**Zeitschrift:** Bulletin de l'Association suisse des électriciens

**Herausgeber:** Association suisse des électriciens

**Band:** 17 (1926)

Heft: 9

Artikel: Die Dezimalklassifikation mit besonderer Berücksichtigung der

Elektrotechnik

Autor: Binkert, E.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-1058872

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 05.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

# Die Dezimalklassifikation mit besonderer Berücksichtigung der Elektrotechnik.

Vom Generalsekretariat des S. E. V. und V. S. E. (Ing. E. Binkert).

020

Die Dezimalklassifikation von Dewey eignet sich besonders gut für die Einordnung von technischer Literatur. Ihr System wird erläutert und eine Zusammenstellung derjenigen Indexzahlen gegeben, welche im Bulletin des S. E. V. verwendet werden.

La classification décimale de Dewey convient tout spécialement à la littérature technique. Le système qui la caractérise, ainsi qu'une liste des nombres-index utilisés dans le Bulletin de l'A.S.E., sont exposés dans l'article ci-après.

## Einleitung.

Die rasche Entwicklung der Technik verlangt von allen interessierten Kreisen eine fortlaufende Verfolgung der darüber veröffentlichten Literatur. Bei der Vielheit der in in- und ausländischen Zeitschriften erscheinenden Arbeiten, der weitgehenden Spezialisierung in denselben und den ständigen Fortschritten, ist es für viele Ingenieure schwierig eine Uebersicht zu gewinnen und ein eingehendes Studium oft unmöglich. Das Nachschlagen von Literatur nach Inhalts- und Autorenverzeichnissen ist mühsam und nicht zuverlässig. Eine möglichst alle Veröffentlichungen (Bücher, Zeitschriften, Kataloge, Prospekte usw.) umfassende Katalogisierung ist deshalb vielen erwünscht. Diese sollte nach der Materie eingeteilt sein, damit jederzeit rasch über ein beliebiges Gebiet alle Angaben leicht gefunden werden. Ueber die Notwendigkeit und die Vorteile einer solchen Klassierung als Karthotek berichtet Herr Ing. W. Frick an anderer Stelle dieser Nummer des Bulletins. Wir beginnen in diesem Heft damit, sowohl die wichtigeren Artikel und Mitteilungen, wie auch sämtliche in der "Zeitschriftenrundschau" aufgeführten, in andern elektrotechnischen Zeitschriften erschienenen Arbeiten mit Dezimalindexzahlen zu versehen und so eine Einordnung in der angedeuteten Art und Weise zu erleichtern.

Folgende Anforderungen sollen ferner durch eine Klassifikation erfüllt werden: Sie soll international verständlich sein. Es darf deshalb nicht eine alphabetische Einteilung zugrunde gelegt werden. Die Verwendung von Zahlen ist allgemein verständlich.

Sie soll sich als Ganzes in grossen Bibliotheken verwenden lassen, ihre einzelnen Teile sollen jedoch auch den Spezialisten dienen, welcher nur bestimmte Gebiete klassiert.

Die Klassifikation soll erweitert werden können, so dass für jedes Fachgebiet eine beliebig feine Unterteilung aufgestellt werden kann.

Aus der Klassifikationsnummer soll möglichst viel über den Inhalt des Werkes herausgelesen werden können. Dies wird durch die weiter unten erklärten "gemeinsamen Unterteilungen" erreicht.

## Die Dezimalklassifikation.

Ein System, welches den obigen Anforderungen entspricht und sich in langjähriger Praxis bewährt hat, ist die Dezimalklassifikation. Sie wurde 1873 von dem Amerikaner Melvil Dewey für den Gebrauch in Bibliotheken aufgestellt. Heute umfasst sie ca. 40 000 Ordnungsnummern. 1905 gab das "Internationale Bibliographische Institut" in Brüssel, welches das System angenommen hatte, umfassende Tabellen der Unterteilungen heraus und bestimmte das System auch zur Einordnung von Veröffentlichungen in Zeitschriften usw. Wenn auch die Grundlagen und die wichtigsten Klassen und Unterklassen der Systeme beider Institute übereinstimmen, so kann dies von den weitern Unterteilungen, besonders diejenigen der Abteilung der Technik, leider nicht gesagt werden. Wir verwenden im "Bulletin" das amerikanische System und hoffen, dass die Bestrebungen des "Institut international pour la coopération intellectuelle" in Paris, welche eine Vereinheitlichung beider Systeme zum Ziele haben, mit Erfolg durchgeführt werden. Das belgische

System wird von der "Revue Générale d'Electricité", das amerikanische vom Normalienbureau des "Vereins Schweizerischer Maschinenindustrieller", den "B. B. C. Mitteilungen", der "Technisch-wissenschaftlichen Lehrmittelzentrale" in Berlin, der "Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure", der "Rivista tecnica delle Ferrovie italiane" u. a. angewendet.

Der Grundgedanke bei der Dezimalklassifikation besteht darin, dass in ihr dem gesamten menschlichen Wissen die Einheit 1 und jedem Teilgebiet, welches ein Bruchteil dieses Wissens darstellt, ein Dezimalbruch als Ordnungsnummer zugeteilt wird. Der Einfachheit wegen wird die eigentlich stets zu wiederholende Ziffer 0, weggelassen, da sie keine nähere Aussage macht. Das gesamte Wissen wird in folgende 10 Klassen unterteilt:

0	Allgemeines.	5	Reine Wissenschaften.
1	Philosophie.	6	Angewandte Wissenschaften.
2	Religion.	7	Kunst.
3	Soziologie.	8	Literatur.
4	Philologie.	9	Geschichte, Geographie.

