen Frost
- 232.327.19 Verschiedenes
- 232.327.2 Gegen Pilze und Viruskrankheiten
- 232.327.3 Gegen Säugetiere und Vögel
- 232.327.4 Gegen Insekten und andere Tiere
- 232.327.9 Verschiedenes
- 232.328 Vegetative Vermehrung
- 232.328.1 Durch Zweigstecklinge
- 232.328.2 Durch Wurzelstecklinge



- 232.328.3 Durch Wurzelbrut
- 232.328.4 Durch Absenker, Ableger
- 232.328.5 Durch Pfropfen (Okulieren, Veredeln)
- 232.328.6 Gewebekultur
- 232.328.9 Verschiedenes
- 232.329 Verschiedenes
  - 232.329.1 Gewächshäuser
  - 232.329.2 Geheizte Kästen
  - 232.329.3 Kalte Kästen
  - 232.329.4 Phytotron
  - 232.329.6 Aufzucht in Töpfen, Röhren, Behältern usw.
  - 232.329.9 Verschiedenes
- 232.33 Bestandesgründung durch Freilandsaat [Saatverband siehe 232.43]
- 232.331 Saatarten (Flächen, Rillen usw.)
- 232.332 Verwendung von Kompost und Düngemitteln (einschl. Mulchen, Bodenimpfung usw.)
- 232.333 Saattiefe und Samenmenge
- 232.334 Bedeckungsmethoden
- 232.335 Saatzeit
- 232.336 Schutzmaßnahmen
- 232.337 Werkzeuge und Geräte einschl. maschineller Methoden
- 232.338 Flugzeugsaat
- 232.339 Verschiedenes
- 232.4 Bestandesgründung durch Pflanzung
  - 232.41 Pflanzgut
    - 232.411 Beschaffung des Pflanzgutes: Pflanzenbezug und -handel. Beschaffenheit des Pflanzgutes
      - 232.411.1 Beschaffung des Pflanzgutes: Pflanzenbezug und -handel (einschl. Pflanzgutenerkennung und gesetzliche Bestimmungen)
      - 232.411.2 Alter und Zahl der im Saatbeet und im Verschulbeet verbrachten Jahre
      - 232.411.3 Sortierung nach Größe u.a.
      - 232.411.4 Vegetativ vermehrtes Pflanzgut ; Klonforstwirtschaft
      - 232.411.5 Auswirkung verschiedener Anzuchtverfahren auf das Pflanzgut
      - 232.411.6 Verwendung von Wildlingen
      - 232.411.9 Verschiedenes
    - 232.412 Behandlung des Pflanzgutes
      - 232.412.1 Ausheben
      - 232.412.2 Beschneiden von Wurzel und Sproß
      - 232.412.3 Einschlagen (einschl. Bedecken usw.)
      - 232.412.4 Gefährdung des Pflanzgutes durch Bloßlegung usw. vor dem Pflanzen (einschl. Methoden der Verpackung und des Transports)
      - 232.412.5 Einschlämmen
      - 232.412.6 Behandlung mit Schutzmitteln
      - 232.412.7 Kaltlagerung
      - 232.412.9 Verschiedenes
  - 232.42 Pflanzmethoden. Düngung usw.
    - 232.421 Spalt-, Loch-, Hügelpflanzung usw.
    - 232.422 Stellung der Pflanze auf der Platte, in der Furche usw. (einschl. Schrägpflanzung)
    - 232.423 Pflanztiefe
    - 232.424 Sorgfalt beim Pflanzen (einschl. nachteiliger Wirkungen mangelnder Sorgfalt beim Pflanzen)
    - 232.425 Düngung, Bodenbedeckung (Mulchen) und Bodenimpfung bei der Pflanzung
      - 232.425.1 Anorganische Düngemittel (Spurenelemente)
      - 232.425.2 Organische Düngemittel, z.B. Klärschlamm, Kompost, Gründüngung usw.
      - 232.425.3 Bodenbedeckung meist mit organischem Material, gegen Feuchtigkeitsverlust usw., Mulchen
      - 232.425.4 Bodenimpfung
      - 232.425.9 Verschiedenes
    - 232.427 Pflanzgeräte, Werkzeuge, Pflanzmaschinen
    - 232.429 Besondere Pflanzmethoden (Ballenpflanzung, Büschelpflanzung usw.)
  - 232.43 Pflanzverbände

- 232.44 Pflanzzeit
- 232.49 Verschiedenes
- 232.5 Künstliche Bestandesgründung durch vegetative Vermehrung (z.B. Pflanzung wurzelloser Stecklinge)
- 233 \*** **(Neu-)Aufforstung (besonderer Standorte; z.B. Dünen)** [Kreuzverweise zu geeigneten Unterteilungen von 114.4, 116 oder 187. Aufforstungspolitik siehe 913/914]
- 234\*** **Natürliche Waldausbreitung** [vgl. 182.21]
- 235** **Unterbau, Vorbau usw. Vorwald. Pionierholzarten, Treibholzarten und Hilfsholzarten. Anlage von Mischbeständen**
  - 235.1 Unterbau
  - 235.2 Vorbau, Vorwald, Schaffung eines Schirmes. Pionierholzarten
  - 235.4 Treib- und Hilfsholzarten, Bodenschutzpflanzen
    - 235.41 Bäume
    - 235.42 Sträucher und Bodenschutzpflanzen
  - 235.5 Anlage von Mischbeständen (Dauer- und Zeitmischung)
  - 235.6 Anreicherung geringwertiger Bestände mit wertvolleren Holzarten
  - 235.9 Verschiedenes
- 236** **Jungwuchspflege. Abstandsregulierung.** (Vgl. auch 241)
  - 236.1 Unkraut- und Unholzbekämpfung
  - 236.2 Pflege der eigentlichen Jungwüchse, Abstandsregulierung (Vereinzelung, Mischwuchsregulierung, Vorwuchsbekämpfung, Pflegeschnitt usw. [Siehe auch 241])
  - 236.3 Beschirmung und Beschattung
  - 236.4 Überwachung (einschl. Begangspfade). Kontrolle des Verjüngungserfolgs
  - 236.5 Nachbesserungen
  - 236.6 Behandlung ganz oder teilweise mißlungener oder lückiger Kulturen
  - 236.9 Verschiedenes
- 237** **Verbesserung forstlicher Standorte** [ingenieurmäßige Gesichtspunkte siehe 385, wirtschaftliche Gesichtspunkte siehe 651.7]
  - 237.1 Bodenbearbeitung
  - 237.2 Entwässern
  - 237.3 Aufhohen (Rabattieren u.ä.) und Bodenbedeckung meist mit organischem Material, gegen Feuchtigkeitsverlust usw., Mulchen
  - 237.4 Verwendung von Düngemitteln z.B. Klärschlamm, Kompost oder Bodenimpfung [Unterteilung wie 232.322.4]
  - 237.5 Zwischenpflanzungen
    - 237.51 Mit Ersatzholzarten
    - 237.52 Mit Hilfsholzarten
  - 237.6 Bewässerung
  - 237.7 Werkzeuge und Geräte, einschl. mechanische Methoden
  - 237.9 Verschiedenes (einschl. "turf lifting" (Plaggenanheben))
- 238** **Baumanlagen, die eine besondere Behandlung erfordern** (z.B. Pappelpflanzungen, Wurzelholz von *Erica arborea* usw.). Biomasse. [Einschl. plantagenmässiger Anbau und Schnellwuchsbetrieb sowie Angaben über dafür geeignete Baumarten. (Nur für allgemeine Darstellungen über diesen Sachverhalt. Einzelmassnahmen sind jedoch in erster Linie mit den ihnen entsprechenden Nummern zu klassifizieren, z.B. bei Astung mit 245.1)].
- 239** **Verschiedenes**

## **24 BESTANDES- UND BAUMPFLEGE**

- 241** **Säuberungen, Läuterungen, Vornutzungsdurchforstung(en) und Abstandsregulierung.** [Vgl. auch 236.2]
- 242\*** **Durchforstungen**
- 243\*** **Unterbrechung des Kronenschlusses** (Lichtwuchs, femelartige Eingriffe u.a.)
  - 243.8 Ringeln. Anwendung von Giftstoffen
  - 243.9 Verschiedenes

**244 Befreiung von Schling- und Kletterpflanzen**

**245 Baumpflege**

- 245.1 Ästung. Heilung von Baumwunden. Konservierung von Bäumen
- 245.11 Grobe Aufastung zur Erleichterung der Begehung des Bestandes
- 245.12 Trockenästung
- 245.13 Grünästung
- 245.14 Knospenästung
- 245.17 Ästungsgeräte
- 245.18 Heilung von Baumwunden; Konservierung von Bäumen
- 245.19 Verschiedenes
- 245.9 Verschiedenes

**249 Verschiedenes (z.B. Bekämpfung unerwünschten Unterwuchses einschl. Gebüsch und Stockausschlag)**

**25 BEHANDLUNG FEHLERHAFTER, IN DER PFLEGE VERNACHLÄSSIGTER ODER VERLICHTETER BESTÄNDE**

**26 VERBINDUNGEN VON FORST- UND LANDWIRTSCHAFT, (AGROFORSTWIRTSCHAFT). BEWÄSSERTER WALDUNGEN UND AUEWALD. WINDSCHUTZSTREIFEN USW. UND IHRE BEHANDLUNG**

**261 Landwirtschaftlicher Zwischenanbau**

- 261.1 Waldfeldbau im Hochwald (überlieferte europäische Formen)
- 261.2 Waldfeldbau im Niederwald (Reutbergbetrieb u.ä.; überlieferte europäische Formen)
- 261.3 Primitive wandernde Waldfeldwirtschaft [Taungya-Methode der Bestandesgründung u.ä. siehe 232.22]
- 261.9 Verschiedenes

**262 Walder zur Gewinnung von Heizmaterial und von Laub als Viehfutter. Energiewald. (Kurzumtriebsfläche)**

**263 Bewässerte Waldungen. Auewald**

**264 Guts- und Bauernwaldungen**

**265 Waldstreifen längs Straßen, Bahnen, Kanälen usw.; Bäume in Hecken (siehe auch 274); Alleebäume**

**266 Windschutzstreifen u.ä.**

**267 Waldrand. Waldessaum**

**268 Weidewaldungen. Weide im Wald und auf offenen Weideflächen**

- 268.1 Waldweide
- 268.2 Weiden auf offenen Weideflächen
- 268.3 Futterpflanzen [vgl. auch 268.44]
- 268.4 Erhaltung und Verbesserung der Weiden
  - 268.41 Erneuerung des Pflanzenwuchses
  - 268.43 Bekämpfung tierischer Schädlinge
  - 268.44 Bekämpfung und Ausrottung unerwünschter Pflanzen
  - 268.49 Verschiedenes
- 268.5 Typen und Ertrag von Weiden
- 268.6 Einrichtung und Regelung der Weidewirtschaft
- 268.9 Verschiedenes

**269 Verschiedenes**

**27 ARBORETA, ZIERGEHÖLZE, PARKS. HECKEN (LEBHÄGE) UND HECKENPFLANZEN**

**270 Stadtgrünbewirtschaftung**

- 270.9 Beschädigungen durch Pflanzen, z.B. Bäume an Gebäuden

- 271 Arboreta**
- 272 Parks**
- 273 Zierbäume an Straßen, Wegen und an der Küste**
  - 273.1 Bäume für Küstenpflanzungen
- 274 Hecken (Lebhäge) und Heckenpflanzen**
- 278 Zwergbäume, z.B. Bonsai**
- 279 Verschiedenes**

## **28 ANBAU, PFLEGE UND GEWINNUNG FORSTLICHER NEBENPRODUKTE**

- 281 Weihnachtsbäume**
- 282 Bäume zur Rinden- und Borkengewinnung**
  - 282.1 Gerbrinde
  - 282.2 Kork
  - 282.3 Offizinelle Rinden
  - 282.4 Rinde zur Fasergewinnung
  - 282.9 Verschiedenes
- 283 Früchte und Samen (von Bäumen)**
  - 283.1 Früchte
  - 283.2 Nüsse
  - 283.3 Samen
  - 283.4 Samenfasern
  - 283.9 Verschiedenes
- 284 Harz- und Saftgewinnung**
  - 284.1 Harz
  - 284.2 Gummi (Gummi arabicum) [Kautschuk siehe 284.3]
  - 284.3 Milchsaft (Latex)
  - 284.4 Zuckersaft
  - 284.9 Verschiedenes
- 285 Gewinnung von Blättern** [Futterlaub siehe 262]
- 286 Korbweiden**
- 287 Bambus und Rohr**
- 288 Pflanzen, die zur Gewinnung tierischer Produkte dienen (z.B. Rohlack, Seide)**
- 289 Gewinnung von sonstigen Nicht-Holzprodukten aus der Landwirtschaft**
  - 289.1 Champignons (Schwammerl)
  - 289.4 Bäume, die zur Beschattung von Plantagen und landwirtschaftlichen Kulturen dienen
  - 289.5 Beeren aus Strauchschichten [Siehe auch 182.46/182.47]
  - 289.6 Flechten [Siehe auch 182.44 und 182.48]
  - 289.61 Flechten als Futter (Rentier)
  - 289.62 Flechten als Zierpflanzen
  - 289.9 Verschiedenes

## **29 VERSCHIEDENES**

### **3 ARBEITSWISSENSCHAFT. HOLZEINSCHLAG UND TRANSPORT. FORSTLICHES INGENIEURWESEN**

#### **Hauptuntertitel**

- 30 **Arbeitswissenschaft im allgemeinen**
- 31 **Holzeinschlag und -transport im allgemeinen**
- 32 **Fällen und Aufarbeiten**
- 33 **Grade der Holzausnutzung und Abfallverwertung. Abräumen der Schlagfläche**
- 34 **Lagerung des Holzes im Wald und auf Poltern (Sammelplätzen)**
- 35 **Leistungsmessung zur Stücklohnfestsetzung bei der Holzhauerei (einschl. Bringung)**
- 36 **Werkzeuge, Geräte und Maschinen für den Holzeinschlag**
- 37 **Holztransport**
- 38 **Forstliches Ingenieurwesen**
- 39 **Verschiedenes**

---

**30 ARBEITSWISSENSCHAFT IM ALLGEMEINEN** [Die Zahlen in diesem Abschnitt können nach Bedarf durch Kreuzverweise zu allen denjenigen. Zahlen des Systems verbunden werden, bei denen Arbeitsvorgänge berührt werden, z.B. insbesondere die Untergliederungen von 2 Waldbau, 38 Forstliches Ingenieurwesen, 4 Forstschäden und Forstschutz, 5 Holzmeßkunde und Vermessung]. (Dieses ganze Gebiet wird in der UDK unter 658 auf breiterer Grundlage behandelt).

- 300 Allgemeines
- 301 Versuchsmethoden
- 302 Mensch und Arbeit (Physiologie und Psychologie). Ergonomie. [Soziale Fragen siehe 96]
- 303 Ausbildung auf dem Gebiet der Arbeitswissenschaft
- 304 Arbeitshygiene. Betriebssicherheit. Unfälle und Unfallverhütung [Arbeiterversicherung siehe 964]
- 305 Arbeitsablauf und Leistung. Lohnberechnung auf der Grundlage von Leistungsmessungen (Zeit- und Leistungstafeln, Arbeitsbewertung)
- 306 Arbeitsbedingungen und Umstände (Klima, Gelände, Bestand usw.)
- 307 Mechanisierung: Werkzeuge, Geräte, Maschinen. Arbeitstiere
- 308 Arbeitsplanung (Organisation) [Vom Standpunkt der Forstverwaltung siehe 684]
- 309 Verschiedenes

#### **31 HOLZEINSCHLAG UND -TRANSPORT IM ALLGEMEINEN**

- 311 Arbeitsplanung für Einschlag- und Transportvorhaben
- 312 Berichte über individuelle Einschlags- und Transportoperationen [nicht dagegen die Beschreibungen der Einzelheiten beim Arbeitsablauf, die unter 32 zu bringen sind]
- 319 Verschiedenes

#### **32 FÄLLEN UND AUFARBEITEN** [Leistungsmessung siehe 35; Ausrüstung usw. 36]

- 321 Auszeichnen (Anzeichnen, Anweisen)
- 322 Andere vorbereitende Maßnahmen. Fällzeit
  - 322.1 Fällzeit
  - 322.2 Maßnahmen zur Verminderung der Holzfeuchtigkeit

- 322.3 Maßnahmen zur Erleichterung der Entrindung, "chemische Entrindung"
- 322.4 Maßnahmen zur Verringerung von Pilz- und Insektenbefall
- 322.5 Stehend Ästen oder Zopfen (Stümmeln), Kronensprengverfahren; Abbeilen der Wurzelanläufe usw.
- 322.6 Beseitigung von Hindernissen auf dem Hiebsort. Vorbereitende Hiebe ("pre-logging")
- 322.9 Verschiedenes
- 323 Fällen und anschließende Ausformung
  - 323.1 Fällen
    - 323.11 Mit Axt und Handsäge
    - 323.12 Mit Motorsäge
    - 323.13 Mit Hilfe sonstiger Maschinen (z.B. stehend Roden)
    - 323.19 Verschiedenes
  - 323.2 Entasten
  - 323.3 Schnittzeichen für das Einschneiden. Vermessen [Meßverfahren siehe 5]
  - 323.4 Einschneiden
  - 323.5 Entrinden (einschl. Lohen und Weißschnitzen)
  - 323.6 Spalten
  - 323.7 Spranzen (Abbeilen) der Bloche für das Rücken
  - 323.8 Beschlagen. Trennen mit der Kransäge (z.B. bei der Schwellenhauerei oder bei Bauholz im Gebirge)
  - 323.9 Verschiedenes
- 324 Setzen und Stapeln
- 325\* Sortierung und Holzsorten des Rohholzes [Sortierung rein nach gewerblichen Gesichtspunkten unter Benutzung der Untertitel von 8]
- 326 Arbeitsablauf (einschl. z.B. Hauungsanweisungen, traditionelle Hauungsordnung, Aufarbeitung nach dem Rücken, Zusammensetzung der Rotten, Einmannarbeit)
- 327 Numerierung und Schlagaufnahme. Arbeitsüberwachung und Abrechnung
- 329 Verschiedenes

### **33 GRADE DER HOLZAUSNUTZUNG UND ABFALLVERWERTUNG. ABRÄUMEN DER SCHLAG-FLÄCHE**

- 331 Grade der Holzausnutzung und Abfallverwertung im allgemeinen
  - 331.1 Biomasse (Vollbaumnutzung)
  - 331.2 Kronenholz
  - 331.3 Reisig
  - 331.4 Rinde
  - 331.5 Streu
- 332 Abräumen der Schlagfläche
  - 332.1 Aufarbeiten des Schlagabraumes (re-logging)
  - 332.2 Nutzung und Belassung von Dürrständern und Stöcken
  - 332.3 Nutzung und Belassung von Schlagreisig (geringeres Material)
  - 332.4 Schlagrodung zur nichtforstlichen Geländenutzung
  - 332.9 Verschiedenes
- 333 Ernte und Bringung von schwachem Holz (z.B. bei Pflegehieben)
  - 333.3 Hackschnitzelherstellung. Energieholz [außerhalb des Waldes siehe 825.71 und 839.3]

#### **334 Nutzung von Kalamitätsanfällen**

#### **339 Verschiedenes**

### **34 LAGERUNG DES HOLZES IM WALD UND AUF POLTERN (SAMMELPLÄTZEN)**

[Auf Fabrikhöfen und Holzplätzen siehe 848]

## **35 LEISTUNGSMESSUNG ZUR STÜCKLOHNFESTSETZUNG BEI DER HOLZHAUEREI (EINSCHL. BRINGUNG)**

- 352 Leistungsstudien im Hauungsbetrieb
- 353 Leistungstafeln, Hauerlohntarife und Stückverlohnung
- 355 Leistungs- und Verdienststatistik im Hauungsbetrieb; Leistungsvergleiche im Hauungs- und Bringungsbetrieb
- 356 Die Arbeit beeinflussende Verhältnisse (Wetter, Gelände, Bestand, Holzeigenschaften usw.)
- 359 Verschiedenes

## **36 WERKZEUGE, GERÄTE UND MASCHINEN FÜR DEN HOLZEINSCHLAG**

- 360 Maschinen zum Fällen und Aufarbeiten: allgemein (Vollerntemaschinen, Prozessoren, usw.)
- 361 Werkzeuge und Maschinen zum Entrinden
  - 361.0 Allgemeines. Theorie der Entrindungsarbeit
  - 361.2 Schäleisen
  - 361.3 Ziehmesser (zum Weißschnitzen, Weißschälen)
  - 361.4 Loheisen (Werkzeuge zum Lohen während der Saftzeit)
  - 361.7 Entrindungsmaschinen
  - 361.8 Instandhaltung von Entrindungswerkzeugen und Maschinen
  - 361.9 Verschiedenes
- 362 Werkzeuge und Maschinen zum Sägen
  - 362.0 Allgemeines. Theorie des Sägens. Sägezähne
  - 362.1 Einmannsägen im allgemeinen
  - 362.2 Bügelsägen (einschl. Zweimannbügelsägen)
  - 362.3 Einmannsteifsägen (Fuchsschwanzsägen)
  - 362.4 Zweimannzugsägen
  - 362.5 Trennsägen, Kransägen
  - 362.7 Motorsägen
  - 362.8 Instandhaltung
  - 362.9 Verschiedenes
- 363 Werkzeuge und Maschinen zum Hauen und Spalten
  - 363.0 Allgemeines. Theorie des Schneidens und Spaltens
  - 363.1 Äxte, Beile usw.
  - 363.2 Heppen, Buschmesser, Durchforstungsscheren
  - 363.3 Spalthämmer
  - 363.4 Keile
  - 363.5 Spaltmaschinen
  - 363.7 Hackmaschinen und Buschhacker
  - 363.8 Instandhaltung von Schneide- und Spaltwerkzeugen
  - 363.9 Verschiedenes
- 364 Geräte und Vorrichtungen zum Heben und Halten des Holzes
  - 364.1 Kanthaken und Wendehaken (Peavies)
  - 364.2 Sapinen und "Griffe" (Pickaroons)
  - 364.5 Stammheber und Hebewinden (zur Vermeidung des Klemmens der Säge beim Einschneiden)
  - 364.6 Böcke
  - 364.7 Hilfsgeräte zum Fällen und Zufallbringen hängengebliebener Stämme
  - 364.9 Verschiedenes
- 365 Geräte zum Vermessen und Auszeichnen (Anzeichnen, Anweisen)
  - 365.1 Spritzpistolen usw. zur Bezeichnung stehender oder gefällter Bäume
  - 365.2 Reißhaken, Anschalmbeile usw. zur Bezeichnung stehender oder gefällter Bäume
  - 365.3 Numerierschlegel, Waldhämmer usw.
  - 365.5 Kluppen und Lehren
  - 365.7 Meßstöcke, Meßzirkel, Meßbänder usw.
  - 365.8 Kluppmeßstöcke (und sonstige kombinierte einfache Längen- und Durchmesser-Meßgeräte)
  - 365.9 Verschiedenes



- 367 Werkzeuge und Geräte sowie sonstige Ausrüstung zum Roden [Rodetechnik siehe 332.2]
- 367.0 Allgemeines. Senkrechter oder waagrechter Zug
- 367.2 Rodeböcke für Handbetrieb
- 367.3 Rodewinden für Handbetrieb
- 367.4 Andere Rodegeräte oder -maschinen
- 367.5 Andere Rodeverfahren [Sprengstoffe, Kreuzverweise zu 381.1]
- 367.6 Hilfsgeräte zum Roden
- 367.9 Verschiedenes
- 369 Verschiedenes (z.B. Wellenbinder, Leitern, Baumsteiggeräte)

## 37 HOLZTRANSPORT

- 371 Laden und Entladen [Wegen Literatur, die mehr über Geräte und Vorrichtungen als über Verfahren enthält, siehe 377.1]
- 372 Transport zu Lande und durch die Luft im allgemeinen [Wegen Literatur, die mehr über Geräte und Vorrichtungen als über Verfahren enthält, siehe 377 und Untertitel]
- 373 Transport mit Hilfe von Riesen, Schlittwegen und Wasserriesen
- 373.0 Allgemeines. Reibung, Schwerkraft
- 373.2 Riesen u.ä. und zwar mehr oder weniger provisorische Anlagen (wie z.B. Loiten); ihr Bau und ihr Betrieb
- 373.3 Ries- und Schlittwege, ihr Bau und ihr Betrieb
- 373.4 Wasserriesen, ihr Bau und ihr Betrieb
- 373.9 Verschiedenes
- 374 Transport durch Menschen und Tiere
- 374.1 Durch Menschenkraft
- 374.2 Durch Tiere im allgemeinen
- 374.3 Durch Pferde, Maultiere und Esel
- 374.4 Durch Ochsen und Büffel
- 374.6 Durch Elefanten
- 374.9 Verschiedenes (z.B. Kamele)
- 375 Transport durch maschinelle Verfahren (außer durch Flugzeuge und Hubschrauber)
- 375.1 Drahtseilzug
- 375.11 Bodenzug und Rückewinde
- 375.12 Verfahren mit Tragseil
- 375.13 Abseilen am Steilhang
- 375.2 Mit Schlitten
- 375.4 Mit Rad- oder Raupenschleppern
- 375.5 Mit Lastkraftwagen
- 375.7 Mit Waldeisenbahnen
- 375.8 Mit öffentlichen Eisenbahnen
- 375.9 Verschiedenes (z.B. Luftkissenfahrzeuge)
- 376 Holztransport mittels Flugzeug und Hubschrauber
- 377 Maschinen und Geräte zum Laden und Entladen, zum Rücken und zur Abfuhr [siehe vorzugsweise 371/376; dienachstehenden Untertitel sind nur für die Literatur über Maschinen und Geräte als solche zu benutzen]
- 377.1 Maschinen und Geräte zum Laden und Entladen
- 377.2 Drahtseile, Rückewinden usw.
- 377.21 Drahtseile
- 377.22 Winden
- 377.23 Kraftmaschinen
- 377.29 Verschiedenes
- 377.3 Schlitten und Rückeschlitten, Rückehauben usw.
- 377.31 Halbschlitten (einschl. Rückepfannen, die nur das Vorderende der Stämme aufnehmen)
- 377.32 Vollschlitten, die die Blöcke in voller Länge aufnehmen können (einschl. der Doppelschlitten für Langholz)
- 377.33 Schlitten mit Gestellen oder Behältern zum Schichtholztransport



- 377.37 Motorschlitten
- 377.39 Verschiedenes
- 377.4 Fuhrwerke (einschl. Raupenschlepper) [Schienenfahrzeuge siehe 377.72]
- 377.41 Rückebogen und einachsige Rückewagen (die nur das eine Ende des Stammes aufnehmen)
- 377.42 Wagen und Anhänger für Stammholz, die die Stämme in voller Länge aufnehmen können (einschl. der Nachläufer oder Einachsanhänger)
- 377.43 Wagen und Anhänger für Schichtholz (einschl. der Rückekarren und Tragen für Handbetrieb)
- 377.44 (Rad- oder Raupen-)Schlepper
- 377.45 Lastkraftwagen
- 377.49 Verschiedenes
- 377.7 Waldeisenbahnen
- 377.71 Oberbau, Spurweiten und Gleise
- 377.72 Rollendes Material
- 377.73 Lokomotiven
- 377.79 Verschiedenes
- 377.8 Handgeräte zum Rücken (z.B. Rückezangen usw.)
- 377.9 Verschiedenes
- 378 Wassertransport
- 378.1 Einbringen und Anlanden des Holzes
- 378.2 Binden der Flöße und Bündeln
- 378.3 Triften, Scheren und Flößen
- 378.31 Triften und Scheren
- 378.32 Triften und Scheren in Verbindung mit Flößerei
- 378.33 Flößerei allgemein
- 378.34 Flößerei auf Binnengewässern
- 378.35 Flößerei auf offener See
- 378.4 Probleme des Strandens und Sinkens des Triftholzes (Strand- und Senkholz)
- 378.41/.43 Gestrandetes Triftholz
- 378.41 Maßnahmen, um das Strandens zu verhüten
- 378.42 Bergung gestrandeten Triftholzes
- 378.44/.46 Senkholz
- 378.44 Maßnahmen zur Verhütung von Senkholzverlusten
- 378.45 Bergung von Senkholz
- 378.5 Sortierung von gleichzeitig getriftetem Holz verschiedener Eigentümer
- 378.7 Geräte, Fangbäume und Vorrichtungen zum Triften und Flößen [ingenieurmäßige Anlagen siehe 386]
- 378.8 Transport in Schiffen, z.B. Dampfern, Lastkähnen und Leichtern, Laden und Entladen von Schiffen
- 378.9 Verschiedenes
- 379 Verschiedenes

## **38 FORSTLICHES INGENIEURWESEN**

[Einschlags- und Transportverfahren sowie -vorrichtungen siehe Untertitel von 37]

- 381 Materialien
- 381.1 Sprengstoffe und ihre Anwendung
- 381.2 Baummaterialien
- 381.9 Verschiedenes
- 382 Gebäude
- 382.3 Holzhauerunterkünfte, Schutzhütten und Schutzdächer für Waldarbeiter
- 382.4 Feuerwacht- und Aussichtstürme
- 382.7 Forsthäuser und Werkwohnungen
- 382.8 Ställe. Unterkünfte für Tiere
- 382.9 Verschiedenes

- 383 Straßen und Brücken [Wegenetzplanung siehe 686]
- 383.1 Ständige Waldstraßen und ihre technische Planung
- 383.2 Nichtständige Wege und ihre technische Planung (einschl. der Schnee- und Eiswege)
- 383.3 Erdbau (Planierung)
- 383.4 Straßendecken und ihre Unterhaltung
- 383.6 Erdwege, Mischdecken und ihre Unterhaltung
- 383.7 Baugeräte und Baumaschinen
- 383.8 Brücken, Durchlässe, Dolen, Laderampen und sonstige Kunstbauten
- 383.9 Verschiedenes
  
- 384 Schutzbauten einschl. Wildbachverbauung [wegen anderer Wasserbauten siehe 386]
- 384.1 Verbauungen gegen Lawinen, Erdrutsche usw.
- 384.2 Verbauungen gegen Erosion im allgemeinen
- 384.3 Wildbachverbauung
- 384.9 Verschiedenes
  
- 385 Entwässerung, Bewässerung, Ablagerung von Bodenteilchen durch Überflutung (Sedimentation), Wasserversorgung [waldbauliche Gesichtspunkte siehe 237; wirtschaftliche Gesichtspunkte siehe 651.7]
- 385.1 Entwässerung
- 385.2 Bewässerung
- 385.3 Ablagerung von Bodenteilchen durch Überflutung (Sedimentation)
- 385.6 Wasserversorgung (Brunnen usw.)
- 385.9 Verschiedenes
  
- 386 Wasserstraßen, Flußregulierungen (ingenieurmäßige Gesichtspunkte) [Wildbachverbauung siehe 384.3; Anlagen in Hinblick Trift und Flößerei siehe vorzugsweise 378 und Untertitel; andere Gesichtspunkte siehe 116.7]
  
- 387 Fernverbindungen z.B. Telefonverbindungen usw. [Vgl. auch 917]
- 387.1 Mobiltelefone
- 387.2 Drahtlose Einrichtungen, Computernetzwerke
- 387.3 GPS
  
- 389 Verschiedenes

## **39 VERSCHIEDENES**

## 4 FORSTSCHÄDEN UND FORSTSCHUTZ

### Hauptuntertitel

- 41 Allgemeine Technik des Forstschutzes. Schadenstypen
- 42 Schäden durch anorganische Einflüsse (außer Feuer)
- 43 Waldbrände
- 44 Pflanzliche Schädlinge. Viruskrankheiten
- 45 Tierische Schädlinge
- 46 Beschädigungen durch den Menschen
- 48 Schäden infolge unbekannter oder komplexer Ursachen (nach Holzarten geordnet)
- 49 Verschiedenes

---

### 41 ALLGEMEINE TECHNIK DES FORSTSCHUTZES. SCHADENSTYPEN [Im Bedarfsfall für Kreuzverweise zu verwenden]

- 410 Allgemeine Diagnose- und Überwachungstechnik von Schäden und Schadfaktoren (DNA- und visuelle Analysen, Mikroskopie etc.). Phytosanitäre Holzkontrolle.
- 411 Natürliche Regulierung von Schädlingen und deren biologische Bekämpfung
  - 411.1 natürliche Feinde, die für die biologische Bekämpfung bedeutsam sind
    - 411.11 niedere wirbellose Tiere
    - 411.12 Insekten und andere Gliederfüssler
    - 411.13 Amphibien und Reptilien
    - 411.14 Vögel
    - 411.15 Säugetiere
    - 411.16 Bakterien und Pilze
    - 411.18 Viruskrankheiten
    - 411.19 Verschiedenes
- 412 Ökologische Vorbeugungsmaßnahmen waldbaulicher Art
- 413 Physikalische und mechanische Bekämpfung
  - 413.1 Fangen mit gleichzeitiger oder nachfolgender Vernichtung
  - 413.2 Direkte Vernichtung durch Schießen, Sammeln, Beseitigung von Pflanzen oder kranken Teilen usw.
  - 413.3 Direkte Vernichtung durch Hitze, Feuer usw.
  - 413.4 Abwehr durch physikalische oder mechanische Mittel; Verscheuchen
  - 413.5 Abhaltung durch Sperren; Schutzwände, Wachen usw. [Einfache Zäune siehe 451.4]
  - 413.9 Verschiedenes
- 414 Chemische Bekämpfung
  - 414.1 Schutzmittel (gegliedert nach ihrer Wirkungsweise)
    - 414.11 Giftköder (einschl. Lockmittel)
    - 414.12 Pestizide
    - 414.13 Wachststoffe
    - 414.14 Abschreckungs-, Verbißmittel usw.
    - 414.16 Hilfsmittel (Verdünnungsmittel, Haftmittel usw.)
    - 414.19 Verschiedenes
  - 414.2 Anwendung: Methoden und Ausrüstung
    - 414.21 Bestäuben
    - 414.22 Spritzen
    - 414.23 Räuchern; Verwendung von Aerosolen und Nebeln
    - 414.24 Oberflächenüberzug (Anstrich usw.)
    - 414.26 Einspritzungen in die Pflanze
    - 414.27 Einbringungen in den Boden
    - 414.29 Verschiedenes

414.4 Nebenwirkungen chemischer Behandlungen, einschl. Giftigkeit (z.B. auf den Boden, auf wildlebende Tiere und Haustiere)

414.9 Verschiedenes

**415 Andere Bekämpfungsmittel und -weisen**

415.1 Integrierter Forstschutz

**416 Schadenstypen**

416.1 An Knospen, Blättern und Trieben

416.11 Entblätterung

416.12 Minierung

416.13 Gallen

416.14 Kräuselungen, Verdrehungen

416.15 Fleckigkeit, Verfärbungen

416.16 Welken, Absterben

416.17 Hexenbesen

416.19 Verschiedenes

416.2 An Blüten, Zapfen, Früchten und Samen

416.3 An Wurzeln und Stammbasis

416.4 An Rinde und Kambium

416.5 Am Holz

416.9 Verschiedenes

**419 Verschiedenes**

**42 SCHÄDEN DURCH ANORGANISCHE EINFLÜSSE (AUSSER FEUER)**

**421 Luftbewegungen**

421.1 Stürme

421.2 Ständige Winde

**422 Temperatureinflüsse. Sonnenstrahlung**

422.1 Frost und niedrige Temperatur

422.11 Frühfrost

422.12 Spätfrost

422.13 Barfrost

422.14 Bodenfrost

422.15 Tiefe Wintertemperatur

422.18 Frostlöcher usw.

422.19 Verschiedenes

422.2 Hitze. Dürre

422.3 Rindenbrand

422.9 Verschiedenes

**423 Niederschläge**

423.1 Regen

423.2 Rauhreif. Duftanhang

423.3 Eisanhang

423.4 Schnee

423.5 Lawinen

423.6 Hagel. Graupeln

423.9 Verschiedenes

**424 Bodenverhältnisse; Forstschäden durch Erosion**

424.1 Erosion und Ablagerung. Erdbeben usw.

424.2 Überschwemmung. Stauwasser im Boden

424.4 Schäden durch Streusalz

424.5 Schädliche (z.B. giftige) Bodenbestandteile

424.6 Schäden durch Düngemittel

424.7 Mangelkrankheiten. Chlorose

424.9 Verschiedenes

**425 Chemische Einflüsse atmosphärischer Art. Verunreinigung, Depositionen**

- 425.1 Gase und Schwebestoffe (Rauchschäden)
- 425.11 Saure Komponenten
- 425.13 Photooxidantien und organische Komponenten
- 425.19 Verschiedenes
- 425.2 Salzige Gischt
- 425.3 Saure Niederschläge
- 425.4 Metalle
- 425.9 Verschiedenes

**426 Elektrische und kosmische Einflüsse**

- 426.1 Blitz
- 426.2 Vulkanische Asche. Feste Teilchen in der Atmosphäre
- 426.4 Radioaktivität
- 426.9 Verschiedenes

**429 Verschiedenes****43 WALDBRÄNDE****430 Länderberichte ineinschl. Statistiken****431 Begünstigende Faktoren und Ursachen. Feuerefahr. Verhalten des Feuers**

- 431.1 Witterung
- 431.2 Beschaffenheit des brennbaren Materials
- 431.3 Menschliche Einwirkungen und andere Ursachen
- 431.4 Jahreszeitliche und andere periodisch bedingte Schwankungen
- 431.5 Bildung von Gefahrenstufen. Aktuelle Feuerefahr und Gefahrenvorhersage
- 431.6 Feuerarten und ihr Verhalten
- 431.9 Verschiedenes

**432 Vorbeugung und Bekämpfung**

- 432.0 Allgemeine Bereitschaft und Organisation ("pre-suppression", Allgemeines)
- 432.1 Vorbeugende Maßnahmen (zur Verhinderung von Bränden, zur Verminderung der Feuerefahr oder zur Beschränkung der Ausdehnung von Bränden)
  - 432.11 In bezug auf Eisenbahnen
  - 432.12 In bezug auf Holzgewinnungseinrichtungen
  - 432.13 In bezug auf Rauchen, Zelten, Lagerfeuer usw.
  - 432.14 In bezug auf Brandstiftung
  - 432.15 In bezug auf andere Brandursachen
  - 432.16 Verminderung der Brandgefahr [planmäßiges Abbrennen von Bodenüberzügen ("controlled burning") siehe 436 : 432.16]
  - 432.17 Ständige, bewachsene Feuerstreifen
  - 432.18 Ständige, kahle Feuerstreifen
  - 432.19 Verschiedenes
- 432.2 Entdeckung von Bränden und Nachrichtendienst
  - 432.21 Wachtsystem [Bau von Wachttürmen siehe 382.4]
  - 432.22 Geländepatrouille
  - 432.23 Luftbeobachtung
  - 432.24 Nachrichten von betriebsfremden Beobachtern
  - 432.29 Verschiedenes
- 432.3 Brandbekämpfung
  - 432.31 Abschätzung der Lage und der erforderlichen Hilfskräfte und -mittel. Absendung und Transport von Löschmannschaften und Ausrüstungen
  - 432.32 Operationspläne: Strategie und Taktik
  - 432.33 Hauptmethoden der Bekämpfung
    - 432.331 Verwendung von Wasser, Flüssigkeiten und Schaum
    - 432.332 Verwendung von Erde und Anlage von Wundstreifen
    - 432.333 Ausschlagen usw.
    - 432.334 Anlage von Gegen- und Vorfeuer
    - 432.339 Verschiedenes

- 432.34 Auswahl und Anwendungsart der Hauptmethoden
- 432.35 Hilfsmaßnahmen (z.B. Beleuchtung bei Nacht)
- 432.36 Stärke, Aufgaben usw. der Löschmannschaften
- 432.37 Sicherung gegen das Wiederaufleben eines niedergekämpften Feuers einschl. Patrouillengänge
- 432.38 Analyse der getroffenen Bekämpfungsmaßnahmen und Ergebnisse
- 432.39 Verschiedenes

#### **432.9 Verschiedenes**

**433 Maßnahmen hinsichtlich feuerbeschädigten Holzes (Nutzung, Belassung)** [Kreuzverweise zu anderen geeigneten Titeln]

**434 Wiederbegrünung usw. von Brandflächen** [Kreuzverweise zu anderen geeigneten Titeln]

#### **435 Vorteile der Feuerverhütung. Schädliche Wirkungen des Feuers**

- 435.1 Vorteile der Feuerverhütung im allgemeinen
- 435.2 Verluste durch Waldbrände. Brandschäden an Beständen vom wirtschaftlichen Standpunkt aus
- 435.3 Schäden an Bäumen - Arten und Wirkungen
- 435.4 Verletzungen und Verluste an Menschenleben, Beschädigungen und Verluste an Eigentum
- 435.9 Verschiedenes [Hier sind andere Schäden zu erwähnen und Kreuzverweise zu geeigneten Titeln zu machen]

**436 Nützliche Wirkungen des Feuers. Verwendung des Feuers in Waldbau und Landwirtschaft** [Dieser Titel kann am besten unterteilt werden durch Kreuzverweise, z.B.: Brennen zur Vorbereitung natürlicher Verjüngung 436 : 231.322; Brennen zur Vorbereitung künstlicher Verjüngung 436 : 232.213; Planmäßiges Abbrennen ("controlled burning") zur Verminderung der Feuergefahr 436 : 432.16; Brennen zur Bekämpfung von Pilzkrankheiten 436 : 443 usw.] [Dieser Titel kann am besten unterteilt werden durch Kreuzverweise, z.B.: Brennen zur Vorbereitung natürlicher Verjüngung 436 : 231.322; Brennen zur Vorbereitung künstlicher Verjüngung 436 : 232.213; Planmäßiges Abbrennen ("controlled burning") zur Verminderung der Feuergefahr 436 : 432.16; Brennen zur Bekämpfung von Pilzkrankheiten 436 : 443 usw.]

**437 Einfluß auf die Umgebung und Ökologie nslate (durch Waldbrände)**

**439 Verschiedenes**

## **44 PFLANZLICHE SCHÄDLINGE. VIRUSKRANKHEITEN**

**440 Allgemeines. Begünstigende Faktoren und Ursachen des Schadensauftretens (einschl. Schädlings-prognose).** [Kreuzverweise zu anderen Unterteilungen von 44, nach Bedarf]

**441 Unkräuter und Unhölzer**

#### **442 Parasitische (höhere) Pflanzen. Kletterpflanzen und Epiphyten**

- 442.1 Parasiten z.B. Misteln
- 442.2 Epiphyten
- 442.3 Kletterpflanzen

#### **443 Pilze und Bakterien**

- 443.2 Krankheiten des Samens und der Sämlinge; Umfallkrankheit usw.
- 443.3 Krankheiten in späteren Wachstumsstadien
- 443.4 Mykoplasma

**444 Viruskrankheiten**

**449 Verschiedenes**

## **45 TIERISCHE SCHÄDLINGE**

**450 Allgemeines. Begünstigende Faktoren und Ursachen des Schadenauftretens (einschl. Schädlings-prognose)** [Kreuzverweise zu anderen Unterteilungen von 45 nach Bedarf]

**451 Säugetiere** [Für die weitere Unterteilung siehe Familien unter 14 oder alternativ (beschrieben nach Regelfall 1d in der Einleitung) können die Nummern alphabetisch nach Familien und Arten unterteilt werden]

451.1 Haustiere

451.2 Wildlebende Säugetiere

451.4 Gatter usw.

**452 Vögel**

**453 Insekten** [Für die weitere Unterteilung siehe Familien unter 14 oder alternativ (beschrieben nach Regelfall 1d in der Einleitung) können die Nummern alphabetisch nach Familien und Arten unterteilt werden (Appendix C)]

**454 Nematoden**

**459 Andere Tiere**

## **46 BESCHÄDIGUNGEN DURCH DEN MENSCHEN**

**461 Schäden bei der Holzhauerei und Holzbringung**

**462 Schädigende Nutzungen (Streunutzung, Zierreisgewinnung usw.)**

**463 Schäden durch Strassenbau**

**468 Schäden bei der Erholung**

**469 Verschiedenes**

## **48 SCHÄDEN INFOLGE UNBEKANNTER ODER KOMPLEXER URSACHEN (NACH HOLZARTEN GEORDNET)**

## **49 VERSCHIEDENES**





## 5 HOLZMESSKUNDE. ZUWACHS WACHSTUMSGANG UND STRUKTUR DER BESTÄNDE VERMESSUNG UND KARTIERUNG

### Hauptuntertitel

- 51 Maßsysteme und Maßeinheiten (einschl. Umrechnungstabellen)
- 52 Ermittlung der Dimensionen und des Masseninhalts von Bäumen, Beständen, Waldungen und von eingeschlagenem Holz
- 53 Besondere Messungen an Bäumen und Beständen (Kronenausmaße, Bestandesdichte usw.)
- 54 Bestimmung der Standortsgüte
- 55 Altersbestimmung
- 56 Zuwachs (Meßmethoden und Ergebnisse); Wachstumsgang und Struktur der Bestände
- 57 Waldzustandserhebung
- 58 Vermessung und Kartierung. Luftbildwesen
- 59 Verschiedenes

---

### 51 MASS-SYSTEME UND MASSEINHEITEN (EINSCHL. UMRECHNUNGS- TAFELN)

- 511 **Metrisches System, Allgemeines** [Hinweis auf allgemeine Umrechnungstabellen für britische und ameri-kanische Systeme in folgender Art: 511 (083.5) : 512]
- 512 **Britische und amerikanische Systeme, Allgemeines**
- 513 **Andere Systeme, Allgemeines**
- 514 **Längen- und Flächenmaße**
  - 514.1 Metrisches System
  - 514.2 Britische und amerikanische Maße
  - 514.9 Verschiedenes
- 516 **Festgehalt**
  - 516.1 Metrisches System
  - 516.11 Wirkliches Maß
  - 516.15 Handelsmaß (nominelle und Gewohnheitsmaße)
  - 516.19 Verschiedenes
  - 516.2 Britische und amerikanische Maße
    - 516.21 Wirkliches Kubikfußmaß usw.
    - 516.22 Wirkliches Board-Fuß-(super-ft.)Maß usw.
    - 516.25 Hoppus-(quarter-girth)Maß
    - 516.26 Board-Fuß-Maß nach "log rules" Anwendung beim Kubieren 526.6]
    - 516.29 Verschiedenes
  - 516.9 Verschiedenes
- 517 **Raummaß, Schichtmaß Umrechnungsfaktoren 527]**
  - 517.1 Metrisches System
  - 517.2 Britische und amerikanische Systeme
  - 517.9 Verschiedenes
- 518 **Gewicht**
  - 518.1 Metrisches System
  - 518.2 Britische und amerikanische Systeme
  - 518.9 Verschiedenes
- 519 **Verschiedenes**

## **52 ERMITTLUNG DER DIMENSIONEN UND DES MASSEINHALTS VON BÄUMEN, BESTÄNDEN, WALDUNGEN UND VON EINGESCHLAGENEM HOLZ**

### **521 Durchmesser (Umfang) und Kreisfläche**

- 521.1 Durchmesser (Umfang) im allgemeinen
- 521.2 In Brusthöhe
  - 521.21 Einzelstamm
  - 521.22 Baumgruppen und Bestände. Mittlerer Durchmesser
  - 521.23 Wirkungen der Exzentrizität des Querschnitts
  - 521.24 Wirkungen von Auf- und Abrundungen auf bestimmte Stufen
  - 521.25 Wirkungen von Meßfehlern
  - 521.26 Ermittlung bei Vorliegen von Wurzelanläufen, Brettwurzeln, Stammausbauchungen usw.
  - 521.27 Schätzung nach Stockabmessungen
  - 521.29 Verschiedenes
- 521.3 Andere Messungen als in Brusthöhe
  - 521.32 Mittendurchmesser (Mittenumfang)
    - 521.321 Tafeln
    - 521.329 Verschiedenes
  - 521.39 Verschiedenes
- 521.5 Kreisfläche im allgemeinen
  - 521.51 Tafeln
  - 521.6 Grundfläche (Kreisfläche in Brusthöhe)
    - 521.61 Einzelstamm
    - 521.62 Baumgruppen und Bestände. Mittlere Grundfläche. Winkelzählprobe (Relaskop) [Vgl. auch 524.63]
    - 521.69 Verschiedenes
  - 521.7 Kreisfläche in anderen Meßhöhen als die Brusthöhe
  - 521.9 Verschiedenes

### **522 Höhe, Länge**

- 522.1 Gefällte (liegende) Stämme
- 522.2 Einzelne stehende Bäume
- 522.3 Baumgruppen und Bestände (mittlere Höhe)
- 522.31 Höhenkurven und -tafeln

### **523 Rinde (einschl. Rindenzuwachs)**

- 523.1 Rindenstärke
- 523.2 Form des Rindenkörpers, Änderungen der Rindenstärke an den verschiedenen Teilen des Stammes
- 523.3 Masseninhalte. Rindenprozent
- 523.9 Verschiedenes

### **524 Ermittlung des Masseninhalts von Bäumen und Beständen**

- 524.1 Grundlagen der Massenermittlung. Form (Abholzigkeit usw.)
- 524.11 Geometrische Körper und auf ihnen beruhende Massenformeln. Mathematische, mechanische und andere Ausdrucksweisen der Form vgl. auch 524.314]
- 524.12 Formzahlen und Formhöhe
  - 524.121 Tafeln
- 524.13 Formquotient und Formklassen. Formpunkt
  - 524.131 Tafeln
- 524.14 Durchmesserabnahme (Ausbauchungsreihen)
- 524.15 Form besonderer Stammteile (Zopf, Wurzelanlauf usw.)
- 524.18 Form der Äste
- 524.19 Verschiedenes

#### **524.2 Massenermittlung des Einzelstammes**

#### **524.3 Massenermittlung von Baumgruppen und Beständen (z.B. Probeflächen)** [Hierher gehören die Methoden der Massenermittlung einzelner Probeflächen; dagegen sind Fragen der Protokollierung sowie der Anlage, Form und Größe der Probefläche usw. unter 524.4 und 524.6 einzureihen]

- 524.31 Grundlagen. Formeln, Tafeln usw.
- 524.311 Grundlagen

- 524.314 Empirische Massenformeln vgl. auch 524.11]
- 524.315 Massentafeln und ihre Aufstellung
- 524.319 Verschiedenes
- 524.32 Masse auf Grund des Fällungsergebnisses
- 524.33 Masse auf Grund der Messung aller Bäume, jedoch ohne Benutzung von Probestämmen
- 524.34 Masse auf Grund der Messung aller Bäume mit Benutzung von Probestämmen. Mittelstamm-Methoden
- 524.36 Masse auf Grund der Fläche und früherer Fällungsergebnisse
- 524.37 Masse auf Grund der Fläche und von Ertragstafeln
- 524.38 Okularschätzung
- 524.39 Verschiedenes
- 524.4 Aufnahmeprotokolle. Organisation der Meßmannschaft und ihrer Arbeit
- 524.41 Methoden der Protokollierung (Kluppmanuale usw.)
- 524.46 Organisation der Meßmannschaft und ihrer Arbeit
- 524.6 Allgemeine Aufnahmen von Wäldern und Waldgebieten. Stichprobenerhebungen. Schätzung
- 524.61 Großräumige Waldaufnahme im allgemeinen (allgemeine Beschreibungen und Methoden). [Luftaufnahmen und Fernerkundung siehe 585; Ergebnisse siehe 905.2]
- 524.62 Aufnahme kleinerer Flächen
- 524.63 Stichprobenverfahren einschl. Punktstichprobe. (Vgl. auch 521.62)
- 524.631 Intensität, Aufnahmeprozent
- 524.632 Ermittlung durch Aufnahme von Probestreifen
- 524.633 Ermittlung durch Aufnahme von kombinierten Probestreifen und Probeflächen
- 524.634 Ermittlung durch Aufnahme von Probeflächen
- 524.635 Größe der Probeeinheiten (-flächen)
- 524.636 Form der Probeeinheiten (-flächen)
- 524.637 Genauigkeit, Zuverlässigkeit
- 524.639 Verschiedenes
- 524.69 Verschiedenes
- 524.9 Verschiedenes
- 525 Masse nach Sortimenten. Verwertbare (verkaufsfähige) Masse**
- 525.1 Masse nach Sortimenten. Wahrscheinlicher Anfall von Spezialsortimenten. Sortimentstafeln
- 525.5 Verwertbare Dimensionen und Masse. Abzüge am Maß für Mängel usw.: Ernteverlust
- 525.9 Verschiedenes
- 526 Liegendmessung des Holzes. Kubierung**
- 526.1 Messung nach dem Gewicht
- 526.11 Gewichtstafeln
- 526.2 Massenermittlung auf Grund der Wasserverdrängung usw.
- 526.5 Massenermittlung mit Hilfe stereometrischer Formelmethode
- 526.51 Auf Grund des Zopfdurchmessers
- 526.52 Auf Grund des Mittendurchmessers oder des Mittels von Zopf- und Basisdurchmesser
- 526.53 Auf Grund des Basisdurchmessers
- 526.54 Sektionsweise Messung
- 526.59 Verschiedenes
- 526.6 Kubikinhalt bestimmt nach "log rules"
- 526.7 Umrechnung einer Methode in eine andere
- 526.9 Verschiedenes
- 527 Festgehalt von Schichtholzsortimenten (einschl. Umrechnungsfaktoren) [Einheiten des Schichtmaßes siehe 517]**
- 529 Verschiedenes**

## **53 BESONDERE MESSUNGEN AN BÄUMEN UND BESTÄNDEN (KRONENAUSMASSE, BESTANDES-DICHTE USW.)**

- 531 Kronenausmaße, Kronenfläche, Kronenvolumen, Kronenprozent ("crown ratio") usw.
- 532 Blattmenge und Blattfläche
- 533 Beschirmungsgrad
- 535 Bestockungsgrad (nach Baumzahl, Grundfläche, Masse usw.; sowohl relativ wie absolut)
- 536 Oberfläche von Stämmen, Ästen und Zweigen
- 537 Biomasse (Trockensubstanz)
- 539 Verschiedenes

## **54 BESTIMMUNG DER STANDORTSGÜTE** [Bodenkundliche und biologische Gesichtspunkte siehe 114.5]

- 541 Auf Grund von Höhe, Durchmesser, Masse usw.
- 542 Nach ökologischen Methoden
- 546 Änderung der Standortsgüte
- 547 Beziehung der forstlichen Standortsgüte zur Holzerzeugung
- 548 Beziehung der forstlichen Standortsgüte zur gesamten pflanzlichen Erzeugung
- 549 Verschiedenes

## **55 ALTERSBESTIMMUNG**

- 551 An Einzelbäumen auf Grund der Jahrringe
- 552 An Baumgruppen und Beständen auf Grund der Jahrringe
- 553 An Arten ohne oder mit unregelmäßigen Zuwachsringen
- 559 Verschiedenes

## **56 ZUWACHS (MESSMETHODEN UND ERGEBNISSE); WACHSTUMSGANG UND STRUKTUR DER BESTÄNDE** [Biologische Gesichtspunkte siehe 181.6 und 228]

### **560 Allgemeines (einschl. Stichprobenverfahren in der Zuwachsermittlung)**

#### **561 Zuwachs an Höhe, Durchmesser, Grundfläche, Form und Qualität**

- 561.1 Höhenzuwachs
- 561.2 Durchmesser- (Umfang-) und Grundflächenzuwachs
- 561.21 Durchmesser-(Umfang-)zuwachs im allgemeinen
- 561.22 Ermittlung mit Zuwachsbohrern
- 561.23 Behandlung und Auswertung von Bohrspänen
- 561.24 Variationen und Tendenzen. Jahrringchronologie
- 561.25 Grundflächenzuwachs
- 561.26 Stammanalysen [vgl. 562.16]
- 561.27 Stockanalysen [vgl. 562.17]
- 561.29 Verschiedenes
- 561.3 Formzuwachs
- 561.5 Qualitätszuwachs
- 561.6 Zuwachsprozent
- 561.9 Verschiedenes

