

WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

BIBLIOTEKA GŁÓWNA

L. inw.

511

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000296171

xxx

281

TECHNICAL VOCABULARY.

TECHNICAL VOCABULARY



TECHNICAL VOCABULARY

ENGLISH AND GERMAN.

TECHNISCHES VOCABULAR

FÜR TECHNISCHE LEHRANSTALTEN

UND ZUM SELBSTSTUDIUM FÜR

STUDIRENDE, TECHNIKER UND INDUSTRIELLE.

VON

DR. F. J. WERSHOVEN.

MIT EINEM VORWORT VON

A. VON KAVEN,

GEH. REG.- UND BAURATH, DIRECTOR DER K. TECHNISCHEN HOCHSCHULE
IN AACHEN.



F. A. Brockhaus, sub. Litt. D. T. 600

LEIPZIG:

F. A. BROCKHAUS.

1880.

XXX

281

Alle Rechte vorbehalten.

BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA
KRAKÓW

I 511



Akc. Nr. 934/50

VORWORT.

Die technische Literatur der Franzosen, Engländer und Amerikaner ist für den deutschen Techniker von vielseitigem Interesse. Er lernt durch das Studium derselben nicht bloß Detailconstructionen kennen, die jeder Nation eigenthümlich betreffs der Erfindung und Form sind, sondern erweitert auch seinen Gesichtskreis durch die Kenntniss der grossartigen Werke dieser Nationen und ihrer Bestrebungen; er gewinnt ein directes Verständniss ihrer Art, in technischen Sachen zu denken, ihres technischen Geistes.

Das Studium der technischen Entwicklung und der Leistungen dieser Nationen hat für den Techniker auch deshalb eine hohe Wichtigkeit, weil es ihn am besten vorbereitet, die Thätigkeit und die Werke derselben mit Erfolg durch Anschauung kennen zu lernen. Wenn er auch zu dem Ende eine gewisse Fertigkeit in fremden Sprachen auf der Schule sich aneignen konnte, so erfordern die technischen Kunstausrücke doch noch ein eigenes und selbstständiges Studium, da sie auf den Vorbereitungsanstalten nicht gelehrt werden können.

Das von dem Herrn Verfasser vor kurzem herausgegebene «Technische Vocabular» in Deutsch-Französisch und das vorliegende in Deutsch-Englisch sind, nach meiner Ansicht, treffliche Hülfsmittel beim Studium der technischen Literatur und für den mündlichen Verkehr. Jeder Fachmann, der ähnliche Zusammenstellungen zu machen versucht hat, wird zugeben, dass durch zweckmässige Anordnung und Auswahl, auf geringem Raum vieles geleistet und dass die Uebersetzung eine geschickte ist.

Es wird daher einer besondern Empfehlung dieser Arbeit an die Fachgenossen nicht bedürfen. Die praktische Einrichtung und die Handlichkeit des Buches dürften überdies nicht wenig zu seiner Einführung beitragen.

AACHEN, im August 1879.

VON KAVEN.



VORBEMERKUNG DES VERFASSERS.

Das vorliegende «*Englisch-deutsche Vocabular*» ist nach denselben Grundsätzen bearbeitet, welche für das unlängst erschienene und überaus günstig aufgenommene «*Vocabulaire technique français-allemand*» massgebend gewesen sind. Hier, wie dort, ist auf übersichtliche, praktische Anordnung, Auswahl des Wichtigsten, und vollkommene Zuverlässigkeit der Hauptnachdruck gelegt worden. Für das Englische sind die geschätzten Werke von ROSCOE, WILSON, LARDNER, MAXWELL, LOCKYER, STEWART, ATKINSON, PERCY, STEPHENSON, VOSE, BOURNE, SHELLEY, RANKINE u. s. w. zu Rathe gezogen, sowie verschiedene Zeitschriften («*Engineering*», «*The Engineer*» u. a.) und die Encyklopädien von CHAMBERS, SPON («*Dictionary of Engineering*»), JOHNSON («*Cyclopædia of Machinery*») und URE. Der «*Anhang*» beruht auf dem von Herrn Geh. Reg.- und Baurath von KAVEN freundlichst übersandten (im Buchhandel nicht käuflichen) «*Catalogue des végétaux etc.*» der österreichischen Staatseisenbahngesellschaft.

Ein Vergleich mit dem deutsch-französischen «*Vocabulaires*» wird unschwer erkennen lassen, dass ich überall auf Vervollkommnung bedacht gewesen bin; besonders sind die wichtigen Abschnitte über Maschinenbau und Technologie etwas eingehender behandelt und um einige Kapitel vermehrt worden.

Ich erfülle eine angenehme und ehrenvolle Pflicht, indem ich den Herren Geh. Reg.- und Baurath von KAVEN (Aachen), R.-R. Professor Dr. HARTIG (Dresden), Professor von REICHE (Aachen), Oberbaurath Professor STERNBERG (Karlsruhe), M. M. Freiherr von WEBER (Berlin) und Ingenieur J. DEWES (Chicago) für Ergänzungen, Verbesserungsvorschläge und Hinweis auf englische Originalwerke resp. Uebersendung derselben, auch an dieser Stelle ergebensten Dank ausspreche. Der freundlichen Unterstützung des Directors der königl. Technischen Hochschule in Aachen Herrn G. R.-R. von KAVEN insbesondere verdanke ich zahlreiche und wesentliche Verbesserungen.

Möge auch dieses Vocabular wohlwollende Aufnahme finden, und mögen beide Werkchen sich als zweckentsprechende Hilfsmittel bewähren und rechten Nutzen schaffen.

BRIEG, im August 1879.

DR. WERSHOVEN.

CONTENTS.

PHYSICS. MECHANICS.

	Page
1. <i>General notions</i>	1
Allgemeine Begriffe.	
2. <i>Force and motion</i>	3
Kraft und Bewegung.	
3. <i>Gravity</i>	5
Schwerkraft.	
4. <i>Lever. Balance</i>	7
Hebel. Wage.	
5. <i>Fall of bodies. Pendulum</i>	8
Fall der Körper. Pendel.	
6. <i>Pressure and equilibrium of liquids</i>	10
Druck und Gleichgewicht der Flüssigkeiten.	
7. <i>Hydraulic press. Water level. Well-boring. Syphon</i>	12
Hydraulische Presse. Wasserwage. Brunnenbohren. Heber.	
8. <i>Principle of Archimedes. Hydrometer</i>	14
Princip des Archimedes. Aräometer.	
9. <i>Atmosphere. Barometer. Manometer</i>	16
Atmosphäre. Barometer. Manometer.	
10. <i>Air balloon</i>	18
Luftballon.	
11. <i>Air-pump</i>	19
Luftpumpe.	
12. <i>Pumps</i>	21
Pumpen.	
13. <i>Acoustics</i>	23
Akustik.	
14. <i>Musical tones</i>	25
Musikalische Töne.	
15. <i>Heat. Dilatation. Radiation. Sources of heat</i>	27
Wärme. Ausdehnung. Strahlung. Wärmequellen.	
16. <i>Thermometer</i>	29
Thermometer.	
17. <i>Fusion. Solidification. Ebullition. Distillation. Hygrometer</i>	31
Schmelzung. Erstarrung. Sieden. Destillation. Hygrom- eter.	

	Page
18. <i>Light. Optics. Polarisation</i>	34
Licht. Optik. Polarisation.	
19. <i>Reflexion. Refraction. Mirror. Prism. Lens</i>	37
Reflexion. Brechung. Spiegel. Prisma. Linse.	
20. <i>Solar spectrum. Spectrum analysis</i>	40
Sonnenspektrum. Spektralanalyse.	
21. <i>Optical instruments. Microscope. Telescope. Photography.</i> <i>Structure of the eye</i>	41
Optische Instrumente. Mikroskop. Teleskop. Photo- graphie. Bau des Auges.	
22. <i>Magnetism</i>	45
Magnetismus.	
23. <i>Electricity</i>	47
Elektricität.	
24. <i>Electrical machines</i>	49
Elektrische Maschinen.	
25. <i>Electrical discharge and its effects</i>	51
Elektrische Entladung und ihre Wirkungen.	
26. <i>Voltaic pile. Bunsen's battery</i>	53
Volta'sche Säule. Bunsen'sche Batterie.	
27. <i>Electric light. Electrolysis. Electro-metallurgy. Electro-</i> <i>magnetism</i>	55
Elektrisches Licht. Elektrolyse. Galvanoplastik. Elektro- magnetismus.	
28. <i>Electric telegraph</i>	57
Elektrischer Telegraph.	
29. <i>Induction. Inductoriums</i>	59
Induction. Inductionsapparate.	
30. <i>Meteorology. Lightning-conductor</i>	61
Meteorologie. Blitzableiter.	

CHEMISTRY. METALLURGY.

31. <i>General notions</i>	65
Allgemeine Begriffe.	
32. <i>Names of the elements</i>	67
Namen der Elemente.	
33. <i>Nomenclature of compounds</i>	68
Nomenclatur zusammengesetzter Körper.	
34. <i>Chemical apparatus and instruments</i>	75
Chemische Apparate und Instrumente.	
35. <i>Hydrogen. Oxygen. Nitrogen</i>	79
Wasserstoff. Sauerstoff. Stickstoff.	
36. <i>Atmospheric air. Water</i>	81
Atmosphärische Luft. Wasser.	
37. <i>Sulphur. Sulphuric acid. Chlorine. Phosphorus</i>	84
Schwefel. Schwefelsäure. Chlor. Phosphor.	

	Page
38. <i>Carbon. Diamond, graphite, coal, charcoal, etc.</i>	88
Kohlenstoff. Diamant, Graphit, Steinkohle, Holzkohle u. s. w.	
39. <i>Potassium. Sodium. Saltpetre. Salt. Soda</i>	92
Kalium. Natrium. Salpeter. Salz. Soda.	
40. <i>Calcium. Lime. Silicon. Clay. Aluminium. Alum</i>	97
Calcium. Kalk. Silicium. Thon. Aluminium. Alaun.	
41. <i>Mining. Metallurgy</i>	101
Bergbau. Metallurgie.	
42. <i>Tin. Zinc</i>	107
Zinn. Zink.	
43. <i>Lead. Mercury. Copper. Furnaces</i>	109
Blei. Quecksilber. Kupfer. Oefen.	
44. <i>Silver. Gold. Gilding. Assaying</i>	113
Silber. Gold. Vergoldung. Probiren.	
45. <i>Blast furnace. Iron. Founding. Refining. Puddling. Roll- ing mill. Steel, Bessemer process</i>	118—129
Hochofen. Eisen. Giesserei. Frischen. Puddeln. Walz- werk. Stahl, Bessemerprocess.	

MACHINERY. RAILWAYS. ARTS AND MANUFACTURES.

46. <i>Machines in general. Work. Energy. Friction. Strength. Efficiency. Fly-wheel. Governor</i>	129
Maschinen im allgemeinen. Arbeit. Energie. Reibung. Festigkeit. Güteverhältniss. Schwungrad. Regulator.	
47. <i>Elements of Machinery. Screw, pulley, wheel and axle, crank, belt, etc.</i>	133
Maschinenelemente. Schraube, Rolle, Rad an der Welle, Kurbel, Riemen u. s. w.	
48. <i>Toothed wheels. Gin. Crane. Lift. Horology</i>	136
Zahnräder. Hebezeug. Kran. Aufzug. Uhrmacherei.	
49. <i>Engines for raising water. Dredger. Water-supply</i>	139
Wasserhebemaschinen. Bagger. Wasserversorgung.	
50. <i>Water as motive power. Weir, lock, pile-driver, water- wheels, turbines, water-pressure engine</i>	141
Wasser als Triebkraft. Wehr, Schleuse, Rammmaschine, Wasserräder, Turbinen, Wassersäulenmaschine.	
51. <i>Mills. Corn-mill, windmill, oil-mill</i>	144
Mühlen. Mahlmühle, Windmühle, Oelmühle.	
52. <i>Steam-engine</i>	147—158
Dampfmaschine.	
1. <i>Different kinds of steam-engines</i>	147
Verschiedene Arten der Dampfmaschinen.	

	Page
2. <i>Furnace, grate, flues, chimney, firing</i>	149
Ofen, Rost, Feuerzüge, Schornstein, Feuerung.	
3. <i>The boiler and its appendages</i>	151
Der Kessel und sein Zubehör.	
4. <i>Slide-valve, cylinder, piston, expansion, eccentric</i>	154
Schieber, Cylinder, Kolben, Expansion, Excentrik.	
5. <i>Piston-rod, connecting-rod, parallel motion, condenser, indicator</i>	156
Kolbenstange, Pleuelstange, Parallelogramm, Condensator, Indicator.	
53. <i>Locomotive</i>	158
Lokomotive.	
54. <i>Workshop. Hand tools. Machine tools</i>	161
Werkstätte. Handwerkzeuge. Werkzeugmaschinen.	
55. <i>Railways</i>	168—180
Eisenbahnen.	
1. <i>Laying out a railway</i>	168
Traciren einer Bahn.	
2. <i>Earthwork</i>	169
Erdarbeit.	
3. <i>Superstructure. Tunnelling. Bridge-building</i>	171
Oberbau. Tunnelbau. Brückenbau.	
4. <i>Locomotives and rolling stock</i>	176
Lokomotiven und Betriebsmaterial.	
5. <i>Working</i>	177
Betrieb.	
56. <i>Geodesy. Surveying. Levelling</i>	180
Geodäsie. Feldmessen. Nivelliren.	
57. <i>Coal-gas</i>	184
Steinkohlengas.	
58. <i>Glass</i>	186
Glas.	
59. <i>Pottery</i>	191
Töpferei.	
60. <i>Spinning</i>	194
Spinnerei.	
61. <i>Paper</i>	198
Papier.	
62. <i>Sugar</i>	202
Zucker.	
63. <i>Beer</i>	206
Bier.	
Anhang: Holzgewächse	213
Register	217

PHYSICS. MECHANICS.

