



Alfred Warner: *Historisches Wörterbuch der Elektrotechnik, Informationstechnik und Elektrophysik.*
Zur Herkunft ihrer Begriffe, Benennungen und Zeichen. Verlag Harri Deutsch 2007

Gestaltung und Satz des Innenteils

Format 16 cm × 23 cm, gebunden, Innenteil: 1/1-farbig Schwarz, Bezug: 2/0-farbig Schwarz & HKS 16

Alfred Warner
Prof. Dr.-Ing.

Historisches Wörterbuch der Elektrotechnik, Informationstechnik und Elektrophysik

Zur Herkunft ihrer Begriffe,
Benennungen und Zeichen

Im Einvernehmen mit der
Gesellschaft für deutsche Sprache (GfDS) e. V.
und dem
VDE-Ausschuss „Geschichte der Elektrotechnik“

Verlag
Harri
Deutsch 

Prof. Dr.-Ing. Alfred Warner war bis zu seinem Eintritt in den Ruhestand 1997 Leiter des VDE Prüf- und Zertifizierungsinstituts, Offenbach a.M., und Geschäftsführer des VDE Verband Deutscher Elektrotechniker e.V. Seine Veröffentlichungen betrafen Funk-Einstörung, Prüf- und Zertifizierungswesen, Terminologiefragen und Technikgeschichte sowie das VDE-Vorschriftenwerk. Von 1980 bis 2000 hatte er an der TU Darmstadt den Lehrauftrag „Europäisches Normen-, Prüf- und Zulassungswesen in der Elektrotechnik“. 1986 wurde er zum Honorarprofessor ernannt.

Verlag Harri Deutsch
Gräfrstraße 47
60486 Frankfurt am Main
Fax: 069/77 01 58 69
E-Mail: verlag@harri-deutsch.de
<http://www.harri-deutsch.de>

Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliographische Informationen sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-8171-1789-5

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.
Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdrucks und der Vervielfältigung des Buches – oder von Teilen daraus –, sind vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet werden. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.
Der Inhalt des Werkes wurde sorgfältig erarbeitet. Dennoch übernehmen Autor und Verlag für die Richtigkeit von Angaben, Hinweisen und Ratschlägen sowie für eventuelle Druckfehler keine Haftung.

1. Auflage 2007
© Wissenschaftlicher Verlag Harri Deutsch GmbH, Frankfurt am Main, 2007

Lektorat und Herstellung: Birgit Cirksena
Umschlaggestaltung: Claudia Holz
Druck: fgb • freiburger graphische betriebe <www.fgb.de>
Printed in Germany

Ein sorgfältig bearbeitetes
„*Etymologicum magnum physice artis lingue*“
zu verfassen, wäme eine große und, wie mi
scheinen will, lohnende Aufgabe.
Wolher Gerlach 1962

Vorwort oder „Ein Wort zuvor“

Wer sich über Erfinder und Forscher informieren möchte, findet eine umfangreiche Bibliothek von Nachschlagewerken über bedeutende, berühmte und große Ingenieure, Techniker, Physiker, Chemiker, Mathematiker usw. vor. Wer dagegen erfahren möchte, wann und von wem ein gängiger Fachausdruck geprägt und eingeführt worden ist, hat es nicht leicht, eine Antwort zu bekommen. Das ist um so erstaunlicher, als es doch die Fachausdrücke erst ermöglichen, über die Erfindung oder Entdeckung zu sprechen und sie also nutzbringend einzusetzen.

Diese Lücke soll das vorliegende „**Historische Wörterbuch der Elektrotechnik, Informationstechnik und Elektrophysik**“. Zur Herkunft ihrer Begriffe, Benennungen und Zeichen“ ausfüllen.

- Es ist **historisch**, weil es den Zeitpunkt der Entstehung des Gedankens (Begriff) und seiner Konkretisierung in einer Benennung oder in einem Zeichen (meistens Formelzeichen) dokumentiert und weil es auch Begriffe und Benennungen behandelt, denen man bei der Lektüre älterer Veröffentlichungen begegnet.
- Es ist ein **Wörterbuch** im Sinne eines Sprachwörterbuchs und weniger eines Sachwörterbuchs (Lexikon), da hier „Wörter über Wörter“ ausgebreitet werden und keine Beschreibungen von Erfindungen und Einrichtungen.
- Es umfasst die Sachgebiete der **Elektrotechnik, Informationstechnik und Elektrophysik**, weil sie zu den Schlüsseltechnologien von heute führen.