Die erste Klasse bleibt für allgemeine Angaben frei. Durch die Zehnereinteilung ist leider die Zahl der Unterteilungen eines Gebietes beschränkt. Man hilft sich so, dass man die letzte Unterklasse in weitere Klassen einteilt (z. B. 9 in 91, 92 usw.), welche in diesem Falle gleichwertig mit den übrigen Klassen (0 bis 8) sind. Werden zu einer Unterteilung nicht 10 Klassen benötigt, so werden die nicht benützten Ziffern freibelassen. Die 10 ersten Klassen zerfallen in Unterklassen, von welchen uns diejenigen von Klasse 5 und 6 besonders interessieren:

50	Reine Wissenschaften.	60		gewandte Wissenschaften.
51	Mathematik.	61	Me	dizin.
52	Astronomie.	62	lng	enieurwissenschaften.
53	Physik.	63	Lar	idwirtschaft.
54	Chemie.	64	Ha	uswirtschaft.
55	Geologie.	65	Ha	ndel und Verkehr.
56	Paleontologie.	66	Ch	emische Industrie, Metallurgie.
57	Biologie.	67	An	dere Industrien.
58	Botanik.	68	Hai	ndwerk und technischer Beruf.
59	Zoologie.	69	Koı	nstruktion (Hoch- und Tiefbau).
Die 1	Unterklasse 62 zerfällt in folge	ende	10	Abteilungen:
620	Allgemeines.	6	526	Kanäle.
621	Maschineningenieurwesen.	6	527	Hydraulische Arbeiten: Häfen
622	Berg- und Hüttenwesen.			und Flüsse.
623	Kriegs- und Marinetechnik.	6	528	Sanitäre Anlagen, Wasser-
624	Brücken- und Trägerkon-			versorgung.
	struktionen.	(	<b>52</b> 9	Uebrige Gebiete der Ingenieur-
625	Strassen- u. Eisenbahnwesen.			wissenschaften.

Jede Abteilung zerfällt in Gruppen; die Unterteilung kann beliebig weit ausgebildet werden. Zum Beispiel setzt sich 621.319.223 (Fundamente von Freileitungsmasten) zusammen aus:

6	Angewandte Wissenschaften.
62	Ingenieurwissenschaften.
621	Maschineningenieurwesen.
621.3	Elektrotechnik.
621.31	Elektrische Anlagen.
621.319	Elektrische Kraftübertragung.
621.319.2	Leitungen.
621.319.22	Freileitungen.
621.319.223	Fundamente.

Mit diesen Darstellungen dürfte der Aufbau und das System der Dezimal-klassifikation genügend erläutert sein. Im letzten Abschnitt geben wir in einer Tabelle diejenigen Indexzahlen wieder, welche wir im "Bulletin" verwenden werden und welche, wie wir hoffen, für die Bedürfnisse unserer Leser genügen wird. Wir behalten uns vor, falls sich die Notwendigkeit dafür zeigen sollte, weitere Unterteilungen einzuführen, welche wir gegebenenfalls in der Rubrik "Zeitschriftenrundschau" bekannt geben werden. Soll nur ein Spezialgebiet klassiert werden, so können die ersten Ziffern, welche für alle Nummern dieselben sind, weggelassen werden, ebenso kann dies mit den hintern Zahlen geschehen, wenn die Unterteilung nicht so weitgehend zu sein braucht, wie wir sie angeben. Ergänzungen und Erweiterungen am System sind jederzeit möglich; auch kann jeder ein System schaffen, welches vielleicht für seine besondern Verhältnisse besser passt. Ein Hauptvorteil, die Uebereinstimmung mit den andern Klassifikationen, seine Universalität ginge jedoch dabei verloren.

## Gemeinsame Unterteilungen.

Gemeinsame Unterteilungen sind Zeichen und Zahlen, welche beliebigen Indexziffern beigefügt werden können und über den Inhalt und die Form der zugehörigen Schrift näheren Aufschluss geben.

- "" Anführungszeichen geben mit der dazwischen stehenden Zahl an, auf welches Jahr die Schrift sich bezieht. Z. B. bedeutet 621.371 "1916" Tarife für Elektrizität im Jahre 1916.
- + Das Additionszeichen, welches zwei Dezimalindexzahlen verbindet, deutet an, dass sich die Schrift auf 2 Gebiete bezieht; so bedeutet 621.313.3 -+ 621.24 Synchronmaschinen und Wasserturbinen.
- : Der *Doppelpunkt* setzt zwei Gebiete *miteinander* in Beziehung: 621.317.35:643.36 bedeutet Tarife für elektrisches Heizen.
- () Klammern mit einer darin eingeschlossenen Zahl, welche nicht mit 0 beginnt, geben den Ort an, auf welchen der Inhalt der Schrift Bezug hat. Die Nummern für die Länder sind der Klasse 9: Geschichte und Geographie entnommen. Wir geben die uns wichtig erscheinenden nachstehend an:

n	are	uns	wichtig	erscheinenden	nachstenend	an:
	(4)	E	uropa.		(5)	Asien.
	(42)		ngland.		(51)	China.
	(43)		eutschlar	nd.	(52)	Japan.
	(436)	0	esterreio	h.	(54)	Indien.
	(437)	T	schechos	lowakei.	(56)	Türkei.
	(438)	P	olen.		(6)	Afrika.
	(439)	U	ngarn.		(61)	Nordafrika.
	(44)	F	rankreid	1.	(62)	Egypten.
	(45)	Ita	alien.		(64)	Marokko.
	(46)	S	panien.		(68)	Südafrika.
	(469)	P	ortugal.		(7)	Nordamerika.
	(47)	R	ussland.		(71)	Canada.
	(481)	N	orwegen	1.	(72)	Mexiko.
	(485)	S	chweden	•	(728)	Centralamerika.
	(489)	D	änemark	ζ.	(729)	Westindien.
	(492)	N	iederlan	de.	(73)	U. S. A.
-	(493)	В	elgien.		(8)	Südamerika.
	(494)	S	chweiz.		(81)	Brasilien.
	(496)	T	ürkei.		(82)	Argentinien.
	(497)	Jı	ugoslawi	ien.	(83)	Chile.
	(498)	R	umänien	•	(85)	Peru.
	(499)	G	riechenla	and.	(9)	Ozeanien.
					(92)	Sumatra, Java.
					(94)	Australien.

Es bedeutet somit 621.334.2(64) Elektrische Lokomotive in Marokko.

() Klammern mit einer darin eingeschlossenen Zahl, welche mit einer Null beginnt, erklären die Form des Schriftstückes. 621.313(03) bezeichnet ein Handbuch über elektrische Maschinen. Die Zeichen bedeuten hier:

(01) Allgemein theoretische Ab-Mitteilung einer Gesellschaft (06)handlung. oder Vereins. (02)Buch. (07)Mitteilung über das Schulund Forschungswesen. (03)Handbuch, Enzyklopädie. (04)Reden, Vorträge, Disser-(08)Tabellen, Kataloge, Ausstellungen. tationen, Essais. (09)Historische Abhandlung. (05)Zeitschrift.

() Klammern mit einer darin eingeschlossenen Zahl, welche mit zwei Nullen beginnt, weisen auf den Inhalt des Schriftstückes hin. 621.354(006) gibt an, dass in der Arbeit Betrieb und Unterhalt von Akkumulatoren behandelt werden. Die Zeichen bedeuten hier:

(001)	Statistik.	(0065)	Regelung und Kontrolle.
(002)	Wirtschaftlichkeit, Kosten.	(0068)	Versuche.
(003)	Verträge.	(0069)	Reparaturen, Ersatz.
(004)	Berechnung und Entwurf.	(007)	Gesetzgebung, Vorschriften,
(005)	Ausführung, Konstruktion.		Normalien.
(006)	Betrieb und Unterhalt.	(008)	Patente.
(0064)	Betrieb.	(009)	Berichte, Beschreibungen.

- = Eine Zahl nach einem Gleichheitszeichen gibt die Sprache an, in welcher die Arbeit geschrieben ist. 621.327.75=44 bedeutet eine Abhandlung über Oelschalter in französischer Sprache. Die Ordnungszahlen für die Sprachen sind die gleichen wie für die Länder.
- $\infty$  Das Zeichen *Unendlich* bedeutet in Verbindung mit Klammern  $(\infty)$  eine Arbeit, welche sich nicht auf bestimmte Gebiete bezieht; z. B.  $656(\infty)$  bedeutet Transportwesen, international. In Anführungszeichen gesetzt "

  " gibt es an, dass sich die Abhandlung auf unbeschränkte Zeit bezieht; z. B. 621.1(09),, ou bedeutet Geschichte des Dampfmaschinenbaues von seinen Anfängen bis zur Gegenwart.
- . Dem Punkt kommt keine besondere Bedeutung zu, er dient nur zur Verbesserung der Leserlichkeit der Indexzahlen.

Werden auch durch die Anwendung der in diesem Abschnitt angegebenen Zahlen und Zeichen die Indices der Dezimalklassifikation komplizierter, so wird dieser Nachteil mehrmals aufgewogen durch die Möglichkeit, damit über den Inhalt des Schriftstückes Angaben zu machen. Dies ist besonders wichtig bei einer Zeitschriftenrundschau, bei welcher keine Inhaltsangaben beigefügt sind.

	Allgemeine Arbeiten.	370	Erziehung, Schulen.
010	Bibliographie.	380	Handel und Verkehr.
020	Klassierung von Büchern und Zeitschriften.	389	Gewichte und Masse, Eichwesen.
070	Journalismus, Zeitungswesen.	50	Naturwissenschaften. (Reine Wissenschaften.)
	Volkswirtschaft.	510	Mathematik.
330	Wirtschaftslehre.	511	Arithmetik.
331	Kapital und Arbeit.	512	Algebra.
332	Privatwirtschaft.	513	Geometrie.
340	Goodgeohung	514	Trigonometrie.
	Gesetzgebung.	515	Darstellende Geometrie.
350	Verwaltungslehre.	516	Analytische Geometrie.