1. GENERAL NOTIONS.

*The matter, the substance
 the indivisible elements of
 bodies are called atoms
 a group of atoms forms a
 molecule
 the particle
 a simple body
 compound body
 the constituents
 states (of aggregation)
 the solid state
 liquid state
 gaseous state
 a solid body
 the liquid
 the gas
 the fluid
 physical agents, natural
 forces
 physical phenomenon
 natural phenomena
 a luminous phenomenon
 physical law
 a hypothesis
 a theory
 undulatory theory
 the ether
 the conservation of energy
 (No. 46)
 the experiment*

1. ALLGEMEINE BEGRIFFE.

Der Stoff
 die untheilbaren Elemente
 der Körper heissen Atome
 eine Gruppe Atome bildet
 ein Molekül
 das Theilchen
 ein einfacher Körper
 zusammengesetzter Körper
 die Bestandtheile
 Aggregatzustände (Nr. 17)
 der feste Zustand
 flüssiger Zustand
 gasförmiger Zustand
 ein fester Körper
 die (tropfbare) Flüssigkeit
 das Gas [keit
 das Fluidum, die Flüssig-
 physikalische Kräfte, Na-
 turkräfte [nung
 physikalische Erschei-
 Naturerscheinungen
 eine Lichterscheinung
 physikalisches Gesetz
 eine Hypothese
 eine Theorie
 Wellentheorie
 der Aether
 die Erhaltung der Energie
 (Nr. 46)
 das Experiment

<i>to demonstrate by experiment, to verify experiment</i>	durch Experimente, experimentell beweisen
<i>the apparatus</i> [mentally]	der Apparat
<i>the instrument</i>	das Instrument
<i>properties of bodies</i>	Eigenschaften der Körper
<i>general, specific properties</i>	allgemeine, besondere Eigenschaften
<i>extension or magnitude</i>	Ausdehnung
<i>the property in virtue of which every body occupies a limited portion of space</i>	die Eigenschaft, vermöge deren jeder Körper einen begrenzten Raum einnimmt
<i>the shape, size, position</i>	die Gestalt, Grösse, Lage
<i>the vernier</i>	der Vernier, Nonius
<i>a graduated scale</i>	ein in Grade getheilter Masstab, eine Gradscale
<i>the micrometer screw</i>	die Mikrometerschraube
<i>the cathetometer</i>	das Kathetometer
<i>the spherometer</i>	das Sphärometer
<i>the volume</i>	das Volumen [lumen
<i>real, apparent volume</i>	wahres, scheinbares Vo-
<i>the impenetrability</i>	die Undurchdringlichkeit
<i>divisibility</i>	Theilbarkeit [keit
<i>the limit of divisibility</i>	die Grenze der Theilbar-
<i>the dividing machine</i>	die Theilmaschine
<i>the porosity</i>	die Porosität
<i>the interstice</i>	der Zwischenraum
<i>porous</i>	porös
<i>compressibility</i>	Zusammendrückbarkeit
<i>compressible</i>	zusammendrückbar
<i>the pressure</i>	der Druck
<i>to compress</i>	zusammendrücken
<i>the elasticity (No. 46)</i>	die Elasticität (Nr. 46)
<i>perfectly elastic</i>	vollkommen elastisch
<i>quite inelastic</i>	ganz unelastisch
<i>to resume (regain) the original form</i>	die ursprüngliche Form wieder annehmen
<i>the force which altered that form ceases to act</i>	die Kraft, welche diese Form veränderte, hört auf zu wirken

<i>a ball of ivory will rebound</i>	eine elfenbeinerne Kugel prallt in die Höhe
<i>the limit of elasticity</i>	die Elasticitätsgrenze
<i>dilatability, contractibility</i>	Ausdehnbarkeit, Zusammenziehbarkeit (Nr. 15)
<i>(No. 15)</i>	
<i>mobility (No. 2)</i>	Bewegbarkeit (Nr. 2)
<i>inertia</i>	die Trägheit, das Beharrungsvermögen
<i>a body cannot of itself change its own state of motion or of rest</i>	ein Körper kann nicht durch sich selbst seinen Zustand der Bewegung oder Ruhe ändern
<i>fluidity</i>	(Grad der) Flüssigkeit
<i>density</i>	Dichtigkeit
<i>the hardness</i>	die Härte
<i>flexibility</i>	Biegsamkeit
<i>brittleness</i>	Sprödigkeit
<i>tenacity</i>	Zähigkeit [keit
<i>malleability</i>	Hämmerbarkeit, Streckbar-
<i>ductility</i>	Geschmeidigkeit, Dehnbar-
<i>molecular forces</i>	Molekularkräfte [keit
<i>attraction, repulsion</i>	Anziehung, Abstossung
<i>the adhesion</i>	die Adhäsion
<i>the cohesion</i>	die Cohäsion.

2. FORCE AND MOTION.

2. KRAFT UND BEWEGUNG.

<i>The motion</i>	Die Bewegung
<i>the rest</i>	die Ruhe
<i>to be at rest, in motion</i>	in Ruhe, in Bewegung sein.
<i>to put in motion</i>	in Bewegung setzen
<i>absolute, relative motion</i>	absolute, relative Bewegung
<i>the path or trajectory</i>	die Bahn [gelegte) Weg
<i>the space described</i>	der durchlaufene (zurück-
<i>rectilinear, curvilinear motion</i>	geradlinige, krummlinige Bewegung
<i>to move in a straight, curved line</i> [motion	sich in einer geraden, krummen Linie bewegen
<i>motion in a circle, central</i>	kreisförmige Bewegung

<i>uniform, variable motion</i>	gleichförmige, ungleichförmige Bewegung
<i>to describe (un)equal portions of space in all equal times</i>	in gleichen Zeitabschnitten (un)gleiche Räume zurücklegen
<i>the velocity</i>	die Geschwindigkeit
<i>a velocity of 5 feet per second</i> $\frac{5}{1}$	eine Geschwindigkeit von 5 Fuss in der Secunde
<i>the acceleration, to accelerate</i>	die Beschleunigung, beschleunigen
<i>retardation, to retard</i>	Verzögerung, verzögern
<i>uniformly accelerated motion</i>	gleichförmig beschleunigte Bewegung
<i>the spaces described are proportional to the squares of the times employed in their description</i>	die zurückgelegten Räume sind dem Quadrat der gebrauchten Zeiten proportional [keit
<i>initial, final velocity</i>	Anfangs-, Endgeschwindigkeit
<i>mean velocity</i>	mittlere Geschwindigkeit
<i>to throw vertically upwards a body projected horizontally or obliquely</i>	vertical in die Höhe werfen ein horizontal oder schräg geschleuderter Körper
<i>a parabola</i>	eine Parabel [tils
<i>the trajectory of a projectile</i>	die Flugbahn eines Projectile
<i>angular velocity</i>	Winkelgeschwindigkeit
<i>a force</i>	eine Kraft
<i>it imparts motion</i>	sie theilt Bewegung mit
<i>instantaneous or impulsive force</i>	momentane Kraft
<i>continuous, constant force</i>	dauernde, constante Kraft
<i>accelerating, retarding</i>	beschleunigend, verzögernd
<i>accelerative effect</i>	beschleunigende Wirkung
<i>a constant increase of velocity</i>	ein beständiges Zunehmen der Geschwindigkeit
<i>two forces neutralise each other</i>	zwei Kräfte heben sich gegenseitig auf
<i>to be in equilibrium</i>	sich das Gleichgewicht halten, im Gleichgew. sein
<i>the point of application</i>	der Angriffspunkt
<i>the direction</i>	die Richtung

<i>the same, contrary (opposite) direction</i>	die gleiche, entgegengesetzte Richtung
<i>the intensity</i>	die Stärke
<i>unit of force, work, energy, friction (No. 46)</i>	Krafteinheit, Arbeit, Energie, Reibung (Nr. 46)
<i>composition, resolution of forces</i>	Zusammensetzung, Zerlegung der Kräfte
<i>to compound, to resolve</i>	zusammensetzen, zerlegen
<i>the resultant</i>	die Resultante
<i>the components (lateral forces)</i>	die Componenten oder Seitenkräfte
<i>the principle of the parallelogram of forces</i>	der Satz vom Parallelogramm der Kräfte
<i>if two forces act on a point in different directions, their resultant will be represented in magnitude and direction by the diagonal of the parallelogram constructed on those forces</i>	wenn zwei Kräfte auf einen Punkt in verschiedenen Richtungen wirken, so wird ihre Resultante der Richtung und Grösse nach durch die Diagonale des auf diesen Kräften construirten Parallelogrammes dargestellt
<i>reaction is always equal and contrary to action</i>	Gegenwirkung und Wirkung sind stets gleich und entgegengesetzt
<i>the collision (or impact) of two direct, oblique impact</i>	der Stoss zweier Körper gerader, schiefer Stoss.

3. GRAVITY.

Universal attraction
the gravitation
the attraction between two bodies is directly proportional to the product of their masses and inversely proportional to the square of their distances asunder

3. SCHWERKRAFT.

Allgemeine Anziehung
 die Gravitation
 die Anziehung zwischen zwei Körpern ist direct proportional dem Product ihrer Massen und umgekehrt proportional dem Quadrat der Entfernungen

<i>to exert attraction</i>	Anziehung ausüben
<i>the gravity</i>	die Schwere, Schwerkraft
<i>a vertical line</i>	eine senkrechte Linie
<i>a horizontal (or level)</i>	eine horizontale oder
<i>plane</i>	wagrechte Ebene
<i>the plumb-line</i>	das Bleilothe
<i>the weight</i>	das Gewicht [wicht
<i>absolute, relative weight</i>	absolutes, relatives Ge-
<i>light, heavy</i>	leicht, schwer
<i>to weigh</i>	wägen, wiegen
<i>specific gravity (No. 8)</i>	specifisches Gewicht (Nr. 8)
<i>the relation of the weight</i>	das Verhältniss des Ge-
<i>of a given volume of a</i>	wichtes eines gegebenen
<i>body, to the weight of</i>	Volumens eines Körpers
<i>the same volume of dis-</i>	zu dem Gewicht des-
<i>tilled water at a tem-</i>	selben Volumens destil-
<i>perature of 4°</i>	lirten Wassers bei 4°
<i>the centre of gravity</i>	der Schwerpunkt
<i>the point through which</i>	der Punkt, durch welchen
<i>the resultant of the at-</i>	stets die Resultante
<i>tractive forces (attrac-</i>	der Anziehungskräfte
<i>tions) of the earth on</i>	der Erde auf die Mole-
<i>the molecules of the body</i>	küle des Körpers geht
<i>always passes</i>	der Schwerpunkt eines
<i>the centre of gravity of</i>	Dreiecks liegt auf der
<i>a triangle is in the line</i>	Linie, welche einen
<i>which joins any vertex</i>	Scheitel mit der Mitte
<i>with the middle of the</i>	der gegenüberliegenden
<i>opposite side, and at a</i>	Seite verbindet, und
<i>distance from the vertex</i>	zwar am Ende des
<i>equal to two thirds of</i>	zweiten Drittels vom
<i>this line</i>	Scheitel an gerechnet
<i>the equilibrium</i>	das Gleichgewicht
<i>stable, unstable, neutral</i>	stabiles, labiles, indiffe-
<i>equilibrium</i>	rentes Gleichgewicht
<i>the point of support</i>	der Unterstützungspunkt
<i>the centrifugal force</i>	die Centrifugalkraft
<i>a body moving in a</i>	ein in kreisförmiger
<i>circle</i>	Bewegung befindlicher
	Körper

it tends to fly from the axis of rotation
a whirling apparatus
the flattening of the earth at the poles [force
the centripetal or central

er ist bestrebt, sich von der Drehungsaxe zu entfernen
 eine Schwungmaschine
 die Abplattung der Erde an den Polen [Centralkraft.
 die Centripetalkraft oder

4. LEVER. BALANCE.

The lever
a straight or curved bar to turn upon a fixed point
the fulcrum (or prop)
the power
the weight or resistance
the arm
the power and weight will be in equilibrium when they are in the inverse ratio of their arms

straight lever
bent lever
lever of the first kind
lever of the second kind

lever of the third kind
the balance
the beam
a steel prism called a knife-edge
the sharp edge rests upon two supports of agate or polished steel
the axis of suspension
the scales, scale pans
they are suspended from hooks
the oscillations of the beam

4. HEBEL. WAGE.

Der Hebel [Stange
 eine gerade oder krumme sich um einen festen Punkt drehen
 der Stützpunkt, Drehpunkt
 die bewegende Kraft
 die Last
 der Arm

Kraft und Last halten sich das Gleichgewicht, wenn sie sich umgekehrt verhalten wie die Hebelarme

gerader Hebel
 Winkelhebel
 zweiarmiger Hebel
 Hebel der zweiten Art, Traghebel

Hebel der dritten Art, die Wage [Wurfhebel
 der Wagbalken

ein Stahlprisma, Schneide genannt

die scharfe Kante ruht auf zwei Trägern aus Agat oder polirtem Stahl

die Aufhänge-, Drehungs-
 die Wagschalen [axe
 sie hängen an Haken
 die Schwingungen des Wagbalkens

<i>the needle or pointer</i>	der Zeiger
<i>the graduated arc</i>	der Gradbogen
<i>the two arms of the beam ought to be precisely equal</i>	die beiden Arme des Waggalkens müssen ganz gleich sein
<i>a just, accurate balance</i>	eine richtige, genaue Wage
<i>the accuracy</i>	die Genauigkeit
<i>the sensibility, delicacy</i>	die Empfindlichkeit
<i>delicate, sensible</i>	empfindlich
<i>a fine balance turns with $\frac{1}{115200}$ of the load</i>	eine feine Wage gibt auf $\frac{1}{115200}$ der Belastung einen Ausschlag
<i>the weighing; to weigh</i>	die Wägung; wägen, wiegen
<i>the weights</i>	die Gewichte [Wägung
<i>method of double weighing</i>	die Methode der doppelten
<i>the ordinary or common balance</i>	die gewöhnliche oder gemeine Wage
<i>the Roman balance or steel-yard</i>	die römische Wage oder Schnellwage
<i>the weight, slide</i>	das Gewicht, Laufgewicht
<i>a weighing machine</i>	eine Decimalwage
<i>a weigh bridge</i>	eine Brückenwage
<i>letter balance</i>	Briefwage
<i>bent lever</i>	Zeigerwage
<i>spring-balance</i>	Federwage.