Die Einträge des Wörterbuchs haben in der Regel folgenden Aufbau:
Dem **Stichwort** (Lemma) ist der entsprechende englische Fachausdruck dazu gesetzt, damit sich englischsprachige Benutzer besser orientieren können.

Die **Eintragsinformation** beginnt mit einer

- **Wortklärung**, d. h. Definition oder auch nur Begriffserklärung.
- Es folgt die eigentliche **Wortgeschichte**.
- Mit Belegen aus der Fachliteratur und anderen Textsorten soll die **Wortbenutzung** des Stichwortes und seiner Wortfamilie registriert werden.
- Der Abschnitt **Wortfamilie** soll die Produktivität des Stichwortes in Wortzusammensetzungen als Bestimmungs- und Grundwort sowie in Wortableitungen veranschaulichen.
- **Fremdsprachige Entsprechungen** sollen aufzeigen, in welcher Schriftform oder Lautform das Stichwort in anderen Sprachen vorkommt, wobei nur eine Auswahl von Sprachen betrachtet wird.

Coulombzähler

40

Literatur [1] Ausführungsverordnung z. Gesetz üb. Einheiten i. d. F. v. 08.05.1981. In: BGBI. I S. 422, § 28; [2] THOMSON (KELVIN)-1884, S. 608; [3] NEESEN-1881, S. 406; [4] SARTRE-1956, S. 322; [5] THOMSON (KELVIN)-1884, S. 606; [6] Bestimmungen zur Ausführung des Gesetzes betr. die elektrischen Maßeinheiten. In: Reichs-Gesetzblatt Nr. 16 vom 9. Mai 1901, S. 128.

Coulombzähler

coulomb meter

Wortbildung ↑Elektrizitätszähler, der die Elektrizitätsmenge in ↑Coulomb, Amperesekunden oder Amperestunden misst.

Wortgeschichte Das Wort – geht auf den deutschen Fabrikanten Hermann ARON* zurück, der es 1884 in einem Übersichtsvortrag über Elektrizitätszähler wie folgt einführte:

„Es stellten sich somit die meisten Zählapparate bisher die Aufgabe, die Elektrizitätsmenge zu messen, welche durch die Leitung ging; nun hat der Pariser Kongreß [die] Einheit der Elektrizitätsmenge [...] ein Coulomb benannt, daher kann man passend solche Zähler „Coulomb-Zähler“ nennen.“ [1]

Fremdsprachige Entsprechungen Ⓣ *coulometer, coulomb meter*; Ⓢ *coulonmeter*; Ⓡ *culombimetro*; Ⓛ *coulombimètre*; Ⓚ *кулометр /kulonmetri*; Ⓞ *kulonetr, weihametr*; Ⓞ *coulometer*.

Literatur [1] In: etz Bd. 5 (1884) S. 425 u. 480–489.

D

D • daraf • Dauermagnet
Dauerschlussmotor • Dekadezi- • Dezibel • Dielektrikum
Dielektrizitätskonstante
Differenzialrechnung • DIN
Diode • Diplom-Ingenieur • ...
Drehfeld • Drehstrom
duales Zahlensystem
Durchflutung • Durchgriff
-dyn/-dyne • Dyn

D **D** (electric flux density)

Wortklärung Formelzeichen für »elektrische Flussdichte« nach DIN 1304-1:1994-03 entsprechend IEC 60027-1:1992-12; vormals *Verschiebung* oder *Verschiebungsdichte* genannt. SI-Einheit: $C/m^2 = \uparrow$ Coulomb durch Quadratmeter (\uparrow Meter).

Wortgeschichte

1 Zuerst 1873 vom schottischen Physiker James C. MAXWELL* in seinem Werk „A treatise on electricity and magnetism“ (Oxford, 1. Auflage) jedoch als Frakturbuchstabe benutzt. Im deutschsprachigen Schrifttum finden wir *D* (Fraktur) bei MAXWELL (WEINSTEIN, deutsche Übersetzung 1883), H.A. LORENTZ (Leipzig 1904), M. ABRAHAM* (Leipzig 1904) [1], SOMMERFELD [2] usw.

2 Erst durch die \uparrow IEC wurde *D* (jedoch nicht in Fraktur) in die Normung eingebracht: 1913 wird *D* in die „Tafeln der festgesetzten Zeichen“ der IEC aufgenommen [3], 1914 erscheint *D* im „Entwurf XV. Formelzeichen des \uparrow AEF“, 1925 in DIN 1304 „Allgemeine Formelzeichen“, jedoch in Frakturschreibweise.