517	Infinitesimalrechnung.	621.184	Dampfkessel.
519	Wahrscheinlichkeitsrechnung.	.185	Dampfleitungen.
530	Physik.	.19	Dampfkessel und Kesselhäuser
	and the second s	.197	Zubehörden zu Dampfkessel-
531	Mechanik.		anlagen.
532	Hydraulik.	621.2	Wasserkraftmaschinen.
533	Gastheorie. Akustik.	.21	Wasserräder.
534 535	Optik.	.24	Wasserturbinen.
536	Wärmelehre.	.241	Allgemeines und Bestandteile (Regulatoren, Düsen usw.).
537	Elektrizitätslehre.	.242	Reaktionsturbinen.
537.1	Allgemeine Theorie.	.247	Aktionsturbinen.
.2	Elektrostatik.	.25	Druckwasseranlagen.
.6	Elektrodynamik.	.26	Hydraulische Maschinen (Hebe
.7	Elektrische Messungen.		zeuge, Pressen usw.).
538	Magnetismus.	621.3	Elektrotechnik.
539	Molekularphysik.	621.31	Elektrische Anlagen. (Starkstrom).
540	Chemie.	.311	Allgemeines.
550	Geologie.	.312	Kraft- und Unterwerke.
60	Angewandte Wissen-	.312.13	Kraftwerke.
00	schaften.	.132	1
606	Ausstellungswesen.	.133	Oelmotoren.
614.8	Unfälle und Unfallverhütung.	.134	3
62	Ingenieurwissenschaften.	.135	tem Betrieb.
620.1 ·	Angewandte Mechanik und mecha-	.2	Kraftwerke für Lichtstrom.
	nische Technologie.	.3 .6	Bahnkraftwerke. Unterwerke.
.11	Festigkeitslehre.	.63	Transformatorenstationen.
.112	Materialprüfung.	.64	Umformerwerke.
621	Maschinenindustrie.	.65	Unterwerke mit Akkumula-
621.1	Dampfmaschinenbau.		toren.
.11	Konstruktion.	621.313	Elektrische Maschinen.
.123	Schiffsturbinen.	.313.1	Allgemeines.
.13	Dampflokomotiven.	.2	Gleichstrommaschinen.
.131	Theorie.	.21	Theorie.
.132	Typen.	.22	Typen.
.133	Lokomotivkessel.	.23	Generatoren.
.134	Steuerung.	.24	Motoren.
.135	Antrieb.	.25	Umformer.
.136	Tender.	.3	Wechselstrommaschinen.
.139	Uebrige Teile.	.4	Synchronmaschinen.
.15	Lokomobile.	.41	Theorie.
.16	Stationäre Dampfmaschinen.	.42	Typen.
.161	Theorie und Allgemeines.	.43	Generatoren.
.165	Dampfturbinen.	.44	Motoren.
.1	Theorie.	.5	Umformer.
.2	Typen.	.51	Theorie.
.3	Konstruktion, Bestandteile.	.52	Typen.
.18	Dampferzeugung und Fortleitung.	.53	Einankerumformer.
.181	Allgemeines.	.54	Phasenumformer.
.182	Brennstoffe, Verbrennung.	.55	Frequenzumformer.
.183	Feuerung, Zug.	.56	Doppelstromgeneratoren.