5. FALL OF BODIES.
PENDULUM.

The laws of falling bodies (No. 2)
in a vacuum all bodies fall with equal rapidity
a glass tube is suddenly reversed (inverted)
the resistance of the air
a body falling freely an inclined plane
Morin's apparatus
a pencil traces a curve on

5. FALL DER KÖRPER.
PENDEL.

Die Fallgesetze (Nr. 2)
 im luftleeren Raum fallen alle Körper gleich schnell
 eine Glasröhre wird plötzlich umgekehrt
 der Widerstand der Luft
 ein frei fallender Körper
 eine schiefe Ebene
 Apparat von Morin
 ein Stift beschreibt eine

<i>a cylinder turning freely about its axis</i>	Curve auf einem um seine Axe frei rotirenden Cylinder
<i>Atwood's machine</i>	Atwood's Maschine
<i>a fine silk thread passes over a pulley</i>	ein feiner Seidenfaden läuft über eine Rolle
<i>friction wheels</i>	Frictionsrädchen
<i>a time-piece</i>	ein Uhrwerk
<i>the scale or rod</i>	der Masstab
<i>the ring, annular</i>	der Ring, ringförmig
<i>the stages, plates</i>	die Stellbretchen
<i>a fixing-screw</i>	eine Klemmschraube
<i>the overweight, additional weight</i>	das Uebergewicht, hinzugefügte Gewicht
<i>the pendulum</i>	das Pendel
<i>the simple or mathematical pendulum</i>	das einfache oder mathematische Pendel
<i>a material point suspended by a thread without weight</i>	ein an einem gewichtslosen Faden hängender materieller Punkt
<i>the compound or physical pendulum</i>	das zusammengesetzte oder physische Pendel
<i>a lense-shaped metallic mass</i>	eine linsenförmige Metallmasse
<i>the rod; the bob</i>	die Pendelstange; das Gewicht
<i>the axis of suspension</i>	die Drehungsaxe
<i>the axis of oscillation</i>	die Schwingungsaxe
<i>the length of the pendulum</i>	die Pendellänge
<i>an oscillation, vibration</i>	eine Schwingung
<i>to oscillate</i>	schwingen, oscilliren
<i>the time of vibration is proportional to the square root of the length</i>	die Schwingungszeiten verhalten sich wie die Quadratwurzeln der Pendellängen [plitude
<i>the amplitude</i>	die Schwingungsweite, Am-
<i>the arc of vibration</i>	der Schwingungsbogen
<i>small oscillations are isochronous</i>	kleine Schwingungen sind isochronisch
<i>the isochronism</i>	der Isochronismus

<i>application to clocks (No. 48)</i>	Anwendung auf Uhren (Nr. 48)
<i>the seconds' pendulum to beat the seconds</i>	das Sekundenpendel die Sekunden schlagen
<i>ballistic pendulum</i>	ballistisches Pendel
<i>conical pendulum (No. 46)</i>	konisches Pendel (Nr. 46)
<i>reversible pendulum the knife-edge</i>	Reversionspendel die Schneide
<i>compensation pendulum</i>	Compensationspendel
<i>gridiron pendulum</i>	Rostpendel.

6. PRESSURE AND EQUILIBRIUM OF LIQUIDS.

The science of hydrostatics treats of the conditions of the equilibrium of liquids, and of the pressures they exert
the hydrodynamics
the hydraulics (No. 49, 50)
the art of conducting and raising water
the pressure exerted anywhere upon a liquid is transmitted undiminished in all directions
the downward (upward) pressure
the pressure on any given portion of the side of a vessel is equal to the weight of a column of liquid, which has this portion of the side for its base and whose height is the vertical distance from the centre of gravity of the portion to the surface of the liquid

6. DRUCK UND GLEICHGEWICHT DER FLÜSSIGEN KÖRPER.

Die Hydrostatik handelt von den Bedingungen des Gleichgewichtes der Flüssigkeiten und vom Drucke, welchen sie ausüben
 die Hydrodynamik [üben die Hydraulik (Nr. 49, 50) die Kunst, Wasser zu leiten und zu heben
 der auf eine Flüssigkeit ausgeübte Druck pflanzt sich unvermindert nach allen Richtungen fort
 der Druck nach unten (nach oben)
 der Druck auf einen gegebenen Theil der Seitenwand eines Gefäßes ist gleich dem Gewicht einer Flüssigkeitssäule, welche diesen Theil der Wand zur Basis und den Abstand seines Schwerpunktes von der Oberfläche zur Höhe hat

the pressure is independent of the shape of the vessel

the equilibrium of liquids the free surface is plane and horizontal

several heterogeneous liquids superposed, arranged in the order of their decreasing densities from the bottom upwards

communicating vessels the same horizontal plane to be in the inverse ratio of the densities to be inversely as the densities

the two legs of a bent glass tube capillary phenomena the capillarity the capillary tube

the ascension

the depression the liquid is raised upwards against the side it is depressed to moisten dipped in water the ascent of sap in plants

the endosmose exosmose the diffusion, the dialysis the absorption, the imbibition

the efflux of liquids

der Druck ist unabhängig von der Gestalt des Gefäßes [igkeiten

das Gleichgewicht der Flüssigkeiten die freie Oberfläche ist eben und horizontal

verschiedene übereinanderstehende heterogene Flüssigkeiten, nach ihrer abnehmenden Dichtigkeit von unten nach oben geordnet

communicirende Gefäße dieselbe horizontale Ebene

sich umgekehrt verhalten wie die Dichtigkeiten

die beiden Schenkel einer gebogenen Glasröhre Capillaritätserscheinungen die Capillarität

die Capillarröhre, das Haarröhrchen das Aufsteigen, die Ascension

die Depression die Flüssigkeit steigt am Rande empor sie wird niedergedrückt, benetzen [sinkt

in Wasser eingetaucht das Aufsteigen des Saftes in Pflanzen

die Endosmose Exosmose

die Diffusion, die Dialyse die Absorption, das Aufsaugen [igkeiten

das Ausströmen der Flüssigkeiten

water issues from a lateral orifice

the orifice of exit

the velocity of efflux

the fluid vein

a contracted vein, vena contracta

a jet of water

the actual (theoretical) discharge or amount

to fit an ajutage

the hydraulic friction

the coefficient of discharge

the hydraulic tourniquet or Barker's mill

reaction, counter-pressure

hydrometrical instruments, hydrometers

hydraulic gauge

the channel

the axis of a stream

the fall

hydrometrical pendulum

Woltmann's mill or wheel

the pole

toothed wheels (No. 48)

the vanes

7. HYDRAULIC PRESS.
SYPHON. WATER-LEVEL.
WELL-BORING.

The hydraulic press

the press-cylinder

the press-ram

a cast-iron plate [table

the follower or pressing

the head of the frame

Wasser strömt aus einer Seitenöffnung

die Ausflussöffnung

die Ausflussgeschwindigkeit

der Flüssigkeitsstrahl

zusammengezogener, contractirter Strahl, vena contracta

ein Wasserstrahl [tracta die wirkliche (theoretische)

Ausflussmenge

eine Ansatzröhre ansetzen

die Reibung der Flüssigkeiten

der Ausflusscoefficient

Reactionsrad, Segner'sches Wasserrad

Reaction, Gegendruck

hydrometrische Instrumente, Strommesser [ser

Stromgeschwindigkeitsmesser die Stromrinne

der Stromstrich

das Gefäll

Stromquadrant, hydrometrisches Pendel

der Woltmann'sche hydrometrische Flügel

die Stange

Zahnräder (Nr. 48)

die Flügel.

7. HYDRAULISCHE PRESSE.
HEBER. WASSERWAGE.
BRUNNENBOHREN.

Die hydraulische Presse

der Presscylinder

der Presskolben

eine gusseiserne Platte

die bewegliche Druck-

die obere Platte [platte

<i>the frame</i>	das Gerüst
<i>the guides, to guide</i>	die Führung, führen
<i>four strong columns</i>	vier starke Säulen
<i>the material to be pressed</i>	der zu pressende Stoff
<i>a force-pump (No. 12)</i>	eine Druckpumpe (Nr. 12)
<i>the safety-valve</i>	das Sicherheitsventil
<i>to regulate the extent of</i>	die Grösse des Druckes
<i>pressure</i>	reguliren
<i>a leaden pipe communi-</i>	eine Bleiröhre steht mit
<i>cates with the pump</i>	der Pumpe in Verbin-
	dung
<i>the lever, the handle</i>	der Hebel, der Griff
<i>the piston drives the water</i>	der Kolben drückt das
<i>into the tube</i>	Wasser in die Röhre
<i>the leather collar</i>	die Ledermanschette
<i>saturated with oil</i>	mit Oel getränkt
<i>impervious to water</i>	undurchlässig für Wasser,
	wasserdicht
<i>it prevents the escape of</i>	sie verhindert das Ent-
<i>water</i>	weichen des Wassers
<i>it fits tightly against the</i>	sie legt sich fest an die
<i>sides of the cylinder</i>	Wände des Cylinders an
<i>the ram works water-tight</i>	der Kolben arbeitet was-
<i>the syphon</i>	der Heber [serdicht
<i>the shorter leg is dipped</i>	der kürzere Schenkel wird
<i>in the liquid</i>	in die Flüssigkeit ein-
	getaucht
<i>to exhaust the air</i>	die Luft aufsaugen
<i>to suck, the suction-tube</i>	saugen, das Ansaugrohr
<i>to transfer liquids</i>	Flüssigkeiten umfüllen
<i>the intermittent syphon or</i>	der Vexirbecher
<i>Tantalus's cup</i>	[le
<i>an intermittent fountain</i>	eine intermittirende Quel-
<i>Hero's fountain</i>	der Heronsbrunnen
<i>the water-level</i>	die Wasserwage
<i>a tube bent at both ends</i>	eine an beiden Enden
	gebogene Röhre
<i>placed on a tripod</i>	auf einem Dreifuss auf-
	gestellt
<i>levelling (No. 56)</i>	das Nivelliren (Nr. 56)

<i>the spirit level is more delicate and accurate</i>	die Röhrenlibelle ist empfindlicher und genauer
<i>the brass case</i>	das Messinggehäuse
<i>a bubble of air</i>	eine Luftblase
<i>a slightly curved glass tube</i>	eine schwach gebogene Glasröhre
<i>the Artesian well</i>	der artesische Brunnen
<i>the earth's crust [layer</i>	die Erdrinde
<i>a stratum (pl. strata), a (im)permeable</i>	eine Schicht, Lage (un)durchlässig
<i>to feed the well</i>	den Brunnen speisen
<i>the rain-water filters through the soil</i>	das Regenwasser sickert durch den Boden
<i>well-boring, well-sinking</i>	das Brunnenbohren, -graben
<i>to sink (dig) a well</i>	einen Brunnen graben
<i>the shaft (No. 41)</i>	der Schacht (Nr. 41)
<i>the jumper</i>	der Steinbohrer
<i>the ground-auger</i>	der Erdböhrer
<i>the boring-rod, the rods</i>	das Gestänge [krücke
<i>the brace-head [head</i>	das Setzkreuz, die Bohr-
<i>the boring-tool, boring-chisel</i>	das Bohrstück, Kopfstück
<i>the free-falling tool</i>	der Meißel
<i>wimble, shell</i>	der Freifallbohrer
<i>the finger-grip, catch</i>	Löffelbohrer, Hohlbohrer
<i>the bore-hole, to bore</i>	der Geißfuß, Fänger
<i>the scoop, spoon, sludger</i>	das Bohrloch, bohren
<i>debris, sludge</i>	der Löffel, Schmantlöffel
<i>tubing</i>	Bohrmehl, Bohrschmant
<i>the tube-well</i>	das Einsenken von Röhren,
<i>the well-tube</i>	das Ausbüchsen
<i>rock-boring machine</i>	der Röhrenbrunnen
	das Brunnenrohr
	Gesteinsbohrmaschine.

8. PRINCIPLE OF ARCHIMEDES. HYDROMETER.

The buoyancy
the principle of Archimedes
a body immersed in a liquid
loses a part of its weight

8. PRINCIP DES ARCHIMÈDES. ARÄOMETER.

Der Auftrieb
 das Princip des Archimedes
 ein in eine Flüssigkeit eingetauchter Körper ver-

<i>equal to the weight of the displaced liquid</i>	liert einen dem Gewichte der verdrängten Flüssigkeit gleichen Theil seines Gewichtes
<i>the hydrostatic balance</i>	die hydrostatische Wage
<i>hollow, solid cylinder</i>	hohler, massiver Cylinder
<i>immersion, floating</i>	das Eintauchen, Schwimmen
<i>equilibrium of floating bodies</i>	Gleichgewicht schwimmender Körper
<i>the draught of a ship</i>	Tiefgang eines Schiffes
<i>the metacentre</i>	das Metacentrum
<i>the Cartesian diver</i>	cartesianischer Taucher
<i>the swimming-bladder</i>	die Schwimmblase
<i>the areometer, hydrometer</i>	das Aräometer oder die Senkwage
<i>weight-areometer</i>	Gewichtsaräometer
<i>scale-areometer</i>	Scalenaräometer
<i>the determination of specific gravity</i>	die Bestimmung des specifischen Gewichtes
<i>Nicholson's hydrometer</i>	Nicholson'sche Senkwage
<i>the float</i>	der Schwimmer
<i>hollow metal cylinder</i>	hohler Metallcylinder
<i>a cone is fixed to it</i>	ein Kegel ist daran befestigt
<i>the stem is terminated by a pan</i>	der Stiel oder Hals geht in eine Schale aus
<i>to add weights</i>	Gewichte zulegen
<i>the standard point, mark</i>	der feste Einsenkungspunkt, die Marke
<i>hydrometer of variable volume</i>	Aräometer von veränderlichem Volumen
<i>Beaumé's hydrometer</i>	Beaumé's Aräometer
<i>the graduation</i>	die Gradeintheilung
<i>a graduated scale</i>	eine Gradscala
<i>the centesimal alcoholometer</i>	das hunderttheilige Alkoholometer, die hunderttheilige Spirituswage
<i>salimeter</i>	Salzwage
<i>the lactometer</i>	die Milchwage
<i>vinometer</i>	Weinwage

acidometer
urinometer
densimeter

9. ATMOSPHERE. BAROMETER. MANOMETER.

The gas [elastic force
the expansibility, tension, or
a permanent gas
the vapour
gases possess weight
Boyle's (Mariotte's) law
the volume of a given quantity of gas is inversely as the pressure

the density of a gas is proportional to its pressure

the atmosphere (No. 36)
the layer of air which surrounds our globe
a mixture of oxygen and nitrogen

aqueous vapour

carbonic acid

rarified air

the rarefaction

the atmospheric pressure

the Magdeburg hemispheres

Toricelli's experiment

a glass tube 80 centimetres long

closed at one end

to fill with pure mercury

the tube is inverted

the open end is placed in a mercury trough

Säurewage

Harnwage [meter.