#### **562 Massenzuwachs**

- 562.1 Einzelstamm
- 562.16 Stammanalyse [vgl. 561.26]
- 562.17 Stockanalyse [vgl. 561.27]
- 562.2 Baumgruppen und Bestände im allgemeinen
- 562.21 Bruttozuwachs und Nettozuwachs
- 562.22 Natürliche Bestandesausscheidung und Durchforstungen

- 562.23 Einwuchs
- 562.4 Baumgruppen und Bestände: Ermittlungsmethoden
- 562.41 Durch einmalige Messungen an Probestämmen
- 562.42 Kontrollmethode Anwendung dieser bei der Forsteinrichtung siehe 62]
- 562.45 Andere Methoden direkter Messung
- 562.46 Indirekte Bestimmung (z.B. mittels Ertragstafeln)
- 562.49 Verschiedenes
- 562.9 Verschiedenes
- 563 Zuwachsermittlung an Arten ohne oder mit unregelmäßigen Zuwachsringen
- 564 Voraussage des Zuwachses
- 565 Methode der Anlage und Aufnahme von ständigen Probeflächen
- 566 Ertragstafeln und ihre Aufstellung. Ertragsmodelle [Geldertragstafeln siehe 653; Sorten-  
ertragstafeln Kreuzverweise zu 525.1]
- 567 Durchmesserverteilungstafeln
- 568 Andere zahlenmäßige Untersuchungen der Bestandesstruktur und ihrer Veränderungen.  
Wachstumsgang nach Baumklassen usw.
- 569 Verschiedenes

## **57 WALDZUSTANDSERHEBUNG**

### **571 Erhebungsdesign, Auswahlkriterien, Repräsentativität**

#### **572 Probebaum**

- 572.1 Erhebung des Kronenzustandes
- 572.2 Erhebung des Nadel-/Blattverlustes
- 572.3 Erhebung der Nadel-/Blattverfärbung
- 572.4 Erhebung der Mortalität
- 572.9 Verschiedenes

#### **573 Erhebung von Stamm- und Kronenschäden**

- 573.1 Erhebung biotischer Schäden
- 573.2 Erhebung abiotischer Schäden
- 573.9 Verschiedenes

## **58 VERMESSUNG UND KARTIERUNG. LUFTBILDWESEN**

- 581/584 Geländevermessung
- 581 Arbeiten im Gelände
- 582 Kartierung. Technik des Zeichnens und der nachfolgenden Arbeiten
- 583 Verwendung von Karten zu besonderen Zwecken
- 584 Verschiedenes
- 585 Lufterkundung und -vermessung im allgemeinen. Fernerkundung
- 586 Flugwesen (Flugzeuge, Besatzung, Flugbedingungen usw.)
- 587 Luftbildwesen und Photogrammetrie. Satelliten**
- 587.1 Phototechnik und -ausrüstung
- 587.2 Luftbildauswertung im allgemeinen
- 587.3 Anfertigung von Luftbildplänen ("mosaics") und Karten
- 587.5 Anwendung in der Holzmassenermittlung Kreuzverweise zu geeigneten Titeln]
- 587.6 Verwendung zu anderen forstlichen Zwecken
- 587.7 Verwendung für Vegetations- und Bodennutzungsaufnahmen
- 587.9 Verschiedenes
- 588 Okular-Erkundung**
- 589 Verschiedenes**

## **59 VERSCHIEDENES**



## 6 FORSTEINRICHTUNG. FORSTLICHE BETRIEBSWIRTSCHAFT. FORST- VERWALTUNG

### Hauptuntertitel

- 61 Forsteinrichtung (Allgemeines, Theorie, Grundlagen)
  - 62 Forsteinrichtungsmethoden und Aufstellung der Wirtschaftspläne (Kurz- und langfristige)
  - 63 Andere Fragen der Forsteinrichtung
  - 64 Forstliche Betriebswirtschaft, Allgemeines
  - 65 Besondere betriebswirtschaftliche Probleme der (organischen) Holzerzeugung
  - 66 Kosten (Aufwand) der Holzernte
  - 67 Erfolgsrechnung; Bilanzierung; Buchführung und Rechnungswesen; Betriebsstatistik; kurzfristige Finanzplanung; Finanzierung
  - 68 Verwaltung und Organisation forstlicher Betriebe
  - 69 Verschiedenes
- 

### 61 FORSTEINRICHTUNG (ALLGEMEINES, THEORIE, GRUNDLAGEN)

- 611 Theorie; Nachhaltigkeit; progressiver Ertrag. Nachhaltige Waldbewirtschaftung
- 612 Die Theorie des Holzvorrats und seine Beziehungen zu Zuwachs und Ertrag (Modellierung, forstliche Modelle)
- 613 Abtriebsalter und Umtriebszeit; Schnellwuchsbetrieb [siehe auch 238]
- 614 Räumliche Ordnung (Aufbau und Gliederung) der Bestockung; Wahl der Holzarten und Waldbausysteme in dieser Hinsicht; Festsetzung und Folge der Schlagreihen, Hiebszüge usw.
- 615 Die Waldfläche und ihre Einteilung: Holzboden und Nichtholzboden; Abteilungsbildung usw.; Betriebsklassen
- 618 Holzreserven
- 619 Verschiedenes

### 62 FORSTEINRICHTUNGSMETHODEN UND AUFSTELLUNG VON WIRTSCHAFTS- PLÄNE (KURZ- UND LANGFRISTIG). JÄHLICHER ODER PERIODISCHER ERTRAG. ERTRAGREGELUNG

- 621 Vorberichte und Vorerkundungen
- 622 Allgemeine Beschreibung. Erfassung des Zustandes von Standort und Bestand. Gliederung des Holzvorrats nach Holzarten, Stärkeklassen, Qualitätsklassen, Altersklassen [Vorratswert siehe 652.55]
- 624 Forsteinrichtungsmethoden. Planung
  - 624.1 Hiebssatzherleitung einschl. Soll-Einschlag, für Arbeitspläne siehe auch 628
  - 624.2 Vorratsplanung (nach Höhe und Zusammensetzung)
  - 624.3 Einzelplanung (Verjüngung, Kulturmaßnahmen, Bestandespflege, Umwandlungen usw.)
  - 624.4 Planung mit Rücksicht auf besondere Gefahren
  - 624.5 Kriterien und Indikatoren für die nachhaltige Waldbewirtschaftung
  - 624.6 Partizipatorische Planung
  - 624.9 Verschiedenes
- 625 Betriebsvollzugsnachweisung, Kontrolle
- 626 Revision
- 627 Wirtschaftspläne für besondere Verhältnisse
  - 627.1 Schutzwaldungen
  - 627.2 Lehr- und Versuchswaldungen



- 627.3 Erholungswaldungen usw.
- 627.5 Bewirtschaftung von Waldökosystemen
- 627.9 Verschiedenes
- 628 Wirtschaftspläne einzelner konkreter Betriebe**
- 629 Verschiedenes**
- 63 ANDERE FRAGEN DER FORSTEINRICHTUNG** [Waldvermessung und Kartierung siehe 58]
- 631 Bewirtschaftung von "wilderness areas"**
- 633 Forstliche Zertifizierung**
- 64 FORSTLICHE BETRIEBSWIRTSCHAFT, ALLGEMEINES** [Betriebswirtschaftliche Fragen besonderer Fälle, z.B. Weihnachtsbäume, Pflanzenerziehung und Samen-gewinnung, Jagd usw. Kreuzverweise zu den einschlägigen Titeln der Klassifikation]
- 641 Theorie, Methoden, Systeme, Entwicklung**
- 642 Betriebswirtschaftliche Eigenart forstlicher Betriebe**
- 643 Systematik der Forstbetriebe. Gliederung in "Wirtschaftseinheiten". Typen wirtschaftlicher Behandlung (z.B. Exploitation)**
- 644 Bedeutung und Einfluß verschiedener Merkmale der Betriebe und ihrer Teile**
  - 644.1 Standortsgüte
  - 644.2 Vorrat (Menge, Qualität, Struktur)
  - 644.3 Wirtschaftlicher Standort (Marktlage, Transportmöglichkeiten, Arbeitsmarkt usw.)
  - 644.4 Betriebsgröße
  - 644.5 Besitzverhältnisse; Verbindung mit anderen Zweigen der Landwirtschaft oder Industrie
  - 644.6 Art der Durchführung des Betriebes (im besonderen die Mitwirkung des Waldeigentümers bei der Holzernte), Vertragsformen
  - 644.7 Preise und Löhne (ihre relative und absolute Höhe, Änderungen und Tendenzen)
  - 644.8 Wirtschaftlichkeit der Baumveredelung
  - 644.9 Verschiedenes, z.B. Forstrechte (Servituten) usw. [vgl. 935.5]
- 646 Zinsen und Zinsberechnung**
- 648 Geschichte und Monographien einzelner forstlicher Betriebe, Eigentumsformen, Unternehmungsgruppen usw.**
- 649 Verschiedenes**
- 65 BESONDERE BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE PROBLEME DER (ORGANISCHEN) HOLZERZEUGUNG**
- 651 Kalkulation des Aufwands (Kosten) und der Rentabilität (d.h. Kosten-Nutzen-Analyse)**
  - 651.1 Theorie und Methoden; Aufwand und Ertrag
  - 651.2 Bodenrente, Waldrente, Waldrentabilität
  - 651.3 Weiserprozent
  - 651.4 Durchschnittliches jährliches Verzinsungsprozent
  - 651.5 Ermittlung der Umtriebszeit
  - 651.6 Produktionskosten des Holzes auf dem Stock
  - 651.7 Kosten und Rentabilität einzelner Maßnahmen
    - 651.71 Wahl der Holzarten nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten
    - 651.72 Verschiedene Verjüngungsmethoden
    - 651.73 Ästung
    - 651.74 Durchforstung
    - 651.75 Andere Maßnahmen der Bestandespflege
    - 651.76 Bewirtschaftung zur Erzielung von Nicht-Holzprodukten
    - 651.78 Entwässerung
    - 651.79 Verschiedenes
  - 651.9 Verschiedenes

## **652 Waldbewertung**

- 652.1 Theorie und Methoden, verschiedene Wertarten
- 652.2 Bodenwert im allgemeinen
- 652.3 Bestandeswert im allgemeinen
- 652.4 Waldwert im allgemeinen
- 652.5 Bewertung für einzelne Zwecke
  - 652.51 Verkauf und Kauf. Holz auf dem Stock
  - 652.52 Besteuerung
  - 652.53 Enteignung
  - 652.54 Schadensfälle und Schadenersatz
  - 652.55 Bilanzierung
  - 652.56 Sozialfunktionen (z.B. Erholung)
  - 652.57 Naturschutz
  - 652.58 Waldkonzessionen
  - 652.59 Verschiedenes
- 652.9 Verschiedenes

## **653 Wertentwicklung des Einzelstammes und des Bestandes; Wertstruktur des Bestandes**

## **654 Wirtschafts- und Betriebsziele**

## **655 Wert von Nicht-Holzprodukten**

## **656 Wert von Kulturerbe, Landschaft. Kosten der Erhaltung**

## **659 Verschiedenes**

# **66 KOSTEN (AUFWAND) DER HOLZERNTE**

## **661 Theorie und Methoden; Kosten und Erträge**

## **662 Kosten verschiedener Phasen der Arbeit (Aufwandsposten)**

- 662.1 Gemeinkosten und ihre Verteilung
- 662.2 Holzerntekosten (Fällungs- und Aufarbeitungskosten)
- 662.3 Bringungskosten [Transport auf weitere Entfernung siehe unter 78]
- 662.4 Kosten für Lagerplätze, Lagerung usw.
- 662.9 Verschiedenes

## **663 Verschiedene Kostenarten (der Holzernte)**

- 663.1 Löhne und Gehälter
- 663.2 Abschreibungen und Verzinsung. Kosten verschiedener Anlagen und der Ausrüstung für die Holzernte
  - 663.21 Werkzeuge und Geräte
  - 663.22 Zugtiere
  - 663.23 Schlitten, Wagen usw.
  - 663.24 Lastkraftwagen und Schlepper
  - 663.25 Nichtständige Wege für den Holztransport
  - 663.26 Ständige Waldstraßen und andere Transporteinrichtungen
  - 663.27 Gebäude
  - 663.29 Verschiedenes
- 663.4 Verluste bei Transport und Lagerung
- 663.9 Verschiedenes

## **664 Kosten verschiedener Holzsortimente**

## **665 Einfluß der Stamm- und Blochgröße auf die Kosten**

## **666 Einfluß bestimmter Betriebsformen und waldbaulicher Systeme auf die Kosten**

## **667 Budgetierung und Nachprüfung der Kosten**

## **669 Verschiedenes**

## **67 ERFOLGSRECHNUNG; BILANZIERUNG; BUCHFÜHRUNG UND RECHNUNGSWESEN; BETRIEBSSTATISTIK; KURZFRISTIGE FINANZPLANUNG; FINANZIERUNG**

**671 Einnahmen, Ertrag; Ausgaben, Aufwand; Überschuß, Gewinn; Kosten ständiger Verwaltungseinrichtungen**

### **672 Erfolgsrechnung; Bilanzierung**

672.1 Aktiva und ihre Bewertung (Bargeld, Wechsel; liegendes Holz; Werkzeuge, Geräte, Maschinen; Verkehrseinrichtungen; Transporteinrichtungen und Bauten; Waldboden; stehender Holzvorrat; Bodenverbesserungen usw.)

672.2 Gegenüberstellung von Zuwachs oder Hiebssatz und Einschlag sowie natürlichem Holzabgang

672.3 Reservefonds, Tilgungsfonds

672.9 Verschiedenes

### **673 Buchführung**

673.1 Gesamter Forstbetrieb im allgemeinen

673.2 Holzernte

673.9 Verschiedenes

### **674 Betriebsstatistik**

674.1 Theorie und Methoden

674.2 Daten

### **676 Finanzierung**

676.1 Finanzierung verschiedener Maßnahmen

676.11 Forstverbesserungen (Meliorationen)

676.12 Anschaffungen von Maschinen, Erstellung von Bauten, Transporteinrichtungen

676.13 Holzernte

676.19 Verschiedenes

676.2 Verschiedene Finanzierungsmethoden (aus Einkünften, Ersparnissen, Tilgungsfonds, Krediten, Beihilfen)

676.4 Zertifizierung und Erhaltung

676.9 Verschiedenes

### **677 Kurzfristige Planung und Budgetierung**

### **679 Verschiedenes**

## **68 VERWALTUNG UND ORGANISATION FORSTLICHER BETRIEBE**

### **681 Öffentliche Forstverwaltung (Bund, Länder, Kantone, Gemeinden usw.)**

681.1 Stellung und Verhältnis zu den übrigen Institutionen der öffentlichen Verwaltung

681.2 Aufbau. Verwaltungszweige und -einheiten

681.3 Beamtenkörper (Personal): Aufbau, Einrichtung, Ränge und Klassen

681.4 Beamtenkörper (Personal): Beamtenrecht, Anstellungsbedingungen, Verantwortlichkeiten usw.

681.7 Geschäftsbehandlung

681.9 Verschiedenes

### **682 Privatforstverwaltung. Personalfragen im Privatwald**

### **683 Geschäftszimmerorganisation**

### **684 Verwaltungsmäßige Handhabung des Arbeitseinsatzes (labor management)**

### **685 Planung und Organisation von Fernverbindungen [Technische Gesichtspunkte siehe 387]**

685.1 Telephon und Telegraph

685.2 Radio

685.3 Sichtzeichen

685.4 Computer, Netzwerke

685.9 Verschiedenes

- 686 Planung und Organisation von Bauten, Transporteinrichtungen (Wegen usw.)** [Technische Gesichtspunkte siehe 383]
  - 686.2 Bauten
  - 686.3 Wegenetz usw.
    - 686.31 Ständiges Wegenetz
    - 686.32 Nichtständige Wege
    - 686.33 Schneisen usw.
    - 686.34 Begangspfade
    - 686.39 Verschiedenes
  - 686.9 Verschiedenes
- 687 Planung und Organisation des Transports von Personen, Vorräten und Ausrüstung**
  - 687.1 Landtransport
  - 687.2 Wassertransport
  - 687.3 Lufttransport
  - 687.9 Verschiedenes
- 689 Verschiedenes**
- 69 VERSCHIEDENES**



## **7 HANDEL MIT FORSTERZEUGNISSEN (HOLZMARKTKUNDE)WIRTSCHAFTLICHE FRAGEN DES FORSTLICHEN TRANSPORTWESENS UND DER HOLZINDUSTRIEN**

[Einschließlich forstlicher Nebenerzeugnisse; für diese gegebenenfalls Kreuzverweise zu dem betreffenden Erzeugnis]

### **Hauptuntertitel**

- 71 Handel mit Forsterzeugnissen (Holzmarktkunde): Allgemeines**
- 72 Massenmäßige Gesichtspunkte; Angebot und Nachfrage**
- 73 Preise**
- 74 Handelspolitik (außer Verkaufsregeln und Handelsusancen)**
- 75 Verkaufsregeln und Handelsusancen**
- 76 Rechnungswesen, betriebswirtschaftliche Planung und Verwaltungsfragen des Handels**
- 77 Handel: Verschiedenes**
- 78 Wirtschaftliche und Organisations-Fragen des forstlichen Transportwesens**
- 79 Wirtschaftliche und Organisations-Fragen der Forsterzeugnisse verarbeitenden Industrien**

---

### **71 HANDEL MIT FORSTERZEUGNISSEN (HOLZMARKTKUNDE): ALLGEMEINES**

- 711 Theorie, Methoden, Systematik; Marktforschung im allgemeinen
- 712 Geschichte und Monographien von Unternehmungen, gesonderten Unternehmungsteilen und Gruppen von Unternehmungen
- 713 Einteilung der Märkte in geographischer Hinsicht und nach Sortimenten
- 714 Organisationen, Unternehmungen (Firmen, Makler usw.)
- 717 Marktberichte
- 718 Wettbewerb von Ersatzstoffen
- 719 Verschiedenes

### **72 MASSENMÄßIGE GESICHTSPUNKTE; ANGEBOT UND NACHFRAGE**

#### **721 Inlandsmärkte**

- 721.1 Nachfrage, Verbrauch; Angebot (einschl. potentielles Angebot) und Vorräte
- 721.2 Jahreszeitliche Schwankungen
- 721.3 Konjunkturschwankungen
- 721.4 Entwicklungstendenzen (Trend)
- 721.5 Andere Schwankungen
- 721.9 Verschiedenes

#### **722 Internationale Märkte**

- 722.1 Nachfrage, Verbrauch; Angebot und Vorräte; Einfuhr und Ausfuhr [Zölle und Gebühren siehe 742.3]
- 722.2 Jahreszeitliche Schwankungen
- 722.3 Konjunkturschwankungen
- 722.4 Entwicklungstendenzen (Trend)
- 722.5 Andere Schwankungen
- 722.9 Verschiedenes

### **73 PREISE**

- 731 Allgemeines; Theorie usw.
- 732 Geographische Preisgebiete
- 733 Jahreszeitliche Schwankungen

- 734 Konjunkturschwankungen
- 735 Entwicklungstendenzen (Trend)
- 736 Andere Schwankungen
- 737 Preisverhältnisse der Holzarten und Sortimente
- 738 Holz auf dem Stock
- 739 Verschiedenes

## **74 HANDELPOLITIK (AUSSER VERKAUFSREGELN UND HANDELSUSANCEN)**

### **741 Handelspolitik: Einheimische**

- 741.0 Sozialisierung, Verstaatlichung
- 741.1 Nachfrage und Verbrauch, staatliche und private Regelung von
- 741.2 Angebot, staatliche und private Regelung von
- 741.3 Preise, staatliche und private Regelung von
- 741.4 Nachfrage und Angebot, Organisation von (Kartelle, Trusts, Verbände usw.)
- 741.5 Informationsdienst, Markterkundung
- 741.9 Verschiedenes

### **742 Internationale Handelspolitik**

- 742.1 Handelsverträge
  - 742.11 Staatliche
  - 742.12 Private
- 742.2 Subventionen
- 742.3 Zölle und andere Abgaben
  - 742.31 Einfuhrabgaben (einschl. Zölle)
  - 742.32 Ausfuhrabgaben
  - 742.33 Durchfuhrabgaben
- 742.4 Genehmigungen, Verbote, Kontingente und andere Beschränkungen
- 742.41 Forstliche Zertifizierung
- 742.5 Internationale Organisationen
- 742.6 Informationsdienste
- 742.9 Verschiedenes

## **75 VERKAUFSREGELN UND HANDELSUSANCEN [Sortierung siehe 85]**

- 751 Allgemeines
- 752 Vordrucke
- 753 Verkaufsverfahren (z.B. Versteigerung, Submission)
- 754 Verkaufsmengen und Maße
- 755 Liefertermine
- 756 Art und Ort der Lieferung (z.B. Verkauf auf dem Stock oder nach dem Einschlag, cif., fob., usw.)
- 757 Zahlungsbedingungen
- 759 Verschiedenes

## **76 RECHNUNGSWESEN, BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE PLANUNG UND VERWALTUNGSFRAGEN DES HANDELS**

- 761 Kosten
- 762 Ermittlung des finanziellen Erfolges. Bilanzierung
- 763 Buchhaltung
- 764 Betriebsstatistik
- 765 Preiskalkulation



- 766 Finanzierung
- 767 Planung, Budgetierung
- 768 Verwaltung von Unternehmungen
- 769 Verschiedenes

## **77 HANDEL: VERSCHIEDENES**

### **78 WIRTSCHAFTLICHE UND ORGANISATIONSFRAGEN DES FORSTLICHEN TRANSPORTWESENS** [Betriebswirtschaftliche Fragen der Holzernte siehe 66/67; wegen verschiedener Methoden des Trans- ports Kreuzverweise zu den Untertiteln von 37; Für Fragen der betriebswirtschaftlichen Statistik der Holzernte siehe 674]

#### **781 Allgemeines** [Allgemeine Statistik 781 (083.4)]

- 781.1 Theorie, Methoden, Systematik
- 781.2 Geschichte und Monographien von Unternehmungen und Gruppen von Unternehmungen
- 781.3 Geographische Gesichtspunkte
- 781.4 Organisationen: Unternehmungen, Firmen, Kartelle, Vereinigungen usw.
- 781.9 Verschiedenes

#### **782 Transportierte Mengen; ihre Schwankungen und Entwicklungstendenzen**

#### **783 Tarife, Frachten**

#### **784 Verkehrspolitik und andere volkswirtschaftliche Gesichtspunkte des Transportwesens (ohne die unter den Titeln 782/783)**

- 784.2 Eigentumpolitik; Sozialisierung; Verstaatlichung
- 784.3 Staatliche Regelung und Aufsicht. Gesetzgebung
- 784.4 Andere Wege der Transportpolitik
  - 784.41 Subventionen
  - 784.42 Kredite
  - 784.43 Versicherung (einschl. betriebswirtschaftlicher Fragen der Versicherungsunternehmungen)
  - 784.49 Verschiedenes
- 784.9 Verschiedenes

#### **785 Geschäftsgebarung und Gebräuche im Transportwesen**

- 785.1 Verpflichtungen des Käufers und Verkäufers
- 785.2 Spedition, Speditionsagenturen
- 785.3 Chartern, Schiffsdokumente. Schiffsmakler
- 785.9 Verschiedenes

#### **786 Rechnungswesen, betriebswirtschaftliche Planung und Verwaltungsfragen des Transports**

- 786.1 Kosten
- 786.2 Ermittlung des finanziellen Erfolges, Bilanzierung
- 786.3 Buchhaltung
- 786.4 Betriebsstatistik
- 786.6 Finanzierung
- 786.7 Planung, Budgetierung
- 786.8 Verwaltung von Unternehmungen
- 786.9 Verschiedenes

#### **788 Häfen**

- 788.1 Allgemeine Beschreibungen von Häfen
- 788.2 Gebräuche und Usancen in Häfen
- 788.3 Verstauen. Ein- und Ausladen
- 788.4 Lagerung in Häfen
- 788.9 Verschiedenes

#### **789 Verschiedenes**

## **79 WIRTSCHAFTLICHE UND ORGANISATIONS-FRAGEN DER FORSTERZEUGNISSE VERARBEITENDEN INDUSTRIEN**

[Einzelne Industrien Kreuzverweise zu den Untertiteln von 8]

### **791 Allgemeines** [Allgemeine statistische Angaben 791 (083.4)]

- 791.1 Theorie, Methoden, Systematik
- 791.2 Geschichte, Monographien und allgemeine Beschreibungen von Unternehmungen und Gruppen von Unternehmungen
- 791.3 Geographische Gesichtspunkte
- 791.4 Organisationen: Unternehmungen, Firmen, Kartelle, Vereinigungen usw.
- 791.9 Verschiedenes

### **792 Produktionsanfall der Forsterzeugnisse verarbeitenden Industrien; seine Schwankungen und Trends**

### **794 Industriepolitik und andere volkswirtschaftliche Gesichtspunkte der Forsterzeugnisse verarbeitenden Industrien (ohne die unter 792)**

- 794.2 Eigentumpolitik; Sozialisierung, Verstaatlichung
- 794.3 Staatliche Regelung und Aufsicht. Gesetzgebung
- 794.4 Andere Wege der Industriepolitik
  - 794.41 Subventionen
  - 794.42 Kredite
  - 794.43 Versicherung (einschl. betriebswirtschaftlicher Fragen der Versicherungsunternehmungen)
  - 794.49 Verschiedenes
- 794.9 Verschiedenes

### **796 Rechnungswesen, betriebswirtschaftliche Planung und Verwaltungsfragen der Forsterzeugnisse verarbeitenden Industrien**

- 796.1 Kosten
- 796.2 Ermittlung des finanziellen Erfolges, Bilanzierung
- 796.3 Buchhaltung
- 796.4 Betriebsstatistik
- 796.5 Preiskalkulation
- 796.6 Finanzierung
- 796.7 Planung, Budgetierung
- 796.8 Verwaltung von Unternehmungen
- 796.9 Verschiedenes

### **799 Verschiedenes**

## 8 FORSTERZEUGNISSE UND IHRE VERWENDUNG

### Hauptuntertitel

- 81 Holz und Rinde: Struktur und Eigenschaften
  - 82 Holzbearbeitung (einschl. Oberflächenbehandlung und Holzverbindungen): Allgemeines
  - 83 Holzbearbeitende und -verarbeitende Industrien und ihre Erzeugnisse. Verwendung von Holz im ursprünglichen Zustand
  - 84 Holzschutz, Holzveredelung und sonstige Verfahren zur Verbesserung der Holzeigenschaften. Holzschädlinge und ihre Bekämpfung. Holz Trocknung und -lagerung
  - 85 Güte und Fehler von Roh- und Handelsholz (Qualität), Bewertung und Sortierung von Holz und Holzprodukten
  - 86 Holzschliff- und Zelluloseindustrien. Holzhaltige Werkstoffe. Chemische Holzverwertung
  - 88 Holzeinsparung. Holzverdrängung
  - 89 Forstliche Nebenerzeugnisse
- 

### 81 HOLZ UND RINDE: STRUKTUR UND EIGENSCHAFTEN

- 810 Allgemeines über das Holz einzelner Holzarten [einschl. Monographien über das Holz einzelner Holzarten oder Holzartengruppen. Unterteilung nach geographischen Ziffern (1/9) und nach Holzarten (174/176) durch Kreuzverweise oder wie erläutert unter 1(d) in der Einleitung]
- 811 Struktur. Bestimmung der Holzart
  - 811.1 Anatomische Elemente und Gewebe
    - 811.11 Die Zelle
      - 811.112 Form, Größe usw.
      - 811.115 Zellinhalt
      - 811.119 Verschiedenes
    - 811.12 Zellwand
      - 811.126 Tüpfel
    - 811.13 Kambium
    - 811.14 Gefäße
      - 811.141 Siebplatten
      - 811.142 Gruppierung und Anordnung der Gefäße
      - 811.143 Größe und Anzahl der Gefäße; Länge der Gefäßglieder
      - 811.144 Inhalt der Gefäße (einschl. Thyllen)
      - 811.149 Verschiedenes
    - 811.15 Tracheiden und Holzfasern
      - 811.151 Tracheiden
        - 811.152 Form, Größe
      - 811.153 Markstrahltracheiden
      - 811.154 Tracheiden: Verschiedenes
      - 811.155 Holzfasern
        - 811.156 Form, Größe
        - 811.158 Gelatinöse Fasern (z.B. im Zugholz)
        - 811.159 Fasern: Verschiedenes
    - 811.16 Markstrahlen und Parenchym
      - 811.161 Markstrahlen
      - 811.164 Parenchym
      - 811.169 Verschiedenes
    - 811.17 Mark
    - 811.18 Xylem
    - 811.19 Verschiedenes
  - 811.2 Besondere Merkmale und abnorme Struktur (Anatomisches) [Qualitätsgesichtspunkte siehe 852]
  - 811.21 Schichtung (Stockwerksbau)

- 811.22 Reaktionsholz (Zug- und Druckholz)
- 811.24 Ausscheidungs- (sekretorische) Elemente
- 811.25 Intercellular-Kanäle und -Räume
- 811.27 Markflecken
- 811.28 Phloem im Holz
- 811.281 Einschußphloem (interxyläres Phloem)
- 811.282 Innenphloem (intraxyläres Phloem)
- 811.29 Verschiedenes
- 811.4 Zuwachsringe, Jahrringe [vgl. auch 811.2 und 815.2. Siehe 561.24 für Dendrochronologie]
- 811.41 Frühholz
- 811.42 Spätholz
- 811.49 Verschiedenes
- 811.5 Splint- und Kernholz
- 811.51 Splintholz
- 811.52 Kernholz
- 811.53 Juveniles Holz
- 811.54 Adultes Holz
- 811.59 Verschiedenes
- 811.6 Textur, Faserverlauf, Maserung
- 811.61 Textur
- 811.64 Faserverlauf
- 811.67 Maserung
- 811.69 Verschiedenes
- 811.7 Phloem; Rinde (einschl. Morphologie) [Rindenprodukte siehe 892.4]
- 811.71 Primäres Phloem
- 811.72 Sekundäres Phloem
- 811.73 Ausdehnung
- 811.79 Verschiedenes
- 811.9 Verschiedenes

## **812 Physikalische und mechanische Eigenschaften**

- 812.1 Optische, akustische, Reibungs-, Wärme- und elektrische Eigenschaften
- 812.11 Optische Eigenschaften
- 812.111 Farbe
- 812.115 Glanz
- 812.119 Verschiedenes
- 812.12 Akustische Eigenschaften
- 812.13 Reibungseigenschaften
- 812.14 Thermische Eigenschaften
- 812.141 Leit- und Ausbreitungsfähigkeit
- 812.142 Ausdehnung und Zusammenziehung
- 812.143 Brennbarkeit und Entflammbarkeit. Widerstandsfähigkeit gegen Feuer [Chemische Gesichtspunkte siehe unter 813.4; Feuerfestigkeit von geschütztem Holz siehe 843]
- 812.144 Heizwert
- 812.145 Spezifische Wärme
- 812.149 Verschiedenes
- 812.15 Elektrische Eigenschaften
- 812.151 Elektrische Leitfähigkeit
- 812.152 Dielektrizitätskonstante und dielektrischer Verlust
- 812.159 Verschiedenes
- 812.2 Verhalten in bezug auf Flüssigkeiten und Gase
- 812.21 Feuchtigkeit [Trocknung siehe 847]
- 812.210 Feuchtigkeitsmessung (Methoden)
- 812.211 Feuchtigkeitsgehalt
- 812.212 Fasersättigungsbereich
- 812.213 Gleichgewichtsfeuchtigkeit
- 812.214 Quellen und Schwinden
- 812.215 Trocknungsspannungen (z.B. Risse) und -verwerfungen [vgl. auch 847.8]
- 812.219 Verschiedenes

- 812.22 Sorption von nicht wäßrigen Flüssigkeiten und Dämpfen
- 812.23 Durchlässigkeit, Strömung von Flüssigkeiten und Dämpfen
- 812.231 Wasser und wäßrige Lösungen
- 812.235 Andere Flüssigkeiten
- 812.237 Dämpfe und Gase
- 812.239 Verschiedenes
- 812.3 Dichte, spezifisches Gewicht (Wichte), Schwimmfähigkeit
- 812.31 Dichte, spezifisches Gewicht
- 812.35 Schwimmfähigkeit
- 812.39 Verschiedenes
- 812.7 Festigkeitseigenschaften: Allgemeines [gegebenenfalls mit Kreuzverweisen zu Holzverbindungen, Kon-struktionen, Kisten usw.]
- 812.701 Elastizität
- 812.702 Plastizität
- 812.71 Biegung
- 812.711 statisch
- 812.712 dynamisch (Schlagbiegefestigkeit)
- 812.719 Verschiedenes
- 812.72 Druck
- 812.73 Härte und Abnutzung
- 812.731 Kugeldruckhärte
- 812.732 Bearbeitungshärte (z.B. Schnittwiderstand)
- 812.733 Abnutzung
- 812.739 Verschiedenes
- 812.74 Abscheren
- 812.75 Spalten
- 812.76 Zug
- 812.77 Torsion
- 812.78 Dauerbeanspruchung (Ermüdungsbeanspruchung)
- 812.79 Verschiedenes
- 812.791 Haltefestigkeit für Nägel und Schrauben
- 812.792 Lochleibungsfestigkeit
- 812.799 Verschiedenes
- 812.8 Bearbeitbarkeit; Bearbeitungseigenschaften [Härte siehe 812.73]
- 812.9 Verschiedenes
- 813 Holzchemie**
- 813.1 Organische Hauptbestandteile. Bestandteile der Zellwand
- 813.11 Lignin
- 813.12 Kohlehydrate, Holozellulose
- 813.13 Zellulose
- 813.14 Hemizellulosen
- 813.15 Pentosane
- 813.16 Hexosane
- 813.17 Polyuronide (einschl. Pektin)
- 813.19 Verschiedenes
- 813.2 Organische Nebenbestandteile. Extraktivstoffe, Xylitol, Stanole
- 813.3 Aschenbestandteile
- 813.4 Chemische Auswirkungen der Erhitzung. Chemie der thermischen Zersetzung
- 813.5 Chemisches Verhalten gegenüber Metallen
- 813.6 Einwirkung von Chemikalien auf das Holz. Widerstandsfähigkeit gegen chemische Einflüsse
- 813.7 Geruch und Geschmack des Holzes
- 813.8 Gift- und Reizwirkung von Hölzern
- 813.9 Verschiedenes
- 814 Natürliche Dauerhaftigkeit. Altes Holz. Fossiles Holz**
- 814.1 Natürliche Dauerhaftigkeit. Verwitterung [Feuerfestigkeit siehe 812.143 (unbehandeltes Holz) und 843.4 (feuerresistentes Holz); für Resistenz gegen Chemikalien siehe 813.6; Lebensdauer imprägnierten Holzes siehe 841.4]
- 814.7 Altes Holz

814.8 Fossiles Holz  
814.9 Verschiedenes

**815 Wirkung der Wachstumsfaktoren auf Holzstruktur und Holzeigenschaften. Wuchseigenschaften** [gegebenenfalls Kreuzverweise zur betreffenden Eigenschaft]

815.1 Spannungen im gewachsenen Holz  
815.2 Einflüsse der Wachstumsgeschwindigkeit auf die Holzeigenschaften  
815.3 Einflüsse der Lage am Stamm  
815.31 Holz der Äste  
815.32 Holz des Stammes  
815.33 Holz vom Wurzelhals (Stockholz)  
815.34 Holz der Wurzeln  
815.39 Verschiedenes  
815.4 Einfluß der natürlichen Astreinigung und Ästung [gegebenenfalls Kreuzverweise zu 181.63 und 245.1]  
815.5 Wuchseigenschaften (Drehwuchs, Zwieselwuchs u.ä.)  
815.9 Verschiedenes

**819 Verschiedenes**

**82 HOLZBEARBEITUNG (EINSCHL. OBERFLÄCHENBEHANDLUNG UND HOLZVERBINDUNGEN): ALLGEMEINES** [Holzeinschlag siehe 32; spezielle industrielle Holzbearbeitung siehe Untertitel von 83 mit Kreuzverweisen zu den folgenden Titeln]

**821 Entrindung** [Entrinden am Hiebsort siehe 323.5]

**822 Sägen und ihre Arbeit (Beschreibung und Untersuchungen einzelner Werkzeuge und Maschinen und ihrer Arbeit)**

822.1 Zerlegungsarten des Rundholzes (Flachschnitt, Spiegelschnitt usw.)  
822.2 Handsägen und ihre Handhabung [Arbeit mit der Trennsäge oder mit der Waldarbeitersäge beim Ein- schlag siehe Untertitel von 323]  
822.3 Maschinensägen und ihre Arbeit, geordnet nach der Art der Sägetypen  
822.31 Hin- und hergehende Sägen außer Gattersägen  
822.32 Gattersägen  
822.33 Kreissägen  
822.34 Bandsägen  
822.39 Verschiedenes  
822.4 Maschinensägen und ihre Arbeit unter dem Gesichtspunkt ihrer Arbeitsaufgaben  
822.41 Stammabkürzsägen [beim Holzeinschlag siehe 362]  
822.42 Andere Quersägen  
822.45 Vorschnittsägen  
822.46 Andere Längsschnittsägen; Trennsägen, Besäumsägen  
822.49 Verschiedenes  
822.8 Sägeblätter und ihre Pflege  
822.9 Verschiedenes

**823 Hobeln, Fräsen, Stemmen, Verzapfen, Bohren, Drechseln**

823.1 Hobeln. Fräsen  
823.2 Stemmen. Nutfertigung  
823.3 Federfertigung  
823.4 Bohren  
823.5 Drechseln  
823.7 Kombinierte Schnittvorgänge  
823.8 Schneidwerkzeuge und ihre Instandhaltung  
823.9 Verschiedenes

**824 Holzverbindungen**

824.1 Nagelverbindungen  
824.2 Schraubenverbindungen  
824.3 Bolzenverbindungen  
824.4 Dübelverbindungen

- 824.5 Moderne Holzverbinder (Einpreßdübel usw.)
- 824.6 Zimmermanns- und schreinermäßige Verbindungen (Schwalbenschwanz usw.)
- 824.7 Leimverbindungen
- 824.8 Leime und Leimtechnik
  - 824.81 Leime (allgemein)
    - 824.82 Natürliche Leime
      - 824.821 Tierische Leime
      - 824.822 Blutalbuminleime
      - 824.823 Kaseinleime
      - 824.824 Stärkederivate
      - 824.825 Pflanzeneiweißleime
      - 824.829 Andere natürliche Leime
    - 824.83 Synthetische Leime
      - 824.831 Melaminleime
      - 824.832 Phenolische Leime
      - 824.833 Resorcinolleime
      - 824.834 Harnstoffleime
      - 824.839 Verschiedenes (einschl. Acryle, Polyvinyle, Polyurethane usw.)
    - 824.84 Leime, die auf Metall haften
    - 824.85 Leime: Verschiedenes
    - 824.86 Technik des Verleimens: Allgemeines
      - 824.87 Heizverfahren
        - 824.872 Dampf und heißes Wasser
        - 824.873 Elektrische Verfahren: Allgemeines
        - 824.874 Elektrische Widerstandserhitzung
        - 824.875 Hochfrequenz-Erhitzung
        - 824.876 Strahlungswärme
        - 824.879 Verschiedenes
      - 824.88 Einflüsse von Holz- und Flammschutzmitteln auf die Verleimung
      - 824.89 Verleimen: Verschiedenes
    - 824.9 Verschiedenes
- 825 Spalten, Behauen, Dechseln; Mechanische Zerkleinerung**
  - 825.1 Spalten [am Hiebsort siehe 323.6]
  - 825.5 Behauen, Dechseln [am Hiebsort siehe 323.8]
  - 825.7 Mechanische Zerkleinerung
    - 825.71 Hacken. [Im Walde siehe 333.3]
    - 825.72 Zerspanen
    - 825.73 Schleifen und Mahlen
    - 825.74 Zerfasern (Defiberizing)
    - 825.79 Verschiedenes
  - 825.9 Verschiedenes
- 826 Schälen. Messern. Zurechtschneiden und Säumen von dünnen Holzblättern (z.B. Furnieren)**
  - 826.1 Schälen
  - 826.2 Messern
  - 826.5 Zurechtschneiden und Säumen von dünnen Holzblättern, z.B. Furnieren
  - 826.9 Verschiedenes
- 827 Biegen und spanloses Verformen**
  - 827.1 Biegen
  - 827.3 Spanloses Verformen
  - 827.9 Verschiedenes
- 828 Zimmermanns- und Schreinerarbeiten im allgemeinen [siehe vorzugsweise die Untertitel von 83]**
- 829 Verschiedenes**
  - 829.1 Oberflächenbehandlung
    - 829.11 Bleichen
    - 829.12 Färben
    - 829.13 Sandeln und Schleifen (Bearbeiten mit Sandstrahlgebläse oder mit Schleifband)
    - 829.14 Astlochflicken



- 829.15 Füllen und Verkitten der Oberflächen (Porenverschluß)
- 829.16 Polieren
- 829.17 Lackieren, Lasieren
- 829.18 Anstrich
- 829.19 Verschiedenes
- 829.9 Verschiedenes

### **83 HOLZBEARBEITENDE UND -VERARBEITENDE INDUSTRIEN UND IHRE ERZEUGNISSE. VERWENDUNG VON HOLZ IM URSPRÜNGLICHEN ZUSTAND**

#### **831 Brennholz und verschiedene Sorten von nicht oder wenig bearbeitetem Nutzholz**

- 831.1 Brennholz (einschliesslich Holzverwendung für Kraft-Wärme-Kopplung (Stromerzeugung))
- 831.2 Grubenholz
- 831.3 Rammpfähle
- 831.4 Masten und Stangen
- 831.41 Telegraphenstangen und Kraftleitungsmaste
- 831.418 Querhölzer
- 831.43 Fahnenstangen usw.
- 831.45 Gerüststangen
- 831.48 Schiffsmaste
- 831.49 Verschiedenes
- 831.5 Pfosten. Pfähle. Zaunlatten, Zaunbretter. Zäune und Gatter. Feld- und Scheunentore. Verschiedene land-wirtschaftliche und gartenbauliche Verwendungen [für Verwendung in der Landwirtschaft siehe 833.4]
- 831.51 Pfosten. Pfähle
- 831.52 Zaunlatten usw.
- 831.53 Zaunbretter, Zaunriegel usw.
- 831.54 Zauntore, Feldscheunentore usw.
- 831.59 Verschiedenes
- 831.6 Eisenbahnschwellen
- 831.7 Behauenes Holz
- 831.9 Verschiedenes (z.B. Leitern und Steigen)

#### **832 Sägewerke und Holzverarbeitende Betriebe, ihr Betrieb und ihre Erzeugnisse (außer den unter 833/839 aufgezählten) [Wirtschaftsfragen der Holzindustriewerke siehe 79]**

- 832.1 Säge- und Hobelwerke [Säge- und Hobelmaschinen und ihre Arbeit siehe 822 und 823; Holzlagerung und Holzlagerplätze siehe 848; Sortierung (einschl. Klassifizierung nach Größen) von gesägtem Holz siehe 85]
- 832.10 Rohstoffe usw.; Sägerundholz, Sägeblöcke
- 832.11 Planung und Anlage, Antriebskraft, maschinelle Ausstattung
- 832.12 Betrieb der Säge- und Hobelwerke (einschließlich Qualitätskontrolle)
- 832.13 Fördereinrichtungen und Sortierung im Sägewerk
- 832.14 Rationalisierung (Allgemeines); Arbeitsorganisation
- 832.15 Leistung und Ausbeute je Einheit (Zeiteinheit, Betriebseinheit, Rohmaterialeinheit) und die sie bedingenden Einflüsse (z.B. Dimensionen und Qualität des Rundholzes); Abfallprozente und -mengen
- 832.16 Fliegende Sägewerke (allgemeine Beschreibungen und Untersuchungen)
- 832.18 Erzeugnisse [Nebenerzeugnisse und Abfälle Kreuzverweise zu 839.8]
- 832.181\* Schnittware im allgemeinen [vgl. 854]
- 832.182\* Hobelware im allgemeinen [vgl. 854]
- 832.19 Verschiedenes
- 832.2 Furnier- und Sperrholzwerke, einschl. Herstellung von Schichtholz, verleimten Baugliedern usw. [Leime und Leimtechnik siehe 824.8; einzelne Maschinen und ihre Arbeitsweise siehe Untertitel von 82; Sortierung und Bewertung von Furnier- und Sperrholz Kreuzverweise von den Untertiteln von 832.28 zu denen von 85]
- 832.20 Rohstoffe usw.; Rundholz für die Furnier- und Sperrholzerzeugung
- 832.21 Planung und Anlage, Antriebskraft. Maschinelle Ausstattung
- 832.22 Betrieb der Furnier- und Sperrholzwerke (einschließlich Qualitätskontrolle)
- 832.23 Fördereinrichtung und Sortierung im Werk
- 832.24 Rationalisierung (Allgemeines), Arbeitsorganisation



- 832.25 Leistung und Ausbeute je Einheit (Zeiteinheit, Betriebseinheit, Rohmaterialeinheit) und die sie bedingenden Einflüsse; Abfallprozente und -mengen
- 832.28 Erzeugnisse
  - 832.281 Furniere
  - 832.282 Sperrholz
  - 832.283 Tischler- und Paneelplatten
  - 832.284 Verbundplatten (Sandwichmaterial)
  - 832.286 Schichtholz-Bauglieder, Schichtholz-Balken (verleimte Träger usw.)
  - 832.287 Laminated veneer lumber (LVL)
  - 832.288 Furnierstreifenholz
  - 832.289 Verschiedene Erzeugnisse
- 832.29 Verschiedenes
- 832.3 Zündholzfabriken [Falls nötig, Unterteilung wie 832.21/.28]
- 832.4 Holzhausfabriken [Unterteilung wie 832.21/.28, wobei zu 832.48 die folgenden Untertitel hinzuzufügensind:-]
  - 832.48 Holzhausfabriken und -herstellung: Erzeugnisse
    - 832.481 Fertighäuser
    - 832.482 Genormte Teile von Häusern [Für Teile, die unter 833 aufgezählt sind, sind die entsprechenden Unterteilungen von 833 oder Kreuzverweise zu diesen zu benutzen]
    - 832.489 Verschiedenes
  - 832.5 Produktionsanlagen für konstruktive Holzwerkstoffe
  - 832.8 Kombinierte Holzverarbeitende Betriebe
  - 832.9 Verschiedenes
- 833 Holz im Bauwesen (Hoch- und Tiefbau) - (Verarbeitung und Verwendung)** [außer dem unter 831 behandelten]
  - 833.1 Die einzelnen Bauglieder: Allgemeines
  - 833.11 Fundamente. Vorhalteholz usw.
  - 833.12 Balkenwerk: allgemein
    - 833.121 Träger und Binder
    - 833.122 Säulen, Pfosten. Ständer, Streben
    - 833.123 Konstruktive Holzwerkstoffe
  - 833.13 Dächer [Schindeln siehe 834.1]
  - 833.14 Wände und Decken (einschliesslich Membrankonstruktionen)
  - 833.15 Bauschreinerei, Bauzubehör und -ausstattung
    - 833.151 Türen, Türrahmen und Blenden, Schwellen usw.
    - 833.152 Fenster, Fensterrahmen, Fensterbänke usw.
    - 833.153 Kamine, Heizkörperverkleidungen usw.
    - 833.154 Beleuchtungseinrichtungen und Zubehör
    - 833.155 Architrave, Bildleisten. Scheuerleisten
    - 833.156 Wandschränke und Regale
    - 833.157 Besondere (eingebaute) Kucheneinrichtungen, Ablaufbretter usw.
    - 833.158 Einrichtungen für Badezimmer, Klosette, Waschräume usw.
    - 833.159 Verschiedenes
  - 833.17 Vordächer, Vorhallen, Veranden, Balkone usw.
  - 833.18 Parkettfußböden, Holzdielen usw.
  - 833.19 Verschiedenes
  - 833.2 Verwendung für besondere Zwecke in Wohn-, Geschäfts- und in öffentlichen Bauwerken
  - 833.3 Verwendung für besondere Zwecke in Fabriken und Werkstätten (einschl. Laboratorien). [Bottiche, Fässer, Tanks usw. siehe unter 834.3]
  - 833.4 Verwendung für besondere Zwecke im landwirtschaftlichen Bauwesen
  - 833.5 Holz für Brücken, Durchlässe usw. (einschl. Brückenbeläge, Landungsstege, Rampen, Piers usw.)
  - 833.6 Holz beim Bau von Tunneln, Unterführungen usw.
  - 833.7 Holz im Straßenbau, Holzpflasterungen
  - 833.8 Holz im Wasserbau [Ramppfähle siehe 831.3; Brücken und Durchlässe siehe 833.5; Schiffe und Kähne siehe 838.6]
  - 833.9 Verschiedenes

**834 Schindeln, Fässer und Bottiche, Emballagen und Verpackungen usw. (Erzeugung und Verwendung)**

- 834.1 Schindeln
- 834.3 Bottiche, Fässer, Tanks usw. [vgl. auch 833.3]
- 834.31 Dichtfässer
- 834.32 Packfässer
- 834.33 Bottiche, Tanks
- 834.39 Verschiedenes
- 834.4 Kisten, Verschlüge, Holzschachteln usw.
- 834.5 Spankörbe usw.
- 834.6 Paletten
- 834.9 Verschiedenes

**835/836 Weiterverarbeitete Holzprodukte** [ausschließlich der anderen unter 83 aufgeführten Produkte]

**835\* Verschiedene Holzwaren für Industrie und Haushalt, Spielzeuge und Modelle, Sportartikel, Musikinstrumente. Wissenschaftliches Gerät. Chirurgische und orthopädische. Behelfe und Geräte usw. (Herstellung und Verwendung)**

**836 Möbel und Kunsttischlerei; Innenausbau von Kirchen, Holzschnitzereien, Intarsien, hölzerne Ziergegenstände**

- 836.1 Möbel und Kunsttischlerei
- 836.2 Innenausbau von Kirchen
- 836.3 Holzschnitzerei
- 836.4 Intarsien
- 836.5 Hölzerne Ziergegenstände (Kunstgewerbe)
- 836.8 Säрге
- 836.9 Verschiedenes

**838 Fahrzeugherstellung**

- 838.1 Stellmacherei, Karren, Wagen usw.
- 838.2 Eisenbahn - rollendes Material (Waggonbau)
- 838.3 Industrie-Transportfahrzeuge
- 838.4 Kraftwagen, Wohnwagen-Anhänger usw.
- 838.5 Schlitten
- 838.6 Schiffs- und Bootsbau [Masten siehe 831.48]
- 838.7 Holz im Flugzeugbau
- 838.75 Luftschrauben
- 838.9 Verschiedenes

**839 Holzabfälle**

- 839.1 Holzwolle und ihre Herstellung
- 839.2 Holzmehl und seine Herstellung
- 839.3 Hackschnitzel
- 839.31 Für Energie [vgl. auch 839.812]
- 839.32 Für die Industrie [vgl. auch 839.84]
- 839.8 Industrielle Holzabfälle, ihre Behandlung, Verarbeitung und Verwendung
- 839.81 Als Brennstoff
- 839.811 Sägespäne
- 839.812 Sonstige Abfälle [vgl. auch 839.31]
- 839.813 Brikettierung
- 839.819 Als Brennstoff: Verschiedenes
- 839.82 Feuerungen zur Holzverbrennung
- 839.83 Sägespäne, soweit sie nicht verbrannt werden
- 839.84 Andere Abfälle, soweit sie nicht verbrannt werden [vgl. auch 839.32]
- 839.89 Verschiedenes
- 839.9 Verschiedenes

## **84 HOLZSCHUTZ, HOLZVEREDELUNG UND SONSTIGE VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER HOLZEIGENSCHAFTEN. HOLZSCHÄDLINGE UND IHRE BEKÄMPFUNG. HOLZTROCKNUNG UND -LAGERUNG**

### **841 Holzschutz im engeren Sinne (gegen tierische und pflanzliche Schädlinge)**

- 841.1 Holzschutzmittel
  - 841.11 Karbolineum, Teer usw.
  - 841.12 Wäßrige Lösungen
  - 841.13 Lösungen in anderen Lösungsmitteln
  - 841.14 Giftigkeit
  - 841.19 Verschiedenes
- 841.2 Anwendungsweise. Holzschutzverfahren
  - 841.21 Druckverfahren
  - 841.25 Drucklose Verfahren
  - 841.26 Nachbehandlung (z.B. stehender Masten) [vgl. a. 322.4]
  - 841.28 Imprägnierung lebender Bäume [vgl. auch 322.4; gegebenenfalls Kreuzverweise]
  - 841.29 Verschiedene Verfahren
- 841.3 Holzschutz bestimmter Holzsorten und Holzgegenstände sowie für bestimmte Verwendungszwecke [Kreuzverweise zu passenden Untertiteln von 83]
- 841.4 Dauerhaftigkeit behandelten Holzes [Natürliche Dauerhaftigkeit siehe 814.1]
  - 841.41 Unter Laboratoriumsbedingungen
  - 841.42 Auf besonderen Versuchsflächen (Pfahlgärten usw.)
  - 841.43 Im praktischen Gebrauch
  - 841.49 Verschiedenes
- 841.9 Verschiedenes

### **842 Behandlung zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit des Holzes gegen physikalische und chemische Einwirkungen [Holzschutz gegen Feuer siehe 843]**

- 842.2 Behandlung zur Verringerung der Auswirkungen der Hygroskopizität
- 842.3 Behandlung zur Verbesserung der Festigkeitseigenschaften
- 842.5 Behandlung zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit gegen Chemikalien
- 842.9 Verschiedenes

### **843 Holzschutz gegen Feuer. Feuerbeständigkeit behandelten Holzes**

- 843.1 Feuerschutzmittel
- 843.2 Anwendungsverfahren für Feuerschutzmittel
- 843.3 Feuerschutzbehandlung von besonderen Holzsorten und Holzgegenständen sowie für bestimmte Zwecke [Kreuzverweise zu speziellen Untertiteln von 83]
- 843.4 Feuerbeständigkeit behandelten Holzes [Natürliche Feuerbeständigkeit siehe unter 812.143]
- 843.9 Verschiedenes

### **844 Angriffe durch pflanzliche Holzschädlinge**

- 844.1 Bläue und andere Farbfehler (aber nicht Fäulnis) erzeugende Pilze; Schimmelpilze
- 844.2 Holzerstörende Pilze
- 844.3 Holzschäden durch andere Pflanzen
- 844.4 Vorbeugung und Bekämpfung: Allgemeines [Holzschutz im engeren Sinne siehe 841] [vgl. a. Holzschutz]
  - 844.41 Pilzschutzmittel (Fungizide)
  - 844.44 Hitzebehandlung
  - 844.45 Andere Verfahren
  - 844.47 Vorbeugung gegen Angriffe bei der Lagerung und beim Transport
  - 844.48 Vorbeugende Maßnahmen im Bauwesen
  - 844.49 Verschiedenes
- 844.9 Verschiedenes

### **845 Angriffe durch tierische Holzschädlinge**

- 845.1 Im Meerwasser lebende Bohrwürmer, Bohrasseln usw.
- 845.2 Auf dem Land lebende Holzbohrer außer Termiten
- 845.3 Termiten
- 845.4 Andere holzschädliche Tiere
- 845.5 Vorbeugung und Bekämpfung: Allgemeines [Holzschutz im engeren Sinne siehe 841] [vgl. a. Holzschutzmittel] [vgl. auch Holzschutz]

- 845.51 Mittel gegen holzschädliche Insekten (Insektizide) usw.
- 845.52 Biologische Bekämpfungsmaßnahmen
- 845.53 Ausräuchern
- 845.54 Hitzebehandlung
- 845.55 Andere Bekämpfungsmaßnahmen
- 845.57 Vorbeugung gegen Angriffe während Lagerung und Transport
- 845.58 Vorbeugung gegen Angriffe in Bauwerken usw.
- 845.59 Verschiedenes
- 845.9 Verschiedenes

## **846 Dämpfen**

## **847 Holztrocknung**

- 847.1 Natürliche Trocknung (Lufttrocknung)
- 847.2 Künstliche Holztrocknung (Kammertrocknung)
  - 847.27 Verschiedene Typen von künstlichen Trockeneinrichtungen
    - 847.271 Anlagen mit zeitlicher Stufenfolge: Allgemeines
      - 847.272 Kammern mit natürlichem Zug
      - 847.273/.274 Kammern mit künstlichem Zug
        - 847.273 Außenliegende Gebläse
        - 847.274 Innenliegende Schraubenlüfter
      - 847.275 Anlagen mit örtlicher Stufenfolge: Allgemeines
        - 847.276 Kammern mit natürlichem Zug
        - 847.277/.278 Kammern mit künstlichem Zug
          - 847.277 Außenliegende Gebläse
          - 847.278 Innenliegende Schraubenlüfter
      - 847.279 Verschiedenes
  - 847.3 Vakuumtrocknung
  - 847.4 Trocknung durch Dämpfe flüchtiger organischer Verbindungen
  - 847.5 Elektrische Trockenverfahren
  - 847.6 Chemische Trockenverfahren
  - 847.7 Andere Trockenverfahren
  - 847.8 Maßnahmen zur Behebung von Trocknungsschäden [Systematik der Schäden siehe unter 852]
  - 847.9 Verschiedenes

## **848 Holzlagerplatz-Praxis. Manipulation und Lagerung des Holzes**

- 848.1 Manipulation von Rundholz
- 848.2 Manipulation von Schnittholz
- 848.4 Lagerung von Rundholz
  - 848.41 Landlagerung von Rundholz
  - 848.42 Wasserlagerung von Rundholz
  - 848.43 Berieselung
  - 848.49 Verschiedenes
- 848.5 Lagerung und Stapelung von Schnittholz
- 848.6 Ständige Einrichtungen und Anlagen
- 848.7 Ortsbewegliche Geräte und Maschinen
- 848.9 Verschiedenes

## **849 Verschiedenes**

# **85 GÜTE UND FEHLER VON ROH- UND HANDELSHOLZ (QUALITÄT). BEWERTUNG UND SORTIERUNG VON HOLZ UND HOLZPRODUKTEN [Holzvermessung siehe 5]**

## **851 Holzgüte im allgemeinen**

## **852 Entdeckung, Erkennung und Bewertung von Holzschäden und -fehlern**

- 852.1 Holzfehler, die schon vor der Bearbeitung auftreten [mit Ausnahme der pflanzlichen und tierischen Schäden, die unter 852.4/.5 behandelt sind]
  - 852.11 Fehlerhafte Stammform
  - 852.12 Aestigkeit
  - 852.13 Rindentaschen, Markflecken, eingewachsenes Phloem
  - 852.14 Harzgallen und -taschen, Gummiadern, Milchsaftkanäle

- 852.15 Farbfehler, Schönheitsfehler, fehlerhafter Faserverlauf (z.B. Wimmerwuchs, Drehwuchs)
- 852.16 Faserstauchungen, abnormes Kernholz (z.B. Rotkern der Buche, Braunkern der Esche, Mondringigkeit der Eiche). Zug- und Druckholz
- 852.17 Wunden und Überwallungen; eingeschlossene Fremdkörper (einschl. Splittersuchgeräte)
- 852.18 Risse und Sprünge
- 852.19 Verschiedenes (z.B. Schäden durch Blitzschlag, Hagel usw.)
- 852.2 Mängel, die während der Bearbeitung eintreten (z.B. Waldkante, unrichtige Ausmaße)
- 852.3 Trocknungsfehler
- 852.31 Risse und Sprünge
- 852.32 Werfen, Verziehen
- 852.33 "Verschalen"
- 852.34 Wabenartige Durchlöcherung
- 852.35 Zusammenfallen (collapse). Waschbrettform
- 852.36 Starke Holzfeuchtegefälle
- 852.39 Verschiedenes
- 852.4 Pilzbefall und andere durch Pflanzen verursachte Schäden [siehe vorzugsweise 844]
- 852.5 Schäden durch Insekten, Bohrwürmer und andere Tiere [siehe vorzugsweise 845] [s. vorzugsweise Untertitel von 845] [s. vorzugsweise Untertitel von 845]
- 852.9 Verschiedenes

**853\* Rundholzsortierung**

**854\* Sortierung verarbeiteten Holzes** [Kreuzverweise zu dem betreffenden Erzeugnis]

- 854.1\* Holzsortierung und Benennung nach Abmessung und Form
- 854.2 Güteklassensortierung
- 854.21 Sortierung nach Festigkeitskriterien
- 854.211 Visuelle Festigkeitssortierung
- 854.212 Mechanische Festigkeitssortierung
- 854.9 Verschiedenes

**859 Verschiedenes**

**86 HOLZSCHLIFF- UND ZELLULOSEINDUSTRIEN. HOLZHALTIGE WERKSTOFFE. CHEMISCHE HOLZVERWERTUNG**

**861 Holzschliff, Zellulose- und Papierfabrikation. Textilien und andere Zellstoffderivate (UDK-Titel 676 gliedert dieses Gebiet eingehender auf)**

- 861.0 Rohstoffe usw. Faserholz und Hackschnitzel. [Hier sind auch die Rohstoffe für Span- und Faserplatten usw. Zu behandeln (die ihrerseits unter 862 einzuordnen sind). Durch Kreuzverweise lassen sich erfassen z.B. Eignung verschiedener Holzarten - 861.0 : 174/176 -, wenn nötig alphabetisch nach wissenschaftlichen Namen unterteilt, z.B. 861.0 : 176.1 Fagus sylvatica -, Einschlag - 861.0 : 32 ...; Nachfrage, Verbrauch, Angebot, Vorräte - 861.0 : 72 ...; Einfluß besonderer Holzeigenschaften - 861.0 : 81 ...; Trocknung und Lagerung - 861.0 : 847/848; Holzabfälle als Rohstoff - 861.0 : 839.83/.84]
- 861.1 Zellstoffherzeugung und Holzschleiferei, Zellstoff und Holzschliff [Verfahren für die Bearbeitung von Holzabfällen können unter diesem Obertitel mit einem Kreuzverweis zu 839.83/.84 eingeordnet werden]
- 861.10 Fabrikanlage, Antriebskraft, maschinelle Einrichtung usw.
- 861.11 Holzschliffherzeugung und Holzschliff
- 861.12/.16 Chemische und halbchemische Zellstoffherzeugung und Zellstoffe: Allgemeines
- 861.12 Halbchemische Zellstoffherzeugung und ihre Produkte
- 861.13 Natronverfahren und Natronzellstoff
- 861.14 Sulfatverfahren und Sulfatzellstoff
- 861.15 Sulfitverfahren und Sulfitzellstoff
- 861.16 Andere Verfahren zur Zellstoffherzeugung und ihre Produkte einschl. Bioverwertung
- 861.17 Bleichen und sonstige Nachbehandlung des Zellstoffs
- 861.18 \* Handelssorten für Zellstoff und Holzschliff
- 861.19 Verschiedenes (z.B. Ablaugenverwertung) [Lignin siehe unter 864]
- 861.2 Papierfabrikation: Papier und Pappe
- 861.20 Fabrikanlage, Antriebskraft, Maschineneinrichtung usw.
- 861.28 Papiersorten, Pappe usw.