621.313.57	Motorgeneratoren.	621.319.139	Mehrphasig.
.6	Asynchronmaschinen.	.2	Leitungen.
.61	Theorie.	.21	Allgemeines.
.63	Induktionsgeneratoren.	.22	Freileitungen.
.64	Induktionsgeneratoren.	.222	Systeme.
.65		.223	•
	Wechselstromseriemotoren.	.223	Fundamente, Masten, Streben.
.66	Repulsionsmotoren.	.224	Traversen.
.67	Frequenzumformer.	.225	Gittermaste.
.68	Phasenumformer.	100	
.7	Gleichrichter.	.23	Unterirdische Leitungen.
.72	Mechanische Gleichrichter.	.3	Leiter.
.73	Quecksilberdampfgleich- richter.	.32	Blanke Leiter, Barren.
.74		.33	Isolierte Leiter.
.74	Elektrolytische Gleichrichter.	.34	Kabel.
621.314	Transformatoren.	.37	Isolationsmaterial.
.314.1	Allgemeines und Theorie.	.4	Isolatoren.
.2	Typenbeschreibung.	.8	Schutzvorrichtungen.
.3	Leistungstransformatoren.	.82	Blitzschutz.
.32	Für konstanten Strom.	621,320	Elektrische Beleuchtung.
.33	Für konstante Spannung.	10.000 00.000	_
.34	Phasenumformer.	.321	Allgemeines.
.38	Messtransformatoren.	.325	Bogenlampen.
.4	Autotransformatoren.	.326	Glühlampen.
.5	Potentialregler.	.326.1	Allgemeines.
.6	Drosselspulen.	.2	Kohlenfadenlampen.
		.4	Metallfadenlampen.
621.315	Elektrostatische Apparate.	.5	Glühkörper aus anderm Metall.
	(Kondensatoren.)	207	Olimondials and and part Data at
Action 179 Harrison	*	.327	Glimmlicht und andere Beleuch-
621.316	Einzelteile von elektrischen Ma-	.021	tungsarten.
	Einzelteile von elektrischen Maschinen.	.328	
621.317	Einzelteile von elektrischen Maschinen. Schaltanlagen.	.328	tungsarten. Bestandteile und Zubehörden.
<b>621.317</b> .317.1	Einzelteile von elektrischen Maschinen. Schaltanlagen. Allgemeines.	.328	tungsarten. Bestandteile und Zubehörden. Elektrische Traktion.
<b>621.317</b> .317.1 .2	Einzelteile von elektrischen Maschinen. Schaltanlagen.	.328 <b>621.33</b> .331	tungsarten.  Bestandteile und Zubehörden.  Elektrische Traktion.  Allgemeines.
621.317 .317.1 .2 .3	Einzelteile von elektrischen Maschinen. Schaltanlagen. Allgemeines.	.328 <b>621.33</b> .331 .331.2	tungsarten.  Bestandteile und Zubehörden.  Elektrische Traktion.  Allgemeines.  System.
621.317 .317.1 .2 .3 .31	Einzelteile von elektrischen Maschinen.  Schaltanlagen.  Allgemeines. Schalttafeln. Schalter. Allgemeines.	.328 <b>621.33</b> .331 .331.2 .42	tungsarten. Bestandteile und Zubehörden.  Elektrische Traktion.  Allgemeines.  System.  Gleichstrom.
621.317 .317.1 .2 .3 .31 .32	Einzelteile von elektrischen Maschinen.  Schaltanlagen. Allgemeines. Schalttafeln. Schalter. Allgemeines. Messerschalter.	.328 <b>621.33</b> .331 .331.2 .42 .43	tungsarten. Bestandteile und Zubehörden.  Elektrische Traktion.  Allgemeines. System. Gleichstrom. Wechselstrom.
621.317 .317.1 .2 .3 .31 .32 .33	Einzelteile von elektrischen Maschinen.  Schaltanlagen. Allgemeines. Schalttafeln. Schalter. Allgemeines. Messerschalter. Drehschalter.	.328 <b>621.33</b> .331 .331.2 .42 .43 .431	tungsarten. Bestandteile und Zubehörden.  Elektrische Traktion.  Allgemeines. System. Gleichstrom. Wechselstrom. Einphasen.
621.317 .317.1 .2 .3 .31 .32 .33 .34	Einzelteile von elektrischen Maschinen.  Schaltanlagen.  Allgemeines. Schalttafeln. Schalter. Allgemeines. Messerschalter. Drehschalter. Steckkontakte	.328 <b>621.33</b> .331 .331.2 .42 .43 .431 .432	tungsarten. Bestandteile und Zubehörden.  Elektrische Traktion.  Allgemeines. System. Gleichstrom. Wechselstrom. Einphasen. Zweiphasen.
621.317 .317.1 .2 .3 .31 .32 .33 .34 .35	Einzelteile von elektrischen Maschinen.  Schaltanlagen. Allgemeines. Schalttafeln. Schalter. Allgemeines. Messerschalter. Drehschalter.	.328 <b>621.33</b> .331 .331.2 .42 .43 .431 .432 .433	tungsarten. Bestandteile und Zubehörden.  Elektrische Traktion.  Allgemeines. System. Gleichstrom. Wechselstrom. Einphasen. Zweiphasen. Dreiphasen.
621.317 .317.1 .2 .3 .31 .32 .33 .34	Einzelteile von elektrischen Maschinen.  Schaltanlagen.  Allgemeines. Schalttafeln. Schalter. Allgemeines. Messerschalter. Drehschalter. Steckkontakte	.328 621.33 .331 .331.2 .42 .43 .431 .432 .433 .52	tungsarten. Bestandteile und Zubehörden.  Elektrische Traktion.  Allgemeines. System. Gleichstrom. Wechselstrom. Einphasen. Zweiphasen. Dreiphasen. Mit Fahrdraht.
621.317 .317.1 .2 .3 .31 .32 .33 .34 .35	Einzelteile von elektrischen Maschinen.  Schaltanlagen.  Allgemeines. Schalttafeln. Schalter. Allgemeines. Messerschalter. Drehschalter. Steckkontakte Oelschalter.	.328 <b>621.33</b> .331 .331.2 .42 .43 .431 .432 .433	tungsarten. Bestandteile und Zubehörden.  Elektrische Traktion.  Allgemeines. System. Gleichstrom. Wechselstrom. Einphasen. Zweiphasen. Dreiphasen.
621.317 .317.1 .2 .3 .31 .32 .33 .34 .35	Einzelteile von elektrischen Maschinen.  Schaltanlagen. Allgemeines. Schalttafeln. Schalter. Allgemeines. Messerschalter. Drehschalter. Steckkontakte Oelschalter. Trenner.	.328 621.33 .331 .331.2 .42 .43 .431 .432 .433 .52	tungsarten. Bestandteile und Zubehörden.  Elektrische Traktion.  Allgemeines. System. Gleichstrom. Wechselstrom. Einphasen. Zweiphasen. Dreiphasen. Mit Fahrdraht.