Dichtigkeitsmesser, Densi-

9. ATMOSPÄRE. BAROMETER. MANOMETER.

Das Gas [kraft
die Spannkraft, Expansiv-
ein permanentes Gas
der Dampf

Gase haben Gewicht

das Mariotte'sche Gesetz

das Volumen einer gegebenen Gasmenge verhält sich umgekehrt wie der Druck

die Dichtigkeit eines Gases ist seinem Druck proportional

die Atmosphäre (Nr. 36)

die Luftschicht, welche unsere Erde umgibt

ein Gemenge von Sauerstoff und Stickstoff

Wasserdampf

die Kohlensäure

verdünnte Luft

die Verdünnung

der Luftdruck [kugeln

die Magdeburger Halb-

der Toricelli'sche Versuch

eine 80 Centimeter lange Glasröhre

an einem Ende geschlossen

mit reinem Quecksilber füllen

die Röhre wird umgedreht

das offene Ende wird in ein Gefäß mit Quecksilber getaucht

<i>the Toricellian vacuum</i>	die Toricelli'sche Leere
<i>the mercurial column</i>	die Quecksilbersäule
<i>the pressure of the atmosphere sustains the mercury in the tube</i>	der Druck der Atmosphäre hält das Quecksilber in der Röhre
<i>it is equal to that exerted by a column of mercury the height of which is 30 inches</i>	er ist gleich demjenigen, welchen eine Quecksilbersäule von 30 Zoll ausübt
<i>the pressure on a square inch of surface is equal to 14,7 the barometer</i> [pounds	der Druck auf den Quadratzoll Oberfläche beträgt das Barometer [14,7 Pfund
<i>the cistern barometer</i>	das Gefäßbarometer
<i>a scale graduated in millimetres</i>	eine Millimeterscala
<i>the reading</i>	das Ablesen
<i>syphon barometer</i>	Heberbarometer
<i>the two branches or legs</i>	die beiden Schenkel
<i>wheel barometer</i>	Zeigerbarometer
<i>weather-glass</i>	Wettermessung
<i>mercurial barometer</i>	Quecksilberbarometer
<i>a correction for temperature</i>	eine Correction wegen der Temperatur
<i>the barometric height</i>	die Barometerhöhe
<i>it varies</i>	sie schwankt
<i>the mean daily height</i>	die mittlere Tageshöhe
<i>monthly (yearly) height</i>	Monats- (Jahres-)höhe
<i>mean height at the level of the sea</i>	mittlere Höhe am Meeresspiegel
<i>barometric variations</i>	Barometerschwankungen
<i>daily (accidental) variation</i>	tägliche (zufällige) Schwankung
<i>the barometer rises, falls</i>	das Barometer steigt, fällt
<i>measuring (determining) heights, hypsometry</i>	die Höhenmessung, Hypsometrie
<i>a mountain ascent</i>	eine Bergbesteigung
<i>aneroid barometer</i>	Aneroid-Barometer
<i>the corrugated lid or top</i>	die wellenförmige Decke
<i>a metallic box exhausted</i>	eine luftleere Metall-
<i>the index</i> [of air	der Zeiger [büchse

the circular scale
the manometer
open-air manometer
compressed air manometer

mercury manometer
Bourdon's metallic manometer

der Gradring
 das Manometer
 offenes Luftmanometer
 geschlossenes Luftmanometer
 Quecksilbermanometer
 Bourdon's Metallmanometer.

10. AIR BALLOON.

The principle of Archimedes applies to gases (No. 8)
the baroscope
the force of the ascent
it is equal to the excess of the buoyancy over the weight of the body

the air balloon
the envelope
a sphere, spherical volume, superficies radius, diameter
bands of silk sewed together [varnish
to cover with caoutchouc to render air-tight
the safety valve
closed by a spring

to open by means of a cord
it allows gas to escape
the net, net-work
a wicker-work boat or car

suspended from the ropes
the accessories, appendages
to fill with hydrogen gas
coal gas

10. LUFTBALLON.

Das Princip des Archimedes findet auf Gase Anwen-
 das Baroscop [dung
 die Steigkraft
 sie ist gleich dem Ueberwiegen des Auftriebes über das Gewicht des Körpers

der Luftballon
 die Hülle
 eine Kugel, kugelförmig
 Volumen, Oberfläche
 Radius, Durchmesser
 zusammengenähte Taffetstreifen [ziehen
 mit Kautschukfirniss überluftdicht machen
 das Sicherheitsventil
 durch eine Feder geschlossen [öffnen
 vermittelt eines Strickes
 es lässt Gas ausströmen
 das Netz, Netzwerk
 eine Gondel aus Weidengeflecht
 an den Stricken hängend
 das Zubehör
 mit Wasserstoffgas füllen
 Kohlgas, Leuchtgas

to inflate
 the gas expands, dilates
 to rise, ascend
 to descend
 the ascent, descent
 to float in the air
 the ballast
 the sand-bags
 to empty out
 the grappling iron
 captive balloon
 the parachute
 an aërial voyage
 to guide the balloon
 a current of air
 rarer strata of air
 an aëronaut [tion
 aërostation, aërial naviga-

aufblähen, füllen
 das Gas expandirt, dehnt
 steigen [sich aus
 niedergehen, fallen [gen
 das Aufsteigen, Niederstei-
 in der Luft schweben
 der Ballast
 die Sandsäcke
 leeren
 der Anker
 Haftballon, Ballon captif
 der Fallschirm
 eine Luftreise
 den Ballon lenken
 eine Luftströmung
 dünnere Luftschichten
 ein Luftschiffer
 die Luftschiffahrt.

11. AIR-PUMP.

11. LUFTPUMPE.

The air-pump
 to produce a vacuum
 to exhaust of air
 to rarefy the air
 a plate
 cylinder, piston etc. (No. 12)
 to raise, to depress

air-tight
 a rack and pinion (No. 48)
 the handle
 a crank
 a leather disc
 to saturate with oil
 to pierce
 perforated by a channel
 a valve (No. 12)
 a rod passes through the
 piston

Die Luftpumpe [stellen
 einen luftleeren Raum her-
 luftleer machen
 die Luft verdünnen
 eine Platte [12)
 Cylinder, Kolben etc. (Nr.
 in die Höhe heben, her-
 unterdrücken
 luftdicht
 Zahnrad mit Getriebe (Nr.
 der Griff [48)
 eine Kurbel
 eine Lederscheibe
 mit Oel tränken
 durchbohren [bohrt
 von einem Kanal durch-
 ein Ventil (Nr. 12)
 eine Stange geht durch
 den Kolben

<i>it is lifted through a small distance</i>	sie wird eine kleine Strecke in die Höhe gehoben
<i>the tube or pipe</i>	die Röhre, der Kanal
<i>to effect (to close, to cut off) a communication</i>	eine Verbindung herstellen (unterbrechen)
<i>the cock</i>	der Hahn
<i>to turn the stopcock</i>	den Absperrhahn umdrehen
<i>doubly-exhausting stopcock</i>	Babinet'scher Hahn
<i>the plate, table</i>	der Teller
<i>an orifice in the centre</i>	eine Oeffnung im Mittel-
<i>the receiver</i>	der Recipient
<i>a bell glass</i>	eine Glasglocke
<i>the action of the machine</i>	das Arbeiten, Spiel der Maschine
<i>the air escapes into the atmosphere</i>	die Luft entweicht in die Atmosphäre
<i>doubly acting</i>	doppelt wirkend
<i>the (air-pump) gauge</i>	die Barometerprobe
<i>a vacuum of $\frac{1}{10}$ of a millimetre</i>	ein Vacuum von $\frac{1}{10}$ Millimeter
<i>mercurial air-pump, mercury pump</i>	Quecksilber - Luftpumpe, Quecksilberpumpe
<i>condensing pump</i>	Compressionspumpe
<i>the compressed air</i>	die comprimirte Luft
<i>the air-gun</i>	die Windbüchse
<i>the diving-bell</i>	die Taucherglocke
<i>the diver</i>	der Taucher
<i>the mercurial rain</i>	der Quecksilberregen
<i>a bladder half-full of air distends</i>	eine halb mit Luft gefüllte Blase bläht sich auf
<i>the bursting bladder</i>	der Blasensprenger
<i>the Magdeburg hemispheres</i>	die Magdeburger Halbkugeln
<i>a flame is extinguished</i>	eine Flamme erlischt
<i>substances liable to ferment are kept without alteration in hermetically closed cases</i>	gährungsfähige Substanzen halten sich, ohne sich zu ändern, in hermetisch verschlossenen Büchsen.

12. PUMPS.

A pump
it serves to raise water

by suction, by pressure
 suction pump, lift pump
 force pump
 suction and forcing pump
 the barrel
 the cylinder
 the cover
 the stuffing-box
 the bottom

the piston
 it slides (works) with
 gentle friction
 the stroke (No. 52)
 the length of the stroke
 the piston rises, ascends
 to descend
 a reciprocating motion

the packing
 to wrap with tow
 hemp-packed piston
 metallic piston
 full piston, solid piston

the piston-rod
 the plunger
 the valve
 the seat
 the face
 the valve-box or chamber

clack-valve
 a metal disc covered with
 leather
 turning on a hinge

12. PUMPEN.

Eine Pumpe
 sie dient dazu, Wasser in
 die Höhe zu heben
 durch Saugen, durch Druck
 Saugpumpe, Hubpumpe
 Druckpumpe
 Saug- und Druckpumpe
 der Pumpenstiefel
 der Cylinder
 der Deckel
 die Stopfbüchse
 der Boden

der Kolben
 er gleitet (arbeitet) mit
 sanfter Reibung
 der Hub (Nr. 52)
 die Hublänge [Höhe
 der Kolben geht in die
 herab-, niedergehen
 eine hin- und hergehende
 Bewegung

die Liderung
 mit Werg umwickeln
 Kolben mit Hanfliderung
 Metallkolben
 massiver Kolben, Druck-
 pumpenkolben

die Kolbenstange
 Plunger-, Mönchs-, Tau-
 das Ventil [cherkolben
 der Sitz
 der Spiegel
 das Ventilgehäuse

das Klappenventil
 eine mit Leder über-
 zogene Metallscheibe
 um ein Scharnier drehbar

<i>the edge of the orifice</i>	der Rand der Oeffnung
<i>to open upwards</i>	sich nach oben öffnen
<i>self-acting</i>	selbstthätig
<i>to open, to close (or inter-</i> <i>cept) the communication</i>	die Verbindung herstellen, unterbrechen
<i>conical valve</i>	Kegelventil
<i>the cone</i>	der Kegel
<i>the spindle (bolt) passes</i> <i>through an iron loop</i>	der Stab (Bolzen) geht durch einen eisernen
<i>ball clack</i>	Kugelventil [Bügel
<i>with wire guards</i>	mit Drahtschutz
<i>double-seat valve</i>	Doppelsitzventil
<i>piston valve</i>	Kolbenventil
<i>throttle valve</i>	Drosselklappe
<i>slide-valve (No. 52)</i>	Schieberventil (Nr. 52)
<i>suction valve</i>	Saugventil
<i>forcing valve</i>	Druckventil
<i>the suction tube</i>	das Saugrohr [behälter
<i>it dips into the reservoir</i>	es taucht in den Wasser-
<i>a rose</i>	ein Aufsatz
<i>* to fetch the pump</i>	die Pumpe anheben, an-
	saugen lassen
<i>the spout</i>	das Ausgussrohr
<i>the discharge (No. 6)</i>	die Ausflussmenge (Nr. 6)
<i>forcing pipe, ascending or</i> <i>discharge pipe</i>	Druckrohr, Steigrohr
<i>the water is forced into</i> <i>the tube</i>	das Wasser wird in die Röhre gedrückt
<i>pump-handle, pump-brake</i>	der Pumpenschwengel
<i>the fire-engine</i>	die Feuerspritze
<i>steam fire-engine</i>	Dampfspritze
<i>the tank</i>	der Wasserbehälter
<i>the air-chamber</i>	der Windkessel
<i>the lever</i>	der Druckhebel
<i>the hose, pipe</i>	der Schlauch
<i>a continuous jet</i>	ein gleichmässiger Strahl
<i>to let the engine play</i>	spritzen, löschen
<i>the firemen</i>	die Spritzenleute
<i>the fire-brigade</i>	die Feuerwehr [pumpe
<i>plunger pump</i>	Plunger-, Mönchskolben-

<i>centrifugal pump</i>	Centrifugalpumpe
<i>rotative or rotary pump</i>	Rotationspumpe
<i>double-acting pump</i>	doppelt wirkende Pumpe
<i>jet pump</i>	Strahlpumpe
<i>chain-pump (No. 49)</i>	Kettenpumpe (Nr. 49)
<i>steam pump</i>	Dampfpumpe.

13. ACOUSTICS.

13. AKUSTIK.

<i>Acoustics</i>	Die Akustik
<i>the sound</i>	der Schall
<i>the noise</i>	das Geräusch
<i>a sensation excited in the organ of hearing</i>	eine im Gehörorgan erregte Empfindung
<i>the tympanum</i>	das Trommelfell
<i>a sonorous body</i>	ein tönender Körper
<i>a vibration</i>	eine Schwingung
<i>vibratory motion</i>	schwingende Bewegung
<i>to vibrate</i>	schwingen
<i>propagation of sound</i>	die Fortpflanzung des Schalles
<i>to propagate, transmit</i>	fortpflanzen, fortleiten
<i>the conductivity</i>	die Leitungsfähigkeit
<i>sounds are not propagated in vacuo</i>	der Schall wird im luftleeren Raum nicht fortgeleitet
<i>elastic medium</i>	elastisches Medium
<i>an undulation</i>	eine Schallwelle
<i>the condensed wave</i>	die Verdichtungswelle
<i>the expanded wave</i>	die Verdünnungswelle
<i>spherical wave</i>	Kugelwelle
<i>the length of an undulation</i>	die Wellenlänge
<i>an undulatory motion</i>	eine Wellenbewegung
<i>the amplitude of vibrations</i>	die Schwingungsweite, Amplitude
<i>the intensity of sound</i>	die Stärke des Schalles
<i>it is inversely as the square of the distance</i>	sie verhält sich umgekehrt wie das Quadrat der Entfernung
<i>to strengthen sound</i>	den Ton verstärken

<i>the use of sounding boxes in stringed instruments</i>	die Anwendung der Resonanzkasten bei Saiteninstrumenten
<i>the velocity of sound</i>	die Geschwindigkeit des Schalles
<i>reflection of sound (No. 19)</i>	Zurückwerfung (Nr. 19)
<i>the echo</i>	das Echo
<i>a monosyllabic, dissyllabic, multiple echo</i>	ein-, zweisilbiges, vielfaches Echo
<i>the speaking tube</i>	das Communicationsrohr
<i>the speaking trumpet</i>	das Sprachrohr
<i>the bell</i>	die Stürze
<i>the mouth-piece</i>	das Mundstück
<i>the ear trumpet</i>	das Hörrohr
<i>hard of hearing</i>	schwerhörig, harthörig
<i>the stethoscope</i>	das Stethoskop
<i>the limit of perceptible sounds</i>	die Grenze der wahrnehmbaren Töne
<i>the syren</i>	die Sirene [baren Töne]
<i>a cylindrical box</i>	eine cylindrische Büchse
<i>a fixed plate</i>	eine feste Platte
<i>the disc, the rod</i>	die Scheibe, die Stange
<i>equidistant holes</i>	gleichweit abstehende Löcher
	[direction in entgegengesetzter Richtung ein Windstrom trifft die Wände schief er setzt die Scheibe in drehende Bewegung eine Reihe von Durchgängen und Unterbrechungen eine Schraube ohne Ende die Umdrehung der Zeiger das Zifferblatt das Blasewerk der Windkasten, die Windlade [schemel das Fussbret, der Tretgraphische Methode
<i>inclined in the opposite a current of air strikes obliquely against the sides it imparts a rotary motion to the disc</i>	
<i>a series of effluxes and stoppages</i>	
<i>an endless screw</i>	
<i>the turn</i>	
<i>the needle, index</i>	
<i>the dial</i>	
<i>the bellows</i>	
<i>the wind-chest</i>	
<i>the pedal</i>	
<i>graphic method</i>	

<i>an undulated trace</i>	eine Wellenlinie
<i>the phonautograph</i>	der Phonautograph
<i>manometric flames</i>	manometrische Flammen
<i>a resonator</i>	ein Resonator
<i>a tuning-fork</i>	eine Stimmgabel
<i>the vibration of rods</i>	die Schwingung der Stäbe
<i>longitudinal, transverse</i>	Längs-, Querschwingung
<i>vibration</i>	
<i>vibration of plates</i>	Plattenschwingung
<i>a nodal line</i>	eine Knotenlinie.