3 Die Frakturbuchstaben für die Vektoreigenschaft wurden bis zur Ausgabe 1964 von DIN 1324 „Elektrisches Feld; Begriffe“ beibehalten, \uparrow Vektorschreibweise.

4 Dieses Formelzeichen hat MAXWELL von \textcircled{D} *displacement* »Verschiebung« abgeleitet. Da die IEC jedoch *displacement* als „obsolete“ bezeichnet und nur noch *electric flux density* empfiehlt, geht die Merkhilfe für das Formelzeichen verloren.

Literatur [1] EMDE-1906; [2] STRECKER-1906, S. 462; [3] STRECKER-1914; DETTMAR-1914.

daraf **daraf**

Wortklärung Ehemals vorgeschlagene Einheit der reziproken \uparrow »Kapazität«. Das ~ bietet einen Vorteil bei der rechnerischen Behandlung einer \uparrow Reihenschaltung von \uparrow Kondensatoren, weil die Summe der reziproken Einzelkapazitäten die reziproke Gesamtkapazität ergibt.

Wortgeschichte Das Wort ~ wurde 1936 vom amerikanischen Elektroingenieur A.E. KENNELLY* geprägt, indem er den Namen der Kapazitätseinheit \uparrow Farad rückwärts las. [1] Dabei nahm er als Vorbild das \uparrow Mho. Wie es die Wortbenutzungsbelege jedoch aufzeigen, kommt ~ nur in Nachschlagewerken vor.

Wortbenutzung 1949: daraf: Elastance (Amerik. Norm ASA Z.10.5-1949); 1957: daraf: \uparrow araf [...] *daraf* (GERMAN-PROSOROVA [2]); 1967: daraf : 1/Farad = Ω/s (SCHWENKHAGEN-1967, S. 503); 1975: daraf (Elec[tricity]): Unit of elastance, the reciprocal of capacitance in farads (*Farad* backwards) (CHAMBERS-1975, S. 309); 1988: Daraf [...] in den USA verwendete Einheit für den Kehrwert der Kapazität: 1 Daraf = 1/Farad (Brockhaus Enzyklopädie, 19. Aufl., Bd. 5, S. 134).

Literatur [1] KENNELLY, A.E., in: J. Inst. Elect. Engineers (GB), Bd. 78 (1936) S. 241, zit. nach JERRARD/McNEILL-1994, S. 49; [2] GERMAN-PROSOROVA, L.P.; VINOGRADOVA, N.I.: English-Russian radiotechnical dictionary. Moskau 1957, 524 S., hier S. 129.

Dauermagnet **permanent magnet**

Wortklärung Metallisches Gebilde, das ständig \uparrow Magnetismus hervorruft (\uparrow Magnet), während eine Drahtspule mit Eisenkern diese Eigenschaft nur zeigt, wenn sie vom Strom durchflossen wird (Elektromagnet).

Dauerschlussmotor

44

Wortgeschichte Das Wort – geht auf den Telegrapheningenieur und Fachübersetzer Carl GRAWINKEL zurück, der 1888 dazu Folgendes sagte:

„Ein transversaler Magnet kann ebensogut ein Quermagnet sein, wie ihn schon KETTLER (Handbuch, S. 482) genannt hat; gegen Dauermagnet statt permanenter Magnet ließe sich wohl auch Nichts einwenden.“ [1]

Worbenutzung 1922: Die Gesamtarbeit ist im Feld eines Dauermagneten von dem Wege unabhängig und nur von der Lage der Endpunkte der Bewegung abhängig (THOMALEN-1922, S. 32); 1943: Für das Magnetgestell können Dauermagnete aus Stahl verwendet werden (KOSACK-1943, S. 88).

Wortfamilie dauermagnetisch, Dauermagnetläufer, Dauermagnetmotor, Dauermagnet-Synchromotor, Dauermagnetwerkstoff.

Fremdsprachige Entsprechungen ⑤ permanent magnet; ⑥ permanente magnet; ⑦ permanentmagnet; ⑧ inán permanente; ⑨ aimant permanent; ⑩ magnete permanente; ⑪ постоянный магнит (postojanuj magnit); ⑫ magnes trwały; ⑬ permanentni magnet, trwały magnet.