- 861.29            Verschiedenes
- 861.4            Erzeugung von Textilien aus Zellstoff (Kunstseide, Zellwolle usw.)
- 861.5            Zellulose-Derivate (Zellulose-Ester, Kunststoffe usw.)
- 861.6            Futterzellulose
- 861.9            Verschiedenes
  
- 862            Holzhaltige Werkstoffe** [Rohstoffe usw. siehe unter 861.0; Schichtstoffe (sandwich) siehe unter 832.284]
- 862.1            Holzwolle-Leichtbauplatten (z.B. Heraklith)
- 862.2            Spanplatten. Platten aus Spänen (einschl. Sägespänen) und Holzfasern gemischt. Kunstharzgebundene Spanformkörper
- 862.3            Holzfaserplatten (einschl. Faserplatten in Verbindung mit anderen Schichtstoffen, z.B. Furnieren, Span-platten, Papier). Kunstharzgebundene Holzfaserformkörper
- 862.4            Steinholzfußböden. Holzbeton und -zement usw. [Fabrikmäßig gefertigte Platten mit mineralischen Bindemitteln siehe unter 862.2 und 862.3]
- 862.9            Verschiedenes
  
- 863            Holzverzuckerung, Hydrolyse**
- 863.1            Verfahren
- 863.4            Holzzucker und Alkohol
- 863.5            Hefe- und Eiweißherzeugung
- 863.6            Holzzucker und Melasse als Viehfutter
- 863.9            Verschiedenes
  
- 864            Ligninverwertung** [Verwendung für Kunststoffe siehe 865]
- 864.1            Als Brennstoff
- 864.2            Zur Bodenverbesserung
- 864.3            Zur Wasserenthärtung usw.
- 864.4            Zur Erzeugung von Klebstoffen
- 864.5            Zur Herstellung von Straßendecken
- 864.6            Zur Erzeugung von Vanillin
- 864.9            Verschiedenes
  
- 865            Kunststoffe**
- 865.1            Aus Abfallholz, Holzmehl usw.
- 865.2            Auf Ligninbasis
- 865.9            Verschiedenes
  
- 866            Extraktivstoffe aus Holz**
- 866.1            Balsame, Harze, ätherische Öle
- 866.2            Fette, Öle, Wachse
- 866.3            Farbstoffe
- 866.4            Gerbstoffe
- 866.5            Gummistoffe und ähnliches
- 866.9            Verschiedenes
  
- 867            Holzverkohlung und trockene Destillation des Holzes**
- 867.1            Holzverkohlung ohne Gewinnung der flüchtigen Produkte (Meilerköhlerei)
- 867.2            Holzverkohlung mit Gewinnung der flüchtigen Produkte (Retortenverkohlung)
- 867.3            Erzeugung von Holzgas oder Holzkohlengas
- 867.31            Holzgas zum Antrieb von Fahrzeugmotoren
- 867.32            Holzgas in der Industrie
- 867.39            Verschiedenes
- 867.5            Holzkohlen, Eigenschaften und Verwendung
- 867.6            Methylalkohol, Ketone, Phenole usw.
- 867.7            Holzessig, Azetate usw.
- 867.8            Holzteer, Öle usw.
- 867.9            Verschiedenes



## 88 HOLZEINSPARUNG. HOLZVERDRÄNGUNG

### 89 FORSTLICHE NEBENERZEUGNISSE [Kreuzverweise, wenn nötig, zu 28]

#### 891 Mineralische Erzeugnisse (einschl. Torf und Kohle)

#### 892 Pflanzliche Erzeugnisse

892.1 Gras, Streu, Futterlaub

892.2 Landwirtschaftliche Erzeugnisse

892.3 Holzasche

892.4 Rindenerzeugnisse, Gerbstoffe, Kork [medizinische Rindenerzeugnisse siehe unter 892.52]

892.41 Gerbstoffe

892.42 Kork

892.43 Faserstoffe aus Rinde

892.49 Verschiedenes

#### 892.5 Weihnachtsbäume, Schmuckreisig, Zierbäume, Heilpflanzen, eßbare Pflanzen

892.51 Weihnachtsbäume, Zierbäume, Schmuckreisig

892.52 Heilpflanzen

892.53 Eßbare Pflanzen

892.54 Insektizide aus Waldpflanzen

892.59 Verschiedenes

892.6 Harz und Terpentin. Ätherische Öle. Fette, Öle, Wachse, Gummi, Milchsaft, Farbstoffe, Baumsaftzucker [siehe auch 866 Extraktivstoffe aus Holz]

892.61 Harz und Terpentin

892.62 Ätherische Öle

892.63 Öle und Fette

892.64 Wachse

892.65 Gummi und "Kino"harz (kinos)

892.66 Milchsaft, Kautschuk, Guttapercha usw.

892.67 Farbstoffe

892.68 Baumsaftzucker

892.69 Verschiedenes

892.7 Früchte, Samen, Fasern, Garne und Samenwolle

892.71 Früchte und Beeren

892.72 Samen

892.73 Garne, Fasern und Samenwolle [Rindenfasern siehe 892.43]

892.79 Verschiedenes

892.8 Heidekraut. Ginster. Korbweiden. Rohr und Bambus

892.81 Heidekraut, Ginster usw.

892.82 Korbweiden, Flechtgut usw.

892.83 Rohr, Bambus usw.

892.84 Schilfrohr, Binsen und Dachmaterial aus solchen

892.89 Verschiedenes

892.9 Verschiedenes

#### 893 Tierische Erzeugnisse (z.B. Schellack; Honig)

#### 894 Sonstige Produkte

894.1 Pilze

894.2 Flechten

894.3 Flechten

#### 899 Verschiedenes





## 9 FORSTPOLITIK

### Hauptuntertitel

- 90 Allgemeines
  - 91 Bodenbenutzung, Landesplanung, Aufforstungspolitik
  - 92 Waldbesitzverhältnisse und Waldeigentumspolitik
  - 93 Forstaufsicht und Forstgesetzgebung
  - 94 Andere Methoden zur Durchführung der Forstpolitik
  - 95 Waldbesteuerung
  - 96 Forst- und holzwirtschaftliche Arbeitsverhältnisse
  - 97 Internationale Forstpolitik und internationale Zusammenarbeit
  - 99 Verschiedenes
- 

### 90 ALLGEMEINES

- 901 **Theorie, Methoden, Systematik; volkswirtschaftliche Eigentümlichkeiten des Forstwesens und der Waldwirtschaft**
- 902 **Geschichte der Wälder und des Forstwesens** [Unterteilung durch Querverweise zu den geographischen und sachlichen verweise 902:972 oder 972.1/.9 für bestimmte Organisationen]
  - 902.1 Biographien. Nekrologe. Denkmäler
  - 902.2 Geschichte der Organisationen
- 903 **Praktische Forstpolitik, Allgemeines: allgemeine Systeme, Programme, Planungen usw.**
  - 903.1 Öffentliche Meinung
- 904 **Allgemeine regionale Darstellungen über Wälder und Forstwesen**
- 905 **Forststatistik. Vorräte an Holz und anderen Forstprodukten**
  - 905.1 Allgemeine Forststatistiken
  - 905.2 Vorräte an Holz und anderen Forstprodukten. Zuwachs und Abgang. Holzbilanzen
  - 905.9 Verschiedenes
- 906 **Direkte ökonomische Bedeutung der Wälder (Stellung des Waldes und des Forstwesens in der Volkswirtschaft)**
- 907 **Indirekte Bedeutung der Wälder (Wohlfahrtswirkungen). Natur- und Umweltschutz**
  - 907.1 Natur- und Landschaftsschutz
    - 907.11 Nationalparks usw.
    - 907.12 Schutz von Pflanzen und Bäumen, Schutzgebiete usw.
    - 907.13 Schutz von Wild und Vögeln, Schutzgebiete usw.
    - 907.14 Schutz von Wasser. Wasserschutzgebiete usw.
    - 907.15 Naturlehrpfade
    - 907.19 Verschiedenes
  - 907.2 Der Wald als Erholungsstätte
  - 907.3 Einfluß auf die Umgebung
    - 907.32 Schutzwald
    - 907.33 Umweltschutz
  - 907.4 Hygienischer Wert des Waldes
  - 907.6 Einfluß auf Religion, Kunst usw.
  - 907.8 Militärische Bedeutung des Waldes
  - 907.9 Verschiedenes
- 908 **Beziehungen der Forstwirtschaft zu anderen Wirtschaftszweigen** [Jagd und Fischerei siehe 156/157]
  - 908.1 Beziehungen zu Land-, Weide- und Alpwirtschaft
  - 908.2 Beziehungen zu Industrie und Transport
  - 908.9 Verschiedenes
- 909 **Verschiedenes**

## **91 BODENBENUTZUNG, LANDESPLANUNG. AUFFORSTUNGSPOLITIK**

- 911 Allgemeines. Landesplanung. Regionale Planung. Raumordnung
- 912 Kolonisationsprobleme. Siedlungspolitik
- 913 Beziehungen zwischen Wald und landwirtschaftlich genutzten Flächen (Acker, Wiese, Weide usw.). Waldrodungen; Aufforstungen von landwirtschaftlichen Flächen; Wechselwirtschaft, wandernde Waldfeldwirtschaft. (Politik); Landnutzung [Siehe auch UDC 332.3 Landnutzung und Unterteilung für Querverweise und auch UDC 711.4 Landnutzung; UDC 712.2 Landschaftsplanung im allgemeinen]
- 914 Beziehungen zwischen Wald und Ödland. Benutzung und Aufforstung von Ödland. Entwaldung
- 915 Holzerzeugung außerhalb des Waldes (z.B. Bäume an Straßen) [Technische Gesichtspunkte siehe 26]
- 916 Mehrzwecklandnutzung
- 917 Beziehungen zwischen Wald und gemeinnützigen Einrichtungen z.B. Fernverbindungen, Straßen usw. [Vgl. auch 387]
- 919 Verschiedenes

## **92 WALDBESITZVERHÄLTNISSE UND WALDEIGENTUMSPOLITIK**

- 920 Allgemeines. Geschichte. Grundsätzliches
- 921 Privat- oder Staatswald? Sozialisierung. Verstaatlichung. Bodenreform
- 922 Öffentlicher Waldbesitz
  - 922.1 Staats- (Bundes-, Landes- usw.) Wald
  - 922.2 Wälder von Gemeinden, Städten usw.
  - 922.3 Wald von Kirchen, Klöstern usw. (einschl. privater Kirchenwald usw.)
  - 922.4 Anderer Körperschaftswald
- 923 Privatwald (anderer als der unter 922.3 und 924 erwähnte)
  - 923.2 Wald im Besitz von Industrieunternehmen, Bergwerken, Verkehrsunternehmen usw.
  - 923.3 Privater Großwaldbesitz
  - 923.4 Bauernwald, sonstiger Kleinprivatwaldbesitz
  - 923.9 Verschiedenes
- 924 Waldeigentumsgenossenschaften; Gemeinwälder; Allmendwaldungen
- 928 Zersplitterung und Zusammenlegung von Grundstücken
- 929 Verschiedenes

## **93 FORSTAUF SICHT UND FORSTGESETZGEBUNG**

- 931 Allgemeines. Allgemeine Forstgesetze, Natur- und Umweltschutzgesetze
  - 931.1 Öffentliche Aufsicht und Kontrolle des Forstwesens durch Anwendung von Forstgesetzen
  - 931.2 Natur- und Umweltschutzgesetze
- 932 Öffentliche Verwaltungsorganisation [Verwaltung und Organisation forstlicher Betriebe siehe 68]
- 933 Schutz des Waldeigentums. Rechtsfragen
  - 933.8 Verstöße gegen Gesetze und Verordnungen und die dafür geltenden Vorschriften
  - 933.9 Verschiedenes
- 934 Schaffung und Sicherung von Schutzwäldern
- 935 Sonstige Forstaufsicht und Kontrolle
  - 935.1 Zum Schutze gegen schlechte Bewirtschaftung. Sicherung der Verjüngung und des nachhaltigen Ertrages
  - 935.2 Im Hinblick auf forstliche Verbesserungen
  - 935.4 Im Hinblick auf Forstschutz
  - 935.5 Im Hinblick auf Forstrechte (Servituten) usw.
  - 935.6 Im Hinblick auf Pachtverträge und Konzessionen. [Vgl. 644.6 und 75]
  - 935.9 Verschiedenes
- 939 Verschiedenes

## **94 ANDERE METHODEN ZUR DURCHFÜHRUNG DER FORSTPOLITIK**

**941 Staatliche Subventionen. Versorgung mit Land, Saatgut, Pflanzmaterial usw. kostenlos oder zu geringem Preis**

### **942 Kredite**

- 942.1 Für die Forstwirtschaft
- 942.11 Staatliche Kredite
- 942.12 Andere Kredite
- 942.7 Waldbeleihung
- 942.9 Verschiedenes

### **943 Forstliches Versicherungswesen**

### **944 Zusammenarbeit, Genossenschaftswesen. Zusammenschlüsse der Waldbesitzer**

### **945 Beratung; Aufklärung; Propaganda; Erziehung; Ausbildung; Forschung**

- 945.1 Beratungs- und Informationsstellen, Dokumentationsstellen
- 945.11 Staatlicher Beratungsdienst
- 945.12 Staatliche und private Zusammenarbeit im Beratungsdienst
- 945.13 Privater Beratungsdienst, Berater
- 945.14 Informationsdienst, Dokumentationsstellen
- 945.15 Bibliotheken
- 945.16 Archive
- 945.17 Museen
- 945.19 Verschiedenes
- 945.2 Aufklärung, Propaganda
- 945.21 Literarische Propaganda
- 945.22 Filme, Videos, Multimedia
- 945.23 Rundfunk, Fernsehen usw.
- 945.24 Ausstellungen, Messen
- 945.25 Lehr- und Musterwald
- 945.26 Wettbewerbe, Prämien
- 945.27 Baumpflanztage usw.
- 945.28 Internet, Webseite, Portale, Webservices
- 945.29 Verschiedenes
- 945.3 Erziehung, Ausbildung. Fortbildung
- 945.31 Höhere (akademische) Ausbildung
- 945.32 Betriebstechnische Ausbildung
- 945.33 Praktische Ausbildung der Waldarbeiter, Kleinwaldbesitzer usw. [Ausbildung auf dem Gebiet der Arbeitswissenschaft siehe 303]
- 945.34 Fortbildung
- 945.35 Studienreisen, Lehrwanderungen
- 945.36 Berufe in der Forstwirtschaft
- 945.39 Verschiedenes
- 945.4 Forschung
- 945.5 Computer in der Forstwirtschaft: Modelle, Programme, Informationssysteme
- 945.9 Verschiedenes

### **946 Vereinigungen, Gesellschaften; Konferenzen; Exkursionen; Institutionen [Internationale Vereinigungen usw. siehe 97]**

- 946.1 Vereinigungen, Gesellschaften
- 946.2 Konferenzen und Exkursionen
- 946.3 Institutionen, Institute
- 946.9 Verschiedenes

### **949 Verschiedenes**

## **95 WALDBESTEuerung**

## **96 FORST- UND HOLZWIRTSCHAFTLICHE ARBEITSVERHÄLTNISSE**

### **961 Lage auf dem Arbeitsmarkt. Angebot und Nachfrage. Beschäftigung und Arbeitslosigkeit (einschl. Statistik)**

- 961.1 Stellenvermittlungsagenturen und -dienste
- 961.2 Statistiken

### **962 Löhne (Tarifabkommen usw.)**

### **963 Arbeitszeit. Jahreszeitliche Schwankungen. Ganzjährige Beschäftigung**

### **964 Sozialversicherung [Unfälle und Unfallverhütung siehe 304]**

### **965 Arbeiterwohnungen, Arbeitersiedlungen, Pachtland usw.**

### **966 Sonstige Wohlfahrtsmaßnahmen für Arbeiter. Altersversorgung**

### **967 Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbände. Vereine, Klubs usw.**

### **968 Arbeitsstreitigkeiten**

### **969 Verschiedenes**

## **97 INTERNATIONALE FORSTPOLITIK UND INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT**

[Internationale Handelsbeziehungen und industrielle Zusammenarbeit siehe 742]

### **971 Kongresse, Konferenzen; Exkursionen**

### **972 Organisationen**

- 972.1 Staatliche Organisationen
  - 972.11 FAO
  - 972.12 Andere Organisationen (alphabetisch geordnet)
- 972.2 Wissenschaftliche, nichtstaatliche Organisationen (alphabetisch geordnet)
- 972.3 Waldbesitzer-Organisationen (alphabetisch geordnet)
- 972.4 Waldarbeiter-Organisationen (alphabetisch geordnet)
- 972.9 Andere Organisationen (alphabetisch geordnet)

### **973 Abkommen, Verträge**

- 973.1 Staatlich
- 973.2 Andere

### **979 Verschiedenes**

## **99 VERSCHIEDENES**

**Anhang A**  
**Sachliche Anhängenzahlen**  
**--01/--09**





## **--01 FORSCHUNG UND PRÜFUNG. VERSUCHSWESEN**

### **--010 Technik und Verfahren im Forschungs- und Prüfungswesen: Allgemeines**

#### **--011 Terminologie, Nomenklatur**

- 011.1 Wissenschaftliche
- 011.2 Landesübliche, Dialekt
- 011.3 In Handel und Gewerbe

#### **--012 Kultur und Pflege von Versuchsorganismen**

- 012.1 Wirbeltiere
- 012.3 Gliederfüßler usw.
- 012.4 Niedere Organismen (Pflanzen und Tiere)
- 012.5 Gefäßpflanzen

#### **--013 Sammlungsstücke, Versuchsobjekte**

- 013.1 Auswahl, Sammlung
- 013.2 Präparierung [siehe auch -016]
- 013.4 Aufbewahrung, Behandlung und Pflege in Museen und Sammlungen usw.
- 013.5 Verwendung kleiner Versuchsobjekte
- 013.6 Verwendung mittelgroßer Versuchsobjekte
- 013.7 Verwendung von Versuchsobjekten im Ausmaß der Praxis
- 013.8 Konstruktionen als Versuchsobjekte

#### **--014 Klassifizierung. Identifizierung (Bestimmung) [vgl. auch --016] Entdeckung. Qualitative Untersuchungen NB. Jeder passende Untertitel von --015 kann, wenn dies weckmäßig ist, als Untertitel von --014 verwendet werden; diese beiden Titel sind parallel unterteilbar.**

#### **--015 Messungen. Quantitative Untersuchungen. Berechnungen. Statistische Methoden**

- 015.1 Strukturell
- 015.2 Physikalisch und mechanisch. Physikalisch-chemisch
  - 015.21 Optisch (einschl. anderer Strahlen von ultrakurzer Wellenlänge)
  - 015.22 Schwingungstechnisch. Akustisch
  - 015.23 Reibungstechnisch (einschl. Zähigkeit)
  - 015.24 Wärmetechnisch
  - 015.25 Elektrisch und magnetisch
  - 015.26 Dichte, Gewicht; Elastizitäts- und Festigkeitseigenschaften
  - 015.28 Physikalisch-chemisch (Absorption usw.)
- 015.3 Chemisch
- 015.4 Dauerhaftigkeit und biologisch
- 015.5 Mathematisch und meßtechnisch. Statistische Methoden
- 015.6 Einfluß der Prüfungsbedingungen auf die untersuchten Eigenschaften. Normalisierung der Prüfungsbedingungen
- 015.7 Apparate, Instrumente. Werkzeuge, Maschinen, Ausrüstung
- 015.9 Verschiedenes

#### **--016 Mikroskopie (einschl. Verwendung verschiedener Färbe- und Beizmittel für makroskopische Bestimmungen)**

- 016.1 Einbettung der Objekte, Schnitthanfertigung usw.
- 016.2 Färben, Beizen usw.
- 016.3 Wasserentziehung und andere Behandlung der Objekte. Montieren der Präparate
- 016.4 Besondere Prüfungstechniken
- 016.7 Apparate, Instrumente usw.
- 016.9 Verschiedenes

#### **--017 Apparate, Instrumente usw. [siehe vorzugsweise .7 von anderen Untertiteln der Abteilung --01] NB. Vergleiche auch --087. Der obige Titel und --087 sind wie folgt gleichlaufend unterteilt:-**

- 017.0 Allgemeines
- 017.1 Feine Instrumente und Apparate
- 017.2 Handwerkzeuge
- 017.3 Mechanisch betriebene Werkzeuge
- 017.4 Bewegliche und tragbare Maschinen
- 017.5 Feststehende Maschinen und Apparate
- 017.6 Zubehör
- 017.7 Regulierinstrumente zu obigen Apparaten und Instrumenten

- 017.8        Instandhaltung
- 017.9        Verschiedenes
- 018        **Ergebnisse. Eigenschaften und Verhalten**
- 019        **Verschiedenes**

## **--02 BODENKULTUR**

- 021        **Bodenpflege**
- 022        **Pflanzenbau**
- 023        **Viehwirtschaft**

## **--03 ERNTE. SAMMELN VON NATURPRODUKTEN**

- 035        **Arbeitstechnik und Wirkungsgrad**

## **--04 SCHUTZ**

- 042        **Gegen meteorologische und chemische Einwirkungen**
- 043        **Gegen Feuer**
- 044        **Gegen pflanzliche Organismen**
- 045        **Gegen tierische Organismen**
- 046        **Gegen Beschädigungen durch den Menschen**
- 049        **Verschiedenes**

## **--05 ERHEBUNGEN ("SURVEYS")**

## **--06 ORGANISATION UND PLANUNG. BETRIEBLICHE WIRTSCHAFTS- UND FINANZANGELEGENHEITEN. VERWALTUNG**

- 061        **Grundfragen der Organisation**
- 062        **Ausarbeitung von Plänen**
- 064        **Finanzwesen. Aufwendungen und Erträge**
- 065        **Fernverbindungen**
  - 065.1        Telephon und Telegraph
  - 065.2        Radio
  - 065.3        Sichtzeichen
  - 065.9        Verschiedenes
- 066        **Bauten, Straßen usw.**
- 067        **Transport von Menschen, Material und Ausrüstung**
  - 067.1        Landtransport
  - 067.2        Wassertransport
  - 067.3        Lufttransport
- 068        **Verwaltung. Personal**
- 069        **Verschiedenes**

## **--07 WIRTSCHAFTSFRAGEN DES HANDELS UND TRANSPORTS**

## **--08 DER PRAKTISCHE ALLTAG. PRODUKTIONSVORGÄNGE, PRODUKTE USW.**

- 081        **Materialien, Brenn- und Kraftstoffe**
  - 081.1        Materialien, Brenn- und Kraftstoffe
  - 081.2        Material, das vom normalen lediglich in Größe bzw. Qualität abweicht
  - 081.3        Ersatzmaterial vom gleichen natürlichen Stoff (z.B. wenig bekannte Tropenhölzer)
  - 081.4        Ersatzmaterialien aus anderen Naturstoffen
  - 081.6        Hilfsmaterialien
  - 081.7        Brenn- und Kraftstoffe, elektrische Energie usw.
  - 081.9        Verschiedenes



- 082 **Vorbereitende Arbeiten**
- 083 **Hauptphase der Arbeit**
- 084 **Hilfs- und abschließende Arbeiten**
  - 084.1 Bei der Produktion
  - 084.3 Bei der Verpackung
  - 084.4 Bei der Lagerung
- 086 **Funktionsbedingungen während des Arbeitsvorgangs**
  - 086.7 Apparate, Instrumente, Maschinen zur Regulierung des Arbeitsvorgangs
- 087 **Apparate, Instrumente, Maschinen** [siehe --086.7] NB. Dieser Titel ist gleichlaufend mit --017 wie folgt unterteilt:-
  - 087.0 Allgemeines
  - 087.1 Feine Instrumente und Apparate
  - 087.2 Handwerkzeuge
  - 087.3 Mechanisch betriebene Werkzeuge
  - 087.4 Bewegliche und tragbare Maschinen
  - 087.5 Feststehende Maschinen und Apparate
  - 087.6 Zubehör
  - 087.7 Regulierinstrumente zu obigen Apparaten und Instrumenten
  - 087.8 Instandhaltung
  - 087.9 Verschiedenes
- 088 **Erzeugnisse und ihre Verwendung**
  - 088.1 Rohe, halbfertige und Zwischenprodukte
  - 088.2 Endprodukte
  - 088.3 Fabrikfertige (vorfabrizierte) Erzeugnisse
  - 088.4 Konkurrenzprodukte
  - 088.5 Ausbeute je Einheit des Rohmaterials
  - 088.6 Abfälle und ihre Verwertung. Nebenverwertung
  - 088.9 Verschiedenes

## --09 NATIONALE, SOZIALE UND INTERNATIONALE GESICHTSPUNKTE

- 090 **Allgemeines**
  - 090.2 Geschichte
  - 090.3 Politik
  - 090.4 Allgemeine regionale Darstellungen.
  - 090.5 Statistisches über Rohstoffvorkommen, -vorräte usw.
- 092 **Eigentumsfragen**
  - 092.1 Öffentlich gegen Privat
  - 092.2 Öffentlich
  - 092.3 Privat
  - 092.4 Gemeinsam
- 093 **Öffentliche Aufsicht und Kontrolle. Gesetzgebung**
- 094 **Förderung privater Unternehmungen**
  - 094.1 Staatliche Subventionen
  - 094.2 Darlehen, Kredite
  - 094.3 Versicherung
  - 094.4 Zusammenarbeit
  - 094.5 Publizität, Propaganda
  - 094.6 Gesellschaften, Vereinigungen, Exkursionen; Institutionen
  - 094.8 Erziehung, Schulung
- 095 **Besteuerung**
- 096 **Arbeitspolitik**
- 097 **Internationale Tätigkeit**
- 099 **Verschiedenes**



## **Anhang B**

### **Allgemeine Anhängeszahlen der Form und des Ortes** (Mit freundlicher Genehmigung des UDC-Konsortiums)





## **(0) ALLGEMEINE ANHÄNGEZAHLEN DER FORM**

### **(01) Bibliographien**

### **(02) Bücher im allgemeinen (in systematischer Folge)**

### **(03) Nachschlagewerke. Enzyklopädien. Handbücher. Lexika. Wörterbücher**

- (031) Enzyklopädien. Lexika
- (035) Handbücher. Anleitungen. Kompendien
- (036) Führer und Leitfaden mit praktischer und beschreibender Information
- (038) Wörterbücher. Sprachwörterbücher. Wörterbücher für Sondergebiete und technische Wörterbücher

### **(04) Separata. Nicht-serielle Dokumente**

- (041) Pamphlete. Broschüren
- (042) Vorträge. Reden. Ansprachen
  - (042.3) Vorträge
  - (042.4) Vorlesungen. Vortragszyklen
  - (042.5) Reden. Offizielle und feierliche Reden
- (043) Diplomarbeiten. Dissertationen
  - (043.2) Diplomarbeiten. Akademische Diplomarbeiten
  - (043.3) Dissertationen
  - (043.5) Habilitationsschriften
- (044) Briefe. Briefwechsel. Rundschreiben
- (045) Aufsätze in Zeitschriften, Proceedings, Sammelwerken usw.
- (046) Zeitungsartikel
- (047) Berichte. Nachrichten
  - (047.1) Fortschrittsberichte. Lagerberichte
  - (047.2) Berichte von Geschäfts-, Studien-Reisen
  - (047.3) Sonderberichte
  - (047.5) Berichte für die Presse. Pressemitteilungen
  - (047.53) Interviews
  - (047.6) Kurzberichte. Mitteilungen. Notizen
- (048) Bibliographische Inhaltsangaben. Referate. Zusammenfassungen. Übersichten
  - (048.1) Bibliographische Angaben
  - (048.3) Referate. Abstracts
  - (048.4) Zusammenfassungen
  - (048.8) Übersichten. Sammelreferate
- (049) Sonstige nicht-serielle Dokumente
  - (049.2) Streitschriften. Polemische Schriften. Klageschriften. Rechtfertigungen. Entgegnungen
  - (049.3) Meinungsäußerungen. Ratschläge. Kritiken. Werturteile
  - (049.5) Fragebogen. Umfragen. Meinungsumfragen. Volksbefragungen

### **(05) Serien. Zeitschriften**

- (051) Zeitschriften (im engeren Sinn)
  - (051.6) Referatezeitschriften
- (054) Zeitungen (im engeren Sinn)
- (055) Nachrichtenbulletins. Rundschreiben. Informationsbulletins
- (058) Jahrbücher. Adressbücher
  - (058.7) Adressbücher. Einwohnerverzeichnisse. Branchenverzeichnisse
- (059) Almanache. Kalender für bestimmte Sachgebiete, Wissenschaften, Berufszweige usw.

### **(06) Veröffentlichungen von Körperschaften**

- (061) Veröffentlichungen von Regierungsorganisationen
- (062) Veröffentlichungen von nichtstaatlichen Körperschaften
- (063) Veröffentlichungen von Konferenzen, Kongressen, Symposien usw.
- (066) Veröffentlichungen von wissenschaftlichen/ technischen Zentren, Forschungsinstituten usw.
- (069) Veröffentlichungen von Gruppen, die ein gemeinsames Interesse haben (Schulmeinungen) usw.

### **(07) Dokumente für Unterricht, Studium und Ausbildung**

- (072) Dokumente als Unterrichtsmaterial. Hilfen für Lehrer
- (073) Curricula
- (075) Studienbücher. Schulbücher. Lehrbücher

- (076) Dokumente für praktischen Unterricht und Ausbildung
- (078) Unterlagen für den Unterricht
- (079) Dokumente für und über Wettbewerbe, Tests, Prüfungen usw.
- (079.2) Diplome. Titel. Zeugnisse und Gutachten über Fertigkeiten
- (08) Gesammelte Werke. Formulare. Listen. Anschauungsmaterial. Veröffentlichungen von Firmen. Besondere Arten von Dokumenten**
- (081) Sammlungen von Werken eines Verfassers
  - (081.1) Gesammelte Werke
  - (081.2) Ausgewählte Werke
- (082) Sammlungen von Werken verschiedener Verfasser
  - (082.1) Serien. Reihen
  - (082.2) Anthologien. Ausgewählte Schriften. Auszüge. Fragmente
- (083) Besondere Arten von Herstellungsdokumenten. Arten technischer und normierender Dokumente. Tabellen, Listen usw.
  - (083.1) Rezepte. Verordnungen. Anweisungen
  - (083.13) Gebrauchsanweisungen, Ratschläge. Anweisungen
  - (083.2) Formulare. Vordrucke
  - (083.4) Tafeln und Tabellen (außer reinen Zahlentafeln)
  - (083.5) Tabellen mit technischen Daten. Tabellen zur Kalkulation
  - (083.53) Numerische Tabellen. Prozentsatztabellen. Rechentabellen
  - (083.57) Nomogramme
  - (083.58) Netzpläne
  - (083.7) Definitionssammlungen. Nomenklaturen. Normen. Spezifikationen
  - (083.8) Listen. Inventare. Verzeichnisse. Registe
  - (083.9) Pläne. Projekte. Programme
- (084) Bildliche und graphische Dokumente
  - (084.1) Abbildungen. Illustrationen
    - (084.11) Bilder. Skizzen. Zeichnungen
    - (084.12) Photographische Abbildungen
      - (084.121) Optisch erzeugte Stehbilder. Photos
      - (084.122) Optisch erzeugte Laufbilder. Filme
  - (084.2) Schematische Darstellungen
    - (084.21) Diagramme. Kurven
  - (084.3) Kartographische Darstellungen. Karten. Pläne. Kartogramme
  - (084.4) Atlanten
    - (084.41) Allgemeine topographische Atlanten (nicht-thematisch)
    - (084.42) Thematische Atlanten
  - (084.5) Plakate. Poster. Reklameplakate. Musterkarten
- (085) Veröffentlichungen von Unternehmen und Firmen. Wirtschaftliches Informations- und Werbematerial
  - (085.2) Handelskataloge. Industriekataloge
  - (085.3) Firmenzeitschriften. Hauszeitschriften
  - (085.5) Prospekte
- (086) Dreidimensionale Dokumente. Tondokumente. Audio-visuelle Dokumente
- (088) Bescheinigungen und ähnliche Dokumente für besondere Zwecke
  - (088.4) Verträge. Übereinkommen
  - (088.7) Warenzeichen. Firmenzeichen
  - (088.8) Patentschriften
- (09) Veröffentlichungen in historischer Form. Historische Quellen. Rechtsquellen**
- (091) Historische Darstellungen im strengen Sinn
- (092) Biographische Darstellung
- (093) Historische Quellen
  - (093.2) Amtliche Quellen
  - (093.3) Literarische Quellen. Chroniken. Tagebücher
- (094) Rechtsdokumente. Rechtsquellen
  - (094.2) Internationale Abkommen und Verträge Internationale Gesetze
  - (094.4) Gesetzbücher und Gesetzeskomplexe (reine Textausgaben)
  - (094.5) Einzelne Gesetze. Einfache Gesetze und aus ihnen folgende Rechtsakte
  - (094.7) Rechtsquellen, die von den Regierungsgewalten der verschiedenen Grade ausgehen

## **(1.../9...) ALLGEMEINE ANHÄNGEZAHLEN DES ORTES**

Die folgenden Zahlen sind eine Auswahl der Universellen Dezimal-Klassifikation (UDK), die mit freundlicher Genehmigung des UDK-Konsortiums übernommen wurden.

**(1) Ort und Raum im allgemeinen. Räumliche Bestimmung. Orientierung im Raum**  
(100) Universal im geopolitischen Sinne in bezug auf Ort. International. Die Gesamtheit aller Länder

### **(2) Orte in physiographischer Sicht**

**(21) Erdoberfläche im allgemeinen. Landgebiete im besonderen. Natur-gegebene Zonen und Regionen**

- (210) Erdräume
- (211) Kalte Zonen. Polarzonen
- (212) Gemässigte und subpolare Zonen. Klimazonen mittlerer Breite
- (212-13) Südliche gemässigte Zone
- (212-17) Nördliche gemässigte Zone
- (213) Heisse, tropische und subtropische Zonen
- (213.1) Subtropische Zonen im allgemeinen
- (213.5) Heisse Zone. Tropische Zone. Tropen

**(23) Oberhalb des Meeresniveaus. Die gegliederte Erdoberfläche. Auf dem festen Land im allgemeinen. Gebirge**

- (23.07) Höhengrenzen. Höhenzonen
- (23.071) Baumzone. Baumgrenze
- (23.073) Vegetationsgrenze. Baumlose Zone
- (23.075) Schneezone. Schneegrenze
- (234) Europäische Gebirge
- (234.1) Gebirge der Iberischen Halbinsel
- (234.2) Gebirge des französischen und belgischen Raumes
- (234.3) Alpen
- (234.31) Westalpen
- (234.32) Ostalpen
- (234.351) Juragebirge
- (234.371) Gebirge Österreichs
- (234.41) Gebirge der Apennin-Halbinsel. Apenninen
- (234.42) Gebirge der Balkan-Halbinsel
- (234.5) Mitteleuropäische Gebirge
- (234.6) Gebirge der Britischen Inseln
- (234.7) Gebirge Skandinaviens
- (234.8) Gebirge des russisch-europäischen Raumes
- (234.9) Kaukasus
- (235) Asiatische Gebirge
- (235.1) Vorderasiatische Gebirge
- (235.2) Innerasiatische Gebirge (Hochasien)
- (235.3) Nordasiatische Gebirge
- (235.4) Ostasiatische Gebirge
- (235.5) Südasiatische Gebirge
- (236) Afrikanische Gebirge
- (236.2) Gebirge im Saharagebiet
- (236.3) Gebirge im Sudangebiet
- (236.5) Gebirge in Nordostafrika
- (236.51) Hochland von Äthiopien
- (236.6) Gebirge des Kongogebiets
- (236.7) Ostafrikanische Gebirge
- (236.8) Südafrikanische Gebirge

- (237) Nordamerikanische Gebirge
  - (237.1) Westlicher Teil
  - (237.2) Östlicher Teil. Appalachen
- (238) Südamerikanische Gebirge
  - (238.1) Westlicher Teil. Anden
  - (238.2) Nördlicher Teil
  - (238.3) Südamerika, östlicher Teil
  - (238.31) Brasilianisches Bergland
- (239) Gebirge Ozeaniens, der Arktis und Antarktis
  - (239.1) Gebirge der malaiischen Inselwelt
  - (239.2) Gebirge der Sunda-Inseln
  - (239.3) Gebirge Melanesiens
  - (239.4) Gebirge Australiens
  - (239.5) Gebirge Neuguineas
  - (239.6) Gebirge Polynesiens
  - (239.8) Gebirge der Arktis
  - (239.9) Gebirge der Antarktis

**(25) Natürliches Flachland**

- (251) Ebenen. Flachland. Unbenutztes, unbearbeitetes Land. Ödland. Brachland
- (252) Unfruchtbares Land
- (253) Wald. Urwald. Busch
- (254) Urbargemachtes Land. Kulturland
- (255) Zeitweilig überschwemmtes Land. Marschland. Bruch. Bewässertes Land. Polder

**(26) Ozeane, Meere und Verbindungen zwischen Meeren**

- (261) Atlantischer Ozean
- (262.3) Adriatisches Meer
- (262) Mittelmeer
- (265) Stiller Ozean. Pazifischer Ozean
- (267) Indischer Ozean
- (268) Nordpolarmeer
- (269) Südlicher (Antarktischer) Ozean

**(28) Binnengewässer**

- (282) Fliessende Gewässer. Flussläufe
- (285) Stehende Gewässer
- (289) Gewässer mit Brackwasser

**(4/9) Orte in der Welt von heute**

**(4) Europa**

**(4-013) Paläarktisches Gebiet**

**(4-015) Mittelmeergebiet**

**(4-191.2) Mitteleuropa**

**(41) Britische Inseln (Grossbritannien und Irland)**

- (410) Vereinigtes Königreich von Grossbritannien und Nordirland
  - (410.1) England
  - (410.3) Wales
  - (410.5) Schottland
  - (410.7) Nordirland. Ulster
- (415) Irland (geographisch)
- (417) Irland (Dublin)
- (430) Deutschland, 1990-
  - (430.1) Bundesrepublik Deutschland, bis 1990
  - (430.2) Deutsche Demokratische Republik bis 1990
- (435.9) Luxemburg
- (436) Österreich



- (437) Tschechoslowakei (1918-1992)
- (437.3) Tschechische Republik
- (437.6) Slowakei
- (438) Polen
- (439) Ungarn

**(44) Frankreich**

- (449.45) Korsika
- (449.49) Monaco
- (450) Italien
- (450.82) Sizilien
- (450.88) Sardinien
- (454.4) San Marino
- (458.2) Malta

**(46) Staaten der Iberischen Halbinseln**

- (460) Spanien
- (460.32) Balearen
- (460.41) Kanarische Inseln
- (467.2) Andorra
- (468.2) Gibraltar
- (469) Portugal
- (469.8) Madeira
- (469.9) Azoren

**(47) Europäischer Teil der Sowjetunion (UdSSR) (1917-1990) Gemeinschaft Unabhängiger Staaten (GUS)**

- (474) Baltische Republiken. Baltikum
- (474.2) Estland
- (474.3) Lettland
- (474.5) Litauen
- (476) Weissrussland
- (477) Ukraine
- (478) Moldawien
- (479) Der Kaukasus
- (479.22) Georgien
- (479.24) Aserbajdschan
- (479.25) Armenien

**(48) Skandinavische Staaten**

- (480) Finnland
- (481) Norwegen
- (485) Schweden
- (489) Dänemark
- (491.1) Island
- (492) Niederlande
- (493) Belgien
- (494) Schweiz
- (494.9) Liechtenstein
- (495) Griechenland
- (495.9) Kreta
- (496.5) Albanien
- (497) Balkanstaaten
- (497.1) Jugoslawien
- (497.11) Serbien
- (497.12) Slowenien bis 1991
- (497.15) Bosnien und Herzegowina
- (497.16) Montenegro
- (497.17) Mazedonien
- (497.2) Bulgarien
- (497.4) Slowenien
- (497.5) Kroatien
- (498) Rumänien

## **(5) Asien**

**(5-11) Östliches Asien, Ferner Osten, (510) China. (512.317) Hongkong. (512.318) Macau. (517.3) Mongolei. (519.3) Nordkorea. (519.5) Südkorea. (520) Japan. (529) Taiwan**

**(5-12) Südostasien (591) Myanmar. (592.3) Singapur. (592.6) Brunei. (593) Thailand. (594) Indonesien. (595) Malaysien. (696) Kambodscha. (597) Vietnam, (598) Laos. (599) Philippinen**

**(5-13) Südasien (540) Indien. (541.31) Bhutan. (541.35) Nepal. (548.7) Sri Lanka. (548.82) Malediven. (549.1) Pakistan. (549.3) Bangla Desh**

**(5-15) Westliches Asien. Naher und/oder Mittlerer Osten (532) Saudi Arabien. (536.2) Vereinigte Arabische Emirate. (533) Jemen. (535) Oman. (536.4) Katar, (536.5) Bahrain. 536.8 (Kuwait. (55) Iran). (564.3) Zypern. (567) Irak. (569.1) Syrien. (569.3) Libanon. (569.4) Israel, (569.5) Jordanien**

**(5-191.2) Zentralasien (574) Kasachstan. (575.1) Uzbekistan. (575.2) Kirgisien. (575.3) Tadschikistan. (575.4) Turkmenistan. (581) Afghanistan**

(510) China

(512.317) Hongkong

(515) Tibet

(516) Chinesisch-Turkestan

(517.3) Mongolei

(518) Mandschurei

(519.3) Nord-Korea

(519.5) Süd-Korea

### **(52) Japan und anliegende Inseln**

(520) Japan

(527.1) Kurilen

(528) Inselgebiete südlich vom japanischen Festland

(529) Taiwan und Pescadores

(529.1) Taiwan

(529.8) Pescadores

### **(53) Staaten der arabischen Halbinsel**

(532) Saudi-Arabien

(533) Jemen, Arabische Republik; Jemen, Demokratischer

(535) Oman

(536) Ostarabische, Persische Golf-Staaten

(536.2) Vereinigte Arabische Emirate

(536.4) Katar

(536.5) Bahrain

(536.8) Kuwait

### **(54) Staaten des vorderindischen Subkontinents**

(540) Indien

(540.31) Sikkim

(541.31) Bhutan

(541.35) Nepal

(548.7) Sri Lanka

(548.82) Malediven

(549.1) Pakistan

(549.3) Bangla Desh

### **(55) Iran**

(560) Türkei

(560.11) Europäische Türkei

(564.3) Zypern

(567) Irak

(569.1) Syrien

(569.3) Libanon

(569.4) Israel. Palästina bis 1948

(569.5) Jordanien

**(57) Asiatischer Teil der Sowjetunion, bis 1990**

(571) Asiatischer Teil der Russlands

(571.1/.5) Sibirien

(574) Kasachstan

(575) Zentralasiatische Republiken

(575.1) Usbekistan

(575.2) Kirgisien

(575.3) Tadschikistan

(575.4) Turkmenistan

(581) Afghanistan

**(59) Südostasiatische Staaten und Gebiete Indochina**

(591) Birma. Myanmar

(592.3) Singapur

(592.6) Brunei

(593) Thailand

(594) Indonesien

(595) Malaysia

(596) Kambodscha

(597) Vietnam

(597.3) Süd-Vietnam

(597.7) Nord-Vietnam

(598) Laos

(599) Philippinen

**(6) Afrika**

**(61) Nordafrikanische Staaten**

(611) Tunesien

(612) Libyen

**(62) Ägypten und der Sudan**

(620) Ägypten

(624) Sudan

**(63) Äthiopien und Eritrea**

(630) Äthiopien

(635) Eritrea

**(64) Marokko**

(649) Kanarische Inseln

**(65) Algerien**

**(66) Westafrikanische Staaten und Gebiete**

(661.2) Mauretanien

(662) Westliche Sudan- und Nigergebiete

(662.1) Mali

(662.5) Burkina-Faso

(662.6) Niger

(663) Senegal

(664) Sierra Leone

(665.1) Gambia

(665.2) Guinea

(665.7) Guinea-Bissau

(665.8) Kap Verde

(665) Staaten und Gebiete in Ober-Guinea

(666.2) Liberia

(666.8) Elfenbeinküste

(667) Ghana

(668.1) Togo

- (668.2) Benin
- (669.1) Nigeria

**(67) Staaten und Gebiete Äquatorial- und Zentralafrikas**

- (671.1) Kamerun
- (671.8) Äquatorialguinea
- (672.1) Gabun
- (672.4) Kongo
- (673) Angola
- (674) Gebiete Innerafrikas
- (674.1) Zentralafrikanische Republik
- (674.3) Tschad
- (675) Zaire
- (675.97) Burundi
- (675.98) Ruanda
- (676.1) Uganda
- (676.2) Kenia
- (677.1) Djibouti
- (677) Somalia
- (678) Tansania
- (679) Mosambik

**(68) Südafrikanische Staaten und Gebiete**

- (680) Südafrika
- (684) Provinz Natal
- (685) Provinz Oranjefreistaat
- (687) Kapprovinz
- (688.1) Namibia
- (688.7) Swasiland
- (689.1) Simbabwe
- (689.4) Sambia
- (689.7) Malawi

**(69) Afrikanische Insel im Indischen und Südatlantischen Ozean**

- (691) Madagaskar
- (694) Inseln nördlich von Madagaskar
- (696) Seschellen
- (697) Tschagos-Inseln
- (698) Maskarenen
- (698.1) Réunion
- (698.2) Mauritius
- (699) Zerstreute Inseln

**(7) Nord- und Mittelamerika**

**(71) Kanada**

- (711) Britisch-Kolumbien
- (712.3) Alberta
- (712.4) Saskatchewan
- (712.7) Manitoba
- (713) Ontario
- (714) Quebec
- (715) Neu Braunschweig
- (716) Neu Schottland
- (717) Prinz-Eduard-Insel
- (718) Neufundland
- (719) Yukon. Nordwest-Bezirke. Eureka (Nunavut)
- (719.1) Yukon
- (719.2) Nordwest-Bezirke
- (719.3) Eureka (Nunavut)

- (72) Mexiko**
- (728) Zentralamerika
  - (728.1) Guatemala
  - (728.2) Belize
  - (728.3) Honduras
  - (728.4) El-Salvador
  - (728.5) Nicaragua
  - (728.6) Costa Rica
  - (728.7) Panama
  - (729) Gebiete im Karibischen Meer (Westindien. Antillen)
  - (729.1) Kuba
  - (729.2) Jamaika
  - (729.3) Dominikanische Republik
  - (729.4) Haiti
  - (729.5) Puerto Rico
  - (729.61) Bahamainseln
  - (729.68) Turks- und Kaikosinseln
  - (729.7/.8) Gebiete der Kleinen Antillen
  - (729.86) Barbados
  - (729.87) Trinidad und Tobago
  - (729.88) Niederländische Antillen
  - (729.9) Bermuda

- (73) Vereinigte Staaten**
- (734) Nordoststaaten
  - (734.1) Maine
  - (734.2) New Hampshire
  - (734.3) Vermont
  - (734.4) Massachusetts
  - (734.5) Rhode Island
  - (734.6) Connecticut
  - (734.7) New York
  - (734.8) Pennsylvania
  - (734.9) New Jersey
  - (735) Südoststaaten oder Südgebiet am Atlantischen Ozean
  - (735.1) Delaware
  - (735.2) Maryland
  - (735.3) Distrikt Columbia Washington (City)
  - (735.4) West-Virginia
  - (735.5) Virginia
  - (735.6) Nord-Karolina
  - (735.7) Süd-Karolina
  - (735.8) Georgia
  - (735.9) Florida
  - (736) Südliche Binnenstaaten oder Golfgebiet
  - (736.1) Alabama
  - (736.2) Mississippi
  - (736.3) Louisiana
  - (736.4) Texas
  - (736.6) Oklahoma
  - (736.7) Arkansas
  - (736.8) Tennessee
  - (736.9) Kentucky
  - (737) Nördliche Binnenstaaten oder Seengebiet
  - (737.1) Ohio
  - (737.2) Indiana
  - (737.3) Illinois
  - (737.4) Michigan
  - (737.5) Wisconsin

- (737.6) Minnesota
- (737.7) Iowa
- (737.8) Missouri
- (738) Weststaaten oder Gebiet des Felsengebirges
- (738.1) Kansas
- (738.2) Nebraska
- (738.3) Süd-Dakota
- (738.4) Nord-Dakota
- (738.6) Montana
- (738.7) Wyoming
- (738.8) Colorado
- (738.9) Neu-Mexiko
- (739) Pazifik-Staaten
- (739.1) Arizona
- (739.2) Utah
- (739.3) Nevada
- (739.4) Kalifornien
- (739.5) Oregon
- (739.6) Idaho
- (739.7) Washington
- (739.8) Alaska
- (739.9) Hawaii

## **(8) Südamerika**

### **(81) Brasilien**

### **(82) Argentinien**

- (821/822) Litoral
- (829.1) Falklandinseln. Malwinen

### **(83) Chile**

### **(84) Bolivien**

### **(85) Peru**

- (866) Ecuador
- (866.4) Galapagos-Inseln

### **(87) Venezuela**

### **(88) Guayanagebiete**

- (881) Guayana
- (882) Französisch-Guayana
- (883) Surinam
- (899) Uruguay

## **(9) Staaten und Gebiete des Südpazifiks und Australiens. Arktis. Antarktis**

- (931) Neuseeland
- (932) Neukaledonien
- (934) Vanuatu
- (935) Die Salomonen

### **(94) Australien**

- (941) West-Australien
- (942) Süd-Australien
- (943) Queensland
- (944) New South Wales
- (945) Victoria
- (946) Tasmanien
- (948)
- (954) Papua-Neuguinea

- (961/964) Polynesien
- (961.1) Fidschi
- (961.2) Tonga
- (961.31) Samoa
- (961.33) Amerikanisch-Samoa
- (961.4) Tuvalu
- (962.3) Cookinseln
- (963) Französisch Polynesien
- (966/968) Mikronesien
- (966) Treuhandgebiet Pazifische Inseln
- (966.4) Marshallinseln. Republik Marshallinseln
- (967.2) Guam
- (968.2) Kiribati
- (968.5) Nauru

**(97) Vereinzelte Inseln und Inselgruppen des Pazifik**

**(98) Arktische Gebiete**

- (984) Von europäischen Staaten beanspruchter Sektor der Arktis. Spitzbergen. Bäreninsel. Jan Mayen
- (985) Von der GUS beanspruchter Sektor der Arktis
- (987) Von den Vereinigten Staaten und Kanada beanspruchter Sektor der Arktis
- (988) Grönland
- (99) Antarktische Gebiete





## **Anhang C**

### **Insekten von besonderem Interesse für die Forstwirtschaft**





## Alphabetische Gliederung zur internen Unterteilung von 145.7 Insecta S.L. (= Hexapoda\*\*), Z.B. „Insekten“ (Udc 595.7)

Die Ordnungen der Klassen und Familien im Anhangs C der ODC (1954) basierten auf der auf derselben Einteilung wie in A.D. Imms „General Textbook of Entomology“ (7. Auflage, 1948). Dieses Werk hält sich genau an frühere Vorlagen und beinhaltet die dem ODC entnommenen Klassen. Die Umschreibung der Klassennummer wurde so interpretiert, dass sie zu einem besseren Verständnis der Insektenklassifikation führt, zumindest auf der Ebene der Ordnungen. Auf der Ebene der Familien hat das bessere Verständnis der phyletischen Verhältnisse zwischen verschiedenen Insektentaxa zu beträchtlichen Veränderungen im Vergleich zur Originalunterteilung nach Imms geführt. Die Annahme einer naturgetreueren Klassifikation der Hexapoden-Taxa hätte das Aufgeben des Originalsystems zur Folge gehabt.