14. MUSICAL TONES.

The musical tone
the pitch
acute, grave
the intensity
the timbre or stamp
the primary tone
the harmonic
Helmholtz's resonance globe

the musical scale
the diatonic scale or gamut
chromatic
the harmonic triad
the major chord, minor chord
a tone
a semitone
an interval
a comma
ascending, descending scale
an octave
the fifth, seventh
the major triad
the tonic or key note
to sharpen, to flatten a note
the sharp, the flat
the natural

14. MUSIKALISCHE TÖNE.

Der musikalische Ton
 die Höhe
 hoch, tief
 die Stärke
 die Klangfarbe
 der Grundton [Ton
 der Oberton, harmonische
 die Helmholtz'sche Reso-
 nanzkugel
 die (musikalische) Tonleiter
 die diatonische Tonreihe,
 chromatisch [Tonleiter
 der harmonische Dreiklang
 der Duraccord, Mollaccord
 ein Ton
 ein halber Ton
 eine Intervalle
 ein Komma
 aufsteigende, absteigende
 eine Octave [Tonleiter
 die Quint, Septime
 die grosse Terz
 der Grundton, die Tonica
 ein Kreuz, ein B vor eine
 Note setzen
 das Kreuz, das B
 das Auflösungszeichen

<i>C sharp, C flat</i>	Cis, Ces
<i>the clef</i>	der Schlüssel [sel
<i>treble clef or G clef</i>	Violinschlüssel, G-Schlüs-
<i>bass clef or F clef</i>	Bassschlüssel, F-Schlüssel
<i>the staff or stave</i>	die Notenlinien [ten
<i>the bar, to keep time</i>	der Taktstrich, Takt hal-
<i>a semibreve, minim,</i>	eine ganze Note, halbe
<i>crotchet</i>	Note, Viertelnote
<i>a quaver, semiquaver</i>	ein Achtel, Sechzehntel
<i>the dot</i>	der Punkt [chen
<i>the rest, the pause or hold</i>	die Pause, das Ruhezei-
<i>a tuning-fork</i>	eine Stimmgabel
<i>a bent steel rod</i>	ein gebogener Stahlstab
<i>to be in unison</i>	unisono sein
<i>a resonance box</i>	ein Resonanzkasten
<i>a string</i>	eine Saite
<i>string instrument</i>	Saiteninstrument
<i>wind instrument</i>	Blasinstrument
<i>to stretch, the tension</i>	aufspannen, die Spannung
<i>the bridge</i>	der Steg
<i>the bow</i> [chord	der Bogen
<i>the sonometer or mono-</i>	das Monochord
<i>the node</i>	der Knoten
<i>the nodal line</i>	die Knotenlinie
<i>the loop</i>	der Bauch
<i>a beat</i>	eine Schwebung
<i>an organ pipe</i>	eine Orgelpfeife
<i>open, stopped pipe</i>	offene, gedeckte Pfeife
<i>sounding tube</i>	tönende Pfeife
<i>a reed pipe</i>	eine Zungenpfeife
<i>the tongue</i>	die Zunge
<i>the reed</i>	das Rohr(werk)
<i>free (beating) reed</i>	Rohrwerk mit durchschla-
	gender (aufschlagender)
<i>a mouth pipe</i>	eine Mundpfeife [Zunge
<i>the mouth-piece, the foot</i>	das Mundstück, der Fuss
<i>the mouth</i>	der Mund
<i>the lips</i>	die Lippen [schrägt
<i>the upper lip is bevelled</i>	die Oberlippe ist abge-
<i>the wind-chest (No. 13).</i>	der Windkasten (Nr. 13).

15. HEAT.

Heat
the theory of emission
theory of undulation, undula-
tory theory
thermodynamics
mechanical theory of heat
heat is transformed (con-
verted) into mechanical
energy

[of heat
the mechanical equivalent
internal (external) work
sensible heat
the sensation of warmth
latent heat

heat becomes latent
dilatation, expansion
to dilate, to expand
linear, cubical expansion

absolute, apparent expansion
contraction

to contract
the increase, diminution
of volume

the pyroscope
the metal rod
the coefficient of linear ex-
pansion

the elongation of the unit of
length of a body when
its temperature rises from
zero to 1 degree

calorimetry
the quantity of heat

15. WÄRME.

Die Wärme
 die Emissionstheorie
 Wellentheorie, Undulations-
 theorie
 die Thermodynamik
 mechanische Wärmetheorie
 Wärme wird in mechani-
 sche Energie umgewan-
 delt, setzt sich in Ener-
 gie um [äquivalent

das mechanische Wärme-
 innere (äussere) Arbeit
 freie Wärme [me
 die Empfindung der Wär-
 latente oder gebundene
 Wärme

Wärme wird gebunden
 Ausdehnung [nen
 ausdehnen, sich ausdeh-
 lineare, kubische Ausdeh-
 nung [nung

wahre, scheinbare Ausdeh-
 Zusammenziehung
 zusammenziehen

die Zunahme, Abnahme
 des Volumens

das Pyroskop
 der Metallstab
 der lineare Ausdehnungs-
 coefficient

die Verlängerung der Län-
 geneinheit eines Körpers,
 wenn seine Temperatur
 von Null auf 1 Grad steigt

die Calorimetrie
 die Wärmemenge

a thermal unit
to determine the specific heat
the calorific capacity, capacity for heat [ice
the method of the fusion of the ice calorimeter
method of mixtures
method of cooling
latent heat of fusion
heat of vapourisation
conduction of heat
good, bad conductor
non-conductor
to conduct heat
badly conducting substance
the conductivity or conducting power
to increase in arithmetical progression

The radiation of heat
radiant heat
to radiate heat
the nocturnal radiation
thermal ray, ray of heat
luminous (obscure) rays
the radiating or emissive power
the radiometer
the theory of exchanges
the surrounding air
reflection
burning mirror } Nr. 19
refraction }
absorption
absorbing (absorptive) power
to transmit heat
diathermancy
diathermanous
sources of heat

eine Wärmeeinheit
 die spezifische Wärme bestimmen
 die Wärmecapazität
 Methode des Eisschmelzens
 das Eis calorimeter
 Mischungsmethode
 Methode des Erkaltens
 latente Schmelzwärme
 Verdampfungswärme
 Leitung der Wärme
 guter, schlechter Leiter
 Nichtleiter
 die Wärme leiten
 schlecht leitender Stoff
 das Leitungsvermögen

 in arithmetischer Progression zunehmen.

Die Strahlung der Wärme
 strahlende Wärme
 Wärme ausstrahlen
 die nächtliche Ausstrahlung
 der Wärmestrahle
 leuchtende (dunkle) Strahlen
 das Strahlungs- oder Emissions-Vermögen [mühle
 der Radiometer, die Licht-
 die Temperaturlausgleichung
 die umgebende Luft
 Zurückwerfung }
 Brennspiegel } Nr. 19
 Brechung }
 die Absorption
 das Absorptionsvermögen
 Wärme durchlassen
 die Diathermanität
 diatherman
 Wärmequellen

<i>mechanical, physical, chemical sources</i>	mechanische, physische, chemische Quellen
<i>friction (No. 46)</i> [box	die Reibung (Nr. 46)
<i>the flint and steel, tinder-flint, steel, tinder</i>	das Feuerzeug [Zunder der Feuerstein, Stahl,
<i>pressure and percussion</i>	Druck und Schlag [zeug
<i>the pneumatic syringe</i>	das pneumatische Feuer-
<i>the piston is suddenly plunged downwards</i>	man stösst den Kolben rasch hinein
<i>the compressed air ignites</i>	die comprimirt Luft entzündet den Zunder
<i>the tinder</i>	
<i>the solar radiation</i>	die Sonnenstrahlung
<i>the terrestrial heat</i>	die Erdwärme [zeug
<i>Döbereiner's lamp</i>	das Döbereiner'sche Feuer-
<i>spongy platinum</i>	Platinschwamm
<i>heat is disengaged in chemical combinations (No. 32)</i>	Wärme wird bei chemischen Verbindungen entwickelt (Nr. 32)
<i>combustion (No. 36)</i>	Verbrennung (Nr. 36)
<i>animal heat</i>	thierische Wärme
<i>heating</i>	die Heizung
<i>heating by hot air</i>	Luftheizung
<i>heating by steam</i>	Dampfheizung
<i>heating by hot water</i>	Heisswasserheizung
<i>pipe, tube</i>	die Röhre, das Rohr
<i>the stove</i>	der Ofen
<i>the fire-place</i>	das Kamin
<i>to draw well</i>	gut ziehen
<i>the draught</i>	der Zug.

16. THERMOMETER.

The temperature
the thermometer
mercurial thermometer
a capillary glass tube
the bulb
a cylindrical or spherical reservoir

16. THERMOMETER.

Die Temperatur
das Thermometer
Quecksilber-Thermometer
eine feine Glasröhre
die Kugel
ein cylindrisches oder kugelförmiges Gefäss

<i>the stem</i>	der Stiel
<i>the division of the tube into parts of equal capacity, the calibration</i>	die Eintheilung der Röhre in Theile von gleichem Inhalt, das Calibriren
<i>the diameter</i>	der Durchmesser
<i>a calibre (bore) of uniform magnitude</i>	ein Kaliber von gleichmässiger Grösse
<i>a thread of mercury must occupy the same length filling the thermometer</i>	ein Quecksilberfaden muss dieselbe Länge einnehmen das Füllen des Thermometers
<i>the funnel</i>	der Trichter [entweicht
<i>to expel the air, it escapes to heat with a spirit lamp</i>	die Luft austreiben, sie mit einer Alkohollampe er-
<i>to allow to cool</i>	abkühlen lassen [hitzen
<i>the graduation</i>	die Gradeintheilung
<i>to graduate</i>	mit Graden versehen
<i>determination of the fixed points</i>	Bestimmung der festen Punkte
<i>the freezing point, zero melting (pounded) ice</i>	der Gefrierpunkt, Nullpunkt schmelzendes (zerstossenes) Eis
<i>the boiling point</i>	der Siedepunkt
<i>the degree</i>	der Grad
<i>the division is continued below (above) zero,</i>	man setzt die Theilung unter (über) Null fort
<i>the thermometer is at (shows) 15 degrees of heat</i>	das Thermometer zeigt 15 Grad Wärme [Null
<i>it is at 3 degrees below zero</i>	es steht auf 3 Grad unter
<i>the scale</i>	die Scala
<i>thermometric scale</i>	Thermometerscala
<i>Centigrade scale</i>	hunderttheilige Scala
<i>to convert into Fahrenheit degrees</i>	in Fahrenheit'sche Grade verwandeln [punktes
<i>the displacement of zero</i>	die Verschiebung des Null-
<i>the zero tends to rise</i>	der Nullpunkt hat das Bestreben zu steigen
<i>a delicate thermometer</i>	ein empfindliches Thermom.
<i>the delicacy</i>	die Empfindlichkeit
<i>to indicate small changes of temperature</i>	kleine Temperaturveränderungen anzeigen

it quickly assumes the temperature of the surrounding medium
standard thermometer
alcohol thermometer
minimum thermometer
maximum thermometer
the mercury pushes the index before it
Breguet's metallic thermometer
founded on the unequal expansion of metals

the metallic ribbon (strip) to coil in a spiral form to unwind one's self
weight thermometer
electrical thermometer
air thermometer
differential thermometer
the thermoscope
a pyrometer

es nimmt schnell die Temperatur des umgebenden Mediums an
 Normalthermometer
 Weingeistthermometer
 Minimumthermometer
 Maximumthermometer
 das Quecksilber schiebt die Marke vor sich her
 Breguet's Metallthermometer
 gegründet auf die ungleiche Ausdehnung der Metalle
 der Metallstreifen schraubenförmig winden sich aufwinden
 Gewichtsthermometer
 electrisches Thermometer
 Luftthermometer
 Differentialthermometer
 das Thermoscop
 ein Pyrometer.

17. FUSION. SOLIDIFICATION. EBULLITION. DISTILLATION. HYGROMETER.

Fusion
the passage from the solid into the liquid state

to fuse, fusible
fusibility
refractory
fire-brick
melting point, fusing point
the heat of fusion
the solution
to dissolve

17. SCHMELZUNG. ERSTARUNG. SIEDEN. DESTILLATION. HYGROMETER.

Die Schmelzung
 der Uebergang aus dem festen in den flüssigen Zustand
 schmelzen, schmelzbar
 die Schmelzbarkeit
 feuerfest
 feuerfester Stein
 der Schmelzpunkt
 die Schmelzwärme
 die Auflösung, Lösung
 (sich) lösen

<i>solidification</i>	die Erstarrung
<i>to solidify</i>	erstarren
<i>crystallisation</i>	die Krystallisation
<i>the crystal</i>	der Krystall
<i>crystalline</i>	krystallinisch
<i>to crystallise</i>	krystallisiren
<i>by the dry (moist) way</i>	auf trockenem (nassem)
<i>congelation, freezing</i>	das Gefrieren [Wege
<i>the freezing point</i>	der Gefrierpunkt
<i>water expands on freezing</i>	das Wasser dehnt sich beim Gefrieren aus
<i>it has its maximum density at 4° C.</i>	es hat seine grösste Dichtigkeit bei 4° C.
<i>ice floats on the surface</i>	das Eis schwimmt auf der
<i>the expansive force</i>	die Spannkraft [Oberfläche
<i>the regelation</i>	die Regelation
<i>two pieces of ice freeze into one at their points of contact</i>	zwei Eisstücke schmelzen an ihren Berührungspunkten zusammen
<i>a freezing mixture</i>	eine Kältemischung
<i>an ice (ice-making) machine</i>	eine Eismaschine
<i>the production of artificial ice</i>	die Erzeugung künstlichen Eises
<i>the vaporisation</i>	die Verdampfung
<i>the vapour</i>	der Dampf
<i>a volatile liquid</i>	eine flüchtige Flüssigkeit
<i>aqueous vapour</i>	Wasserdampf
<i>evaporation</i>	die Verdunstung
<i>to evaporate</i>	verdunsten
<i>a slow production of vapour at the free surface</i>	eine langsame Dampfbildung an der freien Ober-
<i>ebullition or boiling</i>	das Sieden [fläche
<i>a rapid production of bubbles of vapour in the mass of the liquid itself</i>	eine rasche Bildung von Dampfblasen in der Masse der Flüssigkeit
<i>the temperature of ebullition increases with the pressure to remain constant</i>	die Siedetemperatur nimmt zu mit dem Druck constant bleiben
<i>the hypsometer or thermobarometer</i>	das Höhenthermometer, Thermo-Barometer