Literatur [1] GRAWINKEL-1888, S. 405.

Dauerschlussmotor

squirrel cage motor

Wortklärung Ehemals vorgeschlagene Ersatzbenennung für *Kurzschlussläufermotor*, d. h. Motor mit dauernd und unveränderlich in sich geschlossenen Sekundärwicklungen. Benennung des Oberbegriffs von Käfigmotoren einerseits und anderen Bauarten andererseits.

Wortgeschichte Das Wort – geht auf den Motorenfachmann Leo SCHÜLER* zurück, der es 1927 der Maschinenkommission des TVDE zusammen mit *†Schluischlussmotor* vorschlug. Seine Begründung lautet:

„In Laienkreisen, besonders in der Landwirtschaft, bedeutet ‚Kurzschluß‘ den Inbegriff der Feuergefahr und sonstiger lebensgefährlicher Ereignisse. Es soll sich deshalb bei der Akquisition auf dem Lande gezeigt haben, daß die Kunden keine Kurzschlußmotoren kaufen wollen, weil sie annehmen, daß diese Motoren zwar billiger sind als Schleifringmotoren, dafür aber gefährlicher. Da bekanntlich eher das Gegenteil zutrifft, so erscheint eine harmlosere Bezeichnung erwünscht. Es ist der schon gebräuchliche Ausdruck ‚Käfigmotor‘ statt ‚Kurzschlußmotor‘ vorgeschlagen worden; hingegen spricht, daß es auch Kurzschlußmotoren gibt, die keine Käfigwicklung besitzen, z. B. solche mit mehreren in sich geschlossenen Phasen.“ [1]

Literatur [1] SCHÜLER-1927, S. 1176.

Deka-

deco

Wortklärung †Vorsatz (Präfixoid) zum Bezeichnen des Zehnfachen (10¹ oder 10) einer †SI-Einheit. †Vorsatzzeichen: da.

Wortgeschichte

1 – leitet sich von ① *déca idélat* -10. ab.

2 Zur gemeinsamen Wortgeschichte mit *†Hekto* und *†Myria*- vgl. *†Kilo*-.

3 Als Vorsatzzeichen wurde im Jahre 1889 für *Deka-* „da“ festgelegt, eigentlich nur für die Einheit Liter: *décalitre*. In anderen Ländern waren davon abweichende Vorsatzzeichen üblich: in Österreich: „dk.“, z. B. *Dekagramm*, beim Kaufmann umgangssprachlich

45

Dezi-

Deka, in Russland früher und noch heute *dk* /*dk*/, in Deutschland der Großbuchstabe „D“, was sinnvoll ist, da ja alle übrigen Vorsatzzeichen auch nur aus einem einzigen Buchstaben bestanden. Das deutsche „Maß- und Gewichtsgesetz“ vom 13. Dez. 1935 (Reichsgesetzblatt I S. 1499) hatte für den öffentlichen und amtlichen Verkehr Einheiten- und Vorsatzzeichen festgelegt, aber kein Vorsatzzeichen für *Deka-*. Ein Antrag, alle Vielfachen mit Großbuchstaben zu schreiben, ist 1935 im Internationalen Komitee des CGPM ohne große Diskussion abgelehnt worden [1].

Fremdsprachige Entsprechungen Sprachen mit lateinischer Schrift: *deca-*, außer ⑤ *déca-* neben *deca-*; ⑥ *déca-*; mit anderer Schrift: ⑦ *deka* /*ideka*/; ⑧ *deka* /*ideka*/ (Vorsatzzeichen: *dk* /*dk*/; ⑨ *ideka*/.

Literatur [1] BOER-1966, S. 165.

Dezi-

deci-

Wortklärung †Vorsatz (Präfixoid) zum Bezeichnen des Zehntels (10⁻¹ oder 0,1) einer Einheit im Messwesen, insbesondere einer †SI-Einheit. †Vorsatzzeichen: d.

Wortgeschichte

1 – leitet sich von ① *decima* ‚Zehntel‘ ab.