Das mag vielleicht wegen der derzeitigen Uneinigkeit hinsichtlich der höherrangigen Beziehungen einiger wichtiger Insektengruppen als voreilig erscheinen. Bestrebungen zur Klärung der phyletischen Beziehungen unter Verwendung von genetischen, entwicklungsphysiologischen und morphologischen Daten könnten diese Situation bald ändern. In der Zwischenzeit wurde das Originalschema durch den Zusatz von heute oder seit Imms Zeiten gebräuchlichen Familiennamen aktualisiert. Diese beinhalten auch Taxa, die nach Ansicht mancher den Rang einer Unterfamilie haben. Zu beachten ist auch, dass einige der Klassenzahlen, zumindest in manchen Klassifikationen, Familien (und Ordnungen im Falle von 145.7x09) zusammenfassten, die heute als weit entfernt verwandt gelten. Es könnten auch eng verwandte Taxa auseinander gerissen werden. Taxa, die nicht in der Originalklassifikation enthalten waren, wurden wo immer möglich enger zusammengefasst.

Verwendete Literatur: N.M. Downie & R.H. Arnett, Jr. (1996) *the Beetles of Northeastern North America*; J.B. Heppner (1998) *Classification of Lepidoptera*; J.F. Lawrence & A.f. Newton, Jr. (1995) *Families and Subfamilies of Coleoptera ...*; J.F. Mcalpine (Hrsg.) 1981, 1987, 1989) *Manual of Nearctic Diptera*; V.H. Resh & R.T. Cardé (Hrsg.) (2003) *Encyclopedia of Insects*: O.W. Richards & R.G. Davies (1977) *Imms' General Textbook of Entomology*, 10.. Ausgabe (nunmehr überholt, aber noch verwendet); verwendete Webseiten: Association for Tropical Lepidoptera ([www.troplep.org](http://www.troplep.org) <<http://www.troplep.org/>>); The Coleopterists Society ([www.coleoptera.org](http://www.coleoptera.org) <<http://www.coleoptera.org/>> ); The Diptera Site ([www.diptera.org](http://www.diptera.org) <<http://www.diptera.org/>> ); und Tree of Life Web Project ([www.tolweb.org](http://www.tolweb.org) <<http://www.tolweb.org/>> ). Letztere ermöglicht eine naturgetreuere Insekten-Klassifikation als hier geboten.

Neue Taxa oder orthographische Varianten, die im FDK (1992) aufscheinen, werden mit \* bezeichnet. Taxa, die in dieser Ausgabe hinzugefügt wurden (ob archaisch oder laufend und einschließlich orthographischer Varianten), werden mit \*\* bezeichnet. Im GFDC hinzugefügte Klassen werden mit \*\*\* bezeichnet. Wie in der Originalausgabe der ODC werden Ordnungen, die fett gedruckt sind, zahlenmäßig in Familien unterteilt.

### Ordnungen

- 145.7x01 Thysanura
- 145.7x02 Diplura\*\* and Protura [UDC 595.711]
- 145.7x03 Collembola
- 145.7x04 'orthopteroid' insects\*\*, in part (= "**Orthoptera**" sensu lato)
- 145.7x05 Dermaptera
- 145.7x06 Plecoptera
- 145.7x07 **Isoptera**
- 145.7x08 Embiidina\*\* (= Embioptera)
- 145.7x09 Psocoptera,
- 145.7x10 Phthiraptera\*\*
- 145.7x11 Ephemeroptera
- 145.7x12 Odonata
- 145.7x13 Thysanoptera
- 145.7x14 **Hemiptera**
- 145.7x15 Neuropterida\*\*
- 145.7x16 Mecoptera
- 145.7x17 Trichoptera
- 145.7x18 **Lepidoptera**
- 145.7x19 **Coleoptera**
- 145.7x20 Strepsiptera
- 145.7x21 **Hymenoptera**
- 145.7x22 **Diptera**
- 145.7x23 Siphonaptera\*\* (= Aphaniptera)



# Anhang C: Alphabetisch geordnet

Jeweils unter Voranstellung von 145.7x

Taxa	Klassennummer		
<b>A</b>			
Acanaloniidae**	14.32	Alydidae**	14.02
Acanthoceridae**	19.96	Amatidae	18.73
Acanthocnemidae**	19.57	Amblycera**	10
Acanthococcidae**	14.39	Amiteiidae**	07.3
Acanthomeridae	22.16	Amorphoscelididae**	04.3
Acanthopteroctetidae**	18.01	Amphitheridae	18.24
Acanthosomatidae**	14.01	Amphizoidae	19.03
Acartophthalmidae**	22.53	Ampulicidae	21.7
Achilidae**	14.35	Anaxyelidae**	21.02
Achilixiidae**	14.35	Andesianidae**	18.21
Acleridae**	14.39	Andrenidae	21.8
Aclopidae**	19.96	Anischiidae**	19.67
Acrididae	04.5	Anisolabididae**	05
Acroceridae	22.18	Anisopodidae**	22.13
Acrolepiidae**	18.11	Anisoptera**	12
Acrolophidae**	18.19	Anisotomidae**	19.14
Acrydiidae**	04.5	Anobiidae	19.60
Aculagnathidae**	19.32	Anoeciidae**	14.38
Aculeata	21.6/8	Anomoeotidae**	18.47
Adeheterothripidae**	13	Anomosetidae**	18.02
Adelgidae*	14.38	Anoplura	10
Adelidae	18.20	Anostomatidae**	04.6
Adephaga**	19.01/09	Anthelidae**	18.51
Aderidae**	19.83	Anthicidae	19.84
Adiheterothripidae**	13	Anthocoridae	14.16
Adimeridae	19.41	Anthomyiidae	22.56
Aegeriidae	18.06	Anthomyzidae**	22.48
Aegialitidae	19.50	Anthophoridae	21.8
Aelothripidae**	13	Anthribidae	19.90
Aenictopecheidae**	14.11	Apatelodidae**	18.56
Aepophilidae	14.10	Apatidae	19.62
Aetalionidae**	14.30	Aphalaridae**	14.36
Agaonidae	21.2	Aphaniptera	23
Agaontidae**	21.2	Aphelinidae**	21.2
Agaristidae	18.75	Aphelocheiridae**	14.23
Agathiphagidae**	18.01	Aphididae	14.38
Agdistidae	18.40	Aphodiidae	19.96
Aglycyderidae**	19.93	Aphrophoridae**	14.29
Agonoxenidae**	18.12	Aphylidae**	14.01
Agromyzidae	22.37	Apicotermiteidae**	07.3
Agyrtidae**	19.14	Apidae	21.8
Aididae**	18.45	Apioceratidae**	22.20
Aleurodidae	14.37	Apioceridae	22.20
Alexiidae**	19.42	Apiomorphidae**	14.39
Aleyrodidae	14.37	Apionidae**	19.89
Alleculidae**	19.74	Apoprogonidae**	18.69
Allocorynidae**	19.91	Apsilocephalidae**	22.24
Allotriidae	21.3	Apystomyidae**	22.25
Alucitidae	18.26	Apystomyiidae**	22.25
		Aradidae	14.06
		Araeopidae**	14.33
		Arbelidae	18.44

Archaeognatha**	01	Blephariceridae**	22.10
Archeocrypticidae**	19.64	Blepharoceridae	22.10
Archeostemata**	19.10, 19.59	Blissidae**	14.04
Archostemata**	19.10, 19.59	Boganiidae**	19.27
Arctiidae	18.74	Bolboceratidae**	19.96
Argidae	21.05	Bombidae	21.8
Argyresthiidae	18.11	Bombycidae	18.56
Arixeniidae**	05	Bombyliidae	22.25
Arrhenophanidae*	18.41	Borboridae	22.52
Artematopidae**	19.49	Borboropsidae**	22.54
Artheneidae**	14.04	Boridae**	19.76
Aschiza	22.28/32	Bostrichidae	19.62
Asilidae	22.23	Bostrychidae	19.62
Aspidytidae**	19.03	Bothrideridae**	19.40
Asteiidae**	22.48	Brachodidae**	18.06
Asterolecaniidae**	14.39	Brachycera	22.14/.26
Atelestidae**	22.26	Brachyplatidae**	14.01
Ateluridae**	01	Brachypsectridae**	19.49
Athericidae**	22.15	Brachypteridae**	19.29
Attacidae**	18.52	Braconidae	21.1
Attelabidae**	19.91	Bradynobaenidae**	21.6
Attevidae**	18.11	Brahmaeidae	18.53
Auchenorrhyncha**	14.28/35	Braulidae	22.62
Aulacidae**	21.1	Brenthidae	19.89
Aulacigastridae**	22.48	Brentidae**	19.89
Australimyzidae**	22.40	Bruchelidae**	19.90
Austrocynipidae**	21.3	Bruchidae	19.86
Austroleptidae**	22.15	Bucculatricidae**	18.14
Austroniidae**	21.4	Bucculatrigenidae**	18.14
Axiidae**	18.66	Buprestidae	19.66
Axiniidae**	22.57	Byrrhidae	19.45
Axymyiidae**	22.08	Byturidae	19.28

## B

Batrachedridae**	18.13
Beesoniidae**	14.39
Belidae**	19.93
Belohinidae**	19.96
Belostomatidae	14.24
Belytidae	21.4
Bembecidae	21.7
Bembicidae**	21.7
Bengaliidae**	22.57
Beonotidae**	22.06
Berytidae	14.03
Bethylidae	21.6
Bibionidae	22.08
Biphyllidae**	19.28
Biturritiidae**	14.30
Blaberidae**	04.2
Blasticotomidae**	21.05
Blasticotommidae**	21.05
Blastobasidae	18.09
Blastodacnidae**	18.12
Blattaria**	04.2
Blattellidae**	04.2
Blattidae	04.2
Blattodea**	04.2

## C

Caelifera**	04.5
Callaphididae**	14.38
Callidulidae	18.58
Calliphoridae	22.57
Callirhipidae**	19.49
Calobatidae**	22.42
Calophyidae**	14.36
Calotermitidae	07.2
Calypttratae**	22.41, 22.56/.61
Camillidae**	22.38
Campichoetidae**	22.39
Canacidae**	22.40
Canopidae**	14.01
Cantharidae	19.55
Canthyloscelidae**	22.02
Capsidae	14.18
Carabidae	19.02
Carayonemidae**	14.39
Carcinophoridae**	05
Caridae**	19.91
Carnidae**	22.40
Carposinidae	18.30
Carsidaridae**	14.36
Carthaeidae**	18.56

Castniidae	18.48	Cimicidae	14.14
Catantopidae**	04.5	Cioidae	19.64
Cataprochotidae**	19.34	Cisidae**	19.64
Cateretidae**	19.29	Cissidae	19.64
Catoprochotidae	19.34	Cistelidae	19.74
Cavognathiidae**	19.35	Citheroniidae	18.54
Cebrionidae**	19.67	Cixiidae**	14.33
Cecidomyiidae*	22.06	Clambidae**	19.53
Cecidomyiidae	22.06	Clastopteridae**	14.29
Cecidosidae**	18.20	Cleonymidae	21.2
Celyphidae	22.49	Cleridae	19.57
Cephaloidea**	19.81	Clusiidae**	22.53
Cephaloplectidae**	19.17	Clusiodidae**	22.53
Cephidae	21.01	Cnemospithidae**	22.54
Cerambycidae	19.88	Cneoglossidae**	19.49
Ceraphronidae	21.4	Coccidae	14.39
Ceraphronidae**	21.4	Coccinellidae	19.43
Ceratinidae	21.8	Cochlididae	18.46
Ceratocampidae	18.54	Cochliidiidae**	18.46
Ceratocanthidae**	19.96	Cochylidae**	18.29
Ceratocombidae	14.16	Coelopidae**	22.51
Ceratopogonidae	22.05	Coenomyiidae**	22.15
Cercophanidae**	18.53	Coleophoridae	18.13
Cercopidae	14.29	Coleoptera	19
Cerococcidae**	14.39	Coleorrhyncha***	14.40
Cerophytidae**	19.67	Collembola	03
Cerylonidae**	19.40	Colletidae	21.8
Cetoniidae**	19.96	Colobathristidae**	14.03
Chaeteessidae**	04.3	Colydiidae	19.40
Chaetosomatidae**	19.26	Conchaspidae**	14.39
Chaitophoridae**	14.38	Conchylidae	18.29
Chalcidectidae**	21.2	Cononotidae**	19.84
Chalcididae	21.2	Conopidae	22.33
Chalcodryidae**	19.69	Copromorphidae	18.25
Chamaemyiidae**	22.36	Coptosomatidae**	14.01
Chaoboridae**	22.04	Cordiluridae**	22.41
Charilidae**	04.5	Cordyluridae	22.41
Charipidae	21.3	Coreidae	14.02
Chauliognathidae**	19.55	Corethrellidae**	22.04
Chelisochidae**	05	Corixidae	14.27
Chelonariidae**	19.49	Corizidae**	14.02
Chermesidae**	14.38	Corylophidae	19.20
Chermidae**	14.36	Cosmopterigidae**	18.08
Chimabachidae**	18.09	Cosmopterygidae	18.08
Chironomidae	22.05	Cossidae	18.05
Chiropteromyzidae**	22.54	Crabronidae	21.7
Chlidanotidae	18.31	Crambidae	18.36
Chloropidae	22.40	Cramptonomyiidae**	22.08
Choreutidae**	18.06	Cremafaniidae**	22.36
Chrysididae	21.6	Crinopterygidae**	18.20
Chrysomelidae	19.87	Crowsonellidae**	19.10
Chrysopolomidae	18.43	Crowsoniellidae**	19.10
Chyromyidae**	22.52	Cryptocercidae**	04.2
Cicadellidae	14.31	Cryptochetidae**	22.40
Cicadidae	14.28	Cryptomeridae**	19.53
Cicindelidae	19.01	Cryptophagidae	19.33
Ciidae**	19.64	Cryptophilidae**	19.32
Cimbicidae	21.05	Cryptorhamphidae**	14.04

Cryptostemmatidae**	14.15	Diphyllostomatidae**	19.96
Ctenostylidae**	22.34	Diplura**	02
Ctenostylidae**	22.45	Diprionidae*	21.05
Ctenuchidae**	18.73	Dipsocoridae	14.15
Cubitermitidae**	07.3	Diptera	22
Cucujidae	19.30	Discolomatidae**	19.42
Culicidae	22.04	Discolomidae**	19.42
Cupedidae	19.10	Disteniidae**	19.88
Cupesidae	19.10	Ditomyiidae**	22.07
Curculionidae	19.91	Dixidae	22.03
Curtonotidae**	22.38	Doidae**	18.72
Cuterebridae**	22.58	Dolichopodidae	22.27
Cyathoceridae	19.47	Douglasiidae	18.12
Cyclaxyridae**	19.30	Drepanidae	18.66
Cyclidiidae**	18.66	Drepanosiphidae**	14.38
Cyclorrhapha	22.28/62	Drepanulidae	18.66
Cyclotornidae	18.23	Drilidae**	19.55
Cynodidae	18.13	Drosophilidae	22.38
Cydnidae**	14.01	Dryinidae	21.6
Cylindrachetidae**	04.5	Dryomyzidae**	22.55
Cylindrococcidae**	14.39	Dryopidae	19.49
Cylindrotomidae**	22.01	Dudgeoneidae**	18.05
Cymatophoridae	18.67	Dynastidae**	19.96
Cymbidae	18.74	Dytiscidae	19.06
Cymidae**	14.04		
Cynipidae	21.3	<b>E</b>	
Cyphonidae**	19.53	Ectrephidae	19.61
Cypselidae**	22.52	Eginiidae**	22.56
Cypselomatidae**	22.42	Elacatidae**	19.72
Cyrtidae	22.18	Elachistidae	18.12
Cyrtocoridae**	14.01	Elasmidae	21.2
Cyrtosiidae**	22.25	Elasmodemidae**	14.13
		Elateridae	19.67
<b>D</b>		Elmidae**	19.49
Dacoderidae**	19.72	Elmididae**	19.49
Dactylopiidae**	14.39	Elminthidae**	19.49
Dalceridae	18.49	Elodidae**	19.53
Dascillidae	19.52	Embiidina**	08
Dasyceridae**	19.11	Embioptera	08
Dasypodidae**	21.8	Embolemitidae**	21.6
Dasytidae**	19.56	Empidae	22.26
Decliinidae**	19.53	Empididae**	22.26
Delphacidae	14.33	Empusidae**	04.3
Depressariidae**	18.09	Encyrtidae	21.2
Derbidae	14.35	Endecatomiidae**	19.62
Dermaptera	05	Endomychidae	19.42
Dermestidae	19.44	Endromidae	18.59
Derodontidae	19.37	Enicocephalidae**	14.11
Deuterophlebiidae	22.11	Ensifera**	04.6/7
Diadocidiidae**	22.07	Entognatha**	02
Diapriidae	21.4	Epermeniidae	18.16
Diaspididae**	14.39	Ephemeroptera	11
Diastatidae**	22.39	Ephydridae	22.39
Dictyopharidae**	14.34	Epicopeiidae**	18.69
Dictyoptera**	04.2/3	Epiplemitidae	18.70
Dinidoridae**	14.01	Epipygidae**	14.29
Diopsidae	22.50	Epipyropidae	18.22
Dioptidae**	18.72	Eremiaphilidae**	04.3



Erinnidae**	22.14/15	Geocoridae**	14.04
Eriococcidae**	14.39	Geometridae	18.68
Eriocottidae**	18.41	Geomyzidae	22.48
Eriocraniidae**	18.01	Georissidae**	19.48
Eriopteridae**	22.01	Georyssidae	19.48
Erotylidae	19.32	Geotrupidae**	19.96
Erycinidae	18.61	Gerridae**	14.09
Ethmiidae**	18.09	Glaphyridae**	19.96
Eucharidae	21.2	Glaresidae**	19.96
Eucharitidae**	21.2	Glossinidae**	22.59
Eucinetidae**	19.53	Glutopidae**	22.17
Eucleidae	18.46	Glyphipterigidae**	18.18
Eucnemidae	19.67	Glyphipterygidae	18.18
Eucoilidae	21.3	Gnostidae**	19.60
Eucosmidae	18.27	Gobryidae**	22.50
Eudicronychidae**	19.67	Gracilariidae	18.14
Euglenidae**	19.83	Gracillariidae**	18.14
Euglossidae	21.8	Greenideidae**	14.38
Eulichadidae**	19.49	Gryllacrididae**	04.6
Eulophidae	21.2	Gryllidae	04.7
Eumastacidae**	04.5	Grylloblattidae	04.1
Eumenidae**	21.6	Grylloblattodea**	04.1
Eupelmidae**	21.2	Grylloidea**	04.7
Euphasmida**	04.4	Gryllotalpidae**	04.7
Eupistidae**	18.13	Gyrinidae	19.07
Eupterotidae	18.56		
Eurybrachidae**	14.32	<b>H</b>	
Eurychoromyiidae**	22.49	Haglidae**	04.6
Eurygnathomyiidae**	22.45	Halictidae**	21.8
Eurymelidae**	14.31	Halimococcidae**	14.39
Eurypogonidae**	19.49	Haliplidae	19.05
Eurystethidae**	19.72	Hebridae	14.08
Eurytomidae	21.2	Hedylidae**	18.68
Euxestidae**	22.34	Helcomyzidae**	22.55
Evaniidae	21.1	Heleidae**	22.05
Evocoidae**	22.24	Heleomyzidae**	22.54
Exeretonevridae**	22.15	Helicoboscidae**	22.57
Exoporia**	18.02/04	Heliodinidae	18.17
		Heliozelidae	18.12
<b>F</b>		Helmidae**	19.49
Fanniidae**	22.56	Helminthidae**	19.49
Fauriellidae**	13	Helodidae	19.53
Fergusoninidae**	22.37	Helomyzidae	22.54
Fideliidae**	21.8	Heloridae	21.4
Figitidae	21.3	Helosciomyzidae**	22.55
Flatidae	14.32	Helotidae	19.27
Forficulidae	05	Helotrephidae	14.20
Formicidae	21.5	Hemileucidae	18.52
Fulgoridae	14.34	Hemimeridae**	05
Fungivoridae**	22.07	Hemipeplidae**	19.76
		Hemiptera	14
<b>G</b>		Henicocephalidae	14.11
Galleriidae	18.35	Henicoridae**	14.04
Gasterophilidae**	22.58	Hepialidae	18.02
Gasteruptiidae**	21.1	Hermatobatidae**	14.09
Gelastocoridae**	14.22	Hesperiidae	18.65
Gelechiidae	18.07	Hesperinidae**	22.07
Gengidae**	14.32	Heterobathmiidae**	18.01





Micropterygidae	18.01	Nepticulidae	18.21
Microsporidae**	19.19	Neriidae**	22.42
Milichiidae**	22.40	Neurochaetidae**	22.48
Mimallonidae**	18.55	Neuroptera	15
Mindaridae**	14.38	Neuropterida**	15
Mindidae**	22.40	Nicoletiidae**	01
Miridae	14.18	Nicomiidae**	14.30
Mirinidae**	18.56	Nilionidae	19.74
Miscogasteridae	21.2	Ninidae**	14.04
Mnesarchaeidae**	18.02	Nitidulidae	19.29
Mogoplistidae**	04.7	Noctuidae	18.76
Momphidae**	18.08	Nogodinidae**	14.32
Monocteniadae	18.68	Nolidae**	18.76
Monomachidae**	21.4	Nomadidae	21.8
Monomachiidae**	21.4	Nosodendridae	19.46
Monommatidae**	19.74	Noteridae**	19.06
Monommidae	19.74	Nothybidae**	22.50
Mononychidae	14.22	Notiophygidae**	19.42
Monotomidae	19.31	Notodontidae	18.72
Mordellidae	19.79	Notomyzidae**	22.54
Mormotomyiidae**	22.59	Notonectidae	14.26
Muscidae	22.56	Nycteribidae	22.60
Musidoridae	22.28	Nycteribiidae**	22.60
Mutilidae**	21.6	Nymphalidae	18.60
Mutillidae	21.6	Nymphomyiidae**	22.11
Mycetobiidae**	22.13	Nyssonidae	21.7
Mycetophagidae	19.39		
Mycetophilidae	22.07	<b>O</b>	
Mycteridae**	19.76	Ochodaeidae**	19.96
Mydidae**	22.21	Ochsenheimeriidae**	18.18
Mydidae**	22.21	Ochteridae**	14.21
Myerslopiidae**	14.31	Ochthiphilidae**	22.36
Mylabridae**	19.86	Ocneriidae	18.77
Mymaridae	21.2	Ocoidae**	22.24
Mymarommatidae**	21.2	Odinidae**	22.37
Myodochidae**	14.04	Odiniidae**	22.37
Myrmecophilidae**	04.7	Odonata	12
Myrmosidae	21.6	Oecophoridae	18.09
Mystacinobiidae**	22.57	Oedemeridae	19.75
Mythicomyiidae**	22.25	Oenosandridae**	18.72
Myxophaga**	19.18/.19, 19.47	Oestridae	22.58
Nabidae	14.13	Olbiogastridae**	22.13
		Olethreutidae	18.27
<b>N</b>		Omalisidae**	19.55
Naeogaeidae**	14.08	Omaniidae**	14.19
Nannodastiidae**	22.52	Omethidae**	19.55
Nasutitermitidae**	07.3	Ommadidae**	19.10
Naucoridae	14.23	Ommatidae**	19.10
Neididae**	14.03	Ommexechidae**	04.5
Nematocera	22.01/.13	Omphralidae	22.22
Nemeobiidae	18.61	Opetiidae**	22.30
Nemestrinidae	22.19	Opomyzidae**	22.48
Neminidae**	22.48	Opostegidae**	18.21
Nemonychidae**	19.90	Oreoleptidae**	22.17
Neopseustidae**	18.01	Ormyridae**	21.2
Neotheoridae**	18.02	Orneodidae	18.26
Neottiophilidae**	22.45	Orphidae**	19.96
Nepidae	14.25	Orphnephilidae	22.12

Orphnidae**	19.96	Perissomatidae**	22.02
Orsodacnidae**	19.87	Perissommatidae**	22.02
Ortalidae	22.34	Perophoridae	18.55
Ortheziidae**	14.39	Perothopidae**	19.67
Orthoperidae**	19.20	Petriidae	19.74
Orthoptera s.l.	04	Phacopteronidae**	14.36
Orthoptera s.s.	04.5/.7	Phaenocephalidae	19.23
Orussidae*	21.07	Phaeomyiidae**	22.55
Oryssidae	21.07	Phalacridae**	19.35
Oscinidae	22.40	Phalaenoididae	18.75
Othniidae	19.72	Phalaeridae	19.35
Otitidae**	22.34	Phaloniidae	18.29
Oxybelidae	21.7	Phaneropteridae**	04.6
Oxycarenidae**	14.04	Phasmatidae**	04.4
Oxychirotidae	18.34	Phasmatodea**	04.4
Oxycorynidae**	19.93	Phasmida**	04.4
Oxytenidae**	18.53	Phasmidae	04.4
<b>P</b>		Phenacoleachiidae**	14.39
Pachygronthidae**	14.04	Phenogodidae**	19.55
Pachyneuridae**	22.08	Philanthidae	21.7
Pachynomidae**	14.13	Phlaeothripidae**	13
Palaeosetidae	18.04	Phlebotomidae**	22.02
Palaephatidae**	18.20	Phloeidae**	14.01
Pallopteridae**	22.45	Phloeomyzidae**	14.38
Pamphagidae**	04.5	Phloeostichidae**	19.27
Pamphagodidae**	04.5	Phloiophilidae**	19.26
Pamphiliidae	21.04	Phoenicoccidae**	14.39
Pantheidae**	18.76	Phoridae	22.29
Pantopthalmidae	22.16	Phryneidae**	22.13
Panurgidae	21.8	Phthiraptera**	10
Papilionidae	18.64	Phycitidae	18.37
Parandridae**	19.88	Phycodromidae	22.51
Paraphrynovelliidae**	14.09	Phycosecidae**	19.57
Parnidae	19.49	Phylliidae**	04.4
Passalidae	19.94	Phyllocnistidae**	18.14
Passandridae**	19.30	Phylloxeridae**	14.38
Pauliniidae**	04.5	Phymatidae	14.12
Paussidae	19.06	Phytalmiidae**	22.35
Paxylommatidae**	21.1	Phytosecidae**	19.57
Pediciidae**	22.01	Pieridae	18.63
Pedilidae**	19.84	Piesmatidae**	14.04
Pelecniidae	21.4	Piophilidae	22.45
Pelecorhynchidae**	22.17	Pipunculidae	22.31
Pelobiidae	19.04	Plastoceridae**	19.55
Pelagonidae	14.21	Plataspidae**	14.01
Peloriidae**	14.40	Platygasteridae	21.4
Peltidae**	19.26	Platygastridae**	21.4
Pemphigidae**	14.38	Platypediidae**	14.28
Pemphredonidae	21.7	Platypezidae	22.30
Pentatomidae	14.01	Platypodidae	19.92
Penthetriidae**	22.08	Platypyllidae	19.15
Peradeniidae**	21.4	Platyrrhinidae	19.90
Pergidae**	21.05	Platystomatidae**	22.34
Perilampidae	21.2	Plautillidae**	14.28
Perimylopidae**	19.69	Pleciidae**	22.08
Periscelididae**	22.48	Plecoptera	06
Perisommatidae**	22.02	Pleidae**	14.20
		Pleocomidae**	19.96

Plokiophilidae**	14.16
Plumariidae**	21.6
Plutellidae	18.15
Pneumoridae**	04.5
Podabrocephalidae**	19.49
Podagrionidae**	21.2
Polleniidae**	22.57
Polyctenidae	14.17
Polyphaga**	19.11/.17, 19.20/.46, 19.48/.96
Polyphagidae**	04.2
Polyplocidae	18.67
Pomaceridae**	22.20
Pompilidae	21.6
Potamocoridae**	14.23
Prionoceridae**	19.56
Proctotrupidae**	21.4
Proctotrypidae	21.4
Prodoxidae**	18.20
Propalticidae**	19.30
Prophalangopsidae**	04.6
Proscopiidae**	04.5
Prosopidae	21.8
Prosorrhyncha**	14.01/.27, 14.40
Prostomidae**	19.75
Proterhinidae**	19.93
Protocucujidae**	19.65
Protorhinidae	19.93
Prototheoridae	18.03
Protura	02
Psammocharidae	21.6
Pselaphidae	19.12
Psephenidae**	19.49
Pseudococcidae**	14.39
Pseudopomyzidae**	22.42
Psilidae	22.46
Psocoptera	09
Psychidae	18.41
Psychodidae	22.02
Psyllidae	14.36
Pterocallidae**	22.34
Pterogeniidae**	19.64
Pterolonchidae**	18.12
Pteromalidae	21.2
Pterophoridae	18.40
Pterothysanidae	18.57
Ptiliidae**	19.17
Ptilodactylidae**	19.49
Ptinidae	19.60
Ptychopteridae**	22.01
Putoidae**	14.39
Pygidicranidae**	05
Pyralidae	18.38
Pyraustidae	18.39
Pyrgacrididae**	04.5
Pyrgomorphidae**	04.5
Pyrgotidae**	22.34
Pyrochroidae	19.82
Pyrrhocoridae	14.05
Pythidae	19.76

## R

Rachiceridae**	22.15
Rangomaramidae**	22.07
Raphidioptera**	15
Ratardidae	18.50
Reduviidae	14.13
Renyxidae**	21.4
Rhagionidae**	22.15
Rhaphidophoridae**	04.6
Rhiniidae**	22.57
Rhinomaceridae**	19.90
Rhinophoridae**	22.57
Rhinorhipidae**	19.49
Rhinotermitidae	07.3
Rhinotoridae**	22.54
Rhipiceridae	19.54
Rhipiphoridae	19.80
Rhipipterygidae**	04.5
Rhizophagidae**	19.31
Rhogaphthalmidae**	19.55
Rhopalidae**	14.02
Rhopalocera	18.60/.65
Rhopalomeridae	22.47
Rhopalosomatidae**	21.6
Rhopalosomidae	21.6
Rhopalosommatidae**	21.6
Rhynchophtirina**	10
Rhyparochromidae**	14.04
Rhyphidae	22.13
Rhysodidae	19.09
Rhyssoaussidae	19.71
Ricaniidae**	14.32
Richardiidae**	22.45
Riodinidae**	18.61
Risidae**	22.39
Roeslerstammiidae**	18.14
Romaleidae**	04.5
Ropalomeridae**	22.47
Roproniidae**	21.4
Rotoitidae**	21.2
Rutelidae**	19.96

## S

Saldidae	14.19
Salpingidae**	19.72
Sandalidae**	19.54
Sapromyzidae	22.36
Sapygidae	21.6
Sarcophagidae**	22.57
Sarothriidae**	19.44
Saturniidae	18.52
Scaphidiidae	19.21
Scarabaeidae	19.96
Scathophagidae**	22.41
Scatomyzidae	22.41
Scatophagidae**	22.41
Scatopsidae**	22.02



Scelionidae	21.4	Stenopelmatidae**	04.6
Scenopinidae	22.22	Stenotrachelidae**	19.81
Schizodactylidae**	04.6	Stenotrachelidae**	19.81
Schizophora	22.33/.62	Stenotritidae**	21.8
Schizopteridae**	14.15	Stephanidae	21.1
Schreckensteiniidae**	18.14	Sternorrhyncha**	14.36/.39
Sciadoceridae**	22.29	Stictococcidae**	14.39
Sciaridae	22.07	Stizidae	21.7
Sciomyzidae	22.55	Stratiomyidae	22.14
Sciophilidae**	22.07	Streblidae	22.61
Scirtidae**	19.53	Strepsiptera	20
Sclerogibbidae**	21.6	Strongylophthalmyiidae**	22.43
Scolebythidae**	21.6	Strongylophthalmyiidae**	22.43
Scoliidae	21.6	Stylogasteridae**	22.33
Scolytidae	19.92	Stylopidae**	20
Scraptiidae	19.78	Sylvicolidae**	22.13
Scutelleridae**	14.01	Symmocidae**	18.09
Scydmaenidae	19.13	Synchroidae**	19.75
Scythridae	18.12	Synneuridae**	22.02
Scythruidae**	18.12	Synteliidae	19.24
Sematuridae**	18.69	Syntexidae**	21.02
Sepsidae	22.44	Syntomidae**	18.73
Serritermitidae**	07.3	Syntoniidae	18.73
Serropalpidae**	19.77	Syringogastridae**	22.50
Sesiidae	18.06	Syrphidae	22.32
Sierolomorphidae**	21.6	Systropodidae**	22.25
Signiphoridae**	21.2		
Sikhotaeliinidae**	19.10	<b>T</b>	
Silphidae	19.14	Tabanidae	22.17
Silvanidae**	19.30	Tachardiidae**	14.39
Simuliidae	22.09	Tachinidae	22.57
Siphonaptera	23	Tachiniscidae**	22.34
Siphonellopsidae**	22.40	Taeniapteridae**	22.42
Siricidae	21.02	Tanaoceridae**	04.5
Smicripidae**	19.29	Tanaostigmatidae**	21.2
Solvidae**	22.14	Tanyderidae**	22.01
Somabrachyidae**	18.45	Tanypezidae	22.43
Somatiidae**	22.46	Telegeusidae**	19.55
Spaniidae**	22.15	Telephoridae	19.55
Spercheidae**	19.50	Temnochilidae**	19.26
Sphaeriidae	19.19	Tendipedidae**	22.05
Sphaeritidae	19.25	Tenebrionidae	19.69
Sphaeroceridae	22.52	Tenthredinidae	21.06
Sphaerosomatidae**	19.42	Tephritidae**	22.35
Sphecidae	21.7	Teragridae	18.44
Sphegidae	21.7	Teragriidae**	18.44
Sphindidae	19.65	Teratomyzidae**	22.48
Sphingidae	18.71	Terebrantia**	13
Spondylaspididae**	14.36	Termitaphididae**	14.06
Spondylidae**	19.88	Termitidae	07.3
Spongiphoridae**	05	Termitoxeniidae**	22.29
Stackelbergomyiidae**	22.57	Termopsidae**	07.2
Staphylinidae	19.11	Tessaratomidae**	14.01
Stelididae	21.8	Tethinidae**	22.40
Stemocryptidae**	14.15	Tetracampidae**	21.2
Stenocephalidae**	14.02	Tetraphaleridae**	19.10
Stenomatidae**	18.09	Tetratomidae**	19.64
Stenomicroidae**	22.48	Tetrigidae**	04.5

Tettigadidae**	14.28	Trogositidae	19.26
Tettigarctidae**	14.28	Trogossitidae**	19.26
Tettigidae**	04.5	Tropiduchidae**	14.32
Tettigometridae**	14.32	Trypaneidae	22.35
Tettigoniidae	04.6	Trypetidae	22.35
Thaumaleidae	22.12	Trypoxylonidae	21.7
Thaumastellidae**	14.01	Tubulifera**	13
Thaumastocoridae**	14.13	Tunisimyidae**	22.48
Thaumastotheriidae**	14.13	Tylidae**	22.42
Thaumetopoeidae	18.79		
Thelaxidae**	14.38	<b>U</b>	
Therevidae	22.24	Ulidiidae**	22.34
Thorictidae	19.36	Ulodidae**	19.40
Thripidae**	13	Ulopidae**	14.31
Throscidae	19.68	Uraniidae	18.69
Thyatiridae**	18.67	Uroceridae	21.02
Thymaridae	18.47	Urodidae**	18.06
Thynnidae	21.6	Urodontidae**	19.90
Thyreocoridae**	14.01	Urolabidae**	14.01
Thyreophoridae**	22.45	Urostylidae**	14.01
Thyretidae**	18.72	Usiidae**	22.25
Thyrididae	18.32	Uzelothripidae**	13
Thysanidae**	21.2		
Thysanoptera	13	<b>V</b>	
Thysanura	01	Vanhorniidae**	21.4
Tibicinidae**	14.28	Veliidae**	14.09
Tineidae	18.19	Velocipedidae**	14.13
Tineodidae	18.33	Vermileonidae**	22.15
Tingidae	14.07	Vespidae	21.6
Tiphiidae**	21.6	Vianaididae**	14.07
Tipulidae	22.01		
Tischeriidae**	18.20	<b>X</b>	
Torridincolidae**	19.19	Xenasteiidae**	22.48
Tortricidae	18.28	Xeniidae	20
Torymidae	21.2	Xiphydriidae	21.02
Trachelostenidae**	19.69	Xorididae**	21.1
Trachypachidae**	19.02	Xyelidae	21.03
Trachypetidae**	21.1	Xylocopidae	21.8
Trepidariidae**	22.42	Xylomyidae**	22.14
Tretothoracidae**	19.72	Xylophagidae**	22.15
Triatominae**	14.13	Xylophilidae	19.83
Trichoceridae**	22.01	Xyloryctidae	18.10
Trichogrammatidae**	21.2	Xyronotidae**	04.5
Trichogrammidae	21.2		
Trichoptera	17	<b>Y</b>	
Trichopterygidae	19.17	Yponomeutidae	18.11
Trictenotomidae	19.85	Ypsolophidae**	18.15
Tridactylidae**	04.5		
Trigonalidae	21.6	<b>Z</b>	
Trigonalysidae**	21.6	Zarudniolidae**	19.52
Trigonopterygidae**	04.5	Zopheridae**	19.74
Triozidae**	14.36	Zoraptera	09
Tristiridae**	04.5	Zorotypidae**	09
Trixagidae**	19.68	Zygaenidae	18.47
Trixoscelididae**	22.54	Zygentoma**	01
Trogidae**	19.96	Zygoptera**	12



## **Anhang D**

### **Auswahl von Bäumen von besonderem forstlichem Interesse (in Europa und Nordamerika)**



Latein	Englisch	Deutsch
<b>CONIFERAE</b>	<b>CONIFERS</b>	<b>KONIFEREN (Nadelbäume)</b>
<i>Abies alba</i> Mill.	European silver fir	Weisstanne
<i>Abies balsamea</i> (L.) Mill.	Balsam fir	Balsamtanne
<i>Cupressus sempervirens</i> L.	Italian cypress	Gemeine Zypresse
<i>Larix decidua</i> Mill.	European larch	Europäische Lärche
<i>Larix kaempferi</i> Carr.	Japanese larch	Japanische Lärche
<i>Larix laricina</i> (Du Roi) K. Koch	Tamarack	Ostamerikanische Lärche
<i>Picea abies</i> Karst.	Norway spruce	Gemeine Fichte, Rottanne
<i>Picea engelmannii</i> Parry ex Engelm.	Engelmann spruce	Engelmanns Fichte
<i>Picea omorika</i> Purk.	Serbian spruce, Omorica spruce	Serbische Fichte, Omorika Fichte
<i>Pinus banksiana</i> Lamb.	Jack pine	Banks Kiefer, Strauchkiefer
<i>Pinus cembra</i> L.	Arolla pine, Swiss stone pine	Arve, Zirbelkiefer
<i>Pinus contorta</i> Dougl. ex Loud. var. <i>latifolia</i> Engelm.	Lodgepole pine	Lodgepole Kiefer, Murrays Kiefer
<i>Pinus halepensis</i> Mill.	Aleppo pine	Aleppo-Kiefer
<i>Pinus mugo</i> Turra	Mountain pine	Bergkiefer, Bergföhre
<i>Pinus monticola</i> Dougl. ex D. Don	Western white pine	Westliche Weymouths Kiefer
<i>Pinus nigra</i> Arnold	European black pine	Schwarzkiefer, Schwarzföhre
<i>Pinus ponderosa</i> P. Laws. ex C. Laws.	Ponderosa pine	Gelbkiefer
<i>Picea sitchensis</i> (Bong.) Carrière	Sitka spruce	Sitka-Fichte
<i>Pinus</i> spp.	Southern pine	Kiefer, verschiedene Arten
<i>Pinus strobus</i> L.	Weymouth pine, Eastern white pine	Weymouths-Kiefer, Weymouths-Föhre, Strobe
<i>Pinus sylvestris</i> L.	Scots pine	Gemeine Kiefer, Waldkiefer, Föhre
<i>Pseudotsuga menziesii</i> Franco	Douglas fir, Oregon Douglas fir	Douglastanne, Douglasie
<i>Taxus baccata</i> L.	Common yew, English yew	Gemeine Eibe, Beereneibe, Roteibe
<i>Thuja plicata</i> Donn ex D. Don	Western redcedar	Rieselebensbaum
<i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carrière	Eastern hemlock	Kanadische Hemlocktanne
<i>Tsuga heterophylla</i> (Raf.) Sarg.	Western hemlock	Westliche Hemlocktanne

Latein	Englisch	Deutsch
<b>DICOTYLEDONEAE</b>	<b>DICOTYLEDONS (Broadleaved Trees)</b>	<b>DIKOTYLEDONEN (Laubbäume)</b>
<i>Acer campestre</i> L.	Field maple	Feldahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Sycamore	Bergahorn
<i>Acer saccharinum</i> L.	Soft maple	Silberahorn
<i>Acer saccharum</i> Marsh.	Hard maple	Zuckerahorn
<i>Alnus glutinosa</i> Gaertn.	Common alder, Black alder	Schwarzerle, Roterle
<i>Alnus incana</i> Moench	Grey alder, Speckled alder	Weisserle, Grauerle
<i>Alnus rubra</i> Marsh.	Red alder	Oregonerle
<i>Betula pendula</i> Roth	Common silver birch	Hängebirke, Sandbirke
<i>Carpinus betulus</i> L.	Common hornbeam	Hagebuche, Hainbuche
<i>Castanea sativa</i> Mill.	Spanish chestnut	Edelkastanie
<i>Fagus grandifolia</i> Ehrh.	Beech	Amerikanische Buche
<i>Fagus sylvatica</i> L.	Common beech, European beech	Rotbuche, Buche, Gemeine Buche
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Common ash	Gemeine Esche
<i>Fraxinus ornus</i> L.	Manna ash	Mannaesche
<i>Juglans regia</i> L.	Common walnut	Walnussbaum
<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop.	Hop hornbeam	Gemeine Hopfenbuche
<i>Populus alba</i> L.	White poplar	Weisspappel
<i>Populus nigra</i> L.	Black poplar	Schwarzpappel
<i>Populus</i> spp.	Cottonwood	Zitterpappel, Aspe
<i>Populus tremula</i> L.	Aspen	Amerikanische Zitterpappel
<i>Populus tremuloides</i> Michx.	American aspen	Schwarzpappel-Hybride
<i>Populus x euramericana</i> Guinier	Hybrid black poplar	Pappel, verschiedene Arten
<i>Quercus cerris</i> L.	Turkey oak	Zerreiche
<i>Quercus ilex</i> L.	Evergreen oak, Holm oak	Steineiche, Immergrüne Eiche
<i>Quercus petraea</i> Liebl.	Durmast oak, Sessile oak	Traubeneiche, Winterliche
<i>Quercus robur</i> L.	Common oak, Pedunculate oak	Stieleiche, Sommereiche
<i>Quercus rubra</i> L.	Red oak, Northern Red oak	Amerikanische Roteiche, Roteiche
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Locust, False acacia	Robinie, Falsche Akazie
<i>Salix alba</i> L.	White willow	Silberweide, Weissweide
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Mountain ash, Rowan	Vogelbeerbaum
<i>Tilia cordata</i> Mill.	Small-leaved lime	Winterlinde
<i>Ulmus glabra</i> Huds.	Wych elm, Scots elm	Bergulme
<i>Ulmus minor</i> Mill.	Smooth-leaved elm, Field elm	Feldulme



# Alphabetische Register





# Alphabetisches Stichwortverzeichnis

## A

- Abbauprozesse, botanische 161.2  
Abbeilen s. Spranzen  
Abbrennen s. Brennen  
Abfall bei der Holzernte 331  
Abfall und Ausbeute, Untersuchungen über:  
  in Furnier- und Sperrholzwerten 832.25  
  in Säge- und Hobelwerken 832.15  
Abfallholz, industrielles:  
  anderes Abfallholz: (als Brennstoff) 839.812  
  (sonstige Verwendung) 839.84  
  Brikettierung 839.813  
  Sägespäne: (als Brennstoff) 839.811  
  (sonstige Verwendung) 839.83  
  Verarbeitung und Verwendung 839.8  
  Verwendung als Brennstoff: (Allgemeines) 839.81  
  (Feuerungen zur Holzverbrennung) 839.82  
Abhärten von Sämlingen und Pflänzlingen 232.325.5  
Abiotische Schäden, Erhebung von 573.2  
Abkommen, internationale:  
  forstliche 973; (private) 973.2; (staatliche) 973.1  
  Handelsverträge 742.1; (private) 742.12;  
  (staatliche) 742.11  
Ablagerung des Schnees, Einfluß der Vegetation auf die  
  116.2  
Ablagerungen aus der Atmosphäre 111.74  
  an der Erdoberfläche 111.744; (fest) 111.744.2;  
  (flüssig) 111.744.1  
  in der freien Atmosphäre 111.747  
Ablaufbretter 833.157  
Ablaugenverwertung 861.19  
Ablaugenverwertung s.a. Lignin  
Ableger:  
  künstliche Pflanzenvermehrung durch 232.328.4  
  natürliche Fortpflanzung durch 181.51  
Ablösung von Forstrechten 935.5  
Abnutzungsfestigkeit, Holz 812.733  
Abräumen der Schlagfläche 332  
  zur nichtforstlichen Geländenutzung 332.4  
  s.a. Schlagabraum  
Abraumflächen, industrielle 114.449.8  
Abräumung des Bodens:  
  künstliche Verjüngung 232.211  
  natürliche Verjüngung 231.32  
Abscheren, Holzeigenschaft 812.74  
Abschreckungsmittel (Forstschutz):  
  chemische 414.14; physikalische/mechanische 413.4  
Abschreibung s. Kosten  
Absorption im Boden 114.243  
Abstandsregulierung:  
  Bestandespflege 241  
  Jungwuchspflege 236.2  
Absterben 416.16  
Abteilungsbildung, Forsteinrichtung 615  
Abtriebsalter 613  
Abwerfen der Zweige 181.63  
Abziehen des Unterwuchses und der Bodenvegetation zur  
  Vorbereitung der natürlichen Verjüngung 231.32  
Acarina 145.42  
Adultes Holz 811.54  
Aerosole, Verwendung von 414.23  
Agroforstwirtschaft 26  
Akklimation, Pflanzen im allgemeinen 181.28  
Akklimatisieren von Pflanzen in Pflanzschulen 232.325.5  
Akkordsätze, Leistungstafeln zur Festsetzung:  
  Allgemeines 305  
  beim Fällen und Aufarbeiten 353  
Akkumulatorenplättchen aus Holz 835  
Akustische Eigenschaften, Holz 812.12  
Akustische Erscheinungen in der Atmosphäre 111.96  
Algen 172.6  
  Spalt-(Blau-)Algen 172.3  
Alkali-Böden 114.445.2  
  degradierte 114.445.3  
Alkohol:  
  Äthylalkohol aus Holzhydrolyse 863.4  
  Methylalkohol aus Holzdestillation 867.6  
Allelopathie 181.41  
  Schädliche und giftige Elemente und ihre Verbindungen  
  160.26  
Allmendwaldungen 924  
Alluviale Böden 114.447  
Alter des Pflanzgutes 232.411.2  
  außerordentliches Alter 181.71  
  Wirkung auf das Verhalten 181.75  
  Wirkung auf den Stockausschlag 231.43  
Alternanz der Vegetation:  
  räumliche (Alternanz) 182.24  
  zeitliche (z.B. der Dominanz) 182.25  
Altersbestimmung 55  
  an Arten ohne oder mit unregelmäßigen Zuwachs-  
  ringen 553  
  an Baumgruppen und Beständen mit Jahrringen 552  
  an Einzelbäumen mit Jahrringen 551  
Alterserscheinungen, Physiologie der, bei Tieren 131.3  
Altes Holz 814.7  
Ameisenbäutler 149.31  
Amphibia 147.6  
Analyse, chemische:  
  Atmosphäre 111.104  
  Boden 114.2  
  Pflanzen (Blätter und Nadeln) 160.201  
  Pflanzen (i.a.) 160.2  
  Pflanzen (i.a.) (zur Bestimmung der Bodenfruchtbarkeit)  
  114.521.5  
  Pflanzen (Rinde) 160.202  
  Pflanzen (Wurzeln etc.) 160.203  
  Rinde und Holz 813  
Analyse, chemische: Tiere 130  
Analyse, genetische:  
  Pflanzen 165.41  
  Tiere 135  
Analyse, mechanische (Boden) 114.15  
Anatomie:  
  Holz und Rinde 811  
  Pflanzen (i.a.) s. Histologie, Morphologie  
  Tiere 134  
Anbaumaßnahmen als Schutz gegen Erosion 116.63  
Anbauversuche, Holzarten 232.11  
Anbauversuchsflächen 232.11

- Angebot und Vorräte von Forsterzeugnissen s. Handel  
 Angewandte Botanik i.a. 166  
 Angewandte Zoologie i.a. 136  
 Angiospermae 175  
 Anhänger 377.42  
 Anhänger: für Schichtholz 377.43  
 Anheben der Sämlinge und Pflänzlinge im Boden 232.326.2  
 Anpassungsfähigkeit:  
 Pflanzen 181  
 Tiere 151  
 Anpflanzungen, forstliche 228.7  
 Behandlung mißlungener und lückiger Kulturen 236.6  
 Jungwuchspflege 236  
 "Anreicherung" geringwertiger Bestände 235.6  
 Anreicherungshorizonte, Boden 114.362  
 Ansäuerung, Boden in Pflanzschulen 232.322.3  
 Anschalmeile 365.2  
 Anstrich des Holzes 829.18  
 Antilopen 149.73  
 Anweisen s. Auszeichnen  
 Arachnoidae 145.4  
 Arbeit:  
 Betriebssicherheit 304  
 Handhabung des Arbeitseinsatzes durch die Verwaltung 684  
 Arbeit:  
 Hygiene 304 s.a. Arbeitspolitik, Arbeitsleistung usw.  
 Organisation in Furnier- und Sperrholzwerten 832.24  
 Organisation in Sägewerken 832.14  
 physiologische und psychologische Probleme 302  
 Planung als Problem der Arbeitswissenschaft 308  
 soziale Probleme 96  
 Versuchsmethoden (Arbeitswissenschaft) 301  
 Arbeiter:  
 Bau von Werkwohnungen usw. 382.7  
 (Planung und Organisation) 686.2 .s.a.  
 Schutzhütten usw.  
 internationale Organisationen 972.4  
 Verbände, Vereine, Klubs usw. 967  
 Versicherung 964  
 Wohnungen und Siedlungen 965  
 Arbeiterklubs 967  
 Arbeitgeberverbände 967  
 Arbeitnehmerverbände 967  
 Arbeitseinsatz, verwaltungsmäßige Handhabung 684  
 Arbeitshygiene 304  
 Arbeitskräftestatistik 961.2  
 Arbeitsleistung:  
 Allgemeines 300; (Arbeitsablauf) 305; (Arbeitsbedingungen, z.B. Wetter, Gelände, Bestand) 306;  
 (Bewertung der Leistung) 305; (menschliche Physiologie und Psychologie) 302; (Versuchsmethoden) 301; (Zeit- und Leistungstafeln) 305; (Zeitstudien-Methoden) 301  
 in der Holzhauerei 35; (beeinflussende Verhältnisse z.B. Wetter, Gelände, Bestand) 356; (Leistung und Verdienst, Statistiken und Vergleiche) 355; in der Holzhauerei (Leistungsstudien) 352; (Leistungsstudienmethoden) 352; (Leistungstafeln, Hauerlohntarife und Stückverlohnung) 353  
 Arbeitslosigkeit in der Forstwirtschaft und den Forsterzeugnisse verarbeitenden Industrien 961  
 Arbeitsmarktlage in der Forst- und Holzwirtschaft 961  
 Arbeitspolitik, forstliche und holzwirtschaftliche 96  
 Beschäftigung und Arbeitslosigkeit; Angebot und Nachfrage 961  
 jahreszeitliche Schwankungen in Arbeit und Arbeitszeit 963  
 s.a. Versicherung, Waldarbeiter-Wohnungen, Vereinigungen usw.  
 Arbeitsrecht 968  
 Arbeitsstreitigkeiten 968  
 Arbeitstiere, Allgemeines: Untersuchungen über 307  
 Arbeitswissenschaft (Zeitstudien): Allgemeines 300  
 Arbeitswissenschaft (Zeitstudien):  
 Ausbildung in 303  
 Versuchsmethoden 301  
 s.a. Werkzeuge usw.  
 Arbeitszeit (Sozialpolitik) 963  
 Arboreten 271  
 Archegoniatae 173.1  
 Architrave 833.155  
 Archive 945.16  
 Arthropoda 145.2  
 Articulata 145  
 Asche:  
 Bestandteile (Holz und Rinde) 813.3; (Pflanzen) 160.2  
 Holzasche, als Forsterzeugnis 892.3  
 vulkanische: Forstschäden 426.2  
 Aschenbestandteile der Pflanzen 160.21  
 Asiphonogame Embryophyten 173.1  
 Assimilation 161.3  
 Assimilation:  
 autotrophe Pflanzen 161.31; (andere Substanzen) 161.33;  
 (Kohlenstoff) 161.32  
 heterotrophe Pflanzen 161.37  
 Äste:  
 Astreinigung 181.63  
 Form 524.18  
 Morphologie 164.4  
 Oberfläche von 536  
 Schmuckreisig 892.51  
 Astholz: Struktur und Eigenschaften 815.31  
 Astigkeit 181.63  
 als Holzfehler 852.12  
 Astlöcher, Flicker der 829.14  
 Ästung: 245.1  
 Ästung:  
 Einfluß auf Holzstruktur und Eigenschaften 815.4  
 Geräte 245.17  
 grobe Aufastung 245.11  
 Grünästung 245.13  
 Knospenästung 245.14  
 Kosten und Rentabilität 651.73  
 natürliche Astreinigung 181.63  
 Trockenästung 245.12  
 Ätherische Öle:  
 als forstliches Nebenprodukt 892.62  
 aus Holz 866.2  
 Atmosphäre 111  
 akustische Erscheinungen 111.96  
 Beziehungen der Pflanze zur Atmosphäre 181.2  
 des Bodens 114.13  
 elektrische Erscheinungen 111.94  
 feste Teilchen: Baumschäden 426.2  
 Feuchtigkeit 111.71



freie Atmosphäre (Klima) 111.87;  
 (Kondensation und Ablagerungen) 111.747  
 kosmische Einflüsse 111.902  
 Luftdruck 111.4  
 Mechanik 111.11  
 optische Erscheinungen 111.93  
 schädigende Einflüsse auf Bäume 42  
 Störungen 111.15  
 Struktur (Allgemeines) 111.105  
 Temperatur 111.24  
 Thermodynamik 111.11  
 Zirkulation (allgemeine) 111.13  
 Zusammensetzung 111.104  
 Atmung, Physiologie der:  
 Pflanzen 161.2  
 Tiere 131.2  
 Atmungsorgane, Tiere (Morphologie usw.) 134.2  
 Auewald 263  
 Aufarbeiten des Schlagabraumes 332.1  
 Aufastung 245.11  
 Aufastung: Kosten und Rentabilität 651.73  
 Aufbauprozesse: Pflanzen 161.3  
 Aufforstung 233  
 Aufforstungspolitik 913/914  
 Aufforstungspolitik (landwirtschaftlich genutzte und  
 Weideflächen) 913, (Ödland) 914  
 Aufhöhen 232.216  
 Aufklärung: Forstwirtschaft und Forsterzeugnisse 945.2  
 Aufnahmen, allgemeine von Wäldern 524.6  
 Aufnahmen, allgemeine von Wäldern:  
 auf Grund von kombinierten Probestreifen  
 und Probeflächen 524.633  
 auf Grund von Probeflächen 524.634  
 auf Grund von Probestreifen 524.632  
 großräumige Waldaufnahmen 524.61  
 kleinere Flächen 524.62  
 Organisation und Arbeit der Meßmannschaft 524.46  
 Protokollierung 524.41  
 Protokollierung s.a. Stichprobenverfahren  
 Aufwand s. Kosten, wirtschaftliche Fragen  
 Ausbildung 945.3  
 Ausbildung:  
 Arbeitswissenschaft 303  
 praktische, in der Forstwirtschaft 945.33  
 Ausdehnung, thermische Holzeigenschaft 812.142  
 Ausformung des Holzes nach der Fällung 323  
 Ausheben:  
 des Pflanzgutes 232.412.1, bzw. 232.324.1  
 Ausrüstung s. Werkzeuge  
 Ausscheidungen der Pflanzen, Physiologie 161.13  
 Ausscheidungselemente s. Sekretionselemente  
 Ausschlagwald 222  
 Ausschlagwald:  
 Mittelwald 222.1  
 Niederwald 222.2  
 einfacher 222.21  
 geplenterter 222.22  
 mit Schutzschleier 222.23  
 Waldfeldbau im 261.2  
 Aussichtstürme; Konstruktion 382.4  
 Ausstellungen 945.24  
 Auswahlkriterien (Stichprobenaufnahme) 571  
 Auswaschung, Boden 114.31  
 Auswaschungshorizonte 114.361  
 Auswertung von Luftbildern 587.2