<i>cold due to evaporation</i>	Kälte infolge von Verdun-
<i>the cryophorus</i>	der Kryophor [stung
<i>alcarrazas</i>	Alcarrazas
<i>the spheroidal state</i>	der Spheroïdalzustand
<i>Papin's digester</i>	der Papin'sche Topf
<i>a closed vessel</i>	ein geschlossenes Gefäß
<i>the cover, the screw</i>	der Deckel, die Schraube
<i>the safety valve</i>	das Sicherheitsventil
<i>saturated vapour</i>	gesättigter Dampf
<i>the saturation</i>	die Sättigung
<i>a space saturated with va-</i>	ein mit Dampf gesättigter
<i>pour</i>	Raum
<i>the maximum of tension</i>	das Maximum der Spann-
	kraft [keit.
<i>the liquid in excess</i>	die überschüssige Flüssig-
<i>Liquefaction or condensation</i>	Flüssigmachung, Condensa-
<i>to condense</i>	condensiren [tion
<i>by cooling</i>	durch Abkühlung
<i>dry, moist air</i>	trockene, feuchte Luft
<i>the deposit of moisture</i>	der Niederschlag von
	Feuchtigkeit
<i>to deposit</i>	(sich) niederschlagen
<i>the hygrometer</i>	das Hygrometer
<i>the dew point</i>	der Thaupunkt
<i>Daniell's hygrometer</i>	Daniell's Hygrometer
<i>two glass bulbs</i>	zwei Glaskugeln
<i>a glass tube bent twice</i>	eine zweimal gebogene
	Glasröhre
<i>to cover with muslin</i>	mit Musselin umwinden
<i>to drop ether upon it</i>	Aether darauf tröpfeln
<i>the psychrometer or wet bulb</i>	das Psychrometer
<i>hygrometer</i>	
<i>the hygroscope</i>	das Hygroskop
<i>a twisted string of catgut</i>	eine gedrehte Darmsaite
<i>untwists</i>	dreht sich auf
<i>hair hygrometer</i>	Haarhygrometer
<i>a brass frame</i>	ein Messingrahmen
<i>a hair fastened in a</i>	ein in einer Klemme fest-
<i>clamp</i>	gehaltenes Haar

*it passes round a pulley
the needle, the graduated
the hair elongates [scale
it contracts*

es geht um eine Rolle
der Zeiger, die Gradscale
das Haar verlängert sich
es zieht sich zusammen.

*Distillation
to distill
the distillate
to separate a volatile sub-
stance from substances
which it holds in solution*

Die Destillation
destilliren
das Destillat
eine flüchtige Substanz
von den Substanzen
scheiden, welche sie in
Lösung enthält

*fractional, destructive di-
stillation
common still
the pan or copper
the head
the worm
the coils of the spiral tube*

fractionirte, trockene De-
stillation [parat
gewöhnlicher Destillirap-
die Blase
der Helm [schlange
das Kühlrohr, die Kühl-
die Windungen des Spi-
ralrohrs [tonne

*the refrigeratory, worm tub
the receiver
distillation of spirits
a distillery
Dorn's, Derosne's still*

das Kühlfass, die Kühl-
die Vorlage

Spiritusdestillation
eine Brennerei
Dorn'scher, Derosne'scher
Apparat

*the heater
the rectifier
the mash
the mash-charger
the rouser
the column
the refrigerator*

der Vorwärmer
der Rectificator
die Maische
das Maisch-Reservoir
das Rührwerk
die Colonne oder Säule
der Kühler.

18. LIGHT.

18. LICHT.

*Optics
light
the emission theory*

Die Optik
das Licht
die Emanationstheorie

<i>undulatory theory</i>	Undulationstheorie
<i>the luminiferous ether</i>	der Lichtäther
<i>transversal vibrations</i>	Querschwingungen
<i>a wave</i>	eine Welle
<i>the wave-length</i>	die Wellenlänge
<i>a luminous body</i>	ein leuchtender Körper
<i>to emit light</i>	Licht ausstrahlen
<i>the luminosity</i>	das Leuchten
<i>transparent or diaphanous</i>	durchsichtig
<i>to transmit light</i>	Licht durchlassen
<i>translucent</i>	durchscheinend
<i>opaque</i>	undurchsichtig
<i>the luminous ray</i>	der Lichtstrahl
<i>the luminous pencil</i>	das Strahlenbündel
<i>parallel, divergent, convergent</i>	parallel, divergirend, convergirend
<i>propagation of light</i>	Fortpflanzung des Lichtes
<i>in every homogeneous medium</i>	in jedem homogenen Medium
<i>light is propagated in a right line</i>	pflanzt sich das Licht in gerader Linie
<i>the shadow</i>	der Schatten [fort
<i>umbra, complete shadow</i>	Kernschatten
<i>the penumbra</i>	der Halbschatten
<i>images through small apertures</i>	Bilder durch kleine Oeffnungen
<i>they are inverted</i>	sie sind umgekehrt
<i>the inversion</i>	die Umkehrung
<i>to receive the luminous rays upon a screen</i>	die Lichtstrahlen auf einem Schirm auffangen
<i>they cross one another</i>	sie kreuzen sich
<i>the velocity of light</i>	die Geschwindigkeit des Lichtes
<i>the intensity of illumination</i>	die Lichtstärke steht in
<i>is inversely as the square of the distance from the source of light</i>	umgekehrtem Verhältniss mit dem Quadrate der Entfernung von der Lichtquelle
<i>the illuminated surface</i>	die beleuchtete Fläche
<i>rays received obliquely</i>	schiefauffallende Strahlen
<i>the photometer</i>	das Photometer

<i>fluorescence</i>	die Fluorescenz
<i>phosphorescence</i>	die Phosphorescenz
<i>by insulation</i>	durch Insolation
<i>the phosphoroscope</i>	das Phosphoroskop
<i>interference</i>	die Interferenz
<i>diffraction</i>	die Diffraction, Beugung
<i>fringes</i> [spectrum	Streifen
<i>diffraction or interference</i>	Beugungsspectrum
<i>colours of thin plates</i>	Farben dünner Platten
<i>Newton's rings</i>	Newton'sche Farbenringe
<i>bright (dark) rings</i>	helle (dunkle) Ringe
<i>polarisation of light</i>	Polarisation des Lichtes
<i>polarised light</i>	polarisirtes Licht
<i>by reflection, refraction</i>	durch Reflexion, Brechung
(No. 19)	(Nr. 19)
<i>the polarising angle</i>	der Polarisationwinkel
<i>the plane of polarisation</i>	die Polarisationsebene
<i>the (extra)ordinary ray</i>	der (extra)ordinäre Strahl
<i>uniaxial, biaxial crystals</i>	einaxige, zweiaxige Kry-
<i>the optic axis</i>	die optische Axe [stalle
<i>coloured rings</i>	Farbenringe
<i>double refraction</i>	doppelte Brechung
<i>rotatory (circular) polari-</i>	Circularpolarisation
<i>sation</i> [gyrate	
<i>right-handed or dextro-</i>	rechtsdrehend
<i>left-handed or loevogyrate</i>	linksdrehend
<i>the rotatory power</i>	das Drehungsvermögen
<i>(in)active liquid</i>	(in)active Flüssigkeit
<i>polarising instruments</i>	Polarisationsapparate
<i>a tourmaline plate</i>	eine Turmalinplatte
<i>the tourmaline pincette</i>	die Turmalinzange
<i>a double refracting prism</i>	ein doppelt brechendes
<i>of calcareous spar</i>	Prisma aus Kalkspath
<i>Nichol's prism</i>	das Nichol'sche Prisma
<i>a mirror</i>	ein Spiegel
<i>the polariser</i>	der Polarisationsspiegel
<i>the analyser</i>	der Zerleger, Zerlegungs-
	spiegel [singröhre
<i>a brass tube tinned inside</i>	eine innen verzinnte Mes-
<i>the support, the foot</i>	das Stativ, der Fuss

the graduated circle
the vernier [pensate
the compensator, to com-
the saccharimeter

der Theilkreis
 der Vernier [pensiren
 der Compensator, com-
 das Saccharimeter.

19. REFLEXION. REFRACTION. MIRRORS. PRISM. LENS.

Reflexion
the angle of reflexion is
equal to the angle of in-
cidence

the incident ray
the reflected ray

the normal
diffusion
scattered, diffused light
the mirror

a polished surface
plane mirror

the image is formed at
an equal distance behind
the mirror

on the perpendicular let
fall from the given point
on the mirror

of the same size as the
object

the image

real image

virtual

symmetrical

inverted, erect

multiple images

the kaleidoscope

concave mirror

curved surface

19. REFLEXION. BRECHUNG. SPIEGEL. PRISMA. LINSE.

Reflexion, Zurückwerfung
 der Reflexionswinkel ist
 gleich dem Einfallswinkel

der einfallende Strahl
 der zurückgeworfene, re-
 flectirte Strahl

das Einfallslloth

die Diffusion

zerstreutes, diffuses Licht
 der Spiegel

eine polirte Fläche

ebener Spiegel, Planspiegel

das Bild erscheint in
 gleicher Entfernung hin-
 ter dem Spiegel

auf der vom gegebenen
 Punkte auf den Spiegel
 gefällten Senkrechten

von derselben Grösse wie
 der Gegenstand

das Bild

wirkliches, reelles Bild

scheinbar, virtuell

symmetrisch

umgekehrt, aufrecht

vielfache Bilder

das Kaleidoskop

Hohl-, Concavspiegel

gekrümmte Oberfläche

<i>convex mirror</i>	Convex-, Zerstreuungsspiegel [spiegel
<i>spherical mirror</i>	sphärischer Spiegel, Kugelsphärischer Hohlspiegel
<i>concave spherical mirror</i>	der Krümmungsmittelpunkt
<i>the centre of curvature or geometrical centre</i>	der Spiegelmittelpunkt, Scheitel
<i>the centre of the figure</i>	die Hauptaxe
<i>the principal axis</i>	die Nebenaxe, secundäre Axe
<i>the secondary axis</i>	die Oeffnung
<i>the aperture</i>	der Hauptschnitt
<i>the principal or meridional section</i>	der Brennpunkt, Focus
<i>the focus (pl. foci)</i>	der Hauptbrennpunkt
<i>the principal focus</i>	die conjugirten Brennpunkte
<i>the conjugate foci</i>	die Brennweite, Focaldistanz
<i>the focal distance</i>	sphärische Aberration oder Kugelabweichung
<i>spherical aberration</i>	die Brennlinie
<i>the caustic</i>	parabolischer Spiegel
<i>parabolic mirror</i>	der Heliostat, Heliotrop
<i>heliostat, heliotrope</i>	das Reflexionsgoniometer
<i>the reflecting goniometer</i>	Spiegelsextant (Nr. 56).
<i>reflecting sextant (No. 56)</i>	
<i>Refraction of light</i>	Brechung des Lichtes
<i>luminous rays experience a deflection (bending) in passing obliquely from one medium to another</i>	Lichtstrahlen erleiden eine Ablenkung (Beugung), wenn sie schief aus einem Medium in ein anderes übergehen
<i>the refracted ray</i>	der gebrochene Strahl
<i>the sine of the angle of refraction</i>	der Sinus des Brechungswinkels
<i>the refringent (refracting) medium</i>	das brechende Mittel
<i>single refraction</i>	einfache Brechung
<i>double refraction (No. 18)</i>	doppelte Brechung (Nr. 18)
<i>the index of refraction or refractive index</i>	das Brechungsverhältniss, der Brechungsexponent

<i>the ratio between the sines of the incident and re- fracted angle</i>	das Verhältniss der Sinus des Einfall- und Bre- chungswinkels
<i>total reflection</i>	totale Reflexion
<i>the critical angle</i>	der Grenzwinkel
<i>the refrangibility</i>	die Brechbarkeit
<i>the refractive power</i>	die Brechkraft
<i>the mirage</i>	die Luftspiegelung, Fata Morgana
<i>optical illusion</i>	optische Täuschung
<i>the prism</i>	das Prisma
<i>right-angled prism</i>	rechtwinkeliges Prisma
<i>triangular prism</i>	dreiseitiges Prisma
<i>the edge</i>	die Kante
<i>two plane faces inclined to each other</i>	zwei gegeneinander ge- neigte ebene Flächen
<i>the summit</i>	die Spitze
<i>the base</i>	die Basis
<i>the principal section</i>	der Hauptschnitt
<i>crown-glass, flint-glass</i>	Kronglas, Flintglas
<i>the emergent ray</i>	der austretende Strahl
<i>the emergence</i>	das Austreten
<i>the angle of emergence</i>	der Austrittswinkel
<i>the angle of deviation</i>	der Ablenkungswinkel
<i>the minimum deviation</i>	das Minimum der Ab- lenkung
<i>a lens</i> [lens]	eine Linse
<i>converging lens, condensing</i>	Convexlinse, Sammellinse
<i>diverging lens, dispersing lens</i>	Zerstreuungslinse
<i>double convex, plano-convex, converging concavo-convex</i>	biconvex, planconvex, con- vex-concav
<i>double concave, plano-con- cave, diverging concavo- meniscus</i> [convex]	biconcav, planconcav, con- cav-convex
<i>the optical centre</i>	Meniscus
<i>focus etc. (see Mirror)</i>	der optische Mittelpunkt
<i>the laryngoscope</i>	Brennpunkt etc. (s. Spiegel)
<i>achromatic lens</i>	der Kehlkopfspiegel
<i>coloured edges</i>	achromatische Linse
	farbige Ränder

<i>chromatic aberration</i>	die chromatische Aberration, Farbenabweichung
<i>echelon lenses for lighthouses</i>	Zonenlinsen für Leuchttürme.