621.317 .317.1 .2 .3 .31 .32 .33 .34 .35 .36 .4	Einzelteile von elektrischen Maschinen.  Schaltanlagen. Allgemeines. Schalttafeln. Schalter. Allgemeines. Messerschalter. Drehschalter. Steckkontakte Oelschalter. Trenner. Steuerungen, Widerstände.	.328  621.33 .331 .331.2 .42 .43 .431 .432 .433 .52 .56	tungsarten. Bestandteile und Zubehörden.  Elektrische Traktion.  Allgemeines. System. Gleichstrom. Wechselstrom. Einphasen. Zweiphasen. Dreiphasen. Mit Fahrdraht. Mit dritter Schiene.
621.317 .317.1 .2 .3 .31 .32 .33 .34 .35 .36 .4	Einzelteile von elektrischen Maschinen.  Schaltanlagen.  Allgemeines. Schalttafeln. Schalter. Allgemeines. Messerschalter. Drehschalter. Steckkontakte Oelschalter. Trenner. Steuerungen, Widerstände. Signaleinrichtungen. Zellen, Verschalungen. Schutzapparate (Sicherungen	.328  621.33 .331 .331.2 .42 .43 .431 .432 .433 .52 .56 .332	tungsarten. Bestandteile und Zubehörden.  Elektrische Traktion.  Allgemeines. System. Gleichstrom. Wechselstrom. Einphasen. Zweiphasen. Dreiphasen. Mit Fahrdraht. Mit dritter Schiene.  Stromzuführung.
621.317 .317.1 .2 .3 .31 .32 .33 .34 .35 .36 .4 .5 .7	Einzelteile von elektrischen Maschinen.  Schaltanlagen. Allgemeines. Schalttafeln. Schalter. Allgemeines. Messerschalter. Drehschalter. Steckkontakte Oelschalter. Trenner. Steuerungen, Widerstände. Signaleinrichtungen. Zellen, Verschalungen.	.328  621.33 .331 .331.2 .42 .43 .431 .432 .433 .52 .56 .332 .332.1	tungsarten. Bestandteile und Zubehörden.  Elektrische Traktion.  Allgemeines. System. Gleichstrom. Wechselstrom. Einphasen. Zweiphasen. Dreiphasen. Mit Fahrdraht. Mit dritter Schiene.  Stromzuführung. Allgemeines.
621.317 .317.1 .2 .3 .31 .32 .33 .34 .35 .36 .4 .5 .7	Einzelteile von elektrischen Maschinen.  Schaltanlagen. Allgemeines. Schalttafeln. Schalter. Allgemeines. Messerschalter. Drehschalter. Steckkontakte Oelschalter. Trenner. Steuerungen, Widerstände. Signaleinrichtungen. Zellen, Verschalungen. Schutzapparate (Sicherungen usw.).	.328  621.33 .331 .331.2 .42 .43 .431 .432 .433 .52 .56 .332 .332.1 .2	tungsarten. Bestandteile und Zubehörden.  Elektrische Traktion.  Allgemeines. System. Gleichstrom. Wechselstrom. Einphasen. Zweiphasen. Dreiphasen. Mit Fahrdraht. Mit dritter Schiene.  Stromzuführung. Allgemeines. Fahrleitung.
621.317 .317.1 .2 .3 .31 .32 .33 .34 .35 .36 .4 .5 .7 .8	Einzelteile von elektrischen Maschinen.  Schaltanlagen. Allgemeines. Schalttafeln. Schalter. Allgemeines. Messerschalter. Drehschalter. Steckkontakte Oelschalter. Trenner. Steuerungen, Widerstände. Signaleinrichtungen. Zellen, Verschalungen. Schutzapparate (Sicherungen usw.).	.328  621.33 .331 .331.2 .42 .43 .431 .432 .433 .52 .56 .332 .332.1 .2 .3 .7	tungsarten. Bestandteile und Zubehörden.  Elektrische Traktion.  Allgemeines. System. Gleichstrom. Wechselstrom. Einphasen. Zweiphasen. Dreiphasen. Mit Fahrdraht. Mit dritter Schiene.  Stromzuführung. Allgemeines. Fahrleitung. Dritte Schiene. Zubehörden.
621.317 .317.1 .2 .3 .31 .32 .33 .34 .35 .36 .4 .5 .7 .8	Einzelteile von elektrischen Maschinen.  Schaltanlagen. Allgemeines. Schalttafeln. Schalter. Allgemeines. Messerschalter. Drehschalter. Steckkontakte Oelschalter. Trenner. Steuerungen, Widerstände. Signaleinrichtungen. Zellen, Verschalungen. Schutzapparate (Sicherungen usw.).	.328  621.33 .331 .331.2 .42 .43 .431 .432 .433 .52 .56 .332 .332.1 .2 .3 .7 .333	tungsarten.  Bestandteile und Zubehörden.  Elektrische Traktion.  Allgemeines. System. Gleichstrom. Wechselstrom. Einphasen. Zweiphasen. Dreiphasen. Mit Fahrdraht. Mit dritter Schiene.  Stromzuführung. Allgemeines. Fahrleitung. Dritte Schiene.
621.317 .317.1 .2 .3 .31 .32 .33 .34 .35 .36 .4 .5 .7 .8	Einzelteile von elektrischen Maschinen.  Schaltanlagen. Allgemeines. Schalttafeln. Schalter. Allgemeines. Messerschalter. Drehschalter. Steckkontakte Oelschalter. Trenner. Steuerungen, Widerstände. Signaleinrichtungen. Zellen, Verschalungen. Schutzapparate (Sicherungen usw.).  Fabrikation von elektrotechnischen Erzeugnissen. Elektrische Kraitübertragung.	.328  621.33 .331 .331.2 .42 .43 .431 .432 .433 .52 .56 .332 .332.1 .2 .3 .7 .333 .333.167	tungsarten.  Bestandteile und Zubehörden.  Elektrische Traktion.  Allgemeines. System. Gleichstrom. Wechselstrom. Einphasen. Zweiphasen. Dreiphasen. Mit Fahrdraht. Mit dritter Schiene.  Stromzuführung. Allgemeines. Fahrleitung. Dritte Schiene. Zubehörden. Geleiseanlage. Korrosion.
621.317 .317.1 .2 .3 .31 .32 .33 .34 .35 .36 .4 .5 .7 .8  621.318  621.319 .319.1	Einzelteile von elektrischen Maschinen.  Schaltanlagen. Allgemeines. Schalttafeln. Schalter. Allgemeines. Messerschalter. Drehschalter. Steckkontakte Oelschalter. Trenner. Steuerungen, Widerstände. Signaleinrichtungen. Zellen, Verschalungen. Schutzapparate (Sicherungen usw.).  Fabrikation von elektrotechnischen Erzeugnissen. Elektrische Kraftübertragung. Allgemeines.	.328  621.33 .331 .331.2 .42 .43 .431 .432 .433 .52 .56 .332 .332.1 .2 .3 .7 .333 .333.167 .334	tungsarten. Bestandteile und Zubehörden.  Elektrische Traktion.  Allgemeines. System. Gleichstrom. Wechselstrom. Einphasen. Zweiphasen. Dreiphasen. Mit Fahrdraht. Mit dritter Schiene.  Stromzuführung. Allgemeines. Fahrleitung. Dritte Schiene. Zubehörden. Geleiseanlage. Korrosion. Rollmaterial.