Auszeichnen für die Fällung 321  
 Geräte 365.1/.3; Geräte s.a. Numerierschlegel, Spritz-  
 pistolen, Anschalmbeile usw.  
 Autökologie:  
 Pflanzen 181  
 Tiere 151  
 Autotrophe Pflanzen, Assimilation 161.31  
 Aves 148.2  
 Äxte 363.1  
 Azetate 867.7

## **B**

Badezimmereinrichtungen aus Holz 833.158  
 Bakterielle Baumkrankheiten und Schutz gegen sie 443  
 Bakterien 172.3  
 Boden (andere) 114.66; (Gärungs-) 114.61  
 Bakteriensymbiose (Wurzelknöllchen usw.) 181.351  
 Balkenwerk in Gebäuden 833.12  
 Balkone aus Holz 833.17  
 Ballenpflanzung 232.429  
 Bambus  
 Anbau und Gewinnung 287  
 Technologisch 892.83  
 Bambusbären 149.74  
 Bandsägen und ihre Arbeit 822.34  
 Bären 149.74  
 Barfrost 422.13  
 Basenaustausch (Boden) 114.234  
 Bastarde s. Hybriden  
 Bastardierung (Pflanzenzüchtung) 165.41  
 Bauernwald  
 als Besitzkategorie 923.4  
 waldbauliche Behandlung 264  
 Baumanlagen, die eine besondere Behandlung erfor-  
 dern 238  
 Baumartenwahl 228.0  
 bei der künstlichen Verjüngung 232.1  
 Gesichtspunkte bei der Forsteinrichtung 614  
 wirtschaftliche Gesichtspunkte 651.71  
 Baumaterialien (forstliches Ingenieurwesen) 381.2  
 Baumchirurgie 245.18  
 Bäume:  
 Autökologie der 181  
 bemerkenswerte s.a. 181.71 und 907.12  
 für Küstenpflanzungen 273.1  
 geschützte 907.12  
 Hecken 265  
 Hilfsholzarten 235.4  
 längs Straßen: Baumreihen oder -streifen  
 zur Holzgewinnung 265  
 tote Bäume: ökologische Bedeutung 181.76  
 waldbauliche Eigenschaften 181  
 Weihnachtsbäume: (als Forsterzeugnis) 892.51;  
 (Anbau, Pflege und Gewinnung) 281  
 Zierbäume an Straßen, Wegen usw. 273  
 zur Beschattung landwirtschaftlicher Kulturen usw. 289.4  
 Baumklassen 228.125  
 Wachstumsgang nach 568  
 Baumpflanztage 945.27  
 Baumrodung s.332, 913, 914  
 Baumschicht (Ökologie): herrschende 182.41  
 Baumschulen 232.320  
 Baumschutzgebiete 907.12  
 Baumspitzmäuse 149.78

Baumsteigegeräte 369  
 Baumveteranen 181.71  
 Baumveredelung 165.3  
 Wirtschaftlichkeit 644.8  
 Baumwundenheilung 245.18  
 Bauten, forstliche:  
 Konstruktion 382  
 Material für 381.2  
 Planung und Organisation 686.2  
 s.a. wirtschaftliche Fragen  
 Bauten, Holz in 833  
 Bauwesen, forstliches, Material 381.2  
 Bauzubehör und -ausstattung, Holz 833.15  
 Beamtenkörper s. Personalfragen  
 Bearbeitbarkeit; Bearbeitungseigenschaften des Holzes 812.8  
 Bearbeitungshärte, Holz 812.732  
 Bedeckung bei Saaten:  
 Freiland Saat 232.334  
 Pflanzschule 232.323.5  
 Beeren (aus Strauchschichten) 289.5  
 Begangspfade:  
 in Verjüngungen und Jungwüchsen 236.4  
 Planung 686.34  
 Begasung von Samen 232.315.1  
 Begleitwuchsregulierung 249  
 Behälter, Pflanzenaufzucht 232.329.6  
 Behauen:  
 des eingeschlagenen Holzes 323.8  
 (Werkzeuge und Maschinen) 363 ; s.a. Spalten  
 in der Holz bearbeitenden Industrie 825.5  
 Behauenes Holz 831.7  
 Beile 363.1  
 Bekämpfung von Forstschäden s. biologische und natürliche Regulierung, chemische Bekämpfung, physikalische und mechanische Bekämpfung, waldbauliche Vorbeugungsmaßnahmen  
 Beleuchtungseinrichtungen und Zubehör, Holzverwendung 833.154  
 Beratende Planung 624.6  
 Berater, private 945.13  
 Beratungsstellen, forstliche 945.1  
 private 945.13  
 staatliche (öffentliche) 945.11  
 staatliche (öffentliche) und private Zusammenarbeit 945.12  
 Bergung:  
 feuerbeschädigtes Holz 433  
 gestrandetes Trifholz 378.42  
 Senkholz 378.45  
 Bergwerke, Wälder im Besitz von 923.2  
 Berieseln (von gelagertem Holz mit Wasser) 848.43  
 Berufe in der Forstwirtschaft - Information 945.36  
 Besäumsägen 822.46  
 Beschädigungen durch Pflanzen, z.B. Bäume 270.9  
 Beschäftigung:  
 jahreszeitliche Schwankungen usw. 963  
 und Arbeitslosigkeit 961  
 Beschäftigungsstatistik 961.2  
 Beschattung:  
 in Pflanzschulen 232.327.12  
 in Verjüngungen oder Jungwuchs 236.3  
 Beschreibung von Standort und Bestand (Forsteinrichtung) 622  
 Besen und Besenstiele 835

Bestand:  
 Aufbau und Zusammensetzung (waldbauliche Gesichtspunkte) 228  
 und Standortsbeschreibung (Forsteinrichtung) 622  
 Struktur und ihre Veränderungen (holzmeßkundliche Untersuchungen) 568  
 (Wertentwicklung usw.) 653  
 Tafeln 567  
 Bestandesgründung:  
 durch Pflanzung 232.4  
 künstliche, durch vegetative Vermehrung 232.5  
 Bestandespflege 24  
 Ernte und Bringung von schwachem Holz 333  
 in älteren als Jungwuchsbeständen Abstandesregulierung 241  
 in Jungwuchs 236;  
 (Beschirmung und Beschattung) 236.3;  
 (Jungwuchspflege: Abstandsregulierung) 236.2;  
 (Unkraut- und Unholzbekämpfung) 236.1  
 s.a. Kosten von Bäumen 245  
 Bestandesstruktur s. Bestand  
 Bestäuben, Methoden und Ausrüstung (Forstschutz) 414.21  
 Bestäubung 181.521  
 Besteuerung, Wald 95  
 Bewertung für 652.52  
 Bestockungsgrad 535  
 Betriebe, Holzverarbeitende, und ihre Produkte 832  
 kombinierte Holzverarbeitende Betriebe 832.8  
 Betriebskennzahlen 674.2  
 Betriebsklassen 615  
 Betriebssicherheit 304  
 Betriebsvollzugsnachweisung 625  
 Betriebswirtschaft, forstliche, Allgemeines 64  
 Betriebsstatistik 674, (Daten) 674.2 (Theorie und Methoden) 674.1  
 betriebswirtschaftliche Eigenart forstlicher Betriebe 642  
 betriebswirtschaftliche Probleme der (organischen) Holzherzeugung i.a. 65  
 Buchführung 673; (gesamter Forstbetrieb) 673.1;  
 (Holzernte) 673.2  
 Budgetierung 677, (Holzerntekosten) 667  
 Einfluß von: (Art der Durchführung des Betriebes) 644.6; (Betriebsgröße) 644.4; (Preise und Löhne) 644.7; (Standortsgüte) 644.1; (Verbindung mit anderen Zweigen der Landwirtschaft oder Industrie; Besitzverhältnisse) 644.5; (Vorrat: Menge, Güte, Struktur) 644.2  
 Erfolgsrechnung; Bilanzierung 672; (Aktiva und ihre Bewertung) 672.1; (Einnahmen, Ertrag; Ausgaben, Aufwand; Überschuß, Gewinn; Kosten ständiger Verwaltungseinrichtungen) 671;  
 (Gegenüberstellung von Zuwachs oder Hiebssatz und Einschlag sowie natürlichem Holzabgang) 672.2; (Reservfonds, Tilgungsfonds) 672.3  
 Finanzierung 676; (andere besondere Maßnahmen) 676.19; (Forstverbesserungen) 676.11; (Holzernte) 676.13; (Maschinen, Bauten, Transporteinrichtungen) 676.12; (verschiedene Methoden) 676.2  
 Geschichte und Monographien einzelner forstlicher Betriebe, Eigentumsformen usw. 648:  
 Holzartenwahl, wirtschaftliche Gesichtspunkte 651.71  
 Holzerntekosten i.a. 66  
 kurzfristige Planung 677  
 Theorie, Methoden, Systeme, Entwicklung 641  
 Wirtschafts- und Betriebsziele 654

- Wirtschaftseinheiten”, Systematik der Forstbetriebe; Typen wirtschaftlicher Behandlung 643
- Zinsen und Zinsberechnung 646 s.a. Kosten, Waldbewertung
- Betriebsziele 654
- Beuteltiere 149.2
- Bewässerte Waldungen 263
- Bewässerung:
  - auf Anbauflächen vor dem Säen oder Pflanzen 232.217
  - forstliches Ingenieurwesen 385.2
  - in Pflanzschulen 232.325.1
  - zur Standortverbesserung 237.6
- Bewegung:
  - Organe der Tiere 134.7
  - Physiologie der: (Pflanzen) 161.8; (Tiere) 131.7
- Bewertung von Schäden an Roh- und Handelsholz 852
- Bewirtschaftung, Nicht-Holzprodukte 651.76
- Beziehungen der Pflanze zum 181.26
- Biber 149.32
- Bibliotheken 945.15
- Biegefestigkeit, Holz 812.71
  - dynamisch 812.712
  - statisch 812.711
- Biegen, Holz 827.1
- Bilanzen s. Wirtschaftliche Fragen und Handel
- Bildleisten 833.155
- Bindigkeit, Boden 114.14
- Biochemie:
  - Pflanzen 160
  - Tiere 130
- Biodiversität 121
- Biographien 902.1
- Bioindikatoren 114.521.6
- Bioklimatologie 111.86
- Biologie:
  - Allgemeines 12
  - Boden 114.6
  - Pflanze 181
  - Tier 151
  - Molekular- 165.2
- Biologische Bekämpfung:
  - Holzkrankheiten 845.52
  - Waldkrankheiten 411;
    - (Amphibien und Reptilien) 411.13; (Bakterien und Pilze) 411.16; (Insekten und andere Gliederfüßler) 411.12; (natürliche Feinde) 411.1; (niedere wirbellose Tiere) 411.11; (Säugetiere) 411.15; (Viruskrankheiten) 411.18; (Vögel) 411.14
- Biomasse:
  - als Brennstoff [vgl. auch 839.8 und 839.31] besonderer Ernteertrag 238
  - Trockensubstanz 537
  - Vollbaumnutzung 331.1
- Biometeorologie 111.86
- Biotechnologie 165.8
- Biotische Faktoren:
  - ihre Beeinflussung als pflanzenökologische Methode 182.54
  - Reaktion der Pflanzen auf 181.4
  - Widerstandsfähigkeit der Pflanzen gegen 181.4
- Biotische Schäden, Erhebung 573.1
- Bioverwertung: Zellstofferzeugung 861.16
- Bisamratten 149.32
- Bitterlich Methode 521.62
- Blätter:
  - Anbau und Gewinnung 285
  - Morphologie 164.5
  - chäden an 416.1
- Blattverlust, Erhebung von 572.2
- Bläue erzeugende Pilze, Angriff auf Holz 844.1
- Bleichen:
  - Holz 829.11
  - Zellstoff 861.17
- Blenden, hölzerne, an Türen 833.151
- Blendersaumschlag 221.224
- Blitz 111.94
  - Forstschäden 426.1
  - Holzfehler durch 852.19
- Bloßlegung: Pflanzgut 232.412.4
- Blühen 181.521
- Blut; Blutkreislauf, Physiologie 131.1
- Blüten und Blütenstand:
  - Morphologie 164.6
  - Schäden an 416.2
  - Blütenknospen 164.6
- Board-Fuß-Maß:
  - Anwendung beim Kubieren 526.6
  - nach “log rules”; als Maßsystem 516.26
- Böcke, Holzernte 364.6
- Boden 114
  - Absorption 114.243
  - Ausgangsmaterial (Muttergestein) 114.32
  - Basenaustausch 114.234
  - Beziehungen der Pflanzen zum 181.32
  - Bodenhorizonte 114.36
  - elektrische Bodeneigenschaften 114.17
  - elektrochemische Bodeneigenschaften 114.23
  - Hygroskopizität 114.125
  - Boden:
    - kolloidale Bodeneigenschaften 114.24
    - kolloidaler Zustand 114.242
    - Nährstoffe im 114.52
    - pH 114.25
    - physikalisch-chemische Bodeneigenschaften 114.22
    - physikalische Bodeneigenschaften 114.1
    - Pufferungsvermögen 114.231
    - Wasser-Regime (Hydrologie) 116
    - Wasserkapazität 114.124
- Bodenanalyse
  - chemische 114.2
  - mechanische 114.15
- Bodenansäuerung: Pflanzschulen 232.322.3
- Bodenatmosphäre 114.13
- Bodenatmung 114.13
- Bodenaufnahme und -kartierung 114.7
- Bodenazidität 114.25
- Bodenbakterien (andere) 114.66; (Gärungsbakterien) 114.61
- Bodenbearbeitung:
  - als Schutzmaßnahme gegen Erosion 116.62
  - in Pflanzgärten 232.322.5
  - in Pflanzgärten (Unkrautbekämpfung) 232.325.2
  - zur künstlichen Verjüngung 232.216
  - zur natürlichen Verjüngung 231.331
  - zur Verbesserung forstlicher Standorte 237.1
- Bodenbehandlung: in Pflanzgärten 232.322
- Bodenbenutzung 91
  - Allgemeines; Planung 911
  - Aufforstungspolitik (Ödland) 914,
  - Beziehungen zwischen Wald und Ödland 914

- Bodenbestandteile:
  - anorganische 114.26
  - organische 114.27
  - giftige 114.53
  - schädliche, giftige (Forstschäden durch) 424.5
- Bodenbildung 114.3
  - Beziehungen zum Klima 114.31
  - Beziehungen zur Pflanzendecke 114.33
  - Bodenbildungsprozesse im allgemeinen 114.30
  - geologische Betrachtungen; Einfluß des Ausgangsmaterials 114.32
  - Verwitterung 114.32
  - Wirkungen der Wasserbewegung 114.31
- Bodenbindigkeit 114.14
- Bodenbiologie 114.6
- Bodenchemie 114.2
  - anorganische 114.26
  - organische 114.27
- Bodendichte 114.11
- Bodendurchlässigkeit 114.123
- Bodendurchlüftung 114.13, 181.342
- Bodenerhaltung 116
- Bodenerkundung 114.7
- Bodenerschöpfung 114.58
- Bodenfeuchtigkeit 114.12
- Bodenfeuchtigkeit:
  - Absorption 114.124
  - Feuchtigkeitsgehalt 114.122
  - Wasserkapazität 114.124
- Bodenfiltration 114.123
- Bodenflora 182.47/48
  - als Weiser der Bodenfruchtbarkeit ("Waldtypen") 114.521.7
  - Krautschicht 182.47
  - Moos oder Flechten 182.48
- Bodenfrost: Forstschäden und Schutzmaßnahmen 422.14
- Bodenfruchtbarkeit 114.52
  - Bestimmung 114.521; (biolog. Methoden) 114.521.4; (chemische Methoden) 114.521.3; (Pflanzenanalysen) 114.521.5; (physikalische Methoden) 114.521.2; (Vegetation als Weiser) 114.521.7; (Weiserpflanzen) 114.521.6;
  - Düngerbedarf 114.54
- Bodengare s. 114.6; 232.322.5
- Bodengiftigkeit 114.53
  - Schäden infolge 424.5
- Bodenheizung für Pflanzschulsaatbeete 232.323.7
- Bodenhorizonte 114.35/36
  - A 114.361
  - B 114.362
  - C 114.363
  - Anreicherungszone 114.362
  - Auswaschungszone 114.361
  - Bodenstreu 114.351
  - Gleichzone 114.364
  - Humuszone 114.354; (Mull, milder Humus) 114.356; (Rohhumus, Moder) 114.355
- Bodenimpfung:
  - bei Freilandsaat 232.332
  - bei der Pflanzung 232.425.4
  - in Pflanzschulen 232.322.45
  - zur Verbesserung forstlicher Standorte 237.4
- Bodenkartierung 114.7
- Bodenklassifizierung 114.4
  - Allgemeines 114.41
  - genetische 114.44
  - herkömmliche (im wesentlichen nach der Textur) 114.46
- Bodenkunde 114
- Bodenlösung 114.28
- Bodenmakrobiologie 114.68
- Bodenmikrofauna 114.67
- Bodenmüdigkeit 114.58
- Bodennährstoffe, Beziehungen der Pflanzen zu 181.34
- Bodennutzungsaufnahmen:
  - Verwendung des Luftbildes zu 587.7
  - Kolonisation und Siedlung 912
  - Waldrodung (Politik) (Ödland) 914
- Bodenphysik 114.1
- Bodenporosität 114.123
- Bodenprofil 114.3
- Bodenprofil s.a. Bodenhorizonte
- Bodenreaktion 114.25
- Bodenreform 921
- Bodenrente 651.2
- Bodenschutzpflanzen für Waldbestände 235.42
- Bodensterilisierung: Pflanzschulen 232.322.2
- Bodenstruktur 114.14
- Bodentemperatur 114.16
  - in Verbindung mit hydrologischen Gesichtspunkten der Schneeverteilung 116.12
- Bodentextur 114.15
- Bodentiefe 114.38
- Bodentypen 114.4
  - Allgemeines 114.41
  - Genetik 114.44
  - herkömmliche Einteilung (im wesentlichen nach der Textur) 114.46
  - nicht-torfige Grundwasserböden 114.443
  - räumliche Anordnung 114.411
  - s.a. einzelne Typen, z.B. Braunerden, Podsole
  - Torfböden 114.444
  - zonale Böden humider Klimate 114.441
  - zonale Böden semi-arider und arider Klimate 114.442
- Bodenvegetation, Maßnahmen zur:
  - künstlichen Verjüngung 232.21; (Beweiden) 232.212; (durch Abbrennen) 232.213; (Vergiften) 231.324
  - natürlichen Verjüngung 231.32; (Beweiden) 231.323; (durch Abbrennen) 231.322; (durch Abschneiden, Abziehen usw.) 232.321; (durch Vergiften) 231.324
- Bodenverbesserer: Verwendung in Pflanzschulen 232.322.49
- Bodenverbesserung: Lignin zur 864.2
  - s.a. Dünger
- Bodenverdichtungen:
  - allgemein 114.11
  - an der Oberfläche 114.361
  - unterhalb der Oberfläche 114.362
- Bodenversauerung 114.25
- Bodenwasser 114.12
  - Grundwasser 114.129
- Bodenweiserpflanzen 114.521.6
- Bodenwert 652.2
- Bohren 823.4
- Bohrer in Holz:
  - auf dem Land lebende 845.2
  - im Meer lebende 845.1
- Bohrspäne: Behandlung und Auswertung 561.23

Bohrwürmer, -asseln usw., die im Meerwasser leben, als  
 Holzschädlinge 845.1  
 Bolzenverbindungen 824.3  
 Bonitierung:  
 Bestände 54  
 Boden 114.5  
 Bonsai 278  
 Botanik:  
 allgemeine 16  
 angewandte 166  
 Ökologie 18  
 Systematik 17  
 Botanische Gärten 271  
 Bottiche, hölzerne 834.33  
 Brache in Pflanzschulen 232.322.1  
 Brachland s.25, 913, 914  
 Branchiata 145.3  
 Brandbekämpfung im Walde 432.3  
 Brandbekämpfung im Walde:  
 Abschätzen der Lage und der erforderlichen Hilfe 432.31  
 Absenden und Transport der Löschmannschaften  
 und Ausrüstungen 432.31  
 Analyse der Bekämpfungsmaßnahmen und Ergeb-  
 nisse 432.38  
 Anlage von Gegen- und Vorfeuer 432.334  
 Ausschlagen des Feuers u.ä. 432.333  
 Hauptmethoden der Bekämpfung: Auswahl und  
 Anwendung 432.34  
 Hauptmethoden der Bekämpfung: Typen 432.33  
 Löschmannschaften: Aufgabe, Stärke usw. 432.36  
 Operationspläne: Strategie und Taktik 432.32  
 Patrouillengänge 432.37  
 Sicherung gegen das Wiederaufleben eines niederge-  
 kämpften Feuers 432.37  
 Verwendung von Erde, Anlage von Wundstreifen usw.  
 432.332  
 Verwendung von Flüssigkeiten, Schaum und Wasser  
 432.331  
 Brandflächen:  
 Erosionsbekämpfung 116.65  
 Wiederbegrünung usw. 434  
 Brandschaden s. Feuerschaden  
 Brandwachtssystem 432.21  
 Braune Halbwüstenböden 114.442.3  
 Braunerden 114.441.3  
 Brennen (Anwendung von Feuer) 436  
 Brennen (Anwendung von Feuer):  
 zur Bekämpfung von Pilzkrankheiten 436:443  
 zur Verminderung der Feuergefahr 432.16  
 zur Vorbereitung der künstlichen Verjüngung 232.213  
 zur Vorbereitung der natürlichen Verjüngung 231.322  
 Brennholz 831; 831.1  
 Brennholz-Wälder 262  
 Brennstoff:  
 Abfallholz als 839.81; (Brikettierung) 839.813;  
 (Feuerungen zur Holzverbrennung usw.) 839.82;  
 (Sägespäne) 839.811; (sonstige Abfälle) 839.812  
 Lignin als 864.1  
 Briketts und Brikettierung 839.813  
 Bringung des Holzes 37  
 Bringung des Holzes:  
 Aufarbeitung nach dem Rücken 326  
 Handwerkzeuge 377.8  
 Kosten 662.3

Bruchwald 263  
 Brücken:  
 forstliches Bauwesen 383.8  
 Holz in 833.5  
 Brückenbeläge usw., hölzerne 833.5  
 Brunnen 385.6  
 Bryophyta 173.2  
 Buchhaltung in:  
 Forstbetrieben 673  
 Forstbetrieben (Gesamtbetrieb) 673.1  
 Forstbetrieben (Holzernte) 673.2  
 Forsterzeugnisse verarbeitende Industrien 796.3  
 Handelsunternehmungen 763  
 Transportunternehmungen 786.3  
 Budgetierung der Holzerntekosten 667  
 Budgetrechnung s. wirtschaftliche Fragen, Handel  
 Büffel, Transport durch 374.4  
 Bügelsägen s. Sägen  
 Bundeswald 922.1  
 Büschelpflanzung 232.429  
 Buschhacker 363.7  
 Buschmesser 363.2

## C

Calciumdünger (Pflanzgarten) 232.322.417  
 Carnivora 149.74  
 Catenen, Boden 114.411  
 Cetacea 149.5  
 Champignons (Schwammerl) 172  
 Champignons (Schwammerl) 289.1  
 Chemie:  
 Atmosphäre 111.104  
 Boden 114.2; 114.26  
 Boden (organisch) 114.27  
 Holz 813, s.a. einzelne Bestandteile, z.B. Lignin,  
 Zellulose  
 Pflanzen 160  
 Tiere 130  
 Chemie des Bodens, Beziehungen der Pflanze zur  
 181.34  
 Chemikalien:  
 Behandlung des Holzes zur Erhöhung der Widerstands-  
 fähigkeit gegen 842.5  
 Einwirkungen auf das Holz 813.6  
 im Boden: Forstschäden und Schutz 424.5  
 in der Atmosphäre 425; (Rauchschäden) 425.1  
 Chemische Bekämpfung von Forstschäden 414  
 Anwendung: Methoden, Ausrüstung 414.2;  
 (Bestäuben) 414.21; (Einspritzungen in den  
 Boden) 414.27; (Einspritzungen in die Pflanze)  
 414.26; (Oberflächenüberzug, Anstrich usw.)  
 414.24; (Räuchern, Verwendung von Ärosolen und  
 Nebeln) 414.23; (Spritzen) 414.22  
 Nebenwirkungen chemischer Behandlung - Giftigkeit  
 414.4  
 Schutzmittel 414.1; (andere giftige Präparate) 414.12;  
 (Giftköder einschließlich Lockmittel) 414.11;  
 (Hilfsmittel, Verdünnungsmittel, Haftmittel usw.)  
 414.16; (Verbißmittel) 414.14; (Wachsstoffe)  
 414.13  
 Chemische Entrindung, Maßnahmen 322.3  
 Chemische Holz Trocknung 847.6  
 Chemische Holzverwertung 86



Chemische Pflanzenbestandteile 160.2  
 anorganische 160.21  
 Asche 160.21  
 entbehrliche 160.25  
 giftige 160.26  
 mineralische 160.21  
 organische 160.22  
 Reizmittel (Stimulantia) 160.27  
 schädliche 160.26  
 unentbehrliche 160.24  
 Wechselwirkung 160.28  
 Chemische Wirkungen: Saure Bestandteile 425.11  
 Chemische Wirkungen von Hitze auf Holz 813.4  
 Chimären, pflanzliche 165.73  
 Chiroptera 149.4  
 Chirurgische und orthopädische Behelfe und Geräte,  
 Holzverwendung für 835  
 Chlorose 424.7  
 Chromosomen:  
 der Pflanzen 165.4 (bes. 165.42) 165.42  
 der Tiere 135  
 Coelenterata 143  
 Computer in der Forstwirtschaft 945.5  
 Computermodelle 945.5  
 Computernetzwerke 685.4  
 Computernetzwerke für Arbeiten im forstlichen  
 Ingenieurwesen 387.2  
 Coniferae 174.7  
 Contouring (Erosionsbekämpfung) 116.62  
 Crustacea 145.3  
 Cryptogamen 172.1  
 Cycadales 174.4

**D**

Dächer:  
 Holzverwendung für 833.13  
 Schindeln für 834.1  
 Dachmaterial (Stroh usw.) als forstliches Nebenerzeugnis  
 892.84  
 Dämpfe: Durchlässigkeit des Holzes für; Strömung in  
 Holz 812.237  
 Dämpfen des Holzes 846  
 Dauerhaftigkeit:  
 natürliche, des Holzes 814.1  
 von mit Schutzmitteln behandeltem Holz 841.4; (auf  
 Versuchsflächen) 841.42; (im praktischen  
 Gebrauch) 841.43; (unter Laboratoriumsbedin-  
 gungen) 841.41  
 Dauerwald 221.6  
 Dechseln 825.5  
 Decken, Verwendung von Holz für 833.14  
 Degradierete Alkali-Böden 114.445.3  
 Delfine 149.5  
 Dendrochronologie 561.24  
 Dendroklimatologie 561.24  
 Dendrologie 174  
 Denitrifikation, Boden 114.61  
 Denkmäler 902.1  
 Destillation des Holzes:  
 Extraktivstoffe usw. 866  
 trocken 867; (mit Gewinnung der flüchtigen Produkte)  
 867; (mit Gewinnung der flüchtigen Produkte) 867.2;  
 (ohne Gewinnung der flüchtigen Produkte) 867.1;  
 s.a. Holzkohle, Methylalkohol usw.

Dichte (spezifisches Gewicht):  
 Boden 114.11  
 Holz 812.31  
 Dicotyledoneae 176.1  
 Dielektrizitätskonstante und dielektrischer Verlust, Holz  
 812.152  
 Dimensionsplenterung 221.42  
 Dokumentationsstellen, forstliche 945.14  
 Dolen s. Durchlässe  
 Drahtlose Netzwerke für Arbeiten im forstlichen  
 Ingenieurwesen 387.2  
 Drahtseile 377.21  
 Drahtseilzug, Holztransport durch 375.1  
 Abseilen am Steilhang 375.13  
 Bodenzug und Rückewinde 375.11  
 Tragseil 375.12  
 Drechseln 823.5  
 Drehwuchs:  
 als Holzfehler 852.15  
 Einfluß auf Holzstruktur und -eigenschaften 815.5  
 Druck, Widerstandsfähigkeit des Holzes 812.72  
 Druckholz:  
 als Holzfehler 852.16  
 Anatomie 811.22  
 Druckstöcke, Holzverwendung für 835  
 Drüsen, zoologische Physiologie 131.4  
 Dübelverbindungen 824.4  
 Dünenbefestigung 116.82  
 Dünger und Düngen:  
 Allgemeines über Düngemittel 232.322.4  
 bei Freilandsaat 232.332  
 bei natürlicher Verjüngung 231.332  
 beim Pflanzen 232.425;  
 (anorganisch) 232.322.41  
 (anorganisch einschl. Spurenelemente) 232.425.1  
 (organisch) 232.322.43  
 (organisch) 232.425.2  
 (Spurenelemente) 232.322.42  
 Düngerbedarf des Bodens 114.54  
 in Pflanzschulen 232.322.4  
 Schäden durch 424.6  
 zur Standortverbesserung 237.4  
 Dunst 111.75  
 Durchforstung(en) 242  
 Bedeutung für Zuwachs und Zuwachsermittlung 562.22  
 Ernte und Bringung von schwachem Holz 333  
 Kosten und Rentabilität 651.74  
 Durchforstungsscheren 363.2  
 Durchfuhrabgaben 742.33  
 Durchlässe, Dolen:  
 Forstliches Ingenieurwesen 383.8  
 Holzverwendung 833.5  
 Durchlässigkeit des Bodens 114.123  
 Durchlässigkeit des Holzes 812.23  
 für andere Flüssigkeiten 812.235  
 für Dämpfe und Gase 812.237 für Wasser und wäßri-  
 ge Lösungen 812.231  
 Durchmesser- und Grundflächenzuwachs (allgemein):  
 Bestimmung von 561.2  
 Durchmesserabnahme 524.14  
 s.a. Form  
 Durchmesserermittlung 521.1  
 in Brusthöhe 521.2  
 Abzug für Brettwurzeln, Stammanläufe usw. 521.26

- andere Messungen als in Brusthöhe 521.3
- Baumgruppen und Bestände (mittlerer Durchmesser) 521.22
- Einzelstamm 521.21
- Mittendurchmesser 521.32
- Mittendurchmessertafeln 521.321
- Schätzung nach Stockabmessungen 521.27
- Wirkung der Exzentrizität des Querschnittes 521.23
- Wirkung von Auf- und Abrundungen 521.24
- Wirkung von Meßfehlern 521.25
- Durchmesserzuwachs 561.21
  - Behandlung und Auswertung von Bohrspänen 561.23
  - Ermittlung mit Zuwachsbohrern 561.22
  - s.a. Zuwachsringe, Jahrringchronologie
  - Variationen und Tendenzen 561.24
- Durchtropfen, hydrologische Untersuchungen 116.11
- Dürre, Forstschäden und Schutzmassnahmen 422.2
- Dürresistenz der Pflanze 181.31
- Dürrständer, Nutzung und Belassung 332.2
- DVDs 945.22
- Dynamische Biegung, Holzeigenschaft 812.712

## E

- Edentata (Zahnarne) 149.31
- Eigenarten der Forstwirtschaft:
  - in betriebswirtschaftlicher Hinsicht 642
  - in volkswirtschaftlicher Hinsicht 901
- Eigentum und Eigentumspolitik, forstlich 92
  - Allgemeines, Geschichte, Grundsätzliches 920
  - Gemeindewald, Stadtwald usw. 922.2
  - Gemeinwälder (privat) 924
  - öffentlicher Waldbesitz 922
  - Privat- oder Staatswald?; Sozialisierung, Verstaatlichung 921
  - Privatwald 923
  - s.a. wirtschaftliche Fragen, Handel
  - Schutz des Waldeigentums (Rechtsfragen) 933
  - Staatswald 922.1
  - Waldzusammenlegungen 928
- Einachsanhänger 377.42
- Einfluß des Waldes:
  - auf die Umgebung 907.3
  - auf Religion, Kunst usw. 907.6
- Einfuhr s. Handel
- Einpreßdübel 824.5
- Einschlagen des Pflanzgutes 232.412.3
- Einschlämmen des Pflanzgutes 232.412.5
- Einschlüsse im Holz:
  - Harz 852.14
  - mineralische 852.17
- Einschlußphloem 811.281
- Einschneiden von Holz:
  - Holzernte (Werkzeuge und Maschinen außer Sägen) 363
  - industrielle Bearbeitung 82
  - s.a. Äxte, Buschmesser, Sägen usw.
  - Schnittwiderstand 812.732
- Einsickerung des Wassers:
  - der Beweidung 116.26
  - der Geländeform 116.23
  - der Pflanzendecke 116.25
  - des Bodens und der geologischen Formation 116.24
  - forstlicher Maßnahmen 116.28
  - landwirtschaftlicher Kulturen 116.27
  - meteorologischer Faktoren 116.21
- Einspritzungen:
  - Boden 414.27
  - Pflanze 414.26
- Einteilung der Waldfläche (Forsteinrichtung) 615
- Einwuchs als Zuwachsfaktor 562.23
- Einzugsgebiete, Bewirtschaftung 116
- Eisenbahn:
  - Baumreihen oder -streifen entlang der 265
  - Bekämpfung der Waldbrandgefahr, verursacht durch 432.11
  - rollendes Material: Holzverwendung für 838.2
  - s.a. Waldeisenbahnen
  - Transport mit 375.8
- Eisenbahnschwellen 831.6
- Eisnadeln 111.784
- Eiweißerzeugung aus Holzhydrolysaten 863.5
- Elastizität des Holzes 812.701
- Elefanten 149.6
  - Holztransport durch 374.6
- Elefantenspitzmäuse 149.38
- Elektrische Eigenschaften des Holzes 812.15
- Elektrische Einflüsse: Forstschäden und Schutzmaßnahmen 426
- Elektrische Erscheinungen in der Atmosphäre 111.94
  - Beziehungen der Pflanze zu 181.26
- Elektrische Holztrockenverfahren 847.5
- Elektrische Verfahren in der Leimtechnik 824.873
  - Hochfrequenz-Erhitzung 824.875
  - Strahlungswärme 824.876
  - Widerstandserhitzung 824.874
- Elektrochemische Bodeneigenschaften 114.23
- Elitebestände und -bäume: Samenproduktion von 232.311.2
- Embryologie:
  - botanisch 163
  - zoologisch 133
- Embryophyta:
  - asiphonogama 173.1
  - siphonogama 174
- Energie siehe 262, 331, 333, 831, 839
- Energiewald 262
- Entasten bei der Holzaufarbeitung 323.2
- Entästen vor der Fällung 322.5
- Entblätterung 416.11
- Enteignung: Waldbewertung zur 652.53
- Entladen:
  - in Häfen (wirtschaftliche Gesichtspunkte) 788.3
  - Maschinen und Geräte 377.1
  - Schiffe usw. 378.8
  - Technik 371
- Entomologie 145.7
- Entrindung:
  - bei der Holzernte 323.5; (chemische) Maßnahmen zur Erleichterung der 322.3; (Entrindungsmaschinen) 361.7; (Geräte und Maschinen, allg.) 361.0; (Instandhaltung der Werkzeuge und Maschinen) 361.8; (Loheisen) 361.4; (Schälheisen) 361.2; (Theorie) 361.0; bei der Holzernte; (Ziehmesser) 361.3; in der Holzindustrie, einschl. Maschinen 821
- Entwaldung, Forstpolitik:
  - landwirtschaftliche Flächen und Weideland 913
  - Ödland 914

- Entwässerung:
  - als Standortsverbesserung 237.2
  - Kosten und Rentabilität 651.78
  - technische Durchführung 385.1
  - zur Vorbereitung der Kulturlächen 232.215
- Entwicklung: (Phylogenie):
  - botanisch 165.1
  - zoologisch 135
- Entwicklung der Pflanze (nach dem Sämlingsalter) 181.6
- Entwicklung und Form nach dem Sämlingsalter 181.6
- Entwicklungsphysiologie der Pflanzen 161.4
- Entwicklungstendenzen s. Handel
- Epiphyllie 182.45
- Epiphyten:
  - Blatt: Ökologie 182.45
  - Forstschäden und Schutzmaßnahmen 442.2
  - Stamm und Zweige: Ökologie 182.44
- Erdbeulen:
  - Forstschäden und Schutzmaßnahmen 424.1
  - Verbauungen gegen 384.1
- “Erdstrahlen” 111.219
- Ergonomie 302
- Erhaltung, Finanzierung 676.4
- Erhaltungsgenetik 165.55
- Erhebung:
  - aus der Luft 585
  - der Mortalität 572.4
  - des Kronenzustandes 572.1
  - des Nadel- Blattverlustes 572.2
  - von abiotischen Schäden 573.2
  - von biotischen Schäden 573.1
  - von Stamm- und Kronenschäden 573
  - von Verfärbung 572.3
- Erhebungsdesign (Stichprobenaufnahme) 571
- Erhitzung von Holz:
  - chemische Gesichtspunkte 813.4
  - physikalische Gesichtspunkte 812.14
- Erholung:
  - Bedeutung des Waldes hierfür 907.2
  - Einfluss von 181.48
  - Schäden durch 468
  - Waldbewertung 652.56
- Erholungswaldungen, Wirtschaftspläne für 627.3
- Ermüdungswiderstand des Holzes 812.78
- Ernährung, Pflanze:
  - ökologische Gesichtspunkte 181.3
  - Organe von 164.3
  - Physiologie 161.3
- Ernährung, Tiere:
  - Ernährungsorgane 134.3
  - ökologische Gesichtspunkte 151.3
  - Physiologie 131.3
- Ernährungsorgane der Tiere 134.3
- Erntekosten verschiedener Holzsorten 664
- Ernteverlust 525.5
- Erosion:
  - an Wegen, Eisenbahnen, Kanälen 116.5
  - Küstenerosion 116.81
  - Ufer 116.3
- Erosion durch Wasser 116.2
  - Einfluß: der Beweidung 116.26; der Geländeform 116.23; der Pflanzendecke 116.25; forstlicher Maßnahmen 116.28; landwirtschaftlicher Kulturen 116.27; meteorologischer Erosion durch Wasser: Faktoren 116.21; von Bodenfaktoren und geologischer Formation 116.24
- Erosion durch Wind 116.4
  - Sandbefestigung 116.82
- Erosion und Schutzmaßnahmen gegen Erosion:
  - allgemeine Darstellungen 116.6
  - Schutzmaßnahmen auf : Brandflächen, Wegrändern usw. 116.65; Weideland 116.61
  - Schutzmaßnahmen durch: “Contouring” (Anlage von Stückgräben usw.) 116.62; forstliche Maßnahmen 116.64; landwirtschaftliche Maßnahmen;
  - landwirtschaftliche Maßnahmen 116.63; Schutzbauten 384.2
- Erosionswirkungen: Forstschäden und Forstschutz 424.1
- Ersatzholzarten: Zwischenpflanzungen mit, zur Standortsverbesserung 237.51
- Ersatzstoffe, Holzverdrängung durch 88
- Ertrag, nachhaltig (als ein Grundprinzip der Forsteinrichtung) 611
- Erträge, finanzielle: im Forstbetrieb s. wirtschaftliche Fragen, Kosten
- Ertragskunde s. 5
- Ertragsmodelle 566
- Ertragstafeln 566
  - (Geldertragstafeln) 653; (Massenermittlung) 524.37; (Sortenertragstafeln) 566:525.1; (Zuwachsermittlung) 562.46
- Erzeugnisse, forstliche 8
  - Nebenerzeugnisse 89
- Erziehung 945.3
  - (akademische) 945.31; (betriebstechnische Ausbildung) 945.32; s.a. Ausbildung
- Esel 149.72; Transport durch 374.3
- Eßbare Pflanzen als forstliches Nebenprodukt 892.53
- Eumyceten 172.8
- Eutheria 149.3/149.8
- Evakuierung , Schnee und Lawinen 116.123.24
- Exkretion:
  - botanisch 161.35
  - zoologisch 131.4
- Exkursionen: forstliche usw.:
  - internationale 971
  - andere 946.2
- Exotenversuche 232.11
- Export s. Handel
- Exposition 113.3
- Ex-situ-Erhaltung 165.55
- Extraktivstoffe, Holz:
  - Holzchemie 813.2
  - Holzverwertung 866
- Exzentrizität des Stammquerschnitts, Einfluß bei Messungen 521.23

## F

- Fabriken und Werkstätten, Holzverwendung für besondere Zwecke in 833.3
- Fahnenstangen 831.43
- Fahrzeuge, Holztransport mit 377.4
- Fahrzeugherstellung, Holzverwendung zur 838
- Fällen 323.1
  - Anweisen 321
  - Fällzeit 322.1:
    - Hauungsanweisungen 326



- Hiebsarten 221.0, s.a. Waldbausysteme 221.0  
 Hilfsgerät für hängengebliebene Stämme 364.7  
 Kosten 662.2  
 mit Axt und Handsäge 323.11  
 mit Motorsägen 323.12  
 mit sonstigen Maschinen 323.13  
 Schlagreihen, Hiebszüge 614:  
 Schlagreisig u.a. 332.3  
 Vollerntemaschinen 360  
 vorbereitende Maßnahmen 322  
 Werkzeuge 36  
 s.a. Arbeitsleistung  
 Fallholz: ökologische Bedeutung 181.76  
 Fällungen:  
 Grade der Holzausnutzung und Abfallverwertung 331  
 räumliche Ordnung 614  
 s.a. Waldbausysteme, Verjüngung  
 Schlagaufnahme 327  
 Familienforstwirtschaft 923.4  
 Fangen von Schädlingen 413.1  
 FAO 972.11  
 Farbe des Holzes 812.111  
 Färben des Holzes 829.12  
 Farbfehler erzeugende Pilze, Angriffe auf Holz 844.1  
 Farbfehler, Holz 852.15  
 Farbstoffe:  
 aus anderen Forsterzeugnissen 892.67  
 aus Holz 866.3  
 Farne 173.5  
 Faserholz 861.0  
 Fasern des Holzes 811.155  
 Form, Größe usw. 811.156  
 gelatinöse 811.158  
 Fasern von forstlichen Nebenerzeugnissen  
 Verwendung 892.73; s.a. Rinde, Samen  
 Fasersättigungsbereich 812.212  
 Faserverlauf beim Holz 811.64  
 fehlerhafter 852.15  
 Fässer 834.3  
 Bottiche, Tanks 834.33  
 Dichtfässer 834.31  
 Packfässer 834.32  
 Fäulnis s. Pilzbefall  
 Faultiere 149.31  
 Federfertigung 823.3  
 Fehlerhafte Bestände, Behandlung 25  
 Feinde, natürliche, der Tiere 151.4  
 Felle 156.42  
 Femelschlag 221.23  
 Fenster, -rahmen, -bänke usw.: Holzverwendung für  
 833.152  
 Fernerkundung 585  
 Fernsehsendungen 945.23  
 Fernverbindungen, Beziehungen zwischen Wald und  
 gemeinnützige Einrichtungen 917  
 Fernverbindungen, forstliche:  
 ingenieurmäßige Gesichtspunkte 387  
 Planung und Organisation 685  
 Radio 685.2  
 Sichtzeichen 685.3  
 Telephon und Telegraph 685.1  
 Fertighäuser 832.481  
 Feste Teilchen in der Atmosphäre:  
 Forstschäden infolge 426.2  
 Festgehalt:  
 Maßsysteme und -einheiten 516  
 britische und amerikanische 516.2; (Board-Fuß-Maß  
 nach "log rules") 516.26;  
 (Hoppus-(quarter-girth-)Maß) 516.25:  
 (wirkliches Board-Fuß-Maß) 516.22;  
 (wirkliches Kubikfußmaß) 516.21  
 metrisches System 516.1; (Handel, nominelle und  
 Gewohnheitsmaße) 516.15; (wirkliches Maß) 516.11  
 Festgehalt von Schichtholz,  
 einschl. Umrechnungsfaktoren 527  
 Einheiten des Schichtmaßes 517; (britische und ameri-  
 kanische) 517.2; (metrische) 517.1; (andere) 517.9  
 Festigkeit, Boden 114.14  
 Festigkeitseigenschaften, (Holz) 812.7  
 Festigkeitskriterien, Holzsortierung nach 854.21  
 mechanische 854.212  
 visuell 854.211  
 Fette 892.63  
 Feuchtigkeit in der Atmosphäre 111.71  
 hydrologische Studien über den Einfluß der Vegetation  
 auf 116.13  
 Feuchtigkeitsgehalt des Bodens 114.122  
 Feuchtigkeitsgehalt des Holzes 812.211  
 Fasersättigungsbereich 812.212  
 Gleichgewicht 812.213  
 Maßnahmen vor der Fällung zur Verminderung des 322.2  
 Meßmethoden 812.210  
 Feuer:  
 nützliche Wirkungen 436  
 Reaktion der Pflanzen auf 181.43  
 schädliche Wirkungen 435  
 Feuer zur Unkrautbekämpfung in Pflanzschulen 232.325.23  
 Feuerentdeckung und Nachrichtendienst 432.2  
 Geländepatrouille 432.22  
 Luftbeobachtung 432.23  
 Nachrichten von betriebsfremden Beobachtern 432.24  
 Wachtsystem 432.21  
 Feuergefahr, forstliche 431  
 Beschaffenheit des brennbaren Materials 431.2  
 Gefahrenstufen und Vorhersagen 431.5  
 jahreszeitliche und andere periodisch bedingte  
 Schwankungen 431.4  
 Verminderung der Brandgefahr 432.16  
 Witterung 431.1  
 Feuerschaden, forstlicher:  
 an Bäumen: Arten und Wirkungen 435.3  
 an Menschenleben und Eigentum 435.4  
 Maßnahmen hinsichtlich feuerbeschädigten Materials 433  
 Verluste 435.2  
 vom wirtschaftlichen Standpunkt aus 435.2  
 Feuerstreifen, ständige:  
 bewachsene 432.17  
 kahle 432.18  
 Feuerungen zur Holzverbrennung 839.82  
 Feuerverhütung und Bekämpfung 432  
 allgemeine Bereitschaft und Organisation 432.0  
 Brandstiftung 432.14  
 Eisenbahnen 432.11  
 Holzgewinnungseinrichtungen 432.12  
 Rauchen, Zelten, Lagerfeuer 432.13  
 Verminderung der Brandgefahr 432.16  
 Vorteile 435.1  
 s.a. Feuerstreifen:  
 Feuerwachtürme, Bau 382.4  
 Feuerwiderstandsfähigkeit: Pflanzen und Bäume 181.43

- Filme, forstliche usw. 945.22
- Filtration im Boden 114.123
- Finanzierung von Zertifizierung und Erhaltung 676.4
- Finanzwesen, s. vorzugsweise Handel, wirtschaftliche Fragen
- Fische 147
- Fischerei 157
- Flächenmaße 514
- Flächenmaße:
  - britische und amerikanische 514.2
  - andere 514.9
  - metrische 514.1
- Flächensaat (Freiland) 232.331
- Flachschnitt 822.1
- Flagellates 172.5
- Flakeboard 862.2
- Flechten 172.9
- Flechten
  - als forstliches Nebenprodukt 894.2
  - als forstliches Nebenprodukt 894.3
  - als Futter für Rentiere 289.61
  - Anbau 289.6
  - Anbau als Zierpflanzen 289.62
- Flechtenschicht (Pflanzensoziologie) 182.48
- Flecken auf Blättern usw. 416.15
- Fledermäuse 149.4
- Fleischfresser 149.74
- Fliegende Lemure 149.39
- Fliegende Sägewerke 832.16
- Floren (regionale Klassifizierung der Gefäßpflanzen) 174
- Flößerei 378.33
  - auf Binnengewässern 378.34
  - auf offener See 378.35
  - Binden des Holzes 378.2
  - in Verbindung mit Triften und Scheren 378.32
- Flugzeuge:
  - für die Durchführung von Aufnahmen 586
  - Holz im Bau von Flugzeugen 838.7
- Flugzeugsaat 232.338
- Flüssigkeiten:
  - Absorption durch die Pflanze 161.11
  - Absorption und Zirkulation in Pflanzen; Physiologie 161.1
  - Ausscheidung durch die Pflanze 161.13
  - Verhalten des Holzes zu 812.2; (Durchlässigkeit und Strömung von nichtwäßrigen Flüssigkeiten) 812.235; (Sorption von nichtwäßrigen Flüssigkeiten) 812.22
  - Zirkulation in Pflanzen 161.12
  - s.a. Feuchtigkeit, Wasser usw.
- Flusspferde 149.73
- Flußregulierung 116.7
  - Ingenieurarbeiten 386
- Form:
  - der Äste, meßtechnische Gesichtspunkte 524.18
  - der Bäume, meßtechnische Gesichtspunkte 524.1
  - besonderer Stammteile (Zopf, Wurzelanlauf usw.), meßtechnische Gesichtspunkte 524.15
  - fehlerhafte 852.11
  - des Rindenkörpers, meßtechnische Gesichtspunkte 523.2
  - mathematische, mechanische und ander Ausdrucksweisen der 524.11
- Formhöhe 524.12
- Formklassen 524.13
- Formpunkt 524.13
- Formquotient 524.13
- Formzahlen 524.12
- Formzuwachs 561.3
  - von Pflanzen und Bäume, ökologische Aspekte 181.6
- Formkörper, kunstharzgebundene:
  - Fasern 862.3
  - Späne 862.2
- Forschung, Forstwirtschaft und forstliche Erzeugnisse (Politik, Organisation usw.) 945.4
- Forstaufsicht 93
  - s.a. öffentliche Aufsicht und Kontrolle
- Forsteinrichtung:
  - Allgemeines, Theorie, Grundlagen 61
  - andere Fragen 63
  - Einfluß des Betriebssystems auf die Kosten 666
  - Methoden, Wirtschaftspläne 62
- Forsterzeugnisse außer Holz:
  - als Erzeugnisse 89
  - Anbau, Pflege und Gewinnung 28
- Forsthäuser, Bau von 382.7
- Forstliche Modelle 612
- Forstliche Nebenerzeugnisse, pflanzliche:
  - Anbau, Pflege und Gewinnung 28
  - Erzeugnisse 892
- Forstliche Zertifizierung 633
  - in bezug auf Vermarktung 742.41
- Forstpathologie 44
- Forstpolitik 9
  - Allgemeines 90
  - Öffentliche Meinung 903.1
  - Theorie, Methoden, Systematik; volkswirtschaftliche Eigentümlichkeiten 901
- Forstrechte 935.5
- Forstschäden 4
- Forstschutz 4
  - Integrierter 415.1
- Forststatistiken 905
  - allgemeine Forststatistiken 905.1
  - Vorräte an Holz und anderen Forstprodukten; Zuwachs und Abgang, Holzbilanzen 905.2
- Forstverwaltungen (öffentliche) 681
  - Aufbau, Verwaltungszweige und -einheiten 681.2
  - Beamtenkörper: Aufbau, Einrichtung, Ränge, Klassen usw. 681.3
  - Beamtenkörper: Beamtenrecht, Anstellungsbedingungen, Verantwortlichkeiten usw., 681.4
  - Geschäftsbehandlung 681.7
  - Stellung und Verhältnis zu den übrigen Institutionen der öffentlichen Verwaltung 681.1
- Fortbewegung, zoologische Physiologie 131.7
- Fortbewegungsorgane der Tiere 134.7
- Fortbildung 945.34
- Fortpflanzung, Pflanzen:
  - ökologische Gesichtspunkte 181.5; (geschlechtliche Fortpflanzung) 181.52, (vegetative Fortpflanzung) 181.51
  - Physiologie 161.6
  - Zytogenetik 165
  - s.a. Verjüngung
- Fortpflanzung, Tiere:
  - ökologische Gesichtspunkte 151.5
  - Physiologie 131.6
  - Zytogenetik 135