20. SOLAR SPECTRUM.
SPECTRUM ANALYSIS.

20. SONNENSPECTRUM.
SPECTRALANALYSE.

<i>Dispersion</i>	Die Dispersion, Zerstreuung
<i>the solar light</i> [light]	das Sonnenlicht
<i>the decomposition of white to decompose</i>	die Zerlegung des weissen zerlegen [Lichtes]
<i>the dispersive power</i>	das Zerlegungsvermögen
<i>the tints of the rainbow</i>	die Regenbogenfarben
<i>the colours are unequally refrangible</i>	die Farben sind ungleich brechbar
<i>recomposition of white light</i>	die Wiedervereinigung zu weissm Licht
<i>Newton's disc</i>	die Newton'sche Farben-
<i>simple colour</i>	einfache Farbe [scheibe]
<i>mixed colour</i>	Mischfarbe
<i>complementary colour</i>	Complementärfarbe
<i>pigment colour</i>	Pigmentfarbe
<i>spectral colour</i>	prismatische Farbe
<i>saturated colours</i>	gesättigte Farben
<i>fundamental colour</i>	Grundfarbe
<i>homogeneous or monochro- matic light</i>	homogenes oder monochro- matisches (einfarbiges)
[spectrum]	Licht [spectrums]
<i>properties of the solar luminous, calorific, che- mical</i>	Eigenschaften des Sonnen- leuchtende, erwärmende, chemische [len]
<i>chemical or actinic rays</i>	chemisch wirksame Strah-
<i>the extra or ultra-red rays</i>	die ultrarothten Strahlen
<i>the thermal curve</i>	die Wärmekurve
<i>the thermal spectrum</i>	das Wärmespectrum
<i>spectrum analysis</i>	die Spectralanalyse
<i>Fraunhofer's (dark) lines</i>	die Fraunhofer'schen (dun- keln) Linien

<i>the spectroscope</i>	das Spektroskop
<i>the foot, the support</i>	der Fuss, das Stativ
<i>the telescope (No. 21)</i>	das Teleskop (Nr. 21)
<i>the prism (No. 19)</i>	das Prisma (Nr. 19)
<i>a clamping screw</i>	eine Klemmschraube
<i>an adjusting screw</i>	eine Stellschraube
<i>to displace laterally</i>	seitwärts verschieben
<i>a narrow slit</i>	eine enge Spalte
<i>Bunsen's burner (No. 35)</i>	Bunsen'scher Brenner
<i>a hollow stem</i>	ein hohler Stab
<i>a lateral orifice admits air</i>	eine Seitenöffnung lässt Luft eintreten
<i>a jet of gas</i>	eine Gasflamme
<i>metallic salt in solution</i>	Metallsalz in Lösung
<i>the platinum wire</i>	der Platindraht
<i>the continuous spectrum</i>	das continuirliche Spectrum
<i>band, line spectrum</i>	Banden-, Linienspectrum.

21. OPTICAL INSTRUMENTS. PHOTOGRAPHY.
EYE.

21. OPTISCHE INSTRUMENTE. PHOTOGRAPHIE.
AUGE.

<i>An optical instrument</i>	Ein optisches Instrument
<i>the microscope</i>	das Mikroskop
<i>the magnifying glass</i>	das Vergrößerungsglas
<i>the magnification</i>	die Vergrößerung
<i>to obtain a magnified image</i>	ein vergrößertes Bild des
<i>of the object</i>	Gegenstandes erhalten
<i>diminished image</i>	verkleinertes Bild
<i>linear magnification</i>	lineare Vergrößerung
<i>superficial magnification</i>	Flächenvergrößerung
<i>apparent diameter</i>	scheinbarer Durchmesser
<i>the magnifying power</i>	die Vergrößerungskraft
<i>the simple microscope</i>	das einfache Mikroskop
<i>Wollaston's doublet</i>	Wollaston's Dublet
<i>compound microscope</i>	zusammengesetztes Mikro-
<i>lenses (No. 19)</i>	Linsen (Nr. 19) [skop
<i>the support</i>	das Stativ
<i>a brass tube</i>	eine Messingröhre

<i>the reflector</i>	der Reflector
<i>to light the object</i>	den Gegenstand beleuch-
<i>the illumination</i>	die Beleuchtung [ten
<i>the stage</i>	der Objectträger
<i>the black eyepiece</i>	die schwarze Blende
<i>the object-glass or objective</i>	das Objectiv
<i>the eyepiece or power</i>	das Ocular
<i>the eye lens</i>	das Augenglas
<i>the field lens</i>	die Collectivlinse
<i>the diaphragm or stop</i>	das Diaphragma
<i>microscopic observation</i>	mikroskopische Beobach-
<i>focussing</i>	das Einstellen [tung
<i>to focus the instrument</i>	das Instrument einstellen
<i>the distance of most distinct</i>	die Weite des deutlichen
<i>vision</i>	Sehens
<i>distinctness</i>	die Deutlichkeit
<i>the field of view</i>	das Gesichtsfeld
<i>the telescope</i>	das Fernrohr, Teleskop
<i>dioptric or refracting tele-</i>	dioptrisches Fernrohr oder
<i>scope</i>	Refractor
<i>the astronomical telescope</i>	das astronomische (Kepler'-
	sche) Fernrohr
<i>the finder</i>	der Sucher
<i>the cross-wires</i>	das Fadenkreuz
<i>spider threads stretched</i>	kreuzförmig ausgespannte
<i>across</i>	Spinnfäden
<i>the optical axis [mation</i>	die optische Axe
<i>the line of sight or colli-</i>	die Visirlinie, Absehlinie
<i>terrestrial telescope</i>	das terrestrische Fernrohr
	oder Erdfernrohr
<i>Galilei's telescope</i>	das Galilei'sche oder hol-
	ländische Fernrohr
<i>the opera-glass</i>	das Theaterperspectiv
<i>a catoptric or reflecting te-</i>	katoptrisches Fernrohr oder
<i>lescope</i>	Spiegeltelescop
<i>the Newtonian (Herschelian)</i>	das Newton'sche (Herschel'-
<i>telescope</i>	sche) Teleskop
<i>the camera obscura</i>	die Camera obscura, Dun-
	kelkammer
<i>the camera lucida</i>	die Camera lucida

<i>the magic lantern</i>	die Zauberlaterne, Laterna
<i>dissolving views</i>	Nebelbilder [magica
<i>to project the image on</i>	das Bild auf einen Schirm
<i>a screen</i>	fallen lassen
<i>the solar microscope</i>	das Sonnenmikroskop
<i>the gas microscope</i>	das Gasmikroskop
<i>the photo-electric microscope</i>	das photo-electrische Mi-
<i>(No. 27)</i>	kroskop (Nr. 27).
<i>Photography</i>	Die Photographie
<i>photography on metal</i>	Photographie auf Metall
<i>Daguerre's process</i>	Daguerre's Verfahren
<i>a Daguerreotype</i>	ein Daguerreotyp
<i>a carefully polished plate</i>	eine sorgfältig polirte Kup-
<i>of copper</i>	ferplatte
<i>coated with silver</i>	mit Silber belegt
<i>to expose to the action of</i>	der Einwirkung von Jod-
<i>iodine vapour</i>	dämpfen aussetzen
<i>a substance sensible to light</i>	eine für Licht empfindliche
	(sensible) Substanz
<i>the accelerator</i>	die beschleunigende Sub-
	stanz
<i>a wooden case</i>	ein hölzerner Rahmen
<i>a ground-glass plate</i>	eine matte Glastafel
<i>the slide</i>	der Schieber
<i>mercurial vapour</i>	Quecksilberdampf [trium
<i>hyposulphite of sodium</i>	unterschwefligsaures Na-
<i>photography on paper</i>	Photographie auf Papier
<i>chloride, iodide of silver</i>	Chlorsilber, Jodsilber (Nr.
<i>(No. 33)</i>	33)
<i>a uniform layer (film) of</i>	eine gleichmässige mit Jod-
<i>collodion impregnated with</i>	kalium imprägnirte Col-
<i>iodide of potassium</i>	lodiumschiicht(-häutchen)
<i>to immerse in a bath of</i>	in ein Bad aus salpeter-
<i>nitrate of silver</i>	saurem Silber tauchen
<i>to develop, the development</i>	hervorrufen, die Hervor-
<i>pyrogallic acid</i>	Pyrogallussäure [rufung
<i>to fix the picture</i>	das Bild fixiren
<i>the copying frame</i>	der Copirrahmen
<i>the positive, negative</i>	das Positiv, Negativ

<i>the light parts, the lights</i>	die hellen Partien
<i>the shaded parts, shades</i>	die Schattenpartien
<i>toning</i>	das Verstärken
<i>auric chloride</i>	Chlorgold
<i>a solution of cyanide of</i>	eine Lösung von Cyankalium
<i>the cliché</i> [potassium	das Cliché
<i>albumen</i>	Albumin
<i>albumenised paper</i>	Albuminpapier
<i>chemically prepared paper</i>	chemisch präparirtes Papier
<i>a photograph</i>	eine Photographie
<i>the photographer</i>	der Photograph
<i>the dry (collodion) process</i>	das Trocken- (Collodium-) verfahren.
<i>The eye</i>	Das Auge
<i>the organ of vision</i>	das Organ des Gesichts
<i>structure of the eye</i>	Bau des Auges
<i>the orbit</i>	die Augenhöhle
<i>the eyelid</i>	das Augenlid
<i>the cornea</i>	die Hornhaut
<i>the iris</i>	die Iris, Regenbogenhaut
<i>the pupil</i>	die Pupille, der Augapfel
<i>the aqueous humour</i>	die wässerige Feuchtigkeit
<i>the crystalline lens</i>	die Krystalllinse
<i>the vitreous body, vitreous</i>	der Glaskörper, die Glas-
<i>humour</i>	feuchtigkeit
<i>the retina</i>	die Netzhaut
<i>the optic nerve</i>	der Sehnerv
<i>the inversion of images</i>	die Umkehrung der Bilder
<i>estimation of the distance</i>	Schätzung der Entfernung
<i>and size of objects</i>	und Grösse der Gegen-
<i>the optic axis</i>	die optische Axe [stände
<i>the optic angle</i>	der Sehinkel
<i>the visual angle</i>	der Gesichtswinkel
<i>the accomodation</i>	die Accomodation
<i>the distance of distinct vision</i>	die Weite des deutlichen Sehens
<i>the sharpness of sight</i>	die Schärfe des Gesichts
<i>short-sighted or myopic</i>	kurzsichtig
<i>long-sighted or presbyopic</i>	fernsichtig

short sight, myopy
long sight, presbytism
the spectacles
monocular, binocular vision
the stereoscope
the persistance of impressions
accidental images
irridation
the contrast of colours
diplopy
the ophthalmoscope
achromatopsy, daltonism, co-
lour-blindness

die Kurzsichtigkeit
 die Fernsichtigkeit
 die Brille
 Sehen mit einem, mit zwei
 das Stereoskop [Augen
 das Beharren der Eindrücke
 zufällige oder subjective
 die Irridation [Bilder
 der Farbencontrast
 die Doppelsichtigkeit
 der Augenspiegel
 die Farbenblindheit.

22. MAGNETISM.

The natural magnet
the loadstone
magnetic iron-ore
artificial magnet
a bar of steel [iron
the property of attracting
iron filings adhere
the north pole
the south pole
the neutral line
 [quent poles
the intermediate or conse-
the magnetic force
attractive power
magnetic attractions and re-
pulsions are inversely as
the squares of the distances

the torsion balance
like, unlike poles
poles of the same name repel
one another
poles of contrary name at-
tract one another

22. MAGNETISMUS.

Der natürliche Magnet
 der Magnetstein
 Magneteisenstein
 künstlicher Magnet
 ein Stahlstab [ziehen
 die Eigenschaft Eisen anzu-
 Eisenfeilspäne bleiben
 der Nordpol [hängen
 der Südpol
 die neutrale Mittellinie, der
 Indifferenzpunkt
 die Folgepunkte
 die magnetische Kraft
 Anziehungskraft
 die magnetische Anziehung
 und Abstossung verhält
 sich umgekehrt wie das
 Quadrat der Entfernung
 die Drehwage
 gleiche, ungleiche Pole
 gleichnamige Pole stossen
 sich ab
 ungleichnamige Pole ziehen
 sich an

<i>the magnetic fluids</i>	die magnetischen Fluida
<i>the Ampère's currents</i>	die Ampère'schen Ströme
<i>the coercive force</i>	die Coercitivkraft
<i>magnetic induction or influence</i> [magnet	Magnetisiren durch Vertheilung [Magnet
<i>a temporary, permanent</i>	ein temporärer, permanenter
<i>terrestrial magnetism</i>	der Erdmagnetismus
<i>the directive action of the earth</i>	die richtende Einwirkung der Erde
<i>the magnetic needle</i>	die Magnetonadel
<i>the magnetic elements of a place</i>	die magnetischen Constanten eines Ortes
<i>the declination</i>	die Declination, Abweichung
<i>the angle which the magnetic makes with the geographical meridian</i>	der Winkel, welchen der magnetische Meridian mit dem geographischen macht
<i>it is east, west</i>	sie ist östlich, westlich
<i>diurnal, annual, secular variations</i> [turbations	tägliche, jährliche, säkuläre Variationen [rungen
<i>accidental variations, permanent storms</i>	zufällige Variationen, Störmagnetische Stürme
<i>the line of no variation, agonic line</i>	die Linie ohne Abweichung [Isogonen
<i>the isogonic lines</i>	die isogonischen Linien,
<i>the declination map</i>	die Declinationskarte
<i>the amplitude</i>	die Amplitude
<i>the declination compass</i>	die Declinationsbussole
<i>the graduated circle</i>	der Theilkreis, graduirte
<i>the mariner's compass</i>	der Schiffskompass [Kreis
<i>the case</i>	das Gehäuse
<i>the needle is placed on a pivot by means of an agate cap</i>	die Nadel liegt auf einem Stift vermittelt eines Agathütchens
<i>the rose</i>	die Windrose
<i>the eight rhumbs</i>	die acht Windstriche
<i>the inclination or dip</i>	die Inclination, Neigung
<i>it decreases with the latitude</i>	sie nimmt ab mit der geographischen Breite
<i>the dipping needle</i>	die Inclinationsnadel

<i>the magnetic equator or acli- isoclinic lines</i> [nic line	der magnetische Aequator isoclinische Linien, Isoclinen
<i>the inclination compass</i>	die Inclinationsbussole, das Inclinatorium
<i>the intensity</i>	die Intensität
<i>isodynamic lines</i>	isodynamische Linien, Isodynamen
<i>an astatic needle</i>	eine astatiche Nadel
<i>an astatic system</i>	ein astatiches Nadelpaar
<i>magnetisation</i>	das Magnetisiren
<i>the bar to be magnetised</i>	der zu magnetisirende Stab
<i>to saturate, to magnetise to saturation</i>	sättigen, bis zur Sättigung magnetisiren [ches
<i>method of single touch</i>	Methode des einfachen Stri- getrennter, doppelter Strich
<i>separate, double touch</i>	
<i>a magnetic battery or ma- gazine</i>	ein magnetisches Magazin
<i>the armature, keeper</i>	die Armatur, der Anker
<i>a powerful magnet</i>	ein starker, kräftiger
<i>the portative force</i>	die Tragkraft [Magnet
<i>a horse-shoe magnet</i>	ein Hufeisenmagnet
<i>electro-magnetism (No. 27)</i>	Elektromagnetismus (Nr.27)
<i>diamagnetism</i>	Diamagnetismus
<i>diamagnetic</i>	diamagnetisch
<i>to set at right angles, axially, equatorially</i>	sich rechtwinklig, axial, äquatorial einstellen.