2 Mit der Einführung des dezimalen metrischen Systems in Frankreich wurde ein weiteres Anliegen der Französischen Revolution von 1789 erfüllt: das bisherige Durcheinander der Maße und Gewichte zu beseitigen. Es wurde erreicht durch das †Meter als ein universelles und natürliches Grundmaß der Länge, von dem die Flächen- und Raummaße sowie Gewichte abgeleitet werden konnten, und durch die Anwendung von dezimalen Unterteilungen *deci-*, *centi-* und *milli-*, die im Tabellenanhang zum französischen Gesetz vom 1. Aug. 1793 verankert worden sind. Ihre Aufnahme in die internationale Meterkonvention wurde 1889 von der 1. Generalkonferenz (TCGPM) beschlossen und 1960 von der 11. Generalkonferenz erneuert (Internationales †Einheitensystem – SI).

3 Die Benennungen dieser Vorsätze gehen auf Claude Antoine PRIEUR-DUVERNOIS zurück, der sein Manuskript eines Memorandums am 9. Feb. 1790 bei der Assemblée Constituante eingereicht hatte. [1]

Fremdsprachige Entsprechungen Sprachen mit lateinischer Schrift: *deci-*, außer ⑦ *déci-*; ⑧ *décy-*; mit anderer Schrift: ⑨ *dekato* /*idekato*/ ‚zehntel‘; ⑩ *setu* /*ideci*/ (Vorsatzzeichen: *A* /*d*/; ⑪ *ideshi*/.

Literatur [1] FIGHERA-1930, S. 25; MARQUET-1989, S. 16.

Dezibel

decibel

Wortklärung Einheit für die Dämpfung und Verstärkung als ein in der elektrischen Nachrichtentechnik häufig benutztes Maß. Es ist ein logarithmiertes Verhältnis (mit dekadischem †Logarithmus) von Größen zur Kennzeichnung von physikalischen Eigenschaften. Einheitenzeichen: dB.

Spannungsdämpfungsmaß = 20 lg (*U₁*/*U₂*) dB,

Stromdämpfungsmaß = 20 lg (*I₁*/*I₂*) dB,

Leistungsdämpfungsmaß = 10 lg (*P₁*/*P₂*) dB,

wobei der Index 1 die Eingangsgröße, der Index 2 die Ausgangsgröße bedeutet.

Bei Verstärkungsmaßen sind die Indizes zu vertauschen.

Einheitennamen-Kritik von F. Kohlrausch 60

„But what about those remarkable results of the Paris Congress, the *ampère* and the *coulomb*? Speaking entirely for myself, they are unpractical. *Coulomb* may be turned into *coul*, and is then endurable; this unit is, however, little used. But *ampère* shortened to *am* or *ampy* is not nice. Better make it *pire*; then it will do. [...] the awkward thing is that the *pire* is one tenth of the c.g.s. unit of current.“ [1]

Literatur [1] In: *Electrician* (Jan. 1886) S. 227, zit. nach HEAVISIDE 1892, Bd. 2, S. 26.

Einheitennamen-Kritik von F. Kohlrausch criticism of unit names by F. Kohlrausch

In seinem Beitrag „Ueber die absolute Messung starker elektrischer Ströme [...]“, erschienen im Januar 1884, verwendet der deutsche Physiker Friedrich KOHLRAUSCH durchgängig den Einheitennamen *†Amper* statt *†Ampere*, der 1881 auf dem Internationalen *†Elektrizitätskongress* in Paris festgelegt worden ist. Seine Meinung dazu lautet:

„Der Grundsatz, welchen die alte französische Meter-Kommission auspricht, welchen auch die British Association so geschickt befolgt hat, daß nämlich ein internationales Maß auch einen internationalen, d.h. in allen Zungen leicht schreibbaren und sprechbaren Namen haben müsse, ist bei der raschen Namengebung durch den elektrischen Kongreß nicht beachtet worden. Wenn Namen wie *Chilometer*, *Hekatometer*, wie *Wita* und *Jarady* sprachgerecht gemacht wurden, so hätte dies nicht weniger mit *Ampere* und *Coulomb* geschehen müssen, deren Sprech- und Schreibweise höchst ungeeignet sind. Entweder müßten wir *Amper* und *Culen* schreiben und sprechen oder auch vielleicht nach englischem Vorgang *Am* und *Cul* oder wohl lieber *Kul*. Die Frage der elektrotechnischen Bezeichnungen, in welche nach und nach die größten Geschmacksverirrungen sich einschleichen, scheint überhaupt eine sehr dringende und von solcher Bedeutung zu sein, daß vielleicht die großen Vereine sie vor ihr Forum ziehen sollten. Ich erinnere an Bezeichnungen wie ein *Dynamo*, was aber im Vergleich mit ein *Elektr* (nämlich *Magnet*) noch wenig bedeuten will. Auch Wörter wie *Ampèremeter*, *Voltmeter* erscheinen sehr gewagt. Man nennt ja eine Waage auch nicht ein *Grammeter* oder einen Maßstab ein *Metrometer*.“ [1]

Die großen Vereine hatten das Problem der Terminologie-Normung erkannt und entsprechend gehandelt, was zur Gründung der *†IEC* und des *†AEF* führte.