Fortpflanzung, Verhalten bei der:  
   Pflanzen 181.5  
   Tiere 151.5  
 Fortpflanzungsorgane, Morphologie:  
   Blütenpflanzen 164.6  
   niedere Pflanzen 164.2  
   Tiere 134.6  
 Fossiles Holz 814.8  
 Frachten 783  
 Fräsen, Holzbearbeitung 823.1  
 Freilandsaat 232.33  
   Bedeckungsmethoden 232.334  
   maschinelle 232.337  
   mit Flugzeug 232.338  
   Saatarten (Flächen, Rillen usw.) 232.331  
   Saatedichte und Samenmenge 232.333  
   Saatzeit 232.335  
   Schutzmaßnahmen 232.336  
   Verwendung von Düngemitteln usw. 232.332  
   Werkzeuge und Maschinen 232.337  
 Fremdkörper im Holz 852.17  
 Frost 111.24  
 Frost des Bodens: Forstschäden und Schutzmaßnahmen 422.14  
 Frostlöcher 422.18  
 Frostschäden und Schutzmaßnahmen 422.1  
   Bodenfrost 422.14  
   Frühfrost 422.11  
   Schutzmaßnahmen in Pflanzgärten 232.327.13  
   Spätfrost 422.12  
   tiefe Wintertemperaturen 422.15  
 Fruchtbarkeit s. Bodenfruchtbarkeit  
 Früchte:  
   als forstliche Nebenerzeugnisse 892.71  
   Anbau, Pflege und Gewinnung 283.1  
   Morphologie 164.7  
 Fruchten 181.522  
 Früchte von Bäumen 283  
 Fruchtwechsel im Pflanzschulbetrieb 232.322.1  
 Frühholz 811.41  
 Fuchse 149.74  
 Fuhrwerke für den Holztransport 377.4  
 Fundamente, Holzverwendung 833.11  
 Fungi imperfecti 172.8  
 Fungizide s. Pilzschutzmittel  
 Furnier- und Sperrholz:  
   Rundholz für die Herstellung 832.20  
 Furnier und Sperrholzwerke 832.2  
   Anlage; Planung; Antriebskraft; maschinelle Ausstattung 832.21  
   Betrieb 832.22  
   Erzeugnisse 832.28; (Furniere) 832.281; (Schichtholz-  
   Bauglieder, -Balken usw.) 832.286; (Sperrholz)  
   832.282; (Tischler- und Paneelplatten) 832.283  
   (Verbundplatten) 832.284  
   Fördereinrichtung und Sortierung im Werk 832.23  
   Leistung und Ausbeute je Einheit und die sie bedin-  
   genden Einflüsse 832.25  
   Rationalisierung (Allgemeines), Arbeitsorganisation  
   832.24  
 Furnierschichtholz 832.287  
 Furnierstreifenholz 832.288  
 Fusionen, Vermarktung 741.4

Fußböden, hölzerne 833.18  
 Futter:  
   als forstliches Nebenprodukt 892.1  
   Holzzucker für 863.6  
   Wälder zur Gewinnung von Laub als 262  
   Zellulose für 861.6  
 Futterlaub:  
   als forstliches Nebenprodukt 892.1  
   Waldbau in Wäldern, die hauptsächlich der Ge-  
   winnung von  
 Futterlaub dienen 262  
 Futterpflanzen, auf Weiden 268.3  
   unerwünschte 268.44

## G

Gallen 416.13  
 Garn, als forstliches Nebenerzeugnis 892.73  
 Gartenbauliche Verwendung von Holz 831.5  
 Gärungsbakterien, Boden 114.61  
 Gase:  
   Abgabe durch die Pflanzen 161.16  
   Absorption durch Pflanzen 161.14  
   Aufnahme und Bewegung in Pflanzen 161.1/4  
   Durchlässigkeit des Holzes für 812.237  
   Forstschäden und Schutzmaßnahmen 425.1  
   im Boden 114.13  
   Strömung im Holz 812.237  
   Zirkulation in Pflanzen 161.15  
 Gaserzeugung: von Holz oder Holzkohle 867.3  
   für industrielle Zwecke 867.32  
   zum Antrieb von Fahrzeugmotoren 867.31  
 Gatter, als Schutzmaßnahme 451.4  
 Gattersägen 822.32  
 Gebäude, Holzverwendung in 833  
   Bauglieder: Allgemeines 833.1  
   Fabriken und Werkstätten 833.3  
   Insektenschäden: vorbeugende Maßnahmen und Be-  
   kämpfung 845.58  
   Landwirtschaft und Gartenbau 833.4  
   Pilzschäden: vorbeugende Maßnahmen und Be-  
   kämpfung 844.48  
   Wohn-, Geschäfts- und öffentliche Gebäude 833.2  
 Gebirgswaldbau s. 25, 2(23)  
 Gefährdete Pflanzen 166.6  
 Gefährdete Tiere 136.6  
 Gefahrenzonenplanung (Schnee und Lawine) 116.123.14  
 Gefäßcryptogamen 173.5  
 Gefäße, Holzanatomie 811.14  
   Größe und Anzahl 811.143  
   Gruppierung und Anordnung 811.142  
   Inhalt 811.144  
   Länge der Gefäßglieder 811.143  
   Siebplatten 811.141  
 Gefäßpflanzen, Allgemeines 173.5; und 174  
   Histologie 168  
   Morphologie 164.3/9  
 Gegenfeuer, Forstschutz 432.334  
 Gegenstand der Forsteinrichtung 611  
 Gehörne 156.42  
 Geländeform 113.4  
 Geländevermessung 581/584  
 Gelatinöse Fasern 811.158  
 Gelberden 114.441.7

- Gelöste Stoffe:  
 Absorption und Zirkulation in Pflanzen 161.1  
 Aufnahme durch Pflanzen 161.11  
 Ausscheidung durch Pflanzen 161.13  
 Zirkulation in Pflanzen 161.12
- Gemeindewald 922.2
- Gemeinnützige Einrichtungen, Forstpolitik 917
- Gemeinwälder 924
- Gemischte Bestände 228.3
- Genehmigungen im internationalen Handel 742.4
- Generhaltung 165.55
- Genetik:  
 Molekular 165.2  
 quantitative 165.45  
 zoologische 135
- Genetische Einteilung der Bodentypen 114.44  
 genetische Kartierung 165.2
- Genomik 165.2
- Geographische Breite 113.1  
 Einfluß auf das Klima 111.81
- Geologische Betrachtungen zur Bodenbildung und -entwicklung 114.32
- Geräte und Vorrichtungen zum Heben und Halten des Holzes 364
- Geräte zur Standortverbesserung 237.7
- Gerbrinde:  
 als forstliches Nebenerzeugnis 892.41  
 Anbau, Pflege und Gewinnung 282.1  
 Anbau und Gewinnung 282.1
- Gerbstoffe: aus Holz 866.4
- Geruch des Holzes 813.7
- Gerüststangen 831.45
- Geschäftshäuser, Holzverwendung 833.2
- Geschäftszimmerorganisation 683
- Geschichte der Organisationen 902.2
- Geschichte:  
 Forstindustrie 791.2  
 Jagdgeschichte 156.7  
 Vegetationsgeschichte 182.1  
 Wälder und Forstwesen 902  
 s.a. wirtschaftliche Fragen, 648, 920
- Geschmack des Holzes 813.7
- Geschützte Bäume 907.12
- Geschützte Pflanzen 907.12
- Geschützte Tiere 907.13  
 s.a. Wild
- Gesellschaften (Biologie):  
 botanisch 182; (künstlich) 182.8; s.a. Sukzession;  
 Vegetation usw.  
 zoologisch 152
- Gesellschaften, forstliche usw. 946.1
- Gesellschaftliches Verhalten, Tiere (innerhalb der Art oder Gattung) 151.5; s.a. Soziologie
- Gesellschaftsserien, Gesellschaftsfolgen bei Pflanzen 182.21
- Gesetze, allgemeine Forst- 931  
 betreffend Naturschutz 931.2  
 betreffend Umweltschutz 931.2
- Gesetzgebung, forstliche 93  
 allgemeine Forstgesetze 931  
 Verstöße 933.8  
 s.a. Jagdwesen, wirtschaftliche Fragen, Handel, Forstaufsicht
- Gewächshäuser 232.329.1
- Gewebe (Histologie):  
 Holz und Rinde 811.1  
 Pflanzen (Allgemeines) 168  
 Tiere 138
- Gewebekultur 232.328.6  
 Züchtung 165.442
- Gewebelehre s. Histologie
- Geweihorn 156.42
- Gewerkschaften 967
- Gewicht:  
 Maßeinheiten 518  
 Maßeinheiten(britische und amerikanische) 518.2  
 Maßeinheiten(metrische) 518.1  
 Messung von eingeschlagenem Holz nach 526.1
- Gewichtstafeln 526.11
- Gewinnung 28
- Gewinnung von Harzen und Säften, Anbau usw. forstlicher Nebenprodukte 284
- Gewitter 111.15
- Gewohnheiten der Tiere 151
- Giftige Bodenbestandteile: Schäden durch 424.5
- Giftige Elemente und Verbindungen, Chemie der Pflanzen 160.26
- Giftige Hölzer 813.8
- Giftigkeit:  
 Holzschutzmittel 841.14  
 Nebenwirkungen chemischer Behandlung, z.B. auf den Boden, auf wildlebende Tiere und Haustiere 414.4
- Giftköder 414.11
- Ginkgoales 174.6
- Ginster (Cytisus), Technologie 892.81
- Giraffen 149.73
- Glanz des Holzes 812.115
- Glasfenster, Verwendung in Pflanzschulen 232.323.7
- Glatteis usw. 111.744.2  
 Forstschäden 423.3
- Glei-Böden (als Bodentyp) 114.443.1
- Glei-Horizonte 114.364
- Gleichaltrige Bestände 228.5
- Gleichgewichtsfeuchtigkeit, Holz 812.213
- Gleichmäßige Populationszyklen 153.1
- Gleise s. Oberbau
- Gliedertiere 145.2
- Gliedertiere 145
- Globale Navigationssysteme 387.3
- Gnetales 174.9
- Graben anlegen 232.215
- Gras als forstliches Nebenprodukt 892.1
- Graue Halbwüstenböden 114.442.4
- Graupeln 111.784
- Graupeln: Forstschaden 423.6
- Größe der Pflanzen s. Pflanzgut, Sämlinge
- Größe der Stämme und Blöcher: Einfluß auf die Holzerntekosten 665
- Größe des forstlichen Betriebes, Einfluß auf die wirtschaftlichen Fragen 644.4
- Grubenholz 831.2
- Grubenstempel 831.2
- Grundfläche 521.6  
 Bestände (mittlere Grundfläche) 521.62  
 Einzelstamm 521.61
- Grundflächenzuwachs 561.25
- Gründigkeit des Bodens 114.38
- Grundstücke, zersplitterter Wald: Zusammenlegung von 928

Gründüngung:  
  in Pflanzschulen 232.322.1  
  in Pflanzungen 232.425.2  
Grundwasser 114.129  
Grundwasser-Böden:  
  nicht- torfige 114.443  
  torfige 114.444  
Gruppenschirmschlag 221.23  
Gruppenweiser Plenterbetrieb 221.411  
Gummi:  
  als Extraktivstoff aus Holz 866.5  
  als forstliches Nebenerzeugnis 892.65  
  Anbau, Pflege und Gewinnung 284.2  
Gummiadern im Holz 852.14  
Gürteltiere 149.31  
Güte:  
  Holz 851  
  Rohholz 851  
Guttapercha:  
  als Erzeugnis 892.66  
  Anbau, Pflege und Gewinnung 284.3  
Gymnospermae 174.2

**H**

Hackschnitzel 839.3  
  als Rohstoff für die Zellstofferzeugung, Spanplatten usw. 861.0  
  für Energie 839.31  
  für die Industrie 839.32  
Hackschnitzelherstellung:  
  außerhalb des Waldes 825.71  
  Energieholz 333.3  
  im Walde 333.3  
Häfen 788  
  allgemeine Beschreibung 788.1  
  Ein- und Ausladen 788.3  
  Gebräuche und Usancen 788.2  
  Lagerung 788.4  
  Verstauen 788.3  
Haftmittel:  
  Insektizide usw. 414.16  
  s.a. Leime  
Hagel 111.787  
  Forstschäden 423.6  
  Holzfehler infolge 852.19  
  Halbchemische Zellstofferzeugung und ihre Produkte 861.12  
Halbwüstenböden:  
  gemäßigte Zone (braun) 114.442.3; gemäßigte Zone (grau) 114.442.4  
  subtropische und tropische 114.442.7  
Halden 114.449.8  
Hämmer:  
  Spalthämmer 363.3  
  Waldhämmer 365.3  
Hamster 149.32  
Handel mit Forsterzeugnissen 71  
  Einfuhr und Ausfuhr i.a. 722.1  
  Einteilung der Märkte, geographisch und nach Sortimenten 713  
  Entwicklungstendenzen von Nachfrage, Verbrauch und Angebot: (Inland) 721.4; international) 722.4  
  Geschichte und Monographien von Handelsunternehmen 712

Handelspolitik 74; einheimische) 741; internationale) 742  
Handel mit Forsterzeugnissen: Handelsusancen und Verkaufsregeln 75; Allgemeines) 751; Liefertermine) 755; Lieferung, Art und Ort der) 756; Mengen und Maße) 754; (Verkaufsverfahren) 753; (Vordrucke) 752; (Zahlungsbedingungen) 757  
Handelsverträge, internationale 742.1; (private) 742.12, (staatliche) 742.11  
Informationsdienst, Markterkundung 741.5  
Jahreszeitliche Schwankungen von Nachfrage, Verbrauch und Angebot: (Inland) 721.2; (international) 722.2  
Konjunkturschwankungen in Nachfrage, Verbrauch und Angebot: (Inland) 721.3; (international) 722.3  
Marktberichte 717  
Massenmäßige Gesichtspunkte; Nachfrage, Verbrauch und Versorgung 72; (Inlandsmärkte) 721; (international) 722  
Nachfrage, Verbrauch; Angebot und Vorräte i.a. 72; (Inlandsmarkt i.a.) 721.1; (internationale Märkte i.a.) 722.1  
Organisationen, internationale 742.5  
Organisationen, Unternehmungen (Firmen, Makler usw.) 714  
Rechnungswesen 76  
  (Betriebsstatistik) 764; (Buchhaltung) 763; (Budgetierung, Planung) 767; (Ermittlung des finanziellen Erfolges, Bilanzierung) 762; (Finanzierung) 766; (Kosten) 761; (Preiskalkulation) 765; (Verwaltung von Handelsunternehmen) 768  
Regelung (staatlich oder privat) der Preise 741.3  
Regelung (staatlich oder privat) des Angebots 741.2  
Regelung (staatlich oder privat) von Nachfrage und Verbrauch 741.1  
Restriktionen, internationale (Genehmigungen, Verbote, Kontingente u.ä.) 742.4  
Sozialisierung, Verstaatlichung 741.0  
Subventionen 742.2  
Theorie, Methoden, Systematik 711  
Trend, s. Entwicklungstendenzen  
Verkaufsregeln s. Handelsusancen  
Wettbewerb von Ersatzstoffen 718  
Zölle 742.3; (Ausfuhr) 742.32; Zölle (Durchfuhr) 742.33; Zölle (Einfuhr) 742.31  
  s.a. Preise  
Handelsusancen, s. Häfen, Handel, wirtschaftliche Fragen des Transportwesens  
Handys 387.1  
Hängengebliebene Stämme; Geräte zum Zufallbringen 364.7  
Hangrichtung 113.3  
Härte des Holzes 812.73  
  Abnutzung 812.733  
  Bearbeitungshärte 812.732  
  Kugeldruckhärte 812.731  
Harz:  
  als Forsterzeugnis 892.61  
  Anbau, Pflege und Gewinnung 284.1  
  aus Holz 866.1  
  Gallen und Taschen im Holz 852.14  
Harzgewinnung, Anbau und Pflege zur (einschl. Harzungsmethoden) 284.1  
Haselmäuse 149.32  
Hasen 149.32



- Häufigkeit (Pflanzenökologie) 182.51
- Häuser aus Holz s. Holzhausfabriken
- Haushaltswaren, Holzverwendung 835
- Haustiere, Forstschäden und Forstschutz 451.1
- Hebewinden 364.5
- Hecken 274
- Heckenpflanzen 274
- Hefe aus der Holzhydrolyse 863.5
- Heidekraut als forstliches Nebenerzeugnis 892.81
- Heilpflanzen als forstliches Nebenerzeugnis 892.52
- Heizkörper: Holzverwendung für 833.153
- Heizwert: Holz 812.144
- Helikopterbringung 376
- Hemizellulosen als Holzbestandteil 813.14
- Heppen 363.2
- Herbarien 170.1
- Herbizide s. Unkrautvernichtungsmittel
- Herrschende Baumschicht: als ökologische Einheit (Gesellschaft) 182.41
- Heterotrophe Pflanzen, Assimilation in 161.37
- Hexenbesen 416.17
- Hexosane als Holzbestandteil 813.16
- Hiebsreife s. Umtriebszeit
- Hiebssatz, Herleitung 624.1
  - s.a. Wirtschaftspläne
- Hiebsszüge (Forsteinrichtung) 614
- Hilfsholzarten 235.4
  - Bäume 235.41
  - Sträucher usw. 235.42
  - Zwischenpflanzungen zur Standortverbesserung 237.52
- Histologie:
  - botanisch 168
  - zoologisch 138
- Hitze 111.24
  - Forstschäden und Schutzmaßnahmen 422.2
  - Reaktion der Pflanze auf 181.221.2
- Hitzebehandlung des Holzes:
  - zur Bekämpfung pflanzlicher Schädlinge 844.44
  - zur Bekämpfung tierischer Schädlinge 845.54
- Hobeln 823.1
- Hobelware im allgemeinen 832.182
- Hochwald:
  - mit Waldfeldbau 261.1
  - Systeme 221
  - Überhaltbetrieb 221.51
  - zweihiebiger Hochwald 221.52
- Hochwaldformen, besondere 221.5
- Höhenlage 113.2
- Höhenmessung 522
  - Baumgruppen und Bestände (Mittelhöhe) 522.3
  - einzelne stehende Bäume 522.2
  - gefällte, liegende Stämme 522.1
  - Kurven und Tafeln 522.31
- Höhenzuwachs 561.1
- Holozellulose als Holzbestandteil 813.12
- Holz als Brennstoff 831.1
- Holz auf dem Stock 738
  - Waldbewertung 652.51
- Holz, aus der Krone: Grad der Nutzung und Abfallverwertung 331.2
- Holz:
  - Chemische Zusammensetzung 160.204
  - einzelner Holzarten und Holzartengruppen, Allgemeines 810
  - Furnierschichtholz 832.287
  - Reisig: Grad der Holznutzung 331.3
  - Veränderung von Struktur und Eigenschaften mit der Lage am Stamm 815.32
- Holzabfälle 839
- Holzartenversuche 232.11
- Holzartenwahl 228.0
- Holzartenwahl:
  - bei der künstlichen Verjüngung 232.1
  - Gesichtspunkte bei der Forsteinrichtung 614
  - Preisverhältnisse 737
  - wirtschaftliche Gesichtspunkte 651.71
- Holzäsche als forstliches Nebenerzeugnis 892.3
- Holzausnutzungsgrad 331
- Holzbe- und -verarbeitung: industriell 8
  - industriell(chemisch) 86
  - industriell(mechanisch) 82/83
- Holzbeton 862.4
- Holzbilanzen, regional, national usw. 905.2
- Holzboden und Nichtholzboden 615
- Holzeinschlag und -bringung:
  - Allgemeines 31
- Holzeinschlag und -bringung:
  - Arbeitsablauf 326
  - Arbeitsplanung 311
  - Berichte über individuelle Operationen 312
  - betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte 66
  - Finanzierung 676.13
  - s.a. Kosten, Fällern, Rücken, Transport usw.
- Holzeinsparung 88
- Holzerntekosten 66
- Holzessig 867.7
- Holzfaserformkörper, durch Kunstharz gebunden 862.3
- Holzfaserplatten 862.3
- Holzfehler (Entdeckung, Erkennung und Bewertung) 852
  - Abzüge am Maß für 525.5
  - Auftreten vor der Bearbeitung 852.1
  - Auftreten während der Bearbeitung 852.2
  - durch pflanzliche Organismen 852.4
  - durch Tiere 852.5
  - fehlerhafte Stammform 852.11
  - fehlerhafter Faserverlauf 852.15
  - s.a. Ästigkeit, Fremdkörper usw., Rindentaschen, Trocknungsfehler
- Holzfeuchtegefälle 852.36
- Holzfeuerungen 839.82
- Holzgas 867.3
- Holzhacken zum Zerkleinern:
  - im Walde (Geräte) 363.7
  - industriell 825.71
- Holzhauerei- und Bringungsschäden 461
- Holzhauerunterkünfte:
  - Bau usw. 382.3
  - Kosten 663.27
- Holzhausfabriken und -herstellung 832.4
  - Erzeugnisse 832.48
  - Erzeugnisse (Fertighäuser) 832.481
  - Erzeugnisse (genormte Teile von Häusern) 832.482
- Holzimprägnierung s. 841/843
- Holzindustrien und ihre Erzeugnisse 83

- s.a. wirtschaftliche Fragen
- Holzkohle:
  - Eigenschaften und Verwendung 867.5
  - Gaserzeugung für Industrie 867.32
  - Gaserzeugung zum Antrieb von Fahrzeugmotoren 867.31
  - Herstellung 867
  - Herstellung s. a. Destillation
- Holzkohlengas 867.3
- Holzkonservierung s. 841/843
- Holzlagerplatz - Ausrüstung:
  - ortsbewegliche Geräte und Maschinen 848.7
  - ständige Einrichtungen und Anlagen 848.6
- Holzlagerplatz - Praxis 848
  - Manipulation von Rundholz 848.1
  - Manipulation von Schnittholz 848.2
- Holzmehl 839.2
- Holzmeßkunde 5
  - [holzmeßkundliche Gesichtspunkte siehe 524.1] 181.64
- Holzrassenwahl 232.1
- Holzreserven als Faktor in der Forsteinrichtung 618
- Holzschachteln 834.4
- Holzschliff und Holzschlifferzeugung 861.11
- Holzschnitzerei 836.3
- Holzschuhe 835
- Holzschutz 841
  - bestimmte Holzsorten 841.3
  - bestimmte (Nachbehandlung z.B. stehender Maste) 841.26
  - Verfahren 841.2; (drucklose Verfahren) 841.25; (Druckverfahren) 841.21; (Imprägnierung lebender Bäume) 841.28
- Holzschutz gegen Feuer 843
  - Anwendungsverfahren 843.2
  - besondere Holzsorten 843.3
  - Einfluß auf die Verleimung 824.88
  - Feuerbeständigkeit behandelten Holzes 843.4
  - Feuerschutzmittel 843.1
- Holzschutzmittel 841.1
  - Einfluß auf die Verleimung 824.88
  - Giftigkeit 841.14
  - Karbolineum, Teer usw. 841.11
  - Lösungen in anderen Lösungsmitteln 841.13
  - wäßrige Lösungen 841.12
- Holzsorten:
  - behauen 831.7
  - forstlich 325
- Hobelware im allgemeinen 832.182
  - Schnittware im allgemeinen 832.181
  - bei der Holzaufarbeitung im Walde 323.6
  - bei der Holzaufarbeitung im Walde (Keile) 363.4
  - s.a. Sortierung
- Holzspalten:
  - bei der Holzaufarbeitung im Walde (Spalthämmer) 363.3; (Spaltmaschinen) 363.5; (Werkzeuginstandhaltung) 363.8
  - in der Holzindustrie, einschließlich Maschinen 825.1
- Holzspulen 835
- Holzstruktur, abnorme 811.2
- Holztransport durch Tiere 374.2
- Holztrocknung 847
  - Anlagen mit örtlicher Stufenfolge 847.275; (außenliegende Gebläse) 847.277; (innenliegende Schraubenlüfter) 847.278; (mit künstlichem Zug) 847.277/.278; (mit natürlichem Zug) 847.276
  - Anlagen mit zeitlicher Stufenfolge 847.271; (außenliegende Gebläse) 847.273; (innenliegende Schraubenlüfter) 847.274; (mit künstlichem Zug) 847.273/.274; (mit natürlichem Zug) 847.272
  - Einrichtungen für künstliche 847.27
  - Trocknung durch Dämpfe flüchtiger organischer Verbindungen 847.4
  - s.a. Lufttrocknung usw.
- Holzverarbeitende Betriebe und ihre Produkte 832
  - kombinierte Betriebe 832.8
  - s.a. Sägewerke, Furnier- und Sperrholzwerke, Holzhausfabriken
- Holzverbinder, moderne 824.5
- Holzverbindungen 824
  - Bolzen- 824.3
  - Dübel- 824.4
  - Leim- 824.7
  - moderne Holzverbinder 824.5
  - Nagel- 824.1
  - Schrauben- 824.2
  - zimmermanns- und schreinermäßige 824.6
- Holzverdrängung durch Ersatzstoffe 88
- Holzverzuckerung 863
  - Erzeugnisse: (Hefe und Eiweiß) 863.5; (Holzzucker und Alkohol) 863.4; (Holzzucker und Melasse als Viehfutter) 863.6
  - Verfahren 863.1
- Holzvorrat:
  - Beschreibung 622
  - Einfluß auf den forstlichen Betrieb 644.2
  - Planung nach Höhe und Zusammensetzung 624.2
  - Statistik 905
  - Theorie: Beziehung zu Zuwachs und Ertrag 612
  - Wert 652.3
- Holzwaren für Industrie und Haushalt 835
- Holzwolle 839.1
- Holzwolle-Leichtbauplatten 862.1
- Holzzement 862.4
- Holzzerkleinerung, Maschinen und Werkzeuge:
  - für die Industrie 825.71
  - im Walde 363.7
- Holzzerstörende Pilze, Angriffe durch 844.2
- Holzzucht außerhalb des Waldes 265/266
  - forstpolitische Gesichtspunkte 915
- Honig als forstliches Nebenprodukt 893
- Hoppus Maß 516.25
- Horizonte des Bodens 114.35/.36
  - A 114.361
  - B 114.362
  - C 114.363
  - Anreicherungshorizonte 114.362
  - Auswaschungshorizonte 114.361
  - Bodenstreu 114.351
  - Glei-Horizonte 114.364
  - Humushorizonte 114.354; (Mull, milder Humus) 114.356; (Rohhumus, Moder) 114.355
- Hörnchen 149.32
- Horstweise Verjüngung 230.2
- Hügelpflanzung 232.421

Humus:  
 Humusböden 114.461  
 Humushorizonte 114.354  
 Mull, milder Humus 114.356  
 Rohhumus, Moder 114.355  
 Hunde 149.74  
 Hütten für Waldarbeiter 382.3  
 Hyänen 149.74  
 Hybriden:  
 künstlich 165.72  
 natürlich 165.71  
 Pfropfbastarde 165.73  
 systematische Gesichtspunkte 165.7  
 Versuche mit 232.13  
 Hydrologie 116  
 Hydrolyse des Holzes 863; (Verfahren) 863.1; s.a. Hefe, Zucker  
 Hygiene bei der Arbeit 304  
 Hygienischer Wert des Waldes 907.4  
 Hygroskopizität:  
 Boden 114.125  
 Holz 812.21; (Behandlung zur Verringerung der Auswirkungen) 842.2  
 Hypertext 945.28  
 Hypotheken s. Kredite

**I**

Igel 149.36  
 im Wald:  
 (Leistungsmessung) 35  
 (Werkzeuge, Maschinen usw.) 36  
 Impfung s. Bodenimpfung  
 Imprägniertes Holz:  
 Dauerhaftigkeit 841.4  
 im praktischen Gebrauch 841.43  
 Laboratoriumsuntersuchungen 841.41  
 Untersuchungen auf besonderen Versuchsflächen (Pfahlgärten usw.) 841.42  
 Indirekte Bedeutung der Wälder 907  
 s.a. Einfluß, Erholung, Natur- und Landschaftsschutz usw.  
 In-Situ-Erhaltung 165.55  
 Industrie; (Besitzverhältnisse) 644.5  
 Industrieholz siehe 831, 839  
 Industrielle Abraumflächen 114.449.8  
 Industrien:  
 Beziehungen der Forstwirtschaft zu 908.2  
 Forsterzeugnisse 8  
 Wald im Besitz von 923.2  
 s.a. wirtschaftliche Fragen  
 Infiltrationsvermögen des Bodens 114.123  
 Informationsdienst:  
 forstlich 945.14  
 Handel 741.5  
 Informationsdienste zum Handel 742.6  
 Informationssysteme 945.5  
 Infrarot-Heizung s. Strahlungswärme  
 Ingenieurwesen, forstliches 38  
 Inlandsmärkte s. Handel  
 Innenphloem 811.282  
 Insekten 145.7  
 Insektenangriffe auf behandeltes Holz:  
 als Holzfehler 852.5  
 Bekämpfung und Vorbeugung 845.5; (in Gebäuden) 845.58; (während Lagerung und Transport) 845.57; s.a. Insektizide, Hitzebehandlung, Räuchern

durch Holzbohrer; (auf dem Land lebende) 845.2; (im Wasser lebende) 845.1  
 durch Termiten 845.3  
 Insektenangriffe auf Holz: Maßnahmen zur Verringerung vor der Fällung 322.4  
 Insektenangriffe auf Samen und junge Pflanzen, Schutz gegen:  
 in Freilandsaaten 232.336  
 in Pflanzschulen 232.327.4  
 Schutzbehandlung des Samens 232.315.1  
 Insektenbefall von Bäumen und Schutzmaßnahmen 453  
 Insektizide:  
 aus Waldpflanzen, als forstliches Nebenprodukt 892.54  
 für bearbeitetes Holz 845.51  
 im Forstschutz 453:414.12; (Hilfsmittel, Verdünnungsmittel usw.) 453:414.16; (Nebenwirkungen) 453:414.4  
 s.a. Bestäuben, Spritzen usw.  
 Instinkt 151.6  
 Institutionen, forstliche 946.3  
 Instrumente (mathematische, musikalische und wissenschaftliche); Holzverwendung für 835  
 Intarsien 836.4  
 Integrierter Forstschutz 415.1  
 Interzellular-Kanäle und -Räume 811.25  
 Internationale Forstpolitik und Zusammenarbeit 97  
 Abkommen, Verträge 973; (andere) 973.2; (staatliche) 973.1  
 Kongresse, Konferenzen, Exkursionen 971  
 Organisationen 972; (andere staatliche) 972.12; (FAO) 972.11; (sonstige nichtstaatliche) 972.9; (staatliche) 972.1; (Waldarbeiter) 972.4; (Waldbesitzer) 972.3; (wissenschaftliche nichtstaatliche) 972.2  
 Internationaler Handel s. Handel  
 Internet 945.28  
 Interxyläres Phloem 811.281  
 Interzeption  
 Regen 116.11  
 Schnee 116.12  
 Intraxyläres Phloem 811.282  
 Inventur, forstliche s. Aufnahmen  
 Invertebrata 142  
 Investitionen s. 676, 766, 784.41/.42, 786.6, 794.41/42, 796.6, 941/942  
 IUFRO 972.2

**J**

Jagdhunde 156.3  
 Jagdstatistiken 156.9  
 Jagdwesen 156  
 Behandlung der Wildbestände 156.2  
 Jagdbetrieb 156.3  
 Jagdgeschichte 156.7  
 Jagdgesetzgebung 156.6  
 Jagdliche Erzeugnisse und ihre Verwertung 156.4  
 Jagdpolitik 156.6  
 Wildschaden und -verhütung 156.5  
 Wildschutz 156.2  
 Jahreszeit:  
 Fällzeit 322.1  
 Pflanzzeit 232.44  
 Saatzeit 232.335  
 Verschlusszeit 232.324.4  
 Jahreszeitliche Aspekte in der Pflanzensoziologie 182.28  
 Jahrringchronologie 561.24  
 Jahrringe s. Zuwachsringe  
 Johannistrieb 181.66



Jungwuchspflege 236  
Juveniles Holz 811.53

## K

- Kahlsaumschlagsystem 221.221  
Kahlschlag:  
  als Hiebsart 221.01  
  als System 221.1  
Kahlstreifensystem 221.221  
Kalamitätsanfälle, Nutzung 334; 339  
Kalium und Kaliumverbindungen im Boden 114.264  
Kalkböden 114.465  
Kalkdünger (Pflanzgarten) 232.322.417  
Kälte, Reaktion der Pflanze auf 181.221.1  
Kaltlagerung des Pflanzgutes 232.412.7  
Kalzium und Kalziumverbindungen im Boden 114.267  
Kambium 168  
  Anatomie 811.13  
  Schäden 416.4  
Kamele 149.73  
Kamele, Holztransport durch 374.9  
Kamine, Heizkörper usw., Holzverkleidungen für 833.153  
Kammertrocknung, Holz 847.2  
Kanäle:  
  Erosion an Kanälen 116.5  
  Waldstreifen an Kanälen 265  
Kaninchen 149.32  
Kanthaken 364.1  
Kapital s. wirtschaftliche Fragen, Kosten  
Karbolineum 841.11  
Karren für den Holztransport 377.43  
Kartelle s. wirtschaftliche Fragen, Handel  
Kartieren 582  
  der Vegetation 182.58  
  des Bodens 114.7  
  nach Luftbildern 587.3  
Kastanienfarbige Böden 114.442.2  
Kästen zur Pflanzenanzucht:  
  geheizte 232.329.2  
  kalte 232.329.3  
Katzen 149.74  
Kauf, Waldbewertung zum 652.51  
Kautschuk:  
  als forstliches Nebenerzeugnis 892.66  
  Anbau, Pflege und Gewinnung 284.3  
Keile zum Holzeinschlag 363.4  
Keilschirmschlag 221.225  
Keimung: 181.525  
Keimung:  
  Keimversuche 232.318  
  Wirkung der Sortierung des Samens auf 232.312.3  
  Kernholz 811.52  
  abnormes, als Holzfehler 852.16  
Ketone aus der Holz Trockendestillation 867.6  
"Kino"harz 892.65  
Kippen 114.449.8  
Kirchen-Innenausbau mit Holz 836.2  
Kirchenwälder 922.3  
Kisten 834.4  
Klärschlamm:  
  bei der Pflanzung 232.425.2  
  in Pflanzschulen 232.322.43  
  nach der Pflanzung 237.4  
Klassifizierung:  
  Pflanzen 17  
  Tiere 14  
Klein(privat)wald 923.4  
Kleinklima s. Mikroklima  
Klengung des Samens 232.312.2  
Kletterpflanzen s. Lianen  
Klima, Klimatologie 111.8  
  bestimmter Orte und Gebiete 111.82  
  der freien Atmosphäre 111.87  
  Einfluß auf die Bodenbildung 114.31  
  Einfluß der geographischen Breite 111.81  
  Einfluß der Umgebung 111.88  
  Solarklima 111.81  
  s.a. Bioklimatologie, Mikroklima  
Klima und Mikroklima; Meteorologie; Atmosphäre 111  
Klimaänderungen 111.83  
Klimaerwärmung 111.83  
Klimatische Bedürfnisse:  
  Pflanzen 181.2  
  Tiere 151.1  
Klimatypen 111.85  
Klimax (Pflanzensoziologie) 182.22  
Klimazonen 111.81  
Kloakentiere 149.1  
Klone:  
  Fortpflanzung 181.51  
  Züchtung 165.441  
Klonforstwirtschaft 232.411.4  
Klosterwald 922.3  
Kluppen:  
  für den Holzeinschlag (Kluppen und Lehren) 365.5;  
  (Kluppmeißstöcke) 365.8  
  für Holzmassenaufnahme insbesondere 521.1  
Kluppmanuale 524.41  
Knospen:  
  Morphologie 164.4; (Blütenknospen) 164.6  
  Schäden an 416.1  
Knospenästung 245.14  
Kohäsion, Boden 114.14  
Kohle, als forstliches Nebenerzeugnis 891  
Kohlehydrate, Holzchemie 813.12  
Kohlenstoff-Assimilation durch autotrophe Pflanzen 161.32  
Kohlenstoff und Kohlenstoffverbindungen, unentbehrlich  
  für Pflanze 160.241  
Köhlerei s. 867.1, 867.5  
Kolchoswälder 924  
Kollaps, Holz 852.35  
  s.a. Trocknungsfehler  
Kolloidale Bodeneigenschaften 114.24  
Kolloidaler Zustand des Bodens 114.242  
Kombinierte holzverarbeitende Betriebe 832.8  
Kombinierte Schnittvorgänge in der Holzbearbeitung 823.7  
Kompost:  
  Verwendung bei der Pflanzung 232.425.2  
  Verwendung bei Freilandsaat 232.332  
  Verwendung in Pflanzschulen 232.322.44  
  Verwendung zur Standortsverbesserung 237.4  
Kompostzubereitung: als Kompost für Baumschulen  
  232.322.44  
Kondensation (in der Atmosphäre) 111.74  
  an der Erdoberfläche 111.744; (fest) 111.744.2; (flüssig)  
  111.744.1  
  in der freien Atmosphäre 111.747  
Konferenzen (Kongresse):  
  andere 946.2  
  internationale 971

- Koniferen 174.7
- Konjunkturschwankungen 721.3
  - s.a. Handel, Preise
- Konkretionen, Boden:
  - an der Oberfläche 114.361
  - unterhalb der Oberfläche 114.362
- Konstanz (Pflanzenökologie) 182.51
- Konstruktive Holzwerkstoffe 833.123
  - Produktionsanlagen 832.5
- Kontingente, internationaler Handel 742.4
- Kontrolle bei der Forsteinrichtung 625
- Kontrolle, staatliche s. Forstaufsicht
- Kontrollmethode:
  - zur Hiebssatzherleitung 624.1
  - zur Zuwachsherleitung 562.42
- Konzessionen, Forstaufsicht und Forstgesetzgebung 935.6
- Kopfholz- und Schneitelbetrieb 222.3
- Korbweiden:
  - als forstliches Nebenprodukt 892.82
  - Anbau, Pflege und Gewinnung 286
- Kork:
  - als Erzeugnis 892.42
  - Anbau, Pflege und Gewinnung 282.2
- “Korrosionsbeständigkeit” von Holz 813.5
- Kosmische Einflüsse 111.902
  - Forstschäden und Schutz 426
- Kosten der Holzernte 66
  - Buchführung 673.2
  - Budgetierung und Nachprüfung der Kosten 667
  - Einfluß der Stamm- und Blochgröße auf die Kosten der Holzernte: Kosten 665
  - Einfluß von Betriebsformen und waldbaulichen Systemen auf die Kosten 666
  - Grundlagen: Kosten und Erträge; Theorie und Methoden 661
  - Kosten verschiedener Holzsortimente 664
  - Kosten in den Forsterzeugnisse verarbeitenden Industrien 796.1
  - Kosten in Handelsunternehmen 761
  - Kosten in Transportunternehmen 786.1
  - Kosten-Nutzen-Analyse 651
  - Kosten und Kostenkalkulation der Holzernte: verschiedene Kostenarten 663
- Kosten und Rentabilität der (organischen) Holzherzeugung,
  - Kalkulation 651
  - Ästung 651.73
  - Durchforstung 651.74
  - durchschnittliches jährliches Verzinsungsprozent 651.4
  - Entwässerung 651.78
  - Grundlagen; Aufwand und Ertrag; Theorie und Methoden 651.1
  - Kosten ständiger Verwaltungseinrichtungen 671
  - Kosten verschiedener Verjüngungsmethoden 651.72
  - Pflegemaßnahmen, sonstige 651.75
  - Produktionskosten des Holzes auf dem Stock 651.6
  - Umtriebszeit, Ermittlung der 651.5
  - Waldrente, Bodenrente, Waldrentabilität 651.2
  - Weiserprozent 651.3
- Kosten verschiedener Phasen der Arbeit:
  - Aufwandsposten 662; (Bringung) 662.3; (Fällung und Aufarbeitung) 662.2; (Gemeinkosten) 662.1; (Lagerplätze, Lagerung usw.) 662.4
  - verschiedene Kostenarten 663; (Abschreibung) 663.2; (Gebäude) 663.27; (Lastkraftwagen und Schlepper) 663.24; (Löhne und Gehälter) 663.1; (Schlitten, Wagen usw.) 663.23; (Transporteinrichtungen) 663.26; (Verluste bei Lagerung und Transport) 663.4; (verschiedene Anlagen und Ausrüstung für die Holzernte i.a.) 663.2; (Verzinsung) 663.2; (Waldstraßen, ständige) 663.26; (Wege, nichtständige) 663.25; (Werkzeuge, Geräte) 663.21; (Zugtiere) 663.22
- Kraft-Wärme-Kopplung 831.1
- Kraftmaschinen für Rücken mit Drahtseilen 377.23
- Kraftwagen, Holzverwendung in 838.4
- Krankheiten der Bäume:
  - Bakterien und Pilze 443; (im späteren Wachstumsstadium) 443.3; (Samen und Sämlinge) 443.2
  - infolge unbekannter oder komplexer Ursachen 48
  - Mangelkrankheiten 424.7
  - Schutzmaßnahmen in Pflanzschulen 232.327.2
  - Viruskrankheiten 444
- Krankheiten des Wildes 156.1
- Kransägen 362.5
  - Arbeitsvorgang 323.8
- Kräuselungen an Blättern usw. 416.14
- Krautschicht (Ökologie) 182.47
- Krebs (als Baumkrankheit) 416.4
- Krebse 145.3
- Kredite:
  - Forsterzeugnisse verarbeitende Industrien 794.42
  - Forstwirtschaft 942.1; (als Finanzierungsmethode) 676.2; (andere Kredite) 942.12; (staatliche, öffentliche Kredite) 942.11
  - Transportunternehmungen 784.42
  - Waldbeleihung 942.7
- Kreisfläche in anderen Meßhöhen als der Brusthöhe [in Brusthöhe siehe Kreisfläche] 521.7
- Kreislauforgane, tierische 134.1
- Kreissägen 822.33
- Kreuzung (Pflanzenzüchtung) 165.41
- Kriechtiere 148.1
- Krillium zur Bodenverbesserung in: Pflanzschulen 232.322.49
- Kriterien und Indikatoren für die nachhaltige Waldbewirtschaftung 624.5
- Krone, Erhebung von Schäden an 573
- Kronenausmaße usw.: Messung 53
  - Blattmenge und -fläche 532
- Kronenfläche, -prozent, -volumen 531
- Kronendach:
  - Auffangen der Niederschläge 116.11
  - Eingriffe in das Kronendach zur natürlichen Verjüngung 231.31
  - Schlußgrad und Bestandesdichte 228.11; (Messung) 533
  - Unterbrechen des Kronendaches (als Pflegemaßnahme) 243
- Kronendichte im Bestand:
  - als waldbaulicher Faktor 228.11
  - Messung 533
- Kronenform und Kronenverhältnisse (von Einzelbäumen oder Baumarten - ökologische Gesichtspunkte) 181.62
- Kronenholz: Grad der Nutzung und Abfallverwertung 331.2
- Kronenschluß-Unterbrechung 243
- Kronenzustand, Erhebung 572.1
- Kubierung 526
  - auf Grund der Wasserverdrängung 526.2
  - mit Hilfe stereometrischer Formelmethode 526.5; (auf Grund des Basisdurchmessers) 526.53; (auf

Grund des Mittendurchmessers oder des Mittels von Zopf- und Basisdurchmesser) 526.52; (auf Grund des Zopfdurchmessers) 526.51; (sektionsweise Messung) 526.54  
nach dem Gewicht 526.1 nach "log rules" 526.6  
Umrechnung von einer Methode in eine andere 526.7  
Kücheneinrichtungen, Holzverwendung 833.157  
Kugeldruckhärte 812.731  
Kulissenschlagsystem 221.222  
Kultivierung, Boden: für künstliche Verjüngung 232.216  
Kulturen, mißlungene, Behandlung 236.6  
Kunst, der Wald in der 907.6  
Kunstgewerbe 836.5  
Künstliche Bestände 228.7  
Künstliche Bestandesgründung durch vegetative Vermehrung 232.5  
Künstliche Pflanzengesellschaften (Ökologie) 182.8  
Künstliche Verjüngung 232  
Vorbereitende Arbeiten. Hilfsmaßnahmen 232.2  
Kunstseide 861.4  
Kunststoffe 865  
aus Abfallholz 865.1  
aus Lignin 865.2  
aus Zellosederivaten 861.5  
Kunsttischlerei 836.1  
Küstenerosion und -schutz:  
Allgemeines 116.81  
Sandbefestigung 116.82  
Küstenpflanzungen: Bäume für 273.1

**L**

Laboratorien, Holzverwendung in 833.3  
Lack, Anbau, Pflege und Gewinnung 288  
Lackieren 829.17  
Laden und Entladen:  
in Häfen (wirtschaftliche Gesichtspunkte) 788.3  
Laderampen (forstliches Bauwesen) 383.8  
Maschinen und Geräte 377.1  
Technik 371  
von Schiffen und Booten 378.8  
Lage 113  
Lagerplätze, Lagerung des Holzes im Wald 34  
Kosten 662.4  
Lagerung des Saatgutes 232.315.2  
Lagerung von Holz:  
auf Holzlagerplätzen 848.4/.5; (Berieselung) 848.43;  
(Rundholz, Landlagerung) 848.41; (Rundholz, Wasserlagerung) 848.42; (Schnittholz) 848.5  
im Walde und auf Poltern 34; (Kosten) 662.4  
in Häfen 788.4  
Vorbeugung und Bekämpfung pflanzlicher Angriffe 844.47  
Vorbeugung und Bekämpfung tierischer Angriffe 845.57  
Land, forstlich genutztes:  
Versorgung mit 941 Wert 652.2  
Landesplanung 911  
Landnutzung:  
Aufforstungspolitik (landwirtschaftlich genutzte und Weideflächen) 913  
Beziehungen zwischen Wald und landwirtschaftlich genutzten Flächen 913  
Entwaldung (Forstpolitik) (landwirtschaftlich genutzte

und Weideflächen) 913  
wandernde Waldfeldwirtschaft (Forstpolitik) 913  
Landschaftsschutz:  
Bedeutung der Wälder für 907.1  
Kosten 656  
Landwirtschaft:  
Beziehungen zu Wald- und Forstwesen 908.1  
Verbindung mit Forstwirtschaft i.a. 26  
Zwischenanbau 261  
Landwirtschaftliche Nebenerzeugnisse aus dem Walde 892.2  
Landwirtschaftliche Verwertung von Holz:  
in Gebäuden 833.4  
Verschiedenes 831.5  
Landwirtschaftlicher Anbau:  
als Schutzmaßnahme gegen Erosion 116.63  
Untersuchungen der Wirkungen auf Wasserhaushalt und Erosion 116.27  
Landwirtschaftlicher Zwischenanbau s. Zwischenanbau  
Länge (von Stämmen usw.), Holzmeßkunde 522  
Längen- und Flächenmaße 514  
andere 514.9  
britische und amerikanische 514.2  
metrische 514.1  
Längengrade 113.1  
Langlebigkeit von Pflanzen 181.71  
Längsschnittsägen 822.46  
Längsschnittsägen s.a. Vorschnittsägen  
Lasieren 829.17  
Lastkähne, Leichter:  
Holz-Transport 378.8  
Laden und Entladen 378.8  
Lastkraftwagen 377.45  
Kosten 663.24  
Transport mit 375.5  
Laterite und lateritische Böden 114.441.7  
Latex s. Milchsaft  
Latexkanäle im Holz 811.25  
als Holzfehler 852.14  
Laubbäume 176.1  
Laubmoose 173.2  
Lautäußerungen der Tiere 151.8  
Läuterungen 241  
Lawine:  
Bildung 116.122.1  
Evakuierung 116.123.24  
Risikomanagement 116.123; 116.123.1  
Schutzmaßnahmen 116.123  
Straßensperren 116.123.23  
Lawinen 116.122  
Forstschutz 423.5  
Verbauungen 384.1  
Lawinenablagerungsgebiet 116.123.132  
Lawinenanbruch 116.122.1  
Lawinenanbruchgebiet 116.123.131  
Lawinenauslösung durch Sprengstoffe 116.123.22  
Lawinenbahnen 116.122.2  
Lawinendynamik 116.122.2  
Lawinenklassifikation 116.122.1  
Lawinenkräfte 116.122.2  
Lawinenschutz durch Vegetation 116.123.12  
Lawinenschutz:  
technische Verbauung 116.123.13

temporär 116.123.2  
 Lawinenschutzwald 116.123.12  
 Lawinentypen 116.122.1  
 Lawinenwarnung 116.123.21  
 Lebensdauer (Langlebigkeit) der Pflanzen 181.71  
 Lebensform der Pflanzen 181.61  
 Lebensweise:  
   Pflanzen 181  
   Tiere 151  
 Lebermoose 173.2  
 Lebhäge 274  
 Lehmböden 114.464  
 Lehrpläne (Formzahl) (075)  
 Lehrwald 945.25  
 Lehrwanderungen, forstliche 945.35  
 Leime 824.81  
   die auf Metall haften 824.84  
   Ligninverwertung für 864.4  
 Leime, natürliche 824.82  
   andere natürliche Leime 824.829  
   Blutalbumin 824.822  
   Kasein 824.823  
   Pflanzeneiweiß 824.825  
   Stärkederivate 824.824  
   tierische 824.821  
 Leime, synthetische 824.83  
   andere synthetische Leime 824.839  
   Harnstoffe 824.834  
   Melamine 824.831  
   Phenole 824.832  
   Resorcinole 824.833  
 Leimen, Heizverfahren 824.87  
   Dampf und heißes Wasser 824.872  
   elektrische Verfahren: Allgemeines 824.873  
   elektrische Widerstandserhitzung 824.874  
   Hochfrequenz-Erhitzung 824.875  
   Strahlungswärme 824.876  
 Leimtechnik 824.86  
   Einflüsse von Holz- und Flammschutzmitteln usw.  
   824.88  
 Leimverbindungen: Allgemeines 824.7  
 Leistungs- und Ausbeutestudien:  
   Furnier- und Sperrholzwerke 832.25  
   Säge- und Hobelwerke 832.15  
 Leistungsstudien s. Arbeitsleistung  
 Leitern:  
   für Waldarbeit 369  
   Holzverwendung für 831.9  
 Leitfähigkeit des Holzes:  
   elektrisch 812.151  
   thermisch 812.141  
 Leitseite 945.28  
 Lemminge 149.32  
 Lianen 182.43  
   Befreiung von 244  
   Schäden durch 442.3  
 Lichenes 172.9  
 Licht 111.211  
 Licht, Auswirkungen der Pflanze auf 181.213  
   Beziehungen der Pflanzen zum 181.21  
 Lichtbedarf und -verträglichkeit der Pflanze:  
   im allgemeinen 181.211  
   im jahreszeitlichen Wechsel 181.212  
 Lichtholz 181.21  
 Lichtungshiebe 243

Lieferung von Forstprodukten:  
   Art und Ort 756  
   Termine 755  
 Liegendmessung des Holzes (Kubierung) 526  
   auf Grund der Wasserverdrängung 526.2  
   mit stereometrischen Formelmethode 526.5; (auf  
   Grund des Basisdurchmessers) 526.53; (auf Grund  
   des Mitteldurchmessers oder des Mittels von  
   Zopf- und Basisdurchmesser) 526.52; (auf Grund  
   des Zopfdurchmessers) 526.51; (sektionsweise  
   Messung) 526.54  
   nach dem Gewicht 526.1  
   nach "log rules" 526.6  
   Umrechnung einer Methode in eine andere 526.7  
 Lignin als chemischer Holzbestandteil 813.11  
 Ligninverwertung 864  
   als Brennstoff 864.1  
   für Klebstoffe 864.4  
   für Kunststoffe 865.2  
   für Straßendecken 864.5  
   zur Bodenverbesserung 864.2  
   zur Vanillinherstellung 864.6  
   zur Wasserenthärtung 864.3  
 Lochleibungsfestigkeit, Holz 812.792  
 Lochpflanzung 232.421  
 Lockmittel 414.11  
 Löhne 962  
   als Posten der Holzerntekosten 663.1  
   Berechnung auf der Grundlage von Leistungs-  
   messungen 305  
   Einfluss auf den Forstbetrieb 644.7  
   Leistungstabellen zur Aufstellung von Tarifen 353  
   Tarifabkommen 962  
 Lokomotiven 377.73  
 Lößböden 114.468  
 Luft:  
   Druck 111.4  
   Strömungen s. Wind  
   Temperatur 111.24  
 Luftaufnahmen:  
   Anfertigung von Luftbildplänen und -karten 587.3  
   Anwendungen: (Holzmassenermittlung) 587.5; (ande-  
   re forstliche Zwecke) 587.6; (Vegetations- und  
   Bodennutzungsaufnahmen) 587.7  
   Flugzeuge: Besatzung, Flugbedingungen usw. 586  
 Luftbildauswertung 587.2  
   Okular-Erkundung 588  
   Photo-Technik und -Ausrüstung 587.1  
 Luftbewegungen, Auswirkungen der Pflanze auf 181.233  
   Beziehungen der Pflanze zu 181.23  
 Luftbildpläne 587.3  
 Luftbildwesen 587  
   andere forstliche Arbeiten 587.6  
   Flugwesen, Flugbedingungen 586  
   Holzmassenermittlung 587.5  
 Luftbildauswertung im allgemeinen 587.2  
   Phototechnik 587.1  
   Vegetations- und Bodennutzungsaufnahmen 587.7  
 Luftdruck 111.4  
 Lufteerkundung allgemeinen 585  
 Luftkissenfahrzeuge 375.9  
 Luftschrauben aus Holz 838.75  
 Lufttransport von Forsterzeugnissen 376  
 Lufttransport von Menschen, Material usw.: in der  
   Forstwirtschaft 687.3

Lufttrocknung, Holz 847.1  
Luftverunreinigung 425  
Lurche 147.6  
Lymphe, physiologische Aspekte 131.4  
Lymphsystem 134.4