23. ELECTRICITY.

23. ELEKTRICITÄT.

<i>Electricity</i>	Die Elektrizität
<i>statical, dynamical electri- the tension</i> [city	statische, dynamische Elek- die Spannung [tricität
<i>to electrify</i>	elektrisiren
<i>development of electricity by friction</i>	Entwicklung der Elektri- cität durch Reibung
<i>to rub a glass rod, a stick of sealing-wax</i>	eine Glasstange, ein Stück Siegellack reiben
<i>a cat's skin, catskin</i>	ein Katzenfell
<i>frictional electricity</i>	Reibungselektrizität
<i>to conduct electricity</i>	Elektrizität leiten

<i>the conductivity, conducting power</i>	die Leitungsfähigkeit, das Leitungsvermögen
<i>a good, bad conductor</i>	ein guter, schlechter Leiter
<i>a nonconductor</i>	ein Nichtleiter
<i>an insulator</i>	ein Isolator
<i>to insulate</i>	isoliren
<i>to communicate with the ground</i>	mit dem Boden in Verbindung stehen [tät
<i>positive, negative electricity</i>	positive, negative Elektrici-
<i>vitreous, resinous electricity</i>	Glas-, Harz-Elektricität
<i>to be positively (negatively) electrified</i> [tral state	positiv (negativ) elektrisch werden
<i>to be in the natural or neutral state</i>	im neutralen Zustande sein
<i>two bodies charged with the same electricity repel each other</i>	zwei mit gleicher Elektricität geladene Körper stossen sich ab
<i>bodies charged with opposite electricities attract each other</i>	die mit entgegengesetzter Elektricität geladenen Körper ziehen sich an
<i>it is equally distributed over two bodies brought into contact</i>	sie vertheilt sich gleichmässig über zwei in Berührung stehende Körper
<i>it accumulates on the surface</i>	sie häuft sich auf der Oberfläche an
<i>the carrier or proof plane</i>	das Probescheibchen
<i>electrical potential</i> [ness	elektrisches Potential
<i>the electric density or thickness to escape into the air</i>	die elektrische Dichtigkeit in die Luft entweichen
<i>the power of points</i>	die Wirkung der Spitzen
<i>electricity by influence or induction</i>	Elektricität durch Vertheilung, Influenz
<i>the neutral electricity is decomposed</i>	die neutrale Elektricität wird zerlegt
<i>a brass cylinder</i>	ein Messingcylinder
<i>insulating glass support</i>	isolirender Glasfuss
<i>pith balls</i>	Kugeln aus Holundermark
<i>suspended by linen threads</i>	an Hanffäden hängend
<i>the pendulums diverge</i>	die Pendel divergiren
<i>bound electricity is set free</i>	gebundene Elektricität wird frei

<i>the inducing (inductive) action</i>	die vertheilende Wirkung
<i>the electric pendulum</i>	das elektrische Pendel
<i>the gold-leaf electroscope</i>	das Goldblatt-Elektroskop
<i>a tubulated glass-shade</i>	eine tubulirte Glasglocke
<i>the neck is coated with varnish</i>	der Hals ist mit Firniss überzogen
<i>the metal rod terminates in a knob</i>	der Metallstab endigt in einen Knopf
<i>narrow strips of gold-leaf to impart electricity</i>	schmale Streifen Blattgold Elektrizität mittheilen
<i>the quadrant or Henley's electrometer</i>	das Henley'sche oder Zeiger-Elektrometer
<i>the scale</i>	die Scala
<i>the whalebone index</i>	der Zeiger aus Fischbein
<i>dynamical electricity (No. 26)</i>	dynamische Elektrizität (Nr. Thermo-Elektrizität [26])
<i>thermo-electricity</i>	thermo-elektrischer Strom
<i>thermo-electric current</i>	eine Kupferplatte wird an eine Wismuthplatte gelöthet
<i>a plate of copper is soldered to a plate of bismuth</i>	die Löthestelle [ment thermo-elektrisches Ele-
<i>the soldering</i>	die Säule, die Batterie
<i>thermo-electric couple</i>	Melloni's Thermo-Multiplier
<i>the pile, the battery</i>	elektrisches Thermometer, Pyrometer
<i>Melloni's thermo-multiplier</i>	das Magnetometer.
<i>electric thermometer, pyrometer</i>	
<i>the magnetometer</i>	

24. ELECTRICAL MACHINES.

The electrophorus
the cake of resin
the form
a wooden mould lined with tinfoil
the cover
a metal plate

24. ELEKTRISCHE MASCHINEN.

Der Elektrophor
 der Harzkuchen
 die Form
 eine hölzerne mit Zinnfolie ausgelegte Form
 der Deckel, Schild
 eine Metallplatte

<i>the glass handle</i>	der Glasgriff	[schen
<i>to flap with a catskin</i>	mit einem Katzenfell peit-	
<i>a smart spark passes</i>	ein lebhafter Funke	
	springt über	
<i>the electrical machine</i>	die Elektrisirmaschine	
<i>the plate machine</i>	die Scheibenmaschine	
<i>wooden supports</i>	hölzerne Träger	
<i>to turn the circular glass</i>	die runde Glasscheibe drehen	
<i>suspended by an axis pass-</i>	an einer durch den Mittel-	
<i>ing through the centre</i>	punkt gehenden Axe häng-	
	gend	
<i>the cushions or rubbers</i>	das Reibzeug, die Kissen	
<i>pressed tightly against the</i>	fest gegen die Scheibe ge-	
<i>plate</i>	drückt	
<i>stuffed with horse-hair</i>	mit Rosshaaren gepolstert	
<i>to coat with aurum musivum</i>	mit Musivgold bestreichen	
<i>Kienmayer's amalgam</i>	Kienmayer's Amalgam	
<i>to communicate with the</i>	mit dem Boden durch	
<i>ground by means of a</i>	eine Kette in Verbindung	
<i>chain</i>	stehen	
<i>flaps of yellow oiled silk</i>	Lappen von gelber, geölter	
<i>a brass rod</i>	ein Messingstab	[Seide
<i>shaped like a horse-shoe</i>	hufeisenförmig	
<i>provided with points</i>	mit Spitzen versehen	
<i>the comb</i>	der Sauger, Saugkamm	
<i>the prime conductor</i>	der Hauptconductor	
<i>the spark-drawer</i>	der Funkenzieher	
<i>cylinder machine</i>	Cylindermaschine	
<i>hydro-electric machine</i>	Hydro- (Dampf-) Elektrisir-	
	maschine	
<i>Holtz's machine</i>	die Holtz'sche Maschine	
<i>two large apertures, win-</i>	zwei grosse Oeffnungen,	
<i>dows</i>	Ausschnitte	
<i>the armature, cooling</i>	die Armatur, Belegung	
<i>to glue a band of paper</i>	einen Papierstreifen auf-	
	kleben	
<i>a tongue of cardboard</i>	eine Zunge aus Carton	
<i>double influence</i>	Doppelinfluenz	
<i>the condenser</i>	der Condensator, Ansamm-	
	lungsapparat	

*an apparatus for condensing
a large quantity of elec-
tricity on a comparatively
small space*

[plate

*fulminating pane, Franklin's
the Leyden jar*

a glass bottle

to fill with gold-leaf

*to coat the outside with
tin foil*

[ing

*the internal, external coat-
a brass rod passes through
the cork*

to terminate in a knob

jar with movable coatings

an electric battery [scope
*Volta's condensing electro-
the collecting (condensing)
plate*

25. ELECTRIC DISCHARGE AND ITS EFFECTS.

*The discharge, to discharge
the charge, to charge
slow or continuous discharge
instantaneous, sudden dis-
charge*

*the recombination of the op-
posite electricities*

the electric residue

the discharging rod

*two bent brass wires, ter-
minating in knobs and
joined by a hinge*

ein Apparat zur Anhäufung
einer grossen Elektri-
citätsmenge auf einem
verhältnissmässig kleinen
Raum

die Franklin'sche Tafel

die Leydener Flasche

eine Glasflasche

mit Goldblatt füllen

die Aussenseite mit Zinn-
folie belegen [legung

die innere, äussere Be-
ein Messingstab geht durch
den Pfropfen

in eine Kugel endigen

Flasche mit abnehmbarer
Belegung

eine elektrische Batterie

Volta's Condensator

die untere (obere) Con-
densatorplatte.

25. ELEKTRISCHE ENT- LADUNG UND IHRE WIR- KUNGEN.

Die Entladung, entladen
die Ladung, laden
langsame Entladung
plötzliche Entladung

die Wiedervereinigung der
entgegengesetzten Elek-
tricitäten

der elektrische Rückstand
der Entlader, Auslader

zwei gebogene Messing-
drähte, welche in Ku-
geln endigen und durch
ein Scharnier verbunden
sind

<i>glass discharging rod</i>	Entlader mit Glasgriffen
<i>the handle</i>	der Griff [Auslader
<i>the universal discharger</i>	der Henley'sche allgemeine
<i>the striking distance</i>	die Schlagweite
<i>physiological effects</i>	physiologische Wirkungen
<i>the electrical shock</i>	der elektrische Schlag
<i>to form a chain</i>	eine Kette bilden
<i>a commotion</i>	eine Erschütterung
<i>mechanical effects</i>	mechanische Wirkungen
<i>glass is perforated</i>	Glas wird durchschlagen
<i>Kinnersley's thermometer</i>	das Thermometer von Kinnersley [guren
<i>Lichtenberg's figures</i>	die Lichtenberg'schen Fider
<i>the insulating stool with glass legs</i>	der Isolirschemel mit Glasfüßen
<i>the hair diverges</i>	die Haare sträuben sich
<i>electrical chimes</i>	elektrisches Glockenspiel
<i>the electrical whirl or vane</i>	das elektrische Flugrad
<i>the electrical aura</i>	der elektrische Wind
<i>luminous effects</i>	Lichtwirkungen
<i>to draw a spark</i>	einen Funken ziehen
<i>the length of the spark</i>	die Funkenlänge
<i>a smart crack</i>	ein Knistern
<i>accompanied by a prickly sensation</i>	begleitet von einer stehenden Empfindung
<i>a zig-zag form</i>	eine Zickzackform
<i>the brush</i>	der Büschel
<i>the electric egg</i>	das elektrische Ei
<i>the luminous tube, pane</i>	die Blitzröhre, -tafel
<i>heating effects</i>	Wärmewirkungen
<i>the spark inflames inflammable liquids</i>	der Funken entzündet brennbare Flüssigkeiten
<i>a steel wire becomes heated, incandescent, is melted, volatilised</i>	ein Stahldraht wird erhitzt, glühend, wird geschmolzen, verflüchtigt
<i>chemical effects</i>	chemische Wirkungen
<i>the passage of the spark effects decompositions and combinations</i>	das Ueberspringen des Funkens bewirkt Zersetzungen und Verbindungen

the formation of ozone
the electric pistol

die Bildung von Ozon
die elektrische Pistole.

26. VOLTAIC PILE.
BUNSEN'S BATTERY.

26. VOLTA'SCHE SÄULE.
BUNSEN'S BATTERIE.

Galvani's experiment
the leg of a frog
to expose lumbar nerves
a metal conductor com-
posed of zinc and copper

Der Galvani'sche Versuch
der Froschschenkel
Schenkelnerven bloßlegen
ein aus Zink und Kupfer
bestehender metallischer
Leiter [zusammen
die Muskeln ziehen sich
Volta's Contacttheorie
Grund-, Fundamentalver-
such

the muscles are contracted
Volta's contact theory
fundamental experiment

die elektromotorische Kraft
elektropositiv, -negativ
der Elektromotor
die Volta'sche Säule
ein Volta'sches Element
eine Kupfer-, Zinkscheibe
aneinander gelöthet
aufeinanderlegen
eine mit gesäuertem Was-
ser angefeuchtete Tuch-
der positive Pol [scheibe
die Elektrode

the electromotive force
electropositive, electrone-
the electromotor [gative
the Voltaic pile [couple
a simple Voltaic element or
a copper disc, zinc disc
soldered to each other
to pile one over the other
a disc of cloth moistened
by acidulated water

der Leitungsdraht
die Ladung, Spannung
der elektrische Strom
offen, geschlossen
Zamboni's trockene Säule
der Trogapparat
die Wollaston'sche Kette
Schwächung des Stromes
Polarisationsbatterie
Polarisationsströme
die Polarisation

the positive pole
the electrode
the conducting wire
the charge, tension
the electric current
open, closed
Zamboni's dry pile
the galvanic trough
Wollaston's battery
enfeeblement of the current
secondary battery
secondary currents
the polarisation

<i>caused by deposits</i>	durch Niederschläge verursacht
<i>Bunsen's element</i>	Bunsen'sches Element
<i>zinc-carbon element</i>	Zinkkohlenelement
<i>a constant current</i>	ein konstanter Strom
<i>two-fluid battery</i>	Säule mit zweierlei Flüssigkeit
<i>dilute sulphuric acid</i>	verdünnte Schwefelsäure
<i>a hollow cylinder of amalgamated zinc</i>	ein hohler Cylinder aus amalgamirtem Zink
<i>a porous vessel of unglazed earthenware</i>	ein poröses Gefäß aus unglasirtem Steingut
<i>the diaphragm</i>	die Scheidewand
<i>ordinary nitric acid</i>	gewöhnliche Salpetersäure
<i>a plate of carbon</i>	eine Kohlenplatte
<i>an intimate mixture of coke and coal, finely powdered and strongly compressed</i>	ein inniges Gemenge aus Coak und Kohle, feingepulvert und fest zusammengespreßt
<i>calcined in an iron mould</i>	in einer eisernen Form ausgeglüht
<i>a binding screw</i>	eine Klemmschraube
<i>the chemical action</i>	die chemische Einwirkung
<i>hydrogen</i>	der Wasserstoff [Zellen
<i>a battery of several cells</i>	eine Batterie von mehreren
<i>to connect by strips of copper and clamps</i>	durch Kupferstreifen und Klammern verbinden
<i>Grove's battery</i>	die Grove'sche Batterie
<i>a plate of platinum bent in the form of an S</i>	eine S-förmig gebogene Platinplatte
<i>Daniell's battery</i>	die Daniell'sche Säule
<i>a solution of sulphate of copper</i>	eine Lösung von Kupfervitriol
<i>the strength of a current</i>	die Stärke eines Stromes
<i>the conductivity</i>	die Leitungsfähigkeit
<i>the internal resistance</i>	der innere Widerstand
<i>Siemens' unit</i>	die Siemens'sche Einheit
<i>the rheostat</i>	der Rheostat
<i>Wheatstone's bridge</i>	Wheatstone'sche Brücke
<i>Nobili's coloured rings</i>	Nobili'sche Farbenringe.

27. ELECTRIC LIGHT.
ELECTROLYSIS. ELECTRO-
METALLURGY. ELECTRO-
MAGNETISM.

The electric light
electro-illumination
the oxy-hydrogen or