Siehe auch *†British Association*; *†Coulomb*; *†Hekto*; *†Kilo*.

Literatur [1] In: etz Bd. 5 (1884) S. 13–20, hier S. 14–15.

Einheitennamen-Kritik von W. von Siemens criticism of unit names by W. von Siemens

In seinem Vortrag „Ueber elektrische und Lichteinheiten nach den Beschlüssen der Pariser internationalen Konferenz“ am 27. Mai 1884 vor dem Elektrotechnischen Verein* zu Berlin führte Werner SIEMENS* u.a. Folgendes auszuführen:

„In ähnlicher Weise wie der Widerstandseinheit hat der Kongreß und nach ihm die Schlußkonferenz den Einheiten der elektrischen Spannung, der Stromstärke, der Elektrizitätsmenge, der elektrostatischen Kapazität besondere Namen, Volt, Ampère, Coulomb, Farad, gegeben. [...] Genau genommen, sind übrigens diese Benennungen nur für die Uebergangszeit von Bedeutung, so lange eine Verwechslung mit anderen, bisher gebräuchlichen Maßeinheiten ohne besondere Bezeichnung zu befürchten ist. Ist das C.G.S.-Maßsystem einmal überall gesetzlich feststehend und in Übung, so ist eine besondere Benennung der Einheiten ganz überflüssig. Es genügt dann die einfache Zahlangabe, da es selbstverständlich ist, daß man z.B. Stromstärken nicht mit Widerstands- oder Kapazitätseinheiten messen kann.“ [1]

61 Einheitennamen-System nach O. Linders

Der erfolgreiche Industrielle und vier Jahre später geadelte W. von SIEMENS konnte nicht ahnen, welche Einheiten auch aus praktischen Gründen künftig noch festgelegt werden. Siehe auch *†Internationale Elektrizitäts-Kongresse*; *Internationales *†*Einheitensystem*; zur Entwicklung der dezimalen Vorsätze vgl. *†Vorsatz (Präfixoid)*.
Literatur [1] In: etz Bd. 5 (1884) S. 244–246, hier S. 244.

Einheitennamen-System nach O. Linders system of unit names by O. Linders

Im Jahre 1904 trat Olof LINDERS* dafür ein, die Einheitennamen entweder nur nach Personennamen, wie schon bei *†Ampere*, *†Ohm*, *†Volt*, oder gar nach der Benennung der jeweiligen physikalischen Größe zu bilden, wobei er sich von romanischen Sprachen leiten ließ, was zu einem Esperanto-ähnlichen Plansprachenmodell führt, wie es die nachstehende Tabelle zeigt. Die Entwicklung gab den Personennamen den Vorzug.

Einheit	Physikalische Größe
<i>presso</i>	elektrische Spannung
<i>corrento</i>	elektrische Stromstärke
<i>resisto</i>	elektrischer Widerstand
<i>conducto</i>	elektrischer Leitwert
<i>forzato</i>	mechanische Kraft
<i>laboro</i>	Arbeit
<i>effecto</i>	Leistung
<i>quantito</i>	Elektrizitätsmenge
<i>capaco</i>	elektrische Kapazität

Literatur LINDERS-1904, S. 366–371.

Einheitensystem (SI), Internationales International system of units (SI)

Das Internationale Einheitensystem der Meterkonvention (abgekürzt für alle Sprachen durch *SI* nach dem französischen Namen *Système International d'Unités*) ist eine Gesamtheit von sieben Basisgrößen und zugehörigen Basiseinheiten [1]

1	Länge:	das <i>†</i> Meter	Zeichen: m
2	Masse:	das <i>†</i> Kilogramm	kg
3	Zeit:	die <i>†</i> Sekunde	s
4	elektrische Stromstärke:	das <i>†</i> Ampere	A
5	thermodynamische Temperatur:	das <i>†</i> Kelvin	K
6	Stoffmenge:	das <i>†</i> Mol	mol
7	Lichtstärke:	die <i>†</i> Candela	cd