## M

Mahlen des Holzes 825.73  
Makrobiologie des Bodens 114.68  
Makronährstoffe 160.243  
Mammalia 149  
    Forstschäden und Schutzmaßnahmen 451; (Haus-  
    tiere) 451.1; (wildlebende Säugetiere) 451.2  
    Schutzmaßnahmen in Pflanzschulen 232.327.3  
Mammuts 149.6  
Mangelkrankheiten bei Pflanzen 424.7  
Marder 149.74  
Mark der Holzarten 811.17  
Mark: Flecken: (Anatomie) 811.27  
Markflecken im Holz 852.13  
Markstrahlen 811.161  
Markstrahltracheiden 811.153  
Marktberichte 717  
Marktforschung im allgemeinen 711  
Marsupialia 149.2  
Maschinen zum Fällen und Aufarbeiten 360  
Maserung 811.67  
Massenermittlung des Einzelstammes 524.2  
Massenermittlung ganzer Wälder und Waldgebiete 524.6  
Massenermittlung nach Holzsorten 525.1  
Massenermittlung von Baumgruppen und Beständen:  
    auf Grund der Fläche und früherer Fällungsergebnisse  
    524.36  
    auf Grund der Fläche und von Ertragstafeln 524.37  
    auf Grund der Messung aller Bäume mit Benutzung  
    von Probestämmen 524.34  
    auf Grund der Messung aller Bäume ohne Benutzung  
    von Probestämmen 524.33  
    auf Grund des Fällungsergebnisses 524.32  
    Okularschätzung 524.38  
Masseninhalte gefällten Holzes:  
    auf Grund der Wasserverdrängung 526.2  
    bestimmt nach "log rules" 526.6  
    mit Hilfe stereometrischer Formelmethode 526.5;  
    (auf Grund des Basisdurchmessers) 526.53; (auf  
    Grund des Mittendurchmessers oder des Mittels  
    von Zopf- und Basisdurchmesser) 526.52; (auf  
    Grund des Zopfdurchmessers) 526.51; (sektions-  
    weise Messung) 526.54  
    Umrechnung einer Methode in eine andere 526.7  
Massentafeln und ihre Aufstellung 524.315  
Massenzuwachs 562  
    Einzelstämme 562.1  
    Gruppen und Bestände 562.2; (Brutto- und Nettozu-  
    wachs) 562.21; (Einwuchs) 562.23; (natürliche  
    Ausscheidung und Durchforstungen) 562.22  
    Gruppen und Bestände, Ermittlungsmethoden 562.4;  
    (andere Methoden direkter Messung) 562.45; (ein-  
    malige Messungen an Probestämmen) 562.41;  
    (indirekte Bestimmung) 562.46; (Kontrollmethode)  
    562.42  
Maßsysteme 51  
Masten für Schiffe und Boote 831.48  
Materialien: Für forstliches Ingenieurwesen 381  
Mathematische Instrumente, Holzverwendung für 835  
Maultiere, Transport durch 374.3  
Maulwürfe 149.36  
Mäuse 149.32  
Mechanische Bekämpfung von Forstschäden:  
    s. physikalische und mechanische Bekämpfung  
Mechanische Eigenschaften des Holzes 812  
Mechanische Festigkeitssortierung 854.212  
Mechanisierter Holztransport:  
Maschinen und Geräte 377  
    Technik 375  
Mechanisierung:  
    Allgemeines 307  
    Holzeinschlag 36  
Mehrzwecklandnutzung 916  
Meilereiakohlerei s. 867.1, 867.5  
Meliorationen s. Standortsverbesserungen  
Membrankonstruktionen für Wände und Decken 833.14  
Mensch:  
    Einfluss auf die Vegetation 181.48  
    Forstschäden durch den 46  
    Schäden bei der Erholung 468  
Mensch und Arbeit 302  
Menschenkraft, Holztransport durch 374.1  
Meßbänder 365.7  
Messen 945.24  
Messer für die Waldarbeit 363.2  
Messern des Holzes 826.2  
Meßlehren 365.5  
Meßmannschaften, forstliche:  
    Organisation und Arbeit 524.46  
    Protokollierung 524.41  
Meßstöcke 365.7  
Meßzirkel 365.7  
Metabiose s. Symbiose  
Metall:  
    in Holz 852.17  
    Verbinden von Holz mit 824.84  
    Verhalten von Holz zu 813.5  
Metalle als Komponenten von chemischen Einflüssen 425.4  
Meteorologie:  
    Allgemeines 111  
    praktische (Methoden, Ergebnisse, Vorhersagen usw.)  
    111.0  
Meteorologische Einwirkungen, Schutz gegen Forst-  
schäden 42  
Methylalkohol aus der Trockendestillation des Holzes  
867.6  
Metrisches System (Allgemeines) 511  
    s.a. Längen- und Flächenmaße, Gewicht  
Mikrofauna des Bodens 114.67  
Mikroklima; Mikroklimatologie 111.84  
Mikronährstoffe 160.244  
Milben 145.42  
Milchdrüsen 134.6  
Milchsaft:  
    als forstliches Nebenerzeugnis 892.66  
    Anbau, Pflege und Gewinnung 284.3



- Milder Humus 114.356
  - Militärische Bedeutung der Wälder 907.8
  - Mineralboden 114.36
  - Mineralien als forstliches Nebenerzeugnis 891
  - Mineralische Einschlüsse im Holz 852.17
  - Minierung von Blättern usw. 416.12
  - Mischbestände, Anlage von 235.5
    - s.a. Hilfsholzarten usw.
  - Mischungsform: Holzartenwahl (Allgemeines) 228.0
  - Mischwald 228.3
  - Mistel 442.1
  - Mittelstamm-Methoden zur Massenermittlung 524.34
  - Mittelwald 222.1
  - Möbelherstellung 836.1
  - Mobiltelefone 387.1
  - Modelle aus Holz 835
  - Modellierung (Wachstum) 612
  - Moder 114.355
  - Molekularbiologie 165.2
  - Mollusca 144
  - Monocotyledoneae 175.2
  - Monotremata 149.1
  - Moorböden 114.444
  - Moose 173.2
  - Mooschicht (Pflanzenökologie) 182.48
  - Moränenböden 114.467
  - Morphologie:
    - Gefäßpflanzen 143.3/9
    - niedere Pflanzen 164.2
    - Pflanzen, Allgemeines 164
    - Tiere 134
  - Mortalität , Erhebung 572.4
  - Motorsägen s. Sägen
  - Motorschlitten 377.37
  - Mulchen:
    - bei Freilandsaat 232.332
    - beim Pflanzen 232.425.3
    - im Saat- und Versulbeet 232.325.3
    - zur Standortsverbesserung 237.3
  - Mull 114.356
  - Müll
    - Verwendung in Pflanzschulen 232.322.44
  - Musci 173.2
  - Museen 945.17
  - Musikinstrumente, Holzverwendung für 835
  - Musterwald 945.25
  - Musterwaldungen s. Lehrwaldungen
  - Mutationszüchtung 165.43
  - Muttergestein 114.32
  - Muttertier 149.3/149.8
  - Mykologie 172.8
  - Mykoplasma 443.4
  - Mykorrhiza 164.3; 181.351
  - Myriopoda 145.6
  - Myxomycetes 172.4
  - Myxothallophyta 172.4
- N**
- Nachbesserungen 236.5
  - Nachfrage nach Forsterzeugnissen s. Handel
  - Nachhaltige Waldbewirtschaftung, Kriterien und Indikatoren für 624.5
  - Nachhaltiger Ertrag, als ein Grundprinzip der Forsteinrichtung 611
  - Nachhaltigkeit:
    - als ein Grundprinzip der Forsteinrichtung 611
  - Forstaufsicht und Kontrolle 935.1
  - Methoden der Hiebssatzherleitung 624.1
  - Nachreife, Samen 181.524
  - Nachrufe 902.1
  - Nadelbäume 174.7
  - Nadeln:
    - Morphologie 164.5
    - Nadelverlust, Erhebung von 572.2
    - Nägel, hölzerne 835
    - Nagel- und Schraubenhaltefestigkeit des Holzes 812.791
    - Nagelverbindungen 824.1
    - Nager 149.32
    - Nagetiere 149.32
    - Nährstoffaufnahme der Pflanzen
      - ökologische Gesichtspunkte 181.3
      - Physiologie 161.11
    - Nährstoffbedarf der Pflanzen 181.341
    - Nährstoffe, Chemie der Pflanzen 160.24
    - Nährstoffe im Boden 114.52
    - Nahrung: aus dem Wald 892.1
    - Nashörner 149.72
    - Nationalparks 907.11
    - Natrium und Natriumverbindungen im Boden 114.265
    - Natronverfahren und Natronzellstoff 861.13
    - Natur- und Landschaftsschutz, Bedeutung der Wälder für 907.1
    - Naturlehrpfade 907.15
    - Natürliche Astreinigung 181.63
      - Einfluß auf Holzstruktur und -eigenschaften 815.4
    - Natürliche Bekämpfung von Schäden 411
    - Natürliche Bestände 228.8
      - auf Schlagflächen, Zweitwuchs 228.82
      - Urwald (Primärbestände) 228.81
    - Natürliche Bestandesausscheidung, holzmeßkundliche Gesichtspunkte 562.22
    - Natürliche Dauerhaftigkeit des Holzes 814.1
    - Natürliche Regulierung von Schädlingen und deren biologische Bekämpfung 411
    - Natürliche Sukzession 182.21
      - Waldausbreitung durch 234
    - Naturschutz 907
      - Gesetze 931.2
      - Wert von 652.57
    - Natürliche Variation 165.5
      - Geographisch 165.52
      - Generhaltung; ex-situ & in-situ Erhaltung 165.55
      - Morphologisch 165.51
      - Physiologisch 165.53
    - Nebel 111.75
    - Nebeltropfen, Anteil an lokalem Niederschlag 116.14
    - Neben- und Hauptbestand 228.12
    - Nebenerzeugnisse, forstliche:
      - als Produkte 89; (mineralische) 891; (pflanzliche) 892; (tierische) 893
      - Anbau und Gewinnung 28
      - schädliche Nutzung der 462
    - Neigung 113.3
    - Nekrologe 902.1
    - Nematoden 145.1
      - Schaden durch 454
    - Nervensystem:
      - Anatomie usw. 134.8
      - Physiologie 131.8
    - Netzwerke, Computer 685.4
    - Nicht-Holzprodukte

(Nebenprodukte) Landwirtschaft 289  
 Bewirtschaftung 651.76  
 Wert von 655  
 Niederschlag 111.77  
 Besondere Arten 111.78  
 Bildung und Auflösung 111.771  
 Einfluß der Vegetation auf 116.1  
 Forstschäden und Schutzmaßnahmen 423; (in Pflanzschulen) 232.327.11  
 Klassifikation 111.771  
 Reaktion der Pflanze auf 181.24  
 Schwankungen 111.773  
 Struktur 111.771  
 Verteilung an der Erdoberfläche 111.772  
 s.a. Regen, Schnee usw.  
 Niederwald:  
 einfacher 222.21  
 geplanterter 222.22  
 mit Schutzschleier 222.23  
 Nitrifikation, Boden 114.61  
 Nomenklatur siehe Klassifizierung  
 Normalwald 611  
 Normen (Formzahl) (083.7)  
 Numerierschlegel 365.3  
 Nüsse:  
 als forstliches Nebenerzeugnis 892.72  
 Anbau, Pflege und Gewinnung 283.2  
 Nutzfertigung 823.2  
 Nützliche Tiere: Allgemeines 136.1  
 Nützlichkeit, nationale (soziale) der Wälder:  
 direkt 906  
 indirekt 907  
 Nutzpflanzen: Allgemeines 166.1  
 Nutzungen, schädigende 462

## O

Oberbau usw. für Waldeisenbahnen 377.71  
 Oberfläche von Stämmen, Ästen und Zweigen 536  
 Oberflächenbehandlung des Holzes 829.1  
 Oberflächenfüllen und -verkiten von Holz 829.15  
 Oberflächenüberzug (Anstrich usw.) als chemische Bekämpfung von Forstschäden 414.24  
 Ochsen, Transport durch 374.4  
 Ödland, Forstpolitik 914  
 Öffentliche Aufsicht und Kontrolle der Forstwirtschaft 93  
 Allgemeines 931.1  
 Forstgesetze, allgemeine 931.1  
 im Hinblick auf Forstrechte 935.5  
 im Hinblick auf Forstschutz 935.4  
 im Hinblick auf Waldverbesserungen 935.2  
 Schutz des Waldeigentums (Rechtsfragen) 933  
 Schutzwald 934  
 Verstöße gegen Gesetze und Verordnungen 933.8  
 zum Schutze gegen schlechte Bewirtschaftung 935.1  
 zur Sicherung der Verjüngung und des nachhaltigen Ertrages 935.1  
 s.a. wirtschaftliche Fragen, Handel  
 Öffentliche Bauwerke, Holzverwendung in 833.2

Öffentliche Hilfe für die Forstwirtschaft 94  
 Subventionen; Versorgung mit Land, Saatgut, Pflanzmaterial usw., kostenlos oder zu geringem Preis 941  
 s.a. Kredite, Beratungsstellen usw.  
 Öffentliche Meinung 903.1  
 Öffentlicher Waldbesitz 922  
 Ökologie:  
 botanische 18  
 Einfluss von Waldbränden 437  
 im allgemeinen 120  
 zoologische 15  
 Ökonomische Bedeutung des Waldes und des Forstwesens:  
 direkte 906  
 indirekte 907  
 s.a. Politik, regionale Darstellungen  
 Ökosystembewirtschaftung 627.5  
 Ökosysteme:  
 Allgemein 120  
 Pflanzen 180  
 Tiere 150  
 Ökotypen 187  
 Okular-Erkundung aus der Luft 588  
 Okularschätzung des Masseninhalts von Beständen usw. 524.38  
 Okulieren 232.328.5  
 Öl: als forstliches Nebenprodukt 892.63  
 aus dem Holz 866.2  
 aus der Holz Trockendestillation 867.8  
 Öl, ätherisches:  
 als forstliches Nebenprodukt 892.62  
 aus dem Holz 866.1  
 Ontogenie, Tiere 133  
 Onychophora 145.5  
 Optische Eigenschaften des Holzes 812.11  
 Optische Erscheinungen, atmosphärische 111.93  
 Organisationen 972  
 Geschichte 902.2  
 s.a. 946  
 Organische Bestandteile, Boden 114.27  
 Organische Bestandteile der Pflanze:  
 Allgemeines 160.22  
 Holz 813.1/.2; (Zellwand) 813.1; (andere) 813.2  
 Organische Bestandteile von chemischen Einflüssen 425.13  
 Organischer Dünger s. Dünger  
 Organlehre:  
 Pflanzen 164  
 Tiere 134  
 Oriented strand board (OSB) 862.2  
 Orientierung der Tiere 151.21  
 Ornithologie 148.2  
 Ortstein 114.362  
 Ortswechsel der Tiere 151.21

## P

Pachtland für Waldarbeiter 965  
 Pachtverträge: Forstaufsicht und -gesetzgebung 935.6  
 Paläobotanik 182.1  
 Paläoklimatologie 111.83  
 Paläoökologie, Pflanzen 182.1  
 Paletten 834.6  
 Paneelplatten 832.283



Papierfabrikation; Papier und Pappe 861.2  
 Fabrikanlage, Antriebskraft, Maschineneinrichtung  
 usw. 861.20  
 Papiersorten, Pappsorten usw. 861.28  
 s.a. Zellstofferzeugung usw.  
 Pappe:  
 Fabrikation 861.2  
 Sorten 861.28  
 Parallam 832.288  
 Parasiten der Tiere 151.42  
 Parasitische Phanerogamen, Forstschäden und Schutz-  
 maßnahmen 442.1  
 Parasitismus  
 als pflanzliche Ernährungsweise 181.352  
 als tierische Ernährungsweise 151.352  
 Parenchym 168  
 Parenchym: Holz 811.164  
 Parks 272  
 Nationalparks 907.11  
 Partizipatorische Planung 624.6  
 Pathologie:  
 Pflanzen 162  
 Tiere 132  
 s. vorzugsweise Pilzkrankheiten usw.  
 Pekari 149.73  
 Pektin als Holzbestandteil 813.17  
 Pentosane als Holzbestandteile 813.15  
 Personalfragen:  
 öffentliche Forstverwaltung (Aufbau, Einrichtung,  
 Ränge, Klassen usw.) 681.3; (Beamtenrecht,  
 Anstellungsbedingungen, Verantwortlichkeiten  
 usw.) 681.4  
 Privatforstverwaltung 682  
 Pestizide 414.12  
 Pfähle aus Holz 831.51  
 Pferde 149.72  
 Transport durch 374.3  
 Pflanzen  
 Anatomie 168  
 Geographie 181.1; s.a. 182  
 Kartierung 182.5  
 Vegetationsruhe s. 161.41, 181.8  
 Pflanzenanalyse 160.2  
 Blätter und Nadeln 160.201  
 Rinde 160.202  
 Wurzeln usw. 160.203  
 Pflanzenassoziationen: Vegetationseinheiten usw. 182.3  
 Pflanzenerziehung 232.3  
 Pflanzengesellschaften  
 Bodenfruchtbarkeit 114.521.7  
 Ökologie 182.8  
 Pflanzenkonkurrenz 181.41  
 Pflanzenschutzgebiete 907.12  
 Pflanzenzüchtung 165.3  
 Pflanzgut 232.41  
 Alter und Typus 232.411.2  
 Anerkennung 232.411.1  
 Aufzucht in Töpfen usw. 232.329.6  
 Ausheben 232.412.1  
 Auswirkung verschiedener Anzuchtverfahren 232.411.5  
 Bedecken 232.412.3  
 Behandlung des 232.412  
 Beschaffenheit 232.411  
 Beschaffung 232.411.1  
 Beschneiden 232.412.2  
 Bloßlegung 232.412.4  
 Einschlagen 232.412.3  
 Einschlämmen 232.412.5  
 Größe 232.411.3  
 Herkunft 232.411.1  
 Kaltlagerung 232.412.7  
 Schutzmittel 232.412.6  
 Sortieren 232.411.3  
 sproßschnitt 232.412.2  
 Transport 232.412.4  
 Verpackung 232.412.4  
 Versorgung mit Pflanzgut durch den Staat kostenlos  
 oder zu geringem Preis 941  
 Wildlinge 232.411.6  
 Wurzelschnitt 232.412.2  
 Pflanzschulbeete, Ausformung der 232.322.6  
 Pflanzschulen 232.32  
 Fruchtwechsel, Brache usw. 232.322.1  
 Lage und deren Auswahl bestimmende Faktoren 232.321  
 s.a. Bodenbearbeitung, Dünger, Saat usw.  
 Pflanztöpfe 232.329.6  
 Pflanzung 232.4  
 Ballen- 232.429  
 Büschel- 232.429  
 Geräte, Werkzeuge, Maschinen 232.427  
 Hügel- 232.421  
 Loch- 232.421  
 Nachbesserungen 236.5  
 Pflanzmethoden 232.42  
 Pflanztiefe 232.423  
 Pflanzzeit 232.44  
 Schrägpflanzung 232.422  
 Sorgfalt beim Pflanzen 232.424  
 Spalt- 232.421  
 Stellung der Pflanze 232.422  
 Vorbau 235.2  
 Pflanzverbände 232.43  
 Pflaster aus Holz 833.7  
 Pflege in Pflanzschulbeeten 232.325  
 Pflegehiebe 243  
 Pflügen 237.1; von Aufforstungsstandorten vor der  
 Pflanzung 232.216  
 Pfosten 831.51  
 Pflpfbastarde 165.73  
 Pflpfbäumchen als Samenlieferanten 232.311.3  
 Pflpfen:  
 (Okulieren, Veredeln) 232.328.5  
 hölzerne 835  
 Pflpfplantagen zur Samenerzeugung 232.311.3  
 pH, Boden 114.25  
 Wirkung auf die Nährstoffaufnahme 181.342  
 Phanerogamen 174  
 Phänologie 181.8  
 Phenole aus der Holztrockendestillation 867.6  
 Phloem 168  
 der Holzarten 811.7; (Ausdehnung) 811.73; (primäres)  
 811.71; (sekundäres) 811.72  
 Elemente im Holz 811.28; (als Fehler) 852.13; (Ein-  
 schluß-) 811.281; (Innen-) 811.282  
 Phosphatdünger (Pflanzgarten) 232.322.412  
 Phosphor und Phosphorverbindungen im Boden  
 114.262  
 Photogrammetrie s. Luftbildwesen  
 Photooxidantien 425.13  
 Photoperiodismus 181.212

- Photosynthese 161.32
- Phylogenie
  - Pflanzen 165.1
  - Tiere 135
- Physik des Bodens, Beziehungen der Pflanzen zur 181.33
- Physikalisch-chemische Bodeneigenschaften 114.22
- Physikalische Bodenanalyse 114.15
- Physikalische Eigenschaften
  - Boden 114.1
  - Holz 812
- Physikalische und mechanische Bekämpfung von Forstschäden 413
  - Abhaltung durch Sperren, Schutzwände, Wachen usw. 413.5
  - Abwehr durch physikalische oder mechanische Mittel; Verscheuchen 413.4
  - direkte Vernichtung durch Hitze, Feuer usw. 413.3
  - direkte Vernichtung durch Schießen, Sammeln, Beseitigen von Pflanzen oder kranken Teilen 413.2
  - Fangen mit gleichzeitiger oder nachfolgender Vernichtung 413.1
- Physiologie, Allgemeines:
  - menschliche Arbeit 302
  - Pflanzen 161
  - Tiere 131
- Physiologie der Bewegung:
  - Pflanzen 161.8
  - Tiere 131.7
- Physiologie der Fortpflanzung:
  - Pflanzen 161.6
  - Tiere 131.6
- Physiologie der Pflanzenzellen 161.7
- Physiologie von Entwicklung und Wachstum Pflanzen 161.4
- Physiologische Variationen in Pflanzen 165.53
- Phytosarcodina 172.4
- Phytotron 232.329.4
- Piers, Holzbeläge für 833.5
- Pilzbefall an bearbeitetem Holz:
  - als Holzfehler 852.4
  - durch Bläue und andere Farbfehler erzeugende Pilze; Schimmelpilze 844.1
  - durch holzerstörende Pilze 844.2
  - Vorbeugung und Bekämpfung 844.4; (durch andere Methoden) 844.45; (durch Hitzebehandlung) 844.44; (durch Pilzschutzmittel) 844.41; (im Bauwesen) 844.48; (während Lagerung und Transport) 844.47
- Pilzbefall an unbearbeitetem Holz
  - Gegenmaßnahmen vor der Fällung 322.4
- Pilze 172
  - echte 172.8
  - Schleimpilze 172.4
- Pilze als forstliches Nebenprodukt 894.1
- Pilzkrankheiten von Bäumen und Schutzmaßnahmen dagegen 443
  - Krankheiten des Samens und der Sämlinge 443.2
  - Krankheiten im späteren Wachstumsstadium 443.3
  - Schutzmaßnahmen in Pflanzschulen 232.327.2
- Pilzschutzmittel:
  - für bearbeitetes Holz 844.41
  - im Forstschutz 443:414.12; (Hilfsmittel, Verdünnungsmittel usw.) 443:414.16; (Nebenwirkungen) 443:414.4
  - s.a. Bestäuben, Spritzen usw.
- Pionierholzarten 235.2
- Plaggenanheben zur Verbesserung forstlicher Standorte 237.9
- Planung: Einschlags- und Transportvorhaben 311
- Planung: Forsteinrichtung 62
  - Einzelplanung (waldbauliche) 624.3
- Planung mit Rücksicht auf besondere Gefahren 624.4
  - Vorratsplanung 624.2
- Planung:
  - partizipatorisch 624.6
  - regionale Landes- 911
  - Unternehmungen, Finanzen s. wirtschaftliche Fragen, Handel
- Plasmodroma 143
- Plastizität des Holzes 812.702
- Plenterhieb als Hiebsart 221.04
- Plenterniederwald 222.22
- Plenterwaldsystem (Hochwald) 221.4
  - eigentliches Plenterwaldsystem 221.41
  - gruppenweiser Plenterwald 221.411
- Plusbaum 165.62; 232.311.2
- Podsole 114.441.2
- Podsolige braune Waldböden 114.441.4
- Polieren, Holz 829.16
- Politik:
  - Aufforstung 913/914
  - Bodenbenutzung, Landesplanung 91
  - Forst- 903; (in bezug auf Arbeit) 96; (in bezug auf Eigentum) 92; (international) 97
  - Handelspolitik 74
  - Holzzucht außerhalb des Waldes 915
  - Industriepolitik 794
  - Jagdpolitik 156.6
  - Verkehrspolitik 784
- Pollen:
  - Lebensfähigkeit 181.526
  - Morphologie 164.6
  - Verbreitung 181.526
- Pollenanalyse 182.1
- Poltern s. Lagerplätze
- Polyploidie 165.4
- Polyuronide als Holzbestandteile 813.17
- Populationskontrolle, Tiere 153.4
- Populationsschwankungen 153.3
- Populationsschwankungen und -zyklen (Tiere) 153
- Porosität, Boden 114.123
- Portale 945.28
- Praktische Ausbildung 945.33
  - auf dem Gebiet der Arbeitswissenschaft 303
- Prämien, forstliche 945.26
- Prärie-Böden 114.441.6
- Preise der Forsterzeugnisse 73
  - Allgemeines, Theorie usw. 731
  - Einfluß auf den Forstbetrieb 644.7
  - Entwicklungstendenzen 735
  - jahreszeitliche Schwankungen 733
  - Konjunkturschwankungen 734
- Preisniveau verschiedener Gebiete 732
- Preisverhältnisse der Holzarten und Sortimente 737
  - Regulierung der Preise von 741.3
- Preiskalkulation
  - im Handel 765
  - in den Forsterzeugnisse verarbeitenden Industrien 796.5
- Primärbestände 228.81

Primates 149.8  
 Privatwald 923  
     anderer Großprivatwald 923.3  
     Industrieunternehmungen, Bergwerke,  
     Verkehrsunternehmungen usw. 923.2  
     Kirchenwald 922.3  
     Kleinprivatwald z.B. Bauernwald 923.4  
 Probebaum 572  
 Probeflächen bei Stichprobenerhebungen s.  
     Aufnahmen, Stichprobenverfahren  
 Probeflächen, ständige 565  
 Probeflächen-Technik (ständige Probeflächen für Zu-  
     wachsstudien usw.) 565  
 Progressiver Ertrag, als ein Grundprinzip der Forstein-  
     richtung 611  
 Proklimax 182.22  
 Propaganda: Forstwirtschaft und forstliche Erzeugnisse  
     945.2  
     (literarische) 945.21  
     s.a. Filme, Rundfunkreden  
 Prothesen aus Holz 835  
 Protostomata 144  
 Protozoa 143  
 Protracheata 145.5  
 Provenienzversuche 232.12  
 Prozent:  
     durchschnittliches, jährliches Verzinsungsprozent 651.4  
     Weiser- 651.3  
 Prozessoren 360  
 Psychologie:  
     Tier- 151.6  
     und menschliche Arbeit 302  
 Pteridophyta 173.5  
 Pufferungsvermögen, Boden 114.231  
 Punktstichprobe 524.63

## Q

Qualitätskontrolle:  
     Furnier und Sperrholzwerte 832.22  
     Säge- und Hobelwerke 832.12  
 Qualitätszuwachs 561.5  
 Quantitative Genetik 165.45  
 Quarter-girth-Maß 516.25  
 Quellen des Holzes 812.214  
 Querhölzer 831.418  
 Querschneiden (-sägen):  
     von bearbeitetem Holz 822.42  
     von Stämmen: (im Walde) 323.4; (in der industriellen  
     Holzbearbeitung) 822.41

## R

Radioaktivität 426.4  
 Radioverbindungen in der Forstwirtschaft:  
     Installation 387  
     Planung und Organisation 685.2  
 Rahmen:  
     Fenster- 833.152  
     Türen- 833.151  
 Rammfähle 831.3  
 Randhieb, Hiebsart 221.03  
 Rassenversuche 232.12  
 Rationalisierung s. Arbeit  
 Ratten 149.32

Räuber als natürliche Feinde der Tiere 151.41  
 Räuchern:  
     als Forstschutzmaßnahme 414.23  
     zur Zerstörung tierischer Holzschädlinge 845.53  
 Rauchsäden 425.1  
 Rauhreif s. Reif  
 Räumliche Alternanz der Vegetation 182.24  
 Räumliche Ordnung der Bestockung (Gesichtspunkte  
     der Forsteinrichtung) 614  
 Raummaß 517  
 Reaktionsholz:  
     als Holzfehler 852.16  
     Anatomie 811.22  
 Rechnungswesen:  
     Forsterzeugnisse verarbeitende Industrien 796  
     forstliches 67  
     Handel 76  
     Transport 786  
     s.a. Buchhaltung  
 Rechtsfragen s. Schutz des Waldeigentums  
 Regale aus Holz 833.156  
 Regen 111.781  
     Auffangen durch das Kronendach 116.11  
     Forstschäden und Forstschutz 423.1; (in Pflanz-  
     schulen) 232.327.11  
     gemischt mit Schnee 111.783  
 Regionale Darstellungen; Wälder und Forstwesen 904  
 Regionale Floren (Gefäßpflanzen-Klassifizierung) 174  
 Regionale Planung, Bodenbenutzung 911  
 Reibung in Riesen, Schlittwegen usw. 373.0  
 Reibungseigenschaften des Holzes 812.13  
 Reif 111.744.2  
     Forstschäden und Forstschutz 423.2  
 Reine Bestände 228.2  
 Reisig: Grad der Nutzung und Abfallverwertung 331.3  
 Reißhaken 365.2  
 Reitwege im Walde 686.33  
 Reizbarkeit, Pflanzenphysiologie 161.8  
 Reizwirkung als Holzeigenschaft 813.8  
 Relaskop 521.62  
 Religion, der Wald in der 907.6  
 Rendzinen 114.446.1  
 Rentabilität s. wirtschaftliche Fragen, Kosten  
 Rente:  
     Boden 651.2  
     Wald 651.2  
 Reproduktives Verhalten:  
     Pflanzen 181.5  
     Tiere 151.5  
 Reptilien 148.1  
 Reservate: Natur, Wild s. Schutzgebiete, Wild  
 Reserven, finanzielle; in forstlichen Unternehmungen: 672.3  
     Finanzierung aus 676.2  
 Reservestoffe:  
     Pflanzen 161.34  
     Tiere 131.3  
 Resistenzzüchtung 165.46  
 Resorption entarteter Teile (in Pflanzen) 161.36  
 Revision, Wirtschaftspläne 626  
 Riesen 373.2  
 Riesen für Holz 373.3  
 Rillensaat als Freilandsaat 232.331

- Rinde:
    - Ausdehnung 811.73
    - Chemie 813
    - Grad der Nutzung und Abfallverwertung 331.4
    - Schäden 416.4
    - Struktur 811.7
  - Rinde, Erzeugung und Gewinnung 282
    - Fasern 282.4
    - Gerbrinde 282.1
    - Kork 282.2
      - offizinelle 282.3
  - Rinde, Verwertung (Technologie) 892.4
    - Fasern 892.43
    - Gerbstoffe 892.41
    - Kork 892.42
      - offizinelle 892.52
  - Rindenbrand 422.3
  - Rindenmessung 523
    - Form, Stärkenunterschied an verschiedenen Stammteilen 523.2
    - Masseninhalte 523.3
  - Rindenprozent 523.3
    - Stärke 523.1
  - Rindentaschen 852.13
  - Ringeln 243.8
  - Risse und Sprünge im Holz:
    - als Trocknungsfehler 852.31
    - die schon vor der Bearbeitung auftreten 852.18
  - Rodewerkzeuge und sonstige Ausrüstung 367
    - Allgemeines, senkrechter oder waagrechter Zug 367.0
    - andere Geräte und Maschinen 367.4
    - Hilfsgeräte 367.6
  - Rodeböcke für Handbetrieb 367.2
  - Rodewinden für Handbetrieb 367.3
  - Rodung (Bäume) s. 332.2, 913, 914
  - Rohholzsorten 325
  - Rohhumus 114.355
  - Rohr:
    - Anbau und Gewinnung 287
    - Technologie 892.83
  - Röhrchen, Aufzucht in 232.329.6
  - Rote Wüstenböden 114.442.7
  - Roterden 114.441.7
  - Rotwild 149.73
  - Rückebogen 377.41
  - Rückekarren 377.43
  - Rücken und Abfuhr:
    - Maschinen und Geräte 377
    - Methoden, Technik 372
      - s.a. Drahtseile, Fuhrwerke, Kosten, Pferde, Schlitten,
  - Rückebogen, Tiere
  - Rückepfannen 377.31
  - Ruheperiode 161.41
  - Rundfunk 945.23
  - Rundfunkaufnahmen 945.23
  - Rundholzsortierung siehe 525, 526, 848, 853
- S**
- Saat in Pflanzschulen 232.323
    - Bedeckung 232.323.5
    - Bodenheizung 232.323.7
    - Bodenzustand 232.323.4
    - Dichte und Menge 232.323.2
      - maschinelle 232.323.1
    - Methoden (Rillen-, Vollsaat usw.) 232.323.1
    - Saatzeit 232.323.3
    - Tiefe 232.323.5
    - Verwendung von Glasfenstern 232.323.7
    - Witterung 232.323.4
  - Saat s.a. Freilandsaat
  - Saatbeete in Pflanzschulen:
    - Beetausformung 232.322.6
    - Walzen, Verdichten 232.323.6
    - Pflege s. Unkrautbekämpfung, Bewässern usw.
  - Saadichte:
    - bei Freilandsaat 232.333
    - im Pflanzgarten 232.323.2
  - Saatgut 232.31
    - als forstliches Nebenerzeugnis 892.72
    - Bedeckung: (bei Freilandsaat) 232.334; (in Pflanzschulen) 232.323.5
    - Behandlung (Allgemeines) 232.315
    - Behandlung mit Schutzmitteln vor der Aussaat 232.315.4
    - Ernte 232.312; 232.312.1
    - Gewicht 232.312.31
    - Gewinnung 232.312
    - Handel und Transport 232.314
    - Keimung 181.525; (Keimversuche) 232.318
    - Klengung 232.312.2
    - Lagerung 232.315.2
    - Lebensdauer 181.524
    - Menge: (bei Freilandsaat) 232.333; (in der Pflanzschule) 232.323.2
    - Morphologie 164.8
    - Prüfung 232.318
    - Qualität 232.318
  - Saatgutenerkennung (-zertifizierung) 232.314
    - Samenbegasung 232.315.1
    - Samenbezug 232.314
    - Samenerzeugung 232.311.1; (Methoden zur Förderung der Samenerzeugung) 232.311.3; (von Elitebäumen und -beständen) 232.311.2; (von Pflanzplantagen) 232.311.3; (von Samenplantagen) 232.311.3
    - Samenjahre 232.311.1
    - Samenruhe 181.524; (Vorbehandlung) 232.315.3
    - Schutzbehandlung 232.315.1
    - Schutzrechte 232.314
    - Sortierung 232.312; 232.312.3
    - transgene Versuche 232.311.4
    - Verbreitung 181.523
    - Versorgung mit Saatgut durch den Staat, kostenlos oder zu geringem Preis 941
  - Saatgutenerkennung 232.314
  - Saftstrom 161.12
  - Saftzucker:
    - als forstliches Nebenerzeugnis 892.68
    - Anbau, Pflege und Gewinnung 284.4
  - Säge- und Hobelwerke 832.1
    - Anlageplanung; Antriebskraft; maschinelle Ausstattung 832.11
    - Betrieb (einschl. Qualitätskontrolle) 832.12
    - Erzeugnisse 832.18; (Hobelware) 832.182; (Schnittware) 832.181
    - fliegende Sägewerke 832.16
    - Fördereinrichtungen und Sortierung im Werk 832.13
    - Leistung und Ausbeute je Einheit und die sie bedingenden Einflüsse 832.15
    - Rationalisierung (Allgemeines), (Arbeitsorganisation) 832.14

- Sägeblöcke 832.10
- Sägen im Wald 362
- Allgemeines: Theorie des Sägens, Sägezähne 362.0
  - Bügelsägen (Ein- oder Zweimann-) 362.2
  - Einmannsägen im allgemeinen 362.1
  - Instandhaltung 362.8
  - Motorsägen 362.7
  - Stammabkürzsägen (Einmann-) 362.3; (Zweimann) 362.4
  - Trennsägen, Kransägen 362.5
  - Verwendung von Sägen: (Einschneiden) 323.4; (Fällen mit Handsägen) 323.11; (Fällen mit Motorsägen) 323.12; (Trennen) 323.8
- Sägen und ihre Arbeit bei der Holzbearbeitung 822
- Handsägen 822.2
  - Maschinensägen, geordnet nach der Art der Säge-typen 822.3; (andere hin- und hergehende Sägen) 822.31; (Band-) 822.34; (Gatter-) 822.32; (Kreis-) 822.33
  - Maschinensägen geordnet nach ihren Aufgaben 822.4; (andere
  - Längsschnittsägen; Trennsägen, Besäumsägen) 822.46; (andere Quersägen) 822.42; (Stammab-kürzsägen) 822.41; (Vorschnittsägen) 822.45
- Sägeblätter und ihre Pflege 822.8
- Zerlegungsarten des Rundholzes (Flachschnitt, Spiegel-schnitt usw.) 822.1
- Sägespäne:
- als Brennstoff 839.811
  - für andere Zwecke 839.83
- Sägespäne/Steinholzfußböden 862.4
- Salz-Böden 114.445.1
- Salzige Gischt, Schäden an Bäumen durch 425.2
- s.a. Seewind
- Samen:
- als forstliches Nebenerzeugnis 892.72
  - Anzucht und Gewinnung 283.3
  - Erzeugung 232.311
  - Morphologie 164.8
  - s.a. Saatgut
- Samenernte 232.312.1
- Samenfasern:
- als forstliches Nebenerzeugnis 892.73
  - Anbau, Pflege und Gewinnung 283.4
- Samen von Bäumen 283
- Sämlinge:
- Ausheben 232.324.1
  - Beschneiden der Pflänzlinge 232.326
  - Entwicklung (Ökologie) 181.525
  - Größe und Qualität: Einfluß auf das nachfolgende Wachstum 232.324.2
  - Sortierung für die Verschulung 232.324.2
  - Verschulen: (Jahreszeit) 232.324.4; (Verband) 232.324.3
- Sandbefestigung 116.82
- Sandböden 114.462
- Sandeln des Holzes 829.13
- Sandwichmaterial 832.284
- Sapinen 364.2
- Särge 836.8
- Satellitenbilder 587
- Satellitenbilder für die Fernerkundung 585
- Säuberungen 241
- Säulen, hölzerne 833.122
- Säumen (Zurechtschneiden) von dünnen Holzblättern (z.B. Furnieren) 826.5
- Saure Bestandteile von chemischen Einflüssen 425.11
- Saure Niederschläge 425.3
- Schachtelhalme 173.5
- Schäden:
- bei der Erholung 468
  - durch Strassenbau 463
  - durch Streusalz 424.4
- Schäden, forstliche:
- am Holz 416.5
  - an Bäumen infolge unbekannter oder komplexer Ursachen 48
  - an Blättern, Knospen, Trieben 416.1
  - an Blüten, Früchten, Samen, Zapfen 416.2
  - an Rinde und Kambium 416.4
  - an Wurzeln 416.3
  - Bewertung von Forstschäden 652.54
  - Planung zur Verringerung 624.4
- Schadenersatz, Waldbewertung 652.54
- Schadensanalyse:
- DNA 410
  - Mikroskopie 410
  - Phytopanitären Kontrollen 410
  - Visuell 410
- Schädigende Nutzungen 462
- Schädliche Pflanzen: Allgemeines 166.5
- Schädliche Tiere: Allgemeines 136.5
- Schädlinge, pflanzliche im allgemeinen 440
- Schädlingsprognose 440
- Schäleisen 361.2
- Schälen zur Furnierherstellung 826.1
- Schälholz 832.20
- Schattenertragnis 181.21
- Schattenspendende Bäume:
- für Plantagen 289.4
  - Zierbäume 273
- Schattholz 181.21
- Schellack, als forstliches Nebenerzeugnis 893
- Scheren für Durchforstungen 363.2
- Scheren s. Triften
- Scheuerleisten 833.155
- Schichtgesellschaften (Pflanzensoziologie) 182.4
- Schichtholz-Bauglieder 832.286
- Schichtholz:
- Festgehalt 527
  - Markierung 327
  - Maßeinheiten 517
  - Sortimente 527
- Schichtholzbalken 832.286
- Schichtmaß 517
- Schiffe:
- Holztransport 378.8
  - Holzverwendung in 838.6
  - Laden und Entladen 378.8
- Schiffsmakler; Schiffsdokumente 785.3
- Schiffsmaste 831.48
- Schilfrohr und Binsen als forstliches Nebenerzeugnis 892.84
- Schimmelpilze, Angriffe auf Holz 844.1
- Schindeln 834.1
- Schirmhieb als Hiebsart 221.02
- Schirmschlagsystem 221.21
- Schizophyta: Schizomycetes, Schizophyceae 172.3
- Schlagabraum 332.1
- Schlagaufnahme 327



Schlagbiegefestigkeit, Holz 812.712  
Schlagfläche:  
  Abräumen 332  
Schlagrodung zur nichtforstlichen Geländenutzung 332.4  
  vorbereitende Hiebe usw. 322.6  
  s.a. Aufarbeiten des Schlagabraumes, Dürrständer  
Schlagabraum  
Schlagreihen (Forsteinrichtung) 614  
Schlagreisig, Nutzung und Belassung 332.3  
Schleifen des Holzes:  
  Mahlen 825.73  
  Sandeln 829.13  
Schleimpilze 172.4  
Schlepper (Rad- oder Raupen-) 377.44  
  Kosten 663.24  
  Transport durch 375.4  
Schlingpflanzen s. Lianen  
Schlitten: Holzernte 377.3  
  die beide Enden des Stammes aufnehmen 377.32  
  die nur das eine Ende des Stammes aufnehmen 377.31  
  Doppelschlitten 377.32  
  Kosten 663.23  
  mit Gestellen oder Behältern zum Schichtholztransport 377.33  
  Motorschlitten 377.37  
Schlitten: Holzverwendung für 838.5  
Schlitten: Transport mit 375.2  
Schlittwege 373.3  
Schluffböden 114.463  
Schlußgrad (Beschirmungsgrad):  
  als waldbaulicher Faktor 228.11  
  Bestimmung 533  
Schnee:  
  Eigenschaften 116.121.31  
  Eisnadeln 111.784  
  Evakuierung 116.123.24  
  Forstschäden und -schutz 423.4  
  Klassifikation 116.121.31  
  Kräfte 116.121.4  
  Lawine 116.122  
  Mechanik von 116.121.4  
  Regenschnee 111.783  
  Risikomanagement 116.123  
  Schutzmaßnahmen 116.123  
  Spannungen 116.121.4  
  Straßensperren 116.123.23  
  Untersuchungen über Ablagerung und Verteilung 116.12  
Schneedecke 116.121; 116.121.3  
  Bildung 116.121.1  
  Eigenschaften 116.121.3  
  Energiebilanz; Strahlung, Wärmeaustausch 116.121.33  
  Metamorphose 116.121.32  
  Physikalische Eigenschaften 116.121.3  
Schneedeckenablagerung 116.121.1  
Schneedeckenentwicklung 116.121.3  
  Meteorologie und Morphologie 116.121.1  
Schneedrift 116.121.2  
Schneidewerkzeuge (Holzbearbeitung) und ihre Instandhaltung 823.8  
Schnellwuchsbetrieb 238  
Schnittholz im allgemeinen 832.181  
  Sortierung nach Abmessung und Form 854.1  
Schnittwiderstand, Holz 812.732  
Schnittzeichen für das Einschneiden des gefällten Holzes 323.3  
Schrägpflanzung 232.422  
Schrauben, hölzerne 835  
Schraubenverbindungen 824.2  
Schreinerei:  
  Allgemeines 828  
  Bauschreinerei, Bauzubehör und -ausstattung 833.15  
Schubkarren zum Holzurücken 377.43  
Schuhleisten 835  
Schutz der Umwelt 907.33  
Schutz:  
  Forst- 4; (allgemeine Technik) 41; (Forstaufsicht und Kontrolle) 935.4  
  Waldeigentum 933  
  Wild und Jagd 156.2  
Schutz von Wasser 907.14  
Schutzbauten:  
  Flussregulierungen 386  
  gegen Erosion 384.2  
  gegen Lawinen usw [siehe auch 116.123.13] 384.1  
Schutzbehandlung des Samens 232.315.1  
Schutzeinrichtungen der Tiere 151.7  
Schutzgebiete:  
  Pflanzen und Bäume 907.12  
  s.a. Wild  
Schutzhütten und -dächer für Waldarbeiter 382.3  
Schutzmaßnahmen auf: Brandflächen  
  Wegrändern usw. 116.65  
  Weideland 116.61  
Schutzmittelanwendung:  
  i.a. 414.2  
  Pflanzgut 232.412.6  
  Samen 232.315.4  
Schutzrechte, Saatgut 232.314  
Schutzwald 223  
  Bedeutung 907.32  
  Schaffung und Sicherung 934  
  Wirtschaftspläne für 627.1  
Schwachholz, Ernte 333  
Schwalbenschwanz, Holzverbinder 824.6  
Schwämme 143  
Schweine 149.73  
Schwerkraft als Faktor bei Riesen, Schlittwegen usw. 373.0  
Schwimmfähigkeit, Holz 812.35  
Schwinden des Holzes 812.214  
Sedimentation durch Überfluten, Technik der 385.3  
"Seed-tree"-Methode 221.21  
Seewind, Reaktion der Pflanzen auf 181.231  
  s.a. salzige Gischt  
Seidenraupen, Pflanzen zur Züchtung von 288  
Sekretion:  
  Pflanzen 161.35  
  Tiere 131.4  
Sekretionselemente:  
  im Holz 811.24  
  in Pflanzen im allgemeinen 168  
Sekundärwald 228.82  
Selbsten (Pflanzenzüchtung) 165.41  
Selektion (Pflanzen):  
  künstlich 165.62  
  natürlich 165.61  
  s.a. Züchtung  
Senkholz, Bergung 378.45  
Senkholz, Maßnahmen zur Verhütung von Verlusten 378.44  
Sensibilität der Pflanzen auf Reize 161.8  
Servituten 935.5

Setzen und Stapeln 324  
 Seuchen des Wildes 156.1  
 Sicherheit, Wald als 942.7  
 Sicherungsseile 369  
 Sichtweite 111.91  
 Sichtzeichen, Fernverbindungen im Forstwesen, Planung und Organisation 685.3  
 Siebplatten 811.141  
 Siedlungspolitik 912  
 Siphonogamia 174  
 Sirenia 149.5  
 Skelettböden 114.448  
 Soll-Einschlag 624.1  
 Solodi-Böden 114.445.3  
 Solonez-Böden 114.445.2  
 Solontschak-Böden 114.445.1  
 Sonnenstrahlung 111.211  
 Schäden und Schutz 422.3  
 Schutz gegen, in Pflanzschulen 232.327.12  
 Sortenertragstabeln 566:525.1  
 Sortierung:  
   (Festigkeit, mechanische) 854.212  
   (Festigkeit, visuell) 854.211  
   der Sämlinge 232.324.2  
   des gleichzeitig getrifteten Holzes verschiedener Eigentümer 378.5  
   des Pflanzgutes 232.411.3  
   des Rohholzes (als Holzernemaßnahme) 325  
   des Rundholzes 853  
   des Saatgutes 232.312.3  
   des verarbeiteten Holzes 854; (Festigkeitskriterien) 854.21; (Güteklassen) 854.2; (nach Abmessung und Form) 854.1  
   in Furnier- und Sperrholzwerken 832.23  
   in Sägewerken 832.13  
   s.a. Holzfehler  
 Sortimentstabeln 525.1  
 Soziale Probleme der Waldarbeit 96  
 Sozialfunktionen, Waldbewertung 652.56  
 Sozialisierung s. Verstaatlichung  
 Soziologie:  
   Pflanzen 182  
   Tiere 152  
 Spalt-(Blau-)Algen 172.3  
 Spalten:  
   des eingeschlagenen Holzes im Walde 323.6  
   in der holzbearbeitenden Industrie 825.1  
 Spaltfestigkeit des Holzes 812.75  
 Spaltpflanzung 232.421  
 Spanformkörper, kunstharzgebundene 862.2  
 Spankörbe usw. 834.5  
 Spanplatten 862.2  
 Spätholz 811.42  
 Spedition, Speditionsagenturen 785.2  
 Spermatophyta 174  
 Sperren, Wachen usw. gegen Forstschädlinge 413.5  
   s.a. Gatter  
 Sperrholz 832.282  
 Spezies siehe Klassifizierung  
 Spezifische Wärme, Holz 812.145  
 Spezifisches Gewicht:  
   Boden 114.11  
   Holz 812.31  
   s.a. Dichte  
 Spiegelschnitt 822.1  
 Spielzeug, Holzverwendung in 835  
 Spinnen 145.4  
 Spitzmäuse 149.36  
 Splintholz 811.51  
 Splittersuchgeräte 852.17  
 Spongiaria 143  
 Sportartikel und Campinggeräte aus Holz 835  
 Spranzen (Abbeilen) der Bloche für das Rücken 323.7  
 Sprengstoffe für Lawinenauslösung 116.123.22  
 Sprengstoffe und ihre Anwendung 381.1  
 Spritzen, Methoden und Ausrüstung (Forstschutz) 414.22  
 Spritzpistolen zum Auszeichnen 365.1  
 Sproßachse der Pflanze, Morphologie 164.4  
 Sproßschnitt:  
   am Pflanzgut 232.412.2  
   in Pflanzschulen 232.326.3  
 Sprühregen 111.781  
 Spulen aus Holz 835  
 Spurenelemente:  
   Düngung von Anpflanzungen mit 232.425.1  
   Pflanzschuldüngung mit 232.322.42  
 Spurweiten s. Oberbau  
 Staatliche Aufsicht usw. s. Forstaufsicht, öffentliche Aufsicht und Kontrolle  
 Staatswald 922.1  
 Stachelschweine 149.32  
 Stadtgrünbewirtschaftung 270  
 Stadtwald 922.2  
 Ställe für Tiere, die in der Forstwirtschaft verwendet werden 382.8  
 Stamm des Baumes:  
   Form s. dort  
   Größe, Einfluß auf die Holzerntekosten 665  
   Oberfläche 536  
 Stamm, Erhebung von Schäden an 573  
 Stamm- und Blochgröße, Einfluß auf die Holzerntekosten 665  
 Stammabfluß 116.11  
 Stammanalysen:  
   Durchmesser- und Grundflächenzuwachs 561.26  
   Massenzuwachs 562.16  
 Stammesgeschichte:  
   Pflanzen 165  
   Tiere 135  
 Stammheber und Stammwinden 364.5  
 Stammschäden 416.3  
 Standorts- und Bestandesbeschreibung (Forsteinrichtung) 622  
 Standortserkundungen 101  
 Standortsfaktoren:  
   abiotische 11  
   Allgemeines 10  
   Beeinflussung der abiotischen Standortsfaktoren als Versuchsmethode 182.55  
 Standortsgüte, Bestimmung 54  
   Änderung der 546  
   auf Grund von Höhe, Durchmesser, Masse usw. 541  
   Beziehung zur gesamten pflanzlichen Erzeugung 548  
   Beziehung zur Holzerzeugung 547  
   Einfluß auf den Forstbetrieb 644.1  
   nach ökologischen Methoden 542  
 Standortserkundungen 101



- Standortsverbesserungen 237
  - [ingenieurmäßige Gesichtspunkte siehe 385; wirtschaftliche Gesichtspunkte siehe 651.7] 237
  - Aufhöhen und Bodenbedeckung "mulchen" 237.3
  - Bewässern 237.6
  - Bodenbearbeitung 237.1
  - Entwässern 237.2
  - "turf lifting" (Plaggenanheben) 237.9
  - Verwendung von Düngemitteln usw. 237.4
  - Zwischenpflanzungen 237.5; (mit Ersatzholzarten usw.) 237.51; (mit Hilfsholzarten) 237.52
- Stangen 831.4
  - Fahnenstangen 831.43
  - Gerüststangen 831.45
  - Schiffsmaste 831.48
  - Telegraphenstangen und Kraftleitungsmaste 831.41
- Stanol 863.4
- Stanole:
  - Chemie 813.2
- Stärke der Rinde 523.1
- Starke Holzfeuchtegefälle 852.36
- Statische Biegung des Holzes 812.711
- Statistiken s. Forststatistiken, Handel, wirtschaftliche Fragen
- Stauwasser: Forstschäden 424.2
- Stecklinge:
  - Freilandpflanzung 232.5
  - Vermehrung in Pflanzschulen usw.: (Wurzelstecklinge) 232.328.2
- Steinböden 114.466
- Steine im Holz 852.17
- Stellenvermittlungsagenturen 961.1
- Stellenvermittlungsdienste 961.1
- Stellmacherei 838.1
- Stemmen 823.2
- Stengel, Morphologie 164.4
- Stengel s. Sproßachse
- Sterilisierung, Boden: in Pflanzschulen 232.322.2
- Stichprobenaufnahme, Auswahlkriterien 571
- Stichprobenverfahren:
  - bei Aufnahmen 524.63
  - Genauigkeit, Zuverlässigkeit 524.637
  - in der Zuwachsermittlung 560
  - Intensität, Aufnahme prozent 524.631
  - Probeeinheiten, -flächen: (Anlage, Größe und Form) 524.63; (Form) 524.636; (Größe) 524.635
  - s.a. Aufnahmen
- Stickstoff:
  - Kreislauf, biologische Gesichtspunkte 114.61
  - und Verbindungen im Boden 114.261
  - Stickstoffdünger (Pflanzgarten) 232.322.411
- Stock:
  - Analysen: (Durchmesser- und Grundflächenzuwachs) 561.27; (Massenzuwachs) 562.17
  - Durchmesserermittlung nach Stockabmessungen 521.27
- Stockausschlag:
  - Bekämpfung von 249
  - Einfluß: der Bearbeitung (Behauen) der Stöcke 231.44
  - der Fällungszeit 231.41
  - der Stockhöhe 231.42
  - von Alter und Stärke der gefällten Bäume 231.43
  - s.a. Ausschlagwald, Wurzelbrut
  - natürliche Verjüngung durch 231.4
- Stöcke, Meß- 365.7; (Kluppmeßstöcke) 365.8
- Stockholz, Struktur und Eigenschaften 815.33
- Stockwerksbau des Holzes (Holzstruktur) 811.21
- Stoffwechsel:
  - Botanik 161
  - Zoologie 131
- Stöpsel, hölzerne 835
- Strahlung 111.21
  - Absorption in der Atmosphäre 111.213
  - Ausstrahlung in die Atmosphäre 111.213
  - bestimmter Wellenlängen 111.216
  - irdische Strahlung 111.212
  - Schneedecke 116.121.33
  - Sonnenstrahlung 111.211
  - Zerstreuung in der Atmosphäre 111.213
- Strahlungswärme:
  - Holztrocknung mit 847.5
  - Verleimen mit 824.876
- Stranden von Holz, Maßnahmen zur Verhütung 378.41
- Strandholz, Bergung 378.42
- Strassensperren (Schnee und Lawine) 116.123.23
- Straßen:
  - Beziehungen zwischen Wald und gemeinnützigen Einrichtungen 917
  - Erosion entlang 116.5
  - Erosionsbekämpfung an 116.65
  - Holzverwendung beim Bau von 833.7
  - Schäden durch Strassenbau 463
  - Technische Planung 383
  - Wegenetzplanung 686
- Straßenbäume:
  - Baumreihen oder -streifen (forstpolitische Gesichtspunkte) 915
  - Zierbäume 273
- Straßendecken, Ligninverwertung zu 864.5
- Stratifikation, Samen 232.315.3
- Strauchschicht 182.46
- Streben, hölzerne (als Bauglieder) 833.122
- Streifensysteme 221.22
  - Blendersaumschlag 221.224
  - Kahlstreifen- und Kahlsaumschlag 221.221
  - Keilschirmschlag 221.225
  - Kulissenschlag 221.222
  - Saumfemelschlag 221.226
  - Schirmstreifenschlag, Schirmsaumschlag 221.223
- Streifenverjüngung 230.3
- Streu:
  - Grad der Nutzung und Abfallverwertung 331.5
  - s. Waldstreu
- Stromerzeugung, Brennstoff für 831.1
- Struktur:
  - Holz und Rinde 811; (besondere Merkmale und abnormale Struktur) 811.2; (Stockwerksbau) 811.21; s.a. Reaktionsholz, Marktflecken usw.
- Stückgräben, Anlage von 116.62
- Studienreisen, forstliche 945.35
- Stufen, Steigen aus Holz:
  - tragbare 831.9
  - Treppen 833.18
- Stummeln des Pflanzgutes 232.412.2
- Stumpen:
  - Entscheidung über Nutzung oder Belassung 332.2
  - tote (ökologische Bedeutung) 181.76
- Stürme, Forstschutz 421.1
- Subtropische Böden:
  - humider Klimate 114.441.7
  - semi-arider und arider Klimate 114.442.7

Subventionen:  
 Forsterzeugnisse verarbeitende Industrien 794.41  
 Forstwirtschaft 941  
   Forstwirtschaft als Finanzierungsmethode 676.2  
 Handel 742.2  
 Transport 784.41  
 Sukzession, natürliche (Pflanzen) 182.21  
   Wiederbewaldung durch 234  
 Sulfatverfahren und Sulfatzellstoff 861.14  
 Sulfitverfahren und Sulfitzellstoff 861.15  
 Symbiose:  
   Pflanzen: als Lebensweise 181.351; (Physiologie) 161.38  
   Tiere (als Lebensweise) 151.351  
 Synökologie, Pflanzen 182; s.a. Vegetationstypen  
 Synökologische Messungen und Methoden, Pflanzen 182.5  
 Systematische Botanik 17  
 Systematische Zoologie 14  
 Systeme, waldbauliche 22  
   Einfluß auf die Holzerntekosten 666  
 Szik-Böden 114.445.2