621.317 .317.1 .2 .3 .31 .32 .33 .34 .35 .36 .4 .5 .7 .8  621.318  621.319 .319.1 .12	Einzelteile von elektrischen Maschinen.  Schaltanlagen. Allgemeines. Schalttafeln. Schalter. Allgemeines. Messerschalter. Drehschalter. Steckontakte Oelschalter. Trenner. Steuerungen, Widerstände. Signaleinrichtungen. Zellen, Verschalungen. Schutzapparate (Sicherungen usw.).  Fabrikation von elektrotechnischen Erzeugnissen. Elektrische Kraitübertragung. Allgemeines. Systeme.	.328  621.33 .331 .331.2 .42 .43 .431 .432 .433 .52 .56 .332 .332.1 .2 .3 .7 .333 .333.167 .334 .334.2	tungsarten. Bestandteile und Zubehörden.  Elektrische Traktion.  Allgemeines. System. Gleichstrom. Wechselstrom. Einphasen. Zweiphasen. Dreiphasen. Mit Fahrdraht. Mit dritter Schiene.  Stromzuführung. Allgemeines. Fahrleitung. Dritte Schiene. Zubehörden. Geleiseanlage. Korrosion.  Rollmaterial. Lokomotiven.
621.317 .317.1 .2 .3 .31 .32 .33 .34 .35 .36 .4 .5 .7 .8  621.318  621.319 .319.1 .12 .122	Einzelteile von elektrischen Maschinen.  Schaltanlagen.  Allgemeines. Schalttafeln. Schalter. Allgemeines. Messerschalter. Drehschalter. Steckkontakte Oelschalter. Trenner. Steuerungen, Widerstände. Signaleinrichtungen. Zellen, Verschalungen. Schutzapparate (Sicherungen usw.).  Fabrikation von elektrotechnischen Erzeugnissen. Elektrische Kraitübertragung. Allgemeines. Systeme. Gleichstrom.	.328  621.33 .331 .331.2 .42 .43 .431 .432 .433 .52 .56 .332 .332.1 .2 .3 .7 .333 .333.167 .334 .334.2 .3	tungsarten. Bestandteile und Zubehörden.  Elektrische Traktion.  Allgemeines. System. Gleichstrom. Wechselstrom. Einphasen. Zweiphasen. Dreiphasen. Mit Fahrdraht. Mit dritter Schiene.  Stromzuführung. Allgemeines. Fahrleitung. Dritte Schiene. Zubehörden.  Geleiseanlage. Korrosion.  Rollmaterial. Lokomotiven. Motorwagen.
621.317 .317.1 .2 .3 .31 .32 .33 .34 .35 .36 .4 .5 .7 .8  621.318  621.319 .319.1 .12 .122 .13	Einzelteile von elektrischen Maschinen.  Schaltanlagen.  Allgemeines. Schalttafeln. Schalter. Allgemeines. Messerschalter. Drehschalter. Steckontakte Oelschalter. Trenner. Steuerungen, Widerstände. Signaleinrichtungen. Zellen, Verschalungen. Schutzapparate (Sicherungen usw.).  Fabrikation von elektrotechnischen Erzeugnissen. Elektrische Kraftübertragung. Allgemeines. Systeme. Gleichstrom. Wechselstrom.	.328  621.33 .331 .331.2 .42 .43 .431 .432 .433 .52 .56 .332 .332.1 .2 .3 .7 .333 .333.167 .334 .334.2 .3 .4	tungsarten. Bestandteile und Zubehörden.  Elektrische Traktion.  Allgemeines. System. Gleichstrom. Wechselstrom. Einphasen. Zweiphasen. Dreiphasen. Mit Fahrdraht. Mit dritter Schiene.  Stromzuführung. Allgemeines. Fahrleitung. Dritte Schiene. Zubehörden.  Geleiseanlage. Korrosion.  Rollmaterial. Lokomotiven. Motorwagen. Bestandteile und Zubehörden.
621.317 .317.1 .2 .3 .31 .32 .33 .34 .35 .36 .4 .5 .7 .8  621.318  621.319 .319.1 .12 .122 .13 .131	Einzelteile von elektrischen Maschinen.  Schaltanlagen.  Allgemeines. Schalttafeln. Schalter. Allgemeines. Messerschalter. Drehschalter. Steckkontakte Oelschalter. Trenner. Steuerungen, Widerstände. Signaleinrichtungen. Zellen, Verschalungen. Schutzapparate (Sicherungen usw.).  Fabrikation von elektrotechnischen Erzeugnissen. Elektrische Kraitübertragung. Allgemeines. Systeme. Gleichstrom. Wechselstrom. Einphasig.	.328  621.33 .331 .331.2 .42 .43 .431 .432 .433 .52 .56 .332 .332.1 .2 .3 .7 .333 .333.167 .334 .334.2 .3 .4 .5	tungsarten. Bestandteile und Zubehörden.  Elektrische Traktion.  Allgemeines. System. Gleichstrom. Wechselstrom. Einphasen. Zweiphasen. Dreiphasen. Mit Fahrdraht. Mit dritter Schiene.  Stromzuführung. Allgemeines. Fahrleitung. Dritte Schiene. Zubehörden. Geleiseanlage. Korrosion.  Rollmaterial. Lokomotiven. Motorwagen. Bestandteile und Zubehörden. Schaltungen.
621.317 .317.1 .2 .3 .31 .32 .33 .34 .35 .36 .4 .5 .7 .8  621.318  621.319 .319.1 .12 .122 .13	Einzelteile von elektrischen Maschinen.  Schaltanlagen.  Allgemeines. Schalttafeln. Schalter. Allgemeines. Messerschalter. Drehschalter. Steckontakte Oelschalter. Trenner. Steuerungen, Widerstände. Signaleinrichtungen. Zellen, Verschalungen. Schutzapparate (Sicherungen usw.).  Fabrikation von elektrotechnischen Erzeugnissen. Elektrische Kraftübertragung. Allgemeines. Systeme. Gleichstrom. Wechselstrom.	.328  621.33 .331 .331.2 .42 .43 .431 .432 .433 .52 .56 .332 .332.1 .2 .3 .7 .333 .333.167 .334 .334.2 .3 .4	tungsarten. Bestandteile und Zubehörden.  Elektrische Traktion.  Allgemeines. System. Gleichstrom. Wechselstrom. Einphasen. Zweiphasen. Dreiphasen. Mit Fahrdraht. Mit dritter Schiene.  Stromzuführung. Allgemeines. Fahrleitung. Dritte Schiene. Zubehörden.  Geleiseanlage. Korrosion.  Rollmaterial. Lokomotiven. Motorwagen. Bestandteile und Zubehörden.