## T

Tafeln und ihre Aufstellung:  
 Durchmesservertiefungstafeln 567  
 Ertragstafeln 566; (Sortenertragstafeln) 566:525.1  
 Formquotient, Formklassen 524.131  
 Formzahlen, Formhöhe 524.121  
 Geldertrag 653  
 Höhe 522.31  
 Kreisfläche 521.51  
 Masse nach Sortimenten 525.1  
 Massentafeln 524.315  
 Mittendurchmesser 521.321  
 Tanks, hölzerne 834.33  
 Tapire 149.72  
 Tarife  
 Transport- 783  
   s.a. Löhne, Zölle  
 Taschen:  
   Harz- 852.14  
   Rinden- 852.13  
 Tau 111.744.1  
 Taungya-Methode der Bestandesgründung 232.22  
   s.a. landwirtschaftlicher Zwischenanbau, Waldfeld-  
   wirtschaft  
 Tausendfüßler 145.6  
 Technische Verbauung für Lawinenschutz 116.123.13  
 Teer:  
   als Holzschutzmittel 841.11  
   aus der Trockendestillation des Holzes 867.8  
 Telefonverbindungen:  
   Installation 387  
   Planung und Organisation 685.1  
 Temperatur:  
   Auswirkungen der Pflanze auf 181.223  
   Beziehungen der Pflanze zur 181.22  
   Boden 114.16  
   Einfluß der Vegetation auf (hydrologische Unter-  
   suchungen) 116.13  
   Forstschäden und Schutzmaßnahmen 422  
   Luft 111.24  
   Verträglichkeit und Wärmebedarf der Pflanze im all-  
   gemeinen 181.221; im jahreszeitlichen Wechsel  
   181.222  
   s.a. Frost, tiefe Wintertemperaturen

Teratologie:  
   Pflanzen 162  
 Tiere 132  
 Termiten, Angriffe auf Holz 845.3  
 Terra rossa 114.441.7  
 Textilien aus Zellstoff 861.4  
 Textur:  
   Boden 114.15  
   Bodentypen nach der 114.46  
   Holz 811.61  
 Thallophyta 172.2  
 Thallus 164.2  
 Thermische Eigenschaften: Holz und Rinde 812.14  
   Ausdehnung und Zusammenziehung 812.142  
   Brennbarkeit und Entflammbarkeit 812.143  
   Heizwert 812.144  
   Leit- und Ausbreitungsfähigkeit 812.141  
   spezifische Wärme 812.145  
 Thermische Zersetzung von Holz, Chemie der 813.4  
   s.a. Destillation  
 Thermoperiodismus 181.222  
 Thyllen 811.144  
 Tiefe des Bodens 114.38  
 Tiefe Wintertemperaturen: Forstschäden und  
   Schutzmaßnahmen 422.15  
 Tiere:  
   geschützte 907.13  
   nützliche 136.1  
   Populationsschwankungen und -zyklen 153  
   Reaktion von Pflanzen auf 181.42  
   schädliche 136.5  
   Systematik 14  
   Zugtiere (Kosten) 663.22s.a. Anatomie, Ökologie,  
   Wild usw.  
 Tierische Baumschädlinge: Schäden und Schutz 45  
   s.a. Insektenangriffe usw.  
 Tierische Erzeugnisse aus dem Wald 893  
 Tierische Erzeugnisse des Waldes 89  
   Anbau von Pflanzen zur Gewinnung von tierischen  
   Erzeugnissen 288  
 Tierische Holzschädlinge 845  
   Holzfehler 852.5  
   Vorbeugung und Bekämpfung 845.5; (biologisch) 845.52;  
   (chemisch) 845.51; (durch Ausräuchern) 845.53; (durch  
   Hitzebehandlung) 845.54; (in Gebäuden) 845.58; (wäh-  
   rend Lagerung und Transport) 845.57  
   s.a. Insektenangriffe usw.  
 Tilgungsfonds in der Forstwirtschaft 672.3  
   Finanzierung aus 676.2  
 Timberstrand <sup>TM</sup> 832.288  
 Tischlerplatten 832.283  
 Tonböden 114.463  
 Töpfe, Aufzucht in 232.329.6  
 Topographie 113.4  
   Untersuchungen über den Einfluß auf Wasserein-  
   sickerung, -abfluß und Erosion 116.23  
 Torf:  
   als forstliches Nebenerzeugnis 891  
   Böden 114.444; 232.23  
 Torsion, Widerstandsfähigkeit des Holzes gegen 812.77  
 Tote Bäume oder andere Pflanzen oder Pflanzenteile:  
   ökologische Bedeutung 181.76  
 Tracheiden:  
   Holz 811.151; (Form, Größe) 811.152  
   Markstrahltracheiden 811.153

Trächtigkeit, Physiologie der Tiere 131.6  
 Träger 833.121  
     verleimte Bauglieder 832.286  
 Trage-seil, Transport mit 375.12  
 Transgene Saatgutversuche 232.311.4  
 Transpiration 161.16  
     hydrologische Gesichtspunkte 116.13  
 Transport, Beziehungen der Forstwirtschaft zu 908.2  
 Transport der Forsterzeugnisse:  
     innerhalb von Furnier- und Sperrholzwerken 832.23  
     innerhalb von Sägewerken 832.13  
     Landtransport: (Maschinen, Geräte usw.) 377  
     Lufttransport 376  
     Planung und Organisation von Transporteinrichtungen 686  
     Technik, Geräte usw. 37  
     Wassertransport 378  
     s.a. Kosten, wirtschaftliche Fragen  
 Transport von Forsterzeugnissen: Verfahren, Ausrüstung usw.: Lufttransport 376  
 Transport von Personen, Vorräten und Ausrüstung:  
     Land 687.1  
     Luft 687.3  
     Planung und Organisation 687  
     Wasser 687.2  
 Transport von Pflanzen 232.412.4  
 Transport von Saatgut 232.314  
 Trauf 228.9  
 Treibhauseffekt 111.83  
 Treibholzarten 235.4  
 Trends s. Handel  
 Trennsägen 362.5; 822.46  
     Arbeitsvorgang 323.8  
 Treppen, Holzverwendung für 833.18  
 Triebe, Morphologie 164.4  
 Triebe: Schäden an 416.1  
 Triften und Scheren 378.31  
     Bergung gestrandeten Triftholzes 378.42  
     Bergung von Senkholz 378.45  
     Binden 378.2  
     Einbringen und Anländen des Holzes 378.1  
     Geräte und Ausrüstung 378.7  
     Sortierung von getriftetem Holz verschiedener Eigentümer 378.5  
     Verbindung mit Flößen 378.32  
     Verhütung des Strandens 378.41  
     Verhütung von Senkholzverlusten 378.44  
     s.a. Flößerei  
 Trockensubstanz 537  
 Trocknung des Holzes 847  
     s.a. Lufttrocknung usw.  
 Trocknungsfehler:  
     Behebung von 847.8  
     Klassifizierung usw. 852.3  
     s.a. Werfen, "Verschalen" usw.  
 Tropische Böden:  
     humider Klimate 114.441.7  
     semi-arider und arider Klimate 114.442.7  
 Tropismen, Pflanzen 161.8  
 Trusts, Vermarktung 741.4  
 Tschernoseme: 114.442.1  
     degradierte 114.441.5  
     tropische 114.442.7  
 Tundra-Böden 114.441.1

Tunnel, Holzverwendung beim Bau 833.6  
 Tüpfel (im Holz) 811.126  
 Türen, Türrahmen und Blenden, Schwellen usw. 833.151  
 Türschwelle 833.151  
 Typen, Wald : als Vegetationstypen 187

## U

Übergangsgesellschaften, Übergangszonen 182.23  
 Überhälter:  
     im Hochwald 221.51  
     Mittelwald 222.1  
 Überschwemmung: Baumschäden 424.2  
 Überwinterung von Tieren 151.22  
 Ufererosion 116.3  
 Umfallkrankheit 443.2  
     Schutzmaßnahmen in Pflanzschulen 232.327.2  
 Umfang s. Durchmesser  
 Umrechnung, Maße und Gewichte 51  
 Umtriebszeit 613;  
     (betriebswirtschaftliche Kalkulationen) 651.5  
 Umwandlungen, Waldbausystem und Holzarten 226  
     Planung 624.3  
 Umwelt, Einfluss von Waldbränden 437  
 Umweltschutz 907; 907.33  
     Gesetze 931.2  
 Unfälle 304  
 Unfallverhütung 304  
 Ungeschlechtliche (vegetative) Fortpflanzung:  
     Pflanzen 181.51  
     Züchtung durch 165.44  
 Ungleichaltrige Bestände 228.6  
 Unkraut-Vernichtungsmittel 441:414.12  
     Hilfsmittel, Verdünnungsmittel usw. 441:414.16  
     Nebenwirkungen 441:414.4  
     Wachsstoffe 441:414.13  
 Unkrautbekämpfung:  
     auf Weiden 268.44  
     im Jungwuchs 236.1  
     im Wald 441  
     in Pflanzschulen 232.325.2; (durch Feuer) 232.325.23;  
     (maschinell) 232.325.22; (mit Chemikalien)  
     232.325.24; (mit der Hand oder Hacke) 232.325.21  
 Unregelmäßige Populationszyklen 153.2  
 Unterbau 235.1  
 Unterführungen, Holzverwendung in 833.6  
 Unterkünfte für Tiere (Stallungen usw.) 382.8  
 Unternehmungen, Bergwerks-, Industrie- usw.: Wald im Besitz von 923.2  
 unterständige 182.42  
 Unterständige Baumschichten: Ökologie 182.42  
 Unterwuchs:  
     Abbrennen 231.322  
     Beweiden 231.323  
     Fällen, Abschneiden usw. 231.321  
 Unerwünschter: Bekämpfung 249  
     Vergiften 231.324  
     Vorbereitende Maßnahmen für die natürliche Verjüngung 231.32  
 Urogenitalsystem 134.6  
 Urwald 228.81  
 Usancen s. Häfen, Handel, wirtschaftliche Fragen des Transportwesens

## V

- Vakuumtrocknung 847.3
- Vanillin aus Lignin 864.6
- Variation, natürliche:
  - bei Pflanzen 165.5; (geographisch) 165.52; (morphologisch) 165.51; (physiologisch) 165.53
  - bei Tieren 135
- Vegetation:
  - Alternanz 182.2; (jahreszeitliche) 182.28; (räumliche) 182.24; (zeitliche) 182.25
  - Aufbau 182.51
  - Aufnahmen (Quadratmethode usw.) 182.52; (allgemeine Aufnahme und Kartierung) 182.58
  - Beeinflussung der, als Versuchsmethode 182.53
  - Einfluß auf die Bodenentwicklung 114.33
  - Einfluß auf die Einsickerung usw. 116.25
  - Einfluß auf Niederschlag usw. 116.1
  - Geschichte 182.1
  - Klimax und Proklimax 182.22
  - Periodizität 182.2
  - Quadratmethode 182.52
  - Querschnitte 182.52
  - Schichtgesellschaften 182.4
  - Soziologie (Synökologie), Grundsätze und Methoden 182
  - Sukzession 182.21
  - Typen 187; (als Weiser für den Boden) 114.521.7
  - Übergänge 182.23
- Vegetationseinheiten, Theorie der 182.3
- Versuchsmethoden 182.5
- Vegetation zum Schutz vor Lawinen 116.123.12
- Vegetativ vermehrtes Pflanzgut 232.411.4
- Vegetative Fortpflanzung 181.51
- Vegetative Vermehrung:
  - direkte Bestandesgründung durch 232.5
  - Pflanzschulmethoden 232.328
  - s.a. Stecklinge usw.
- Veranden, Holzverwendung 833.17
- Verarbeitete Holzprodukte 835/836
- Verarbeitung, Saatgut 232.312.4
- Verbesserungen im Walde:
  - Finanzierung 676.11
  - öffentliche Aufsicht und Kontrolle 935.2
  - s.a. Kosten
- Verbindungen, Kohlenstoff, unentbehrlich für Pflanzen 160.241
- Verbindungen von Forst- mit Land- und Weidewirtschaft 26
- Verbote, internationaler Handel 742.4
- Verbrauch von Forsterzeugnissen s. Handel
- Verbreitung, natürliche:
  - Pflanzen 181.1
  - Tiere 151.1/.2; 151.2
- Verbrennen s. Brennen
- Verbrennen von Holz:
  - chemisch 813.4
  - physikalisch 812.143
  - s.a. Feuerungen, Heizwert
- Verbundholz:
  - Furnierschichtholz 832.287
  - Furnierstreifenholz 832.288
- Verbundplatten, Holz 832.284
- Verdauung, Tiere 131.3
- Verdichtung: Boden 114.11
  - an der Oberfläche 114.361
  - unterhalb der Oberfläche 114.362
- Verdünnungsmittel für Insektizide usw. 414.16
- Verdunstung 111.73
  - Einfluß der Vegetation auf 116.13
- Veredeln (Ppropfen) 232.328.5
- Vereinigungen:
  - forstliche Arbeitgeber 967
  - forstliche Arbeitnehmer 967
  - forstliche Vereine und Gesellschaften 946.1
  - Unternehmungen s. wirtschaftliche Fragen, Handel
- Verzeln der Sämlinge 232.325.4
- Vererbung:
  - botanisch 165.3
  - zoologisch 135
- Verfärbung, Erhebung von 572.3
- Verfärbungen der Blätter usw. 416.15
- Verformen des Holzes 827.3
- Vergiften:
  - Bodenvegetation: (in Pflanzschulen) 232.325.24; (zur Vorbereitung der künstlichen Verjüngung) 232.214; (zur Vorbereitung der natürlichen Verjüngung) 231.324
  - unerwünschter Bäume 243.8
  - s.a. chemische Bekämpfung, Unkrautbekämpfung, Unkrautvernichtungsmittel
- Verjüngung 23
  - Arten der 230; (Großflächen) 230.1; (horst- und gruppenweise) 230.2; (streifen- und saumweise) 230.3
  - Kosten und Rentabilität verschiedener Methoden 651.72
- Verjüngung, künstliche 232
  - in Verbindung mit Landwirtschaft 232.22
- Vorbereitung der Kulturflächen 232.21
  - öffentliche Aufsicht und Kontrolle 935.1
  - Überwachung 236.4
  - s.a. Pflanzgut, Pflanzung, Freilandsaat usw.
- Verjüngung, natürliche 231
  - vorbereitende Maßnahmen 231.3
  - Vorverjüngung 231.1
- Verjüngungssysteme im Hochwald mit Schutzwirkung 221.2
  - Blendersaumschlag 221.224
  - Femelschlag 221.23
  - Gruppenschirmschlag 221.23
  - Keilschirmschlag 221.225
  - Saumfemelschlag 221.226
  - Schirmschlag 221.21
  - Schirmstreifen-, Schirmsaumschlag 221.223
- Verkauf:
  - Forsterzeugnisse - Verkaufsregeln und Handelsusancen 75; (Art und Ort der Lieferung) 756; (Liefertermine) 755; (Methoden, z.B. Versteigerung, Submission) 753; (Zahlungsbedingungen) 757
  - Waldbewertung für 652.51
- Verkaufsregeln s. Häfen, Handel, wirtschaftliche Fragen des Transportwesens
- Verleimte Holzzeugnisse 832.28
  - Schichtholzbauglieder, Schichtholzbalken 832.286
  - Sperrholz 832.282
  - Tischler- und Paneelplatten 832.283
- Verbundplatten 832.284
- Verlichtete Bestände; Behandlung 25
- Verluste von Holz bei Transport und Lagerung; als Posten in den Holzerntekosten 663.4
- Vermarktung von mit Forsterzeugnissen: Organisation von Nachfrage und Angebot (Kartelle, Trusts, Verbände usw.) 741.4



- Vermehrung s. Aus(saat), Züchtung  
 Vermes 145.1  
 Vermessen:  
   Maßsysteme und -einheiten 51; (andere, Allgemeines) 513; (britische und amerikanische, Allgemeines) 512; (metrische, Allgemeines) 511; s.a. Durchmesser ..., Masse ..., Längen- und Flächenmaße, Raummaß, Gewicht usw.  
   von eingeschlagenem Holz (als forstliche Arbeit) 323.3; (Kluppen und Lehren) 365.5; (Kluppmeßstöcke) 365.8; (Meßstöcke, -zirkel, -bänder usw.) 365.7  
 Vermessung 581/584  
   Arbeiten im Gelände 581  
   Karten für besondere Zwecke 583  
   Kartierung: Zeichnen und nachfolgende Arbeiten 582  
 Vernachlässigte Bestände, Behandlung 25  
 Vernalisation 232.315.3  
 Verordnungen, Waldeigentum 933.8  
 Verpackung des Pflanzgutes 232.412.4  
 Verpackungsmaterial, Holzverwendung für 834.4  
 "Verschalen" als Trocknungsfehler 852.33  
   s.a. Trocknungsfehler  
 Verscheuchen von Forstschädlingen 413.4  
 Verschulbeete (Pflege) 232.325  
   s.a. Unkrautbekämpfung usw.  
 Verschulpflanzen:  
   Anheben und Wurzelschnitt im Boden 232.326.2  
   Einstutzen und Schnitt des Sprosses 232.326.3  
   Wurzelschnitt 232.326.1  
   Verschulung 232.324  
   Sortieren der Sämlinge 232.324.2  
 Verschulverband 232.324.3  
 Verschulzeit 232.324.4  
 Versicherung:  
   Forsterzeugnisse verarbeitende Industrien 794.43  
   Transport 784.43  
   Wald- 943  
   Waldarbeiter 964  
 Versorgung mit Land, Saatgut, Pflanzmaterial usw. durch öffentliche Stellen 941  
 Verstaatlichung (Sozialisierung):  
   der Forsterzeugnisse verarbeitenden Industrien 794.2  
   des Handels 741.0  
   des Transportwesens 784.2  
   des Waldes 921  
 Versuchswald 945.25  
 Versuchswaldungen, Wirtschaftspläne für 627.2  
 Vertebrata 146  
 Vertragsformen im Betrieb 644.6  
 Verunreinigungen: Allgemeines 425  
 Verunreinigungen der Umwelt, Einflüsse auf Pflanzen 181.45  
 Verwaltung:  
   Forsterzeugnisse verarbeitende Industrien 796.8  
   Forstverwaltung 68; (Bundes-, Länder-, Kantone-, Gemeindeforsten usw. 681; (Kosten) 671; (Privatforsten) 682  
   Handelsunternehmungen 768  
   Transportunternehmungen 786.8  
 Verwaltungsorganisation, öffentliche 932  
 Verwertbare Dimensionen und Masse 525.5  
 Verwitterung 814.1  
   als Faktor der Bodenbildung 114.32  
 Verwüstung (Desertifikation) 181.37  
 Verzinsungsprozent, durchschnittliches jährliches 651.4  
   (vgl. a. Gewächshäuser)  
 Videofilme: Forstliche usw. 945.22  
 Viehwirtschaft: Beziehungen zu Wald und Forstwesen 908.1  
 Vierhänder 149.8  
 Viruskrankheiten:  
   Forstschutz 444  
   Schutzmaßnahmen in Pflanzschulen 232.327.2  
 Visuelle Festigkeitssortierung 854.211  
 Vlei-Böden 114.443.7  
 Vögel 148.2  
   Schäden durch und Schutz gegen 452; (in Freilandsaaten) 232.336; (in Pflanzschulen) 232.327.3  
 Vogelschutzgebiete 907.13  
 Vollerntemaschinen 360  
 Vorbau 235.2  
 Vorbehandlung des Saatguts 232.315.3  
 Vorfeuer, Forstschutz 432.334  
 Vorhalteholz 833.11  
 Vornutzungsdurchforstung(en) 241  
 Vorräte an Forsterzeugnissen s. Handel  
 Vorschnittsägen 822.45  
 Vorverjüngung 231.1  
 Vorwald 235.2  
 Vulkanische Asche, Schäden durch 426.2

## W

- Wabenartige Durchlöcherung des Holzes 852.34  
   s.a. Trocknungsfehler  
 Wachse:  
   als forstliches Nebenerzeugnis 892.64  
   aus Holz 866.2  
 Wachstum der Pflanzen:  
   Einfluß der Umgebung 181.65  
   Physiologie 161.4  
 Wachstum von Bäumen und Beständen, holzmeßkundliche Gesichtspunkte s. Zuwachs  
 Wachstumsfaktoren, Wirkung auf Holzstruktur und -eigenschaften 815; (natürliche Astreinigung) 815.4; (Wachstumsgeschwindigkeit) 815.2; (Wuchsform, Drehwuchs, Zwieselwuchs usw.) 815.5  
 Wachstumsspannungen im Holz 815.1  
 Waferboard 862.2  
 Waffen, Jagd und Schießwesen 156.3  
 Wagen für den Holztransport:  
   für Kosten 663.23  
   für Schichtholz 377.43  
   für Stammholz 377.42  
 Wagen, Holzverwendung für 838.1  
 Wagen zum Rücken des Holzes (die nur das eine Ende des Stammes aufnehmen) 377.41  
 Waggonbau, Holzverwendung 838.2  
 Wald- und Forstwirtschaft:  
   allgemeine regionale Darstellungen 904  
   s.a. wirtschaftliche Fragen, Forststatistiken usw.  
 Waldarbeitersiedlungen 965  
 Waldarbeiterwohnungen 965  
 Waldaufnahmen (einschließlich Schätzung): 524.6  
   Methoden der Protokollierung 524.41  
   Organisation der Meßmannschaft und ihrer Arbeit 524.46  
 Waldbau 2  
 Waldbauliche Eigenschaften der Bäume 181  
 Waldbauliche Maßnahmen:  
   Planung 624.3

- Wirkung auf das Wachstum 181.65
- Waldbauliche Vorbeugungsmaßnahmen gegen Forstschäden 412
- Waldbausysteme 22
- Waldbausysteme:
  - Einfluß auf die Holzerntekosten 666
- Wahl vom Standpunkt der Forsteinrichtung 614
  - s.a. Ausschlagwald, Hochwald usw.
- Waldbesitzer-Organisationen:
  - andere 944
  - international 972.3
  - (Arbeitgeberverbände) 967
- Waldbewertung 652
  - Aktivabewertung 672.1
  - andere Zwecke 652.59
  - Besteuerung 652.52
  - Bilanzierung 652.55
  - Enteignung 652.53
  - Grundlagen; Wertarten; Theorie und Methoden 652.1
  - Schadensfälle und Schadensersatz 652.54
  - Sozialfunktionen 652.56
  - Verkauf und Kauf 652.51
- Waldbrandbekämpfung, Hilfsmassnahmen (z.B. Beleuchtung bei Nacht) 432.35
- Waldbrände 43
  - begünstigende Faktoren und Ursachen 431
  - Einfluss auf die Umgebung und Ökologie 437
  - Feuerarten und ihr Verhalten 431.6
  - Länderberichte und Statistiken 430
  - Ursachen 431.3
  - Verhalten 431.6
- Waldeigentumsgenossenschaften 924
- Waldeisenbahnen:
  - Ausrüstung usw. 377.7
  - Lokomotiven 377.73
  - Oberbau, Spurweiten, Gleise 377.71
  - rollendes Material 377.72
  - Transport mit 375.7
- Wälder und Forstwesen, Geschichte 902
- Waldessaum 267
- Waldfeldwirtschaft, primitive wandernde 261.3
  - Forstpolitik 913
- Waldgesellschaften 188
- Waldhämmer (zum Auszeichnen) 365.3
- Waldinventur s. Aufnahmen
- Waldkonzessionen 652.58
- Waldmantel 228.9
- Waldparzellen 923.4
- Waldrand 267
- Waldrente 651.2
- Waldstreifen: längs Strassen, Bahnen und an Kanälen 265
- Waldstreu 114.351
  - als forstliches Nebenprodukt 892.1
  - als schädigende Nutzung 462
  - Verwendung in Pflanzschulen 232.322.44
- Waldtypen: als Weiser der Bodenfruchtbarkeit 114.521.7
- Waldwachstum s. 5
- Waldwege:
  - allgemeine Planung des Wegenetzes 686.3; (Begangspfade) 686.34; (nichtständige Wege) 686.32; (Schneisen usw.) 686.33; (ständige Straßen) 686.31
  - Kosten: (nichtständige Wege) 663.25; (ständige Waldstraßen) 663.26
  - technische Planung; Wegetypen; Bau und Unterhaltung 383; (Erdwege, Mischdecken) 383.6; (Geräte und Maschinen) 383.7; (nichtständige, einschließlich Schnee- und Eiswege) 383.2; (Planierung) 383.3; (ständige Straßen) 383.1; (Straßendecken und ihre Unterhaltung) 383.4
- Waldweide s. Weide
- Waldzerstörung 914
- Wale 149.5
- Walzen der Saatbeete 232.323.6
- Wände, Verwendung von Holz für 833.14
- Wandernde Waldfeldwirtschaft: Forstpolitik 913
- Wanderungen der Tiere 151.21
- Wanderwege 907.15 907.15
- Wandschränke 833.156
- Wärme, spezifische, des Holzes 812.145
- Wärmeaustausch, Schneedecke 116.121.33
- Wärmebedarf der Pflanze
  - im allgemeinen 181.221
  - im jahreszeitlichen Wechsel 181.222
- Waschbären 149.74
- Waschbrettform des Holzes 852.35
- Wasser
  - Aufnahme durch Pflanzen 161.11
  - Ausscheidung durch Pflanzen 161.13
  - Durchlässigkeit des Holzes für; Strömung im Holz 812.231
  - Güte 116.91
  - Transpiration 161.16
  - unentbehrlich für Pflanze 160.242
  - Vorräte 116.9
  - Zirkulation in Pflanzen 161.12
- Wasser, Beziehungen der, des ... zum
  - Bodens 114.12
  - Holzes 812.21
  - Pflanzen 181.31
- Wasser, Beziehungen der Pflanzen zum:
  - ökologische Gesichtspunkte 181.31
  - Rolle im Kreislauf des Wassers 181.312
  - Wasserbedarf 181.311
- Wasser, Boden 114.12
  - Absorption 114.124
  - Filtration 114.123
  - Grundwasser 114.129
  - Wasserkapazität 114.124
  - Wirkungen der Wasserbewegung auf das Bodenprofil 114.31
- Wasserabfluß, Studien über 116.2
  - Einfluß: (der Beweidung) 116.26; (der Geländeform) 116.23; (der Pflanzendecke) 116.25; (forstliche Maßnahmen) 116.28; (landwirtschaftlicher Kulturen und Maßnahmen) 116.27; (meteorologischer Faktoren) 116.21; (von Bodenfaktoren und geologischer Formation) 116.24
- Wasserbau, Holzverwendung im 833.8
- Wasserführung 116.3
- Wasserhaushalt, Pflege 116
- Wasserkreislauf 116
  - Rolle der Pflanzen im 181.312
- Wasserlagerung von Rundholz 848.42
- Wasserläufe:
  - Flußregulierungen 386
  - Schutzmaßnahmen 116.7
- Wasserreiser 181.63
- Wasserriesen 373.4
- Wasserschutzgebiete 907.14

Wasserstraßen:  
     andere besondere Maßnahmen zur Regulierung und Instandhaltung 116.7  
     Ingenieurarbeiten 386  
     Vorrichtungen zum Flößen und Triften 378.7  
 Wassertransport des Holzes: Technik 378  
 Wassertransport, Menschen, Material und Ausrüstung: in der Forstwirtschaft 687.2  
 Wasserverschmutzung: Einfluss forstlicher Maßnahmen 116.28  
 Wasserversorgung, ingenieurmäßige Gesichtspunkte 385.6  
 Webseite 945.28  
 Webservices 945.28  
 Wechsel des Waldbausystems oder der Holzarten 226  
     Planung 624.3  
 Wegenetzplanung 686  
 Weichtiere 144  
 Weide:  
     auf offenen Weideflächen 268.2  
     im Wald 268.1  
     zur Vorbereitung der künstlichen Verjüngung 232.212  
     zur Vorbereitung der natürlichen Verjüngung 231.323  
     s.a. Futter, Weiden  
 Weideland, Schutzmaßnahmen gegen Erosion 116.61  
 Weiden:  
     Ausrottung unerwünschter Pflanzen 268.44  
     Bekämpfung tierischer Schädlinge 268.43  
     Einrichtung und Regelung der Weidewirtschaft 268.6  
     Erhaltung und Verbesserung 268.4  
     Futterpflanzen 268.3  
     Typen und Ertrag 268.5  
 Weidewaldungen 268.1  
 Weidewerk, siehe Jagdwesen  
 Weidewirtschaft:  
     Beziehungen zur Forstwirtschaft 908.1  
     Untersuchungen über den Einfluß auf Hydrologie und Erosion 116.26  
 Weihnachtsbäume:  
     als Forsterzeugnis 892.51  
     Anbau und Gewinnung 281  
 Weiserpflanzen 114.521.6  
 Weiserprozent 651.3  
 Weiterverarbeitung von Holz 835/836  
 Welken 416.16  
 Wellenbinder 369  
 Wendehaken 364.1  
 Werfen des Holzes 852.32  
 Werkstätten, Holzverwendung in 833.3  
 Werkwohnungen, Bau von 382.7  
     Werkzeuge, Maschinen und Geräte, Allgemeines: Untersuchungen über 307  
     s.a. unter den speziellen Arbeitsvorgängen, Werkzeugen usw.  
 Werkzeuge zur Standortsverbesserung 237.7  
 Werkzeuggriffe aus Holz 835  
 Wert:  
     Bestandeswert 652.3  
     Bodenwert 652.2  
     Waldwert 652.4  
     Wert von Kulturerbe 656  
     Wert von Landschaft 656  
     Wert von Naturschutz 652.57  
     Wert von Nicht-Holzprodukten 655  
 Wertentwicklung und -struktur des Bestandes 653  
 Wettbewerb mit Holz 88; vom Standpunkt des Handels 718  
 Wettbewerbe, forstliche 945.26  
 Widerstandsfähigkeit der Pflanze gegen biotische Einflüsse 181.4  
 Widerstandsfähigkeit des Holzes, Behandlung zur Erhöhung der: Allgemeines 842  
     Behandlung für spezielle Zwecke 842; (gegen Chemikalien) 842.5; (zur Verbesserung der Festigkeitseigenschaften) 842.3; (zur Verringerung der Auswirkungen der Hygroskopizität) 842.2  
 Widerstandsfähigkeit gegen Feuer: Holz:  
     behandeltes Holz 843.4  
     natürliche 812.143  
 Wiederaufforstung s. Aufforstung, Verjüngung  
 Wiederbegrünung:  
     Brandflächen 434  
     Weiden 268.41  
     s.a. Erosion  
 Wiesenböden 114.443.1  
 Wild:  
     Erzeugnisse und ihre Verwertung 156.4  
     Jagdwesen: (Allgemeines) 156; (Bestandesermittlung, Schutz des Wildes und der Jagd, Wirtschaftspläne) 156.2; (Geschichte) 156.7; (Statistik) 156.9  
     Politik, Gesetzgebung 156.6  
 Wildkunde (Naturgeschichte, Krankheiten, Seuchen usw.) 156.1  
 Wildschaden und Wildschadensverhütung: (vom Standpunkt des Forstschutzes) 451/452; (vom Standpunkt des Jagdwesens) 156.5  
 Wildschutzgebiete 156.2; (Bedeutung der Wälder als) 907.13  
     s.a. Säugetiere, Vögel  
 Wildbachregulierung:  
     andere Maßnahmen 116.7  
     Verbauungen 384.3  
 Wildbret 156.41  
 Wilde Tiere 136.0  
 Wilderness areas: Bewirtschaftung 631  
 Wildlinge 232.411.6  
 Wildschaden und Wildschadensverhütung:  
     vom Standpunkt des Forstschutzes 451/452  
     vom Standpunkt des Jagdwesens 156.5  
 Wildzählung 156.2  
 Wind 111.5  
     Auswirkungen der Pflanze auf 181.233  
     Beziehungen der Pflanze zum 181.23  
     Reaktion der Pflanze auf spezielle Arten 181.232  
     Verträglichkeit der Pflanze im allgemeinen 181.231  
 Winden 377.22  
 Winderosion:  
     Sandbefestigung 116.82  
     Untersuchungen über 116.4  
 Windschäden und Schutzmaßnahmen gegen Wind:  
     im Walde 421; (ständige Winde) 421.2; (Stürme) 421.1  
     in Pflanzschulen 232.327.11  
 Windschutzstreifen 266  
 Winkelzählprobe 521.62  
 Wirbellose Tiere 142  
 Wirbeltiere 146  
 Wirtschaftliche Fragen der Forsterzeugnisse verarbeitenden Industrien 79  
     Betriebsstatistik 796.4  
     Buchhaltung 796.3  
     Budgetierung, Planung 796.7  
     Eigentumspolitik 794.2



- Ermittlung des finanziellen Erfolges; Bilanzierung 796.2
  - Finanzierung 796.6
  - geographische Gesichtspunkte 791.3
  - Geschichte und allgemeine Beschreibungen von Unternehmungen 791.2
  - Gesetzgebung; staatliche Regelung 794.3
  - Industriepolitik, Allgemeines; volkswirtschaftliche Gesichtspunkte 794
  - Kosten 796.1
  - Kredite 794.42
  - Organisationen: Unternehmungen, Firmen, Kartelle, Vereinigungen usw. 791.4
  - Preiskalkulation 796.5
  - Produktionsanfall: Schwankungen und Trends 792
  - Rechnungswesen 796
  - Sozialisierung; Verstaatlichung 794.2
  - Statistiken (Allgemeines) 791
  - Subventionen 794.41
  - Theorie, Methoden, Systematik 791.1
  - Versicherung 794.43
  - Verwaltung von Unternehmungen 796.8
  - Wirtschaftliche Fragen des forstlichen Transportwesens 78
    - Betriebsstatistik 786.4
    - Buchhaltung 786.3
    - Budgetierung, Planung 786.7
    - Chartern; Schiffsdokumente; Schiffsmakler 785.3
    - Eigentumspolitik 784.2
    - Ermittlung des finanziellen Erfolges, Bilanzierung 786.2
    - Finanzierung 786.6
    - Frachten 783
    - geographische Gesichtspunkte 781.3
    - Geschäftsgebarung und Gebräuche 785
    - Geschichte und Monographien von Unternehmungen 781.2
    - Gesetzgebung; staatliche Regelung 784.3
    - Kosten 786.1
    - Kredite 784.42
    - Organisationen: Unternehmungen, Firmen, Kartelle, Vereinigungen usw. 781.4
    - Rechnungswesen 786
    - Sozialisierung; Verstaatlichung 784.2
    - Spedition; Speditionsagenturen 785.2
    - Statistik i.a. 781
    - Subventionen 784.41
    - Tarife 783
    - Theorie, Methoden, Systematik 781.1
    - transportierte Mengen; ihre Schwankungen und Entwicklungstendenzen 782
    - Verpflichtungen des Käufers und Verkäufers 785.1
    - Versicherung 784.43
    - Verwaltung von Unternehmungen 786.8
    - volkswirtschaftliche Gesichtspunkte i.a. 784 s.a. Häfen
  - Wirtschaftliche Fragen des Handels s. Handel
  - Wirtschaftlichkeit der Baumveredelung 644.8
  - Wirtschaftsgeographische Gesichtspunkte:
    - Forsterzeugnisse verarbeitende Industrien 791.3
    - Forstwirtschaft 644.3
    - Märkte 713
    - Preisgebiete 732
    - Transportwesen 781.3
  - Wirtschaftspläne, forstliche (kurz- und langfristige) 62
    - Beschreibung von Standort, Bestand usw. 622
    - einzelner konkreter Betriebe 628
    - für besondere Verhältnisse 627; (andere besondere Verhältnisse) 627.9; (Erholungswaldungen usw.) 627.3; (Lehr- und Versuchswaldungen) 627.2; (Schutzwaldungen) 627.1
    - Kontrolle 625
    - Planung 624; (besondere waldbauliche Maßnahmen) 624.3; (Hiebssatzherleitung) 624.1; (mit Rücksicht auf besondere Gefahren) 624.4; (Vorratsplanung nach Höhe und Zusammensetzung) 624.2
    - Revision 626
    - vorbereitende Arbeiten 622
    - Vorberichte 621
    - Vorerkundung 621
  - Wirtschaftsziele 654
  - Wissenschaftliche Instrumente: Holzverwendung für 835
  - Wohlfahrtsmaßnahmen für die Arbeiter 966
  - Wölfe 149.74
  - Wolken 111.76
  - World Wide Web 945.28
  - Wuchsform der Pflanzen 181.61
  - Wuchsstockungen, Behebung durch: 237
    - Aufhöhen und Bodenbedeckung 237.3
    - Bewässern 237.6
    - Bodenbearbeitung 237.1
    - Düngemittel usw. 237.4
    - Entwässern 237.2
    - Plaggenanheben usw. 237.9
    - Zwischenpflanzungen 237.5; (mit Ersatzholzarten) 237.51; (mit Hilfsholzarten) 237.52
  - Wuchsstoffe:
    - im Forstschutz 414.13
    - physiologische Rolle 161.4
  - Wühlmäuse 149.32
  - Wunden, Holzfehler infolge von 852.17
  - Wurzel-Schutzmittel für Pflanzgut 232.412.6
  - Wurzelanlauf:
    - Abbeilen des 322.5
    - Einfluß auf Durchmesserermittlungen 521.26
    - Form 524.15
  - Wurzelbrut:
    - Fortpflanzung durch (Ökologie) 181.51
    - natürliche Verjüngung aus 231.5
    - vegetative Vermehrung durch 232.328.3
  - Wurzelholz: Struktur und Eigenschaften 815.34
  - Wurzeln:
    - Entwicklung und ökologische Beziehungen 181.36
    - Morphologie 164.3
    - Schäden an 416.3
  - Wurzelschnitt:
    - beim Pflanzgut 232.412.2
    - im Boden in Pflanzschulen 232.326.2
    - in Pflanzschulen 232.326.1
  - Wurzelstecklinge, Vermehrung durch 232.328.2
  - Wüstenböden:
    - gemäßigte Zone 114.442.5
    - tropische 114.442.7
  - WWW 945.28
- X**
- Xylem 811.18
  - Xylitol 863.4
  - Xylitol: Chemie 813.2

## Z

Zahlungsbedingungen für Forsterzeugnisse: Verkaufsregeln und Handelsusancen 757

Zapfen:

Morphologie 164.7

Schäden an 416.2

Zaun- und Feldscheunentore aus Holz 831.54

Zäune, Holzverwendung für 831.5

Bretter usw. 831.53

Latten 831.52

Pfosten, Pfähle 831.51

Zebbras 149.72

Zeitliche Alternanz in der Vegetation 182.25

Zeitstudien:

Allgemeines 305

im Hauungsbetrieb 352

Zeittafeln 305

Zellen, botanisch:

Allgemeines 168

Holz und Rinde 811.11; (Bestandteile) 811.115;

(Größe und Form) 811.112; Physiologie 161.7

Zellstoffherzeugung und Holzschliffherzeugung; Zellstoff und Holzschliff 861.1

Ablaugenverwertung 861.19

Bioverwertung 861.16

Bleichen und sonstige Nachbehandlung 861.17

Fabrikanlage, Antriebskraft, maschinelle Einrichtung usw. 861.10

Handelssorten von Zellstoff und Holzschliff 861.18

Herstellungsprozesse und Ergebnisse: (andere Verfahren) 861.16; (halbchemisch) 861.12; (halbchemisch und chemisch, Allgemeines) 861.12/.16; (mechanisch) 861.11; Natronverfahren) 861.13; (Sulfatverfahren) 861.14; (Sulfitverfahren) 861.15

Rohstoffe, Faserholz und Hackschnitzel 861.0

s.a. Lignin

Zellulose:

als Holzbestandteil 813.13

Derivate (Zellulose-Ester usw.) 861.5

Textilien (Kunstseide, Zellwolle usw.) 861.4

Viehfutter 861.6

s.a. Zellstoffherzeugung

Zellwand (botanisch):

chemische Bestandteile - (allg.) 160.22; (Holzgewebe) 813.1

Struktur - (allg.) 168; (Holzgewebe) 811.12

Zerfasern von Holz 825.74

Zerhacken des Holzes 825.71

Zerkleinerung von Holz, mechanisch 825.7

s.a. Holzhacken, Schleifen usw.

Zerspanen, von Holz 825.72

Zersplitterte Grundstücke, Zusammenlegung von 928

Zersplitterung von Grundstücken 928

Zertifizierung,

Finanzierung 676.4

forstliche 633

Saatgut 232.314

Wald, in bezug auf Vermarktung 742.41

Ziehmesser zum Weißschnitzen 361.3

Zierbäume 273

Ziergegenstände aus Holz 836.5

Ziergehölze 27

Zimmermannsarbeiten i.a. 828

Zinsen in der Forstwirtschaft und ihre Berechnung 646  
als Posten in den Holzerntekosten 663.2

Zölle und andere Abgaben 742.3

Ausfuhrabgaben 742.32

Durchfuhrabgaben 742.33

Einfuhrabgaben 742.31

Zonale Böden:

humider Klimate 114.441

semi-arider und arider Klimate 114.442

Zoologie:

allgemeine 13

angewandte (Allgemeines) 136

ökologische 15

systematische 14

Zopfen vor der Fällung 322.5

Züchtung:

Pflanzen 165.3

Hauptmethoden 165.4; (durch Gewebekultur)

165.442; (durch Klone) 165.441; (durch Mutations-

züchtung) 165.43; (durch Selbsten und Kreuzen)

165.41; (durch vegetative Fortpflanzung) 165.44

Praktische Versuche mit Züchtungsergebnissen  
(Bäume und Sträucher) 232.13

s.a. Saatgut

Tiere 135

Züchtungsstrategie 165.46

Züchtungsversuche 232.13

Zucker aus Holz 863.4

als Viehfutter 863.6

Zucker, Holz 863.4

Zuckersaft:

als forstliches Nebenerzeugnis 892.68

Anbau, Pflege und Gewinnung 284.4

Zug- und Druckholz:

als Holzfehler 852.16

Anatomie 811.22

Zugfestigkeit des Holzes 812.76

Zugtiere:

Kosten 663.22

Leistungsstudien usw. 307

Zündholzfabriken 832.3

Zusammenarbeit der Waldbesitzer 944

Zusammenarbeit im Beratungsdienst: staatlich (öffentlich) und privat 945.12

Zusammenarbeit, internationale: Forstwirtschaft und Forsterzeugnisse verarbeitende Industrien 97

Zusammenfallen, Holz 852.35

s.a. Trocknungsfehler

Zusammenlegungen von zersplitterten Grundstücken 928

Zusammenziehung des Holzes (thermische Eigenschaft) 812.142

Zuwachs:

Bruttozuwachs von Beständen 562.21

Nettozuwachs von Beständen 562.21

Prozent 561.6

Rolle der natürlichen Bestandesausscheidungen und Durchforstungen 562.22

und Abgang: (Gegenüberstellung im Forstbetrieb)

672.2; (regionale Bilanz von) 905.2

s.a. Höhenzuwachs, Massenzuwachs usw.

Zuwachs- und Ertragsbestimmung 56

an Arten mit unregelmäßigen oder ohne Zuwachsringe 563

Zuwachs: Voraussage 564  
Zuwachsbohrer, Arbeiten mit 561.22  
Zuwachsringe:  
    Altersbestimmung beim Fehlen oder unregelmäßigen  
        553  
    Holzanatomie 811.4  
Zuwachsermittlung beim Fehlen oder mit unregelmäßigen  
    563  
Zweige der Pflanze, Morphologie 164.4  
(Zweigstecklinge) 232.328.1  
Zweihiebiger Hochwald 221.52  
Zweitwuchsbestände 228.82  
Zwergbäume 278  
Zwischenanbau, landwirtschaftlicher 261  
    im Hochwald 261.1  
    im Niederwald 261.2  
Zwischenpflanzungen als Standortsverbesserung 237.5  
    mit Ersatzholzarten 237.51  
    mit Hilfsholzarten 237.52  
Zwischenpflanzungen in geringwertigen Bestände 235.6  
Zytogenetik:  
    botanisch 165.41  
    zoologisch 135  
Zytologie:  
    botanisch 168

# Geographisches Stichwortverzeichnis

## A

Afghanistan (581)  
Afrika (6)  
Afrikanische Insel im Indischen und  
Südatlantischen Ozean (69)  
Ägypten (620)  
Ägypten und der Sudan (62)  
Alabama (736.1)  
Alaska (739.8)  
Albanien (496.5)  
Alberta (712.3)  
Algerien (65)  
Amerikanisch-Samoa (961.33)  
Andorra (467.2)  
Angola (673)  
Antarktische Gebiete (99)  
Äquatorialguinea (671.8)  
Argentinien (82)  
Arizona (739.1)  
Arkansas (736.7)  
Arktische Gebiete (98)  
Armenien (479.25)  
Aserbaidschan (479.24)  
Asiatischer Teil der Russlands (571)  
Asiatischer Teil der Sowjetunion, bis 1990 (57)  
Asien (5)  
Äthiopien (630)  
Äthiopien und Eritrea (63)  
Australien (94)  
Azoren (469.9)

## B

Bahamainseln (729.61)  
Bahrain (536.5)  
Balearen (460.32)  
Balkanstaaten (497)  
Baltische Republiken. Baltikum (474)  
Bangla Desh (549.3)  
Barbados (729.86)  
Belgien (493)  
Belize (728.2)  
Benin (668.2)  
Bermuda (729.9)  
Bhutan (541.31)  
Birma. Myanmar (591)  
Bolivien (84)  
Bosnien und Herzegowina (497.15)  
Botswana (688.3)  
Brasilien (81)  
Britisch-Kolumbien (711)  
Britische Inseln (Grossbritannien und Irland) (41)  
Brunei (592.6)  
Bulgarien (497.2)  
Bundesrepublik Deutschland, bis 1990 (430.1)

Burkina-Faso (662.5)

Burundi (675.97)

## C

Chile (83)  
China (510)  
Chinesisch-Turkestan (516)  
Colorado (738.8)  
Connecticut (734.6)  
Cookinseln (962.3)  
Costa Rica (728.6)

## D

Dänemark (489)  
Delaware (735.1)  
Der Kaukasus (479)  
Deutsche Demokratische Republik bis 1990  
(430.2)  
Deutschland, 1990- (430)  
Die Salomonen (935)  
Djibouti (677.1)  
Distrikt Columbia Washington (City) (735.3)  
Dominikanische Republik (729.3)

## E

Ecuador (866)  
El-Salvador (728.4)  
Elfenbeinküste (666.8)  
England (410.1)  
Eritrea (635)  
Estland (474.2)  
Europa (4)  
Europäische Türkei (560.11)  
Europäischer Teil der Sowjetunion (UdSSR)(1917-  
1990) Gemeinschaft Unabhängiger Staaten  
(GUS) (47)

## F

Falklandinseln. Malwinen (829.1)  
Fidschi (961.1)  
Finnland (480)  
Florida (735.9)  
Frankreich (44)  
Französisch-Guayana (882)  
Französisch Polynesien (963)

## G

Gabun (672.1)  
Galapagos-Inseln (866.4)  
Gambia (665.1)  
Gebiete der Kleinen Antillen (729.7/.8)  
Gebiete im Karibischen Meer (Westindien Antillen)  
(729)  
Gebiete Innerafrikas (674)  
Georgia (735.8)  
Georgien (479.22)  
Ghana (667)

Gibraltar (468.2)  
Griechenland (495)  
Grönland (988)  
Guam (967.2)  
Guatemala (728.1)  
Guayana (881)  
Guayanagebiete (88)  
Guinea (665.2)  
Guinea-Bissau (665.7)

## H

Haiti (729.4)  
Hawaii (739.9)  
Honduras (728.3)  
Hongkong (512.317)  
Idaho (739.6)

## I

Illinois (737.3)  
Indiana (737.2)  
Indien (540)  
Indonesien (594)  
Inselgebiete südlich vom japanischen Festland (528)  
Inseln nördlich von Madagaskar (694)  
Iowa (737.7)  
Irak (567)  
Iran (55)  
Irland (Dublin) (417)  
Irland (geographisch) (415)  
Island (491.1)  
Israel. Palästina bis 1948 (569.4)  
Italien (450)

## J

Jamaika (729.2)  
Jammu und Kaschmir (540.11)  
Japan (520)  
Japan und anliegende Inseln (52)  
Jemen, Arabische Republik; Jemen,  
Demokratischer (533)  
Jordanien (569.5)  
Jugoslawien (497.1)

## K

Kalifornien (739.4)  
Kambodscha (596)  
Kamerun (671.1)  
Kanada (71)  
Kanarische Inseln (460.41)  
Kanarische Inseln (649)  
Kansas (738.1)  
Kap Verde (665.8)  
Kapprovinz (687)  
Kasachstan (574)  
Katar (536.4)  
Kenia (676.2)  
Kentucky (736.9)  
Kirgisien (575.2)  
Kiribati (968.2)  
Kolumbien (862)

Kongo (672.4)  
Korsika (449.45)  
Kreta (495.9)  
Kroatien (497.5)  
Kuba (729.1)  
Kurilen (527.1)  
Kuwait (536.8)

## L

Laos (598)  
Lettland (474.3)  
Libanon (569.3)  
Liberia (666.2)  
Libyen (612)  
Liechtenstein (494.9)  
Litauen (474.5)  
Litoral (821/822)  
Louisiana (736.3)  
Luxemburg (435.9)

## M

Madagaskar (691)  
Madeira (469.8)  
Maine (734.1)  
Malawi (689.7)  
Malaysia (595)  
Malediven (548.82)  
Mali (662.1)  
Malta (458.2)  
Mandschurei (518)  
Manitoba (712.7)  
Marokko (64)  
Maryland (735.2)  
Maskarenen (698)  
Massachusetts (734.4)  
Mauretanien (661.2)  
Mauritius (698.2)  
Mazedonien (497.17)  
Mexiko (72)  
Michigan (737.4)  
Mikronesien (966/968)  
Minnesota (737.6)  
Mississippi (736.2)  
Missouri (737.8)  
Mitteleuropa (4-191.2)  
Moldawien (478)  
Monaco (449.49)  
Mongolei (517.3)  
Montana (738.6)  
Montenegro (497.16)  
Mosambik (679)

## N

Namibia (688.1)  
Nauru (968.5)  
Nebraska (738.2)  
Nepal (541.35)  
Neu Braunschweig (715)  
Neu-Mexiko (738.9)  
Neu Schottland (716)

Neufundland (718)  
 Neukaledonien (932)  
 Neuseeland (931)  
 Nevada (739.3)  
 New Hampshire (734.2)  
 New Jersey (734.9)  
 New South Wales (944)  
 New York (734.7)  
 Nicaragua (728.5)  
 Niederlande (492)  
 Niederländische Antillen (729.88)  
 Niger (662.6)  
 Nigeria (669.1)  
 Nord-Dakota (738.4)  
 Nord-Karolina (735.6)  
 Nord-Korea (519.3)  
 Nord- und Mittelamerika (7)  
 Nord-Vietnam (597.7)  
 Nordafrikanische Staaten (61)  
 Nordirland. Ulster (410.7)  
 Nördliche Binnenstaaten oder Seengebiet (737)  
 Norwegen (481)

## O

Ohio (737.1)  
 Oklahoma (736.6)  
 Oman (535)  
 Ontario (713)  
 Oregon (739.5)  
 Ostarabische, Persische Golf-Staaten (536)  
 Österreich (436)  
 Osttimor (594.9)

## P

Pakistan (549.1)  
 Panama (728.7)  
 Papua-Neuguinea (954)  
 Paraguay (893)  
 Pazifik-Staaten (739)  
 Pennsylvania (734.8)  
 Peru (85)  
 Pescadores (529.8)  
 Philippinen (599)  
 Polen (438)  
 Polynesien (961/964)  
 Portugal (469)  
 Prinz-Eduard-Insel (717)  
 Provinz Natal (684)  
 Provinz Oranjefreistaat (685)  
 Puerto Rico (729.5)

## Q

Quebec (714)  
 Queensland (943)  
 Réunion (698.1)  
 Rhode Island (734.5)  
 Ruanda (675.98)  
 Rumänien (498)  
 Russland (470)

## S

Sambia (689.4)  
 Samoa (961.31)  
 San Marino (454.4)  
 Sardinien (450.88)  
 Saskatchewan (712.4)  
 Saudi-Arabien (532)  
 Schottland (410.5)  
 Schweden (485)  
 Schweiz (494)  
 Senegal (663)  
 Serbien (497.11)  
 Serbien und Montenegro (497.11+497.16)  
 Seschellen (696)  
 Sibirien (571.1/.5)  
 Sierra Leone (664)  
 Sikkim (540.31)  
 Simbabwe (689.1)  
 Singapur (592.3)  
 Sizilien (450.82)  
 Skandinavische Staaten (48)  
 Slowakei (437.6)  
 Slowenien (497.12)  
 Slowenien (497.4)  
 Somalia (677)  
 Spanien (460)  
 Sri Lanka (548.7)  
 Staaten der arabischen Halbinsel (53)  
 Staaten der Iberischen Halbinseln (46)  
 Staaten des vorderindischen Subkontinents (54)  
 Staaten und Gebiete Äquatorial- und Zentralafrikas (67)  
 Staaten und Gebiete des Südpazifiks und Australiens.  
 Arktis. Antarktis (9)  
 Staaten und Gebiete in Ober-Guinea (665)  
 Süd-Australien (942.3)  
 Süd-Australien (942)  
 Süd-Dakota (738.3)  
 Süd-Karolina (735.7)  
 Süd-Korea (519.5)  
 Süd-Vietnam (597.3)  
 Südafrika (680)  
 Südafrikanische Staaten und Gebiete (68)  
 Südamerika (8)  
 Sudan (624)  
 Südliche Binnenstaaten oder Golfgebiet (736)  
 Südostasiatische Staaten und Gebiete Indochina (59)  
 Südoststaaten oder Südgebiet am Atlantischen Ozean (735)  
 Surinam (883)  
 Swasiland (688.7)  
 Syrien (569.1)

## T

Tadschikistan (575.3)  
 Taiwan (529.1)



Taiwan und Pescadores (529)  
Tanger (642.1)  
Tansania (678)  
Tasmania (946)  
Tennessee (736.8)  
Texas (736.4)  
Thailand (593)  
Tibet (515)  
Togo (668.1)  
Tonga (961.2)  
Treuhandgebiet Pazifische Inseln (966)  
Trinidad und Tobago (729.87)  
Tschad (674.3)  
Tschagos-Inseln (697)  
Tschechische Republik (437.3)  
Tschechoslowakei (1918-1992) (437)  
Tunesien (611)  
Türkei (560)  
Turkmenistan (575.4)  
Turks- und Kaikosinseln (729.68)  
Tuvalu (961.4)

## U

Uganda (676.1)  
Ukraine (477)  
Ungarn (439)  
Uruguay (899)  
Usbekistan (575.1)  
Utah (739.2)

## V

Vanuatu (934)  
Venezuela (87)  
Vereinigte Arabische Emirate (536.2)  
Vereinigte Staaten (73)  
Vereinigtes Königreich von Grossbritannien und Nordirland (410)

Vereinzelte Inseln und Inselgruppen des Pazifik (97)  
Vermont (734.3)  
Victoria (945)  
Vietnam (597)  
Virginia (735.5)  
Von den Vereinigten Staaten und Kanada beanspruchter Sektor der Arktis (987)  
Von der GUS beanspruchter Sektor der Arktis (985)  
Von europäischen Staaten beanspruchter Sektor der Arktis. Spitzbergen. Bäreninsel. Jan Mayen (984)

## W

Wales (410.3)  
Washington (739.7)  
Weissrussland (476)  
West-Australien (941)  
West-Virginia (735.4)  
Westafrikanische Staaten und Gebiete (66)  
Westliche Sudan- und Nigergebiete (662)  
Weststaaten oder Gebiet des Felsengebirges (738)  
Wisconsin (737.5)  
Wyoming (738.7)

## Y

Yukon (719.1)  
Yukon. Nordwest-Bezirke (719)

## Z

Zaire (675)  
Zentralafrikanische Republik (674.1)  
Zentralamerika (728)  
Zentralasiatische Republiken (575)  
Zerstreute Inseln (699)  
Zypern (564.3)