621.35	Akkumulatoren und Elemente.	621.39	Andere Anwendungen der Elek- trizität.
.351	Allgemeines.	621.4	
.352	Bestandteile und Zubehörden.		Verbrennungsmotoren.
.353	Elemente.	.5	Kompressoren und Kältemaschinen.
.354	Akkumulatoren.	.6	Gebläse und Pumpen.
621.37	Messtechnik.	.7	Werkstätten und Fabriken.
.371	Allgemeines, Tarife.	.8	Maschinenelemente.
.372	Vorschriften, Eidlung.	.86	Hebezeuge.
.374	Instrumente:	.9	Werkzeugmaschinen.
.2	für Widerstandsmessungen,	622	Bergwerke.
.3	für Spannungsmessungen,	623	Kriegs- und Marinetechnik.
.4	für Strommessungen,	624	Brückenbau.
.5	für Arbeitsmessungen,	625	Eisenbahn und Strassenbahn.
.6	für Leistungsmessungen,	626	Kanäle und Binnenschiffahrt.
.7	für Frequenzmessungen,	627	Wasserbau, Häfen und Flüsse.
	Oszillographen.	628	Sanitäre Anlagen, Wasserversorgung
.91	Phasenmeter, $\cos \varphi$ - Meter;	630	Landwirtschaft.
	Synchronoskope.	640	Hauswirtschaft.
.379	Andere elektrische Instrumente.	643.36	Elektrisches Kochen.
621.38	Schwachstromtechnik.	644.26	Elektrisches Heizen.
.381	Allgemeines.	650	Handel und Verkehr.
.382	Telegraphie.	651	Bureauwesen und Organisation.
.383	Telegraphenapparate.	655	Druckerei- und Verlagswesen.
.384	Drahtlose Telegraphie und Tele-	656	Transportwesen.
	phonie.	657	Buchhaltung und Rechnungswesen.
.1	Allgemeines.	660	Chemische Technologie.
.2	Telegraphie.	666	Keramik.
.5	Telephonie.	669	Metallurgie.
.385	Telephonie.	770	Photographie.
.386	Telephonapparate.		
.387	Zentralen und ihre Bestandteile.		

#### Benützte Literatur.

Decimal Classification and Relativ Index for librairies and personel use by Melvil Dewey. 11. Auf-

lage, Forest Press, Lake Placid Club, Adirondaks, New York, 1922.

An Extension of the Dewey Decimal System of Classification applied to the engineering industries bei L. P. Breckenridge and G. A. Goodenougt. University of Illinois Engineering Experiment Station. Urbana 1912.

B B C Mitteilungen, Januar 1918.

Classification Décimale de l'Institut International de Bibliographie. Notice et table méthodique des millo premières divisions. Brüssel 1920.

mille premières divisions. Brüssel 1920.

La classification décimale par E. Beinet, ingénieur. Revue Générale d'Electricité, 2 janvier 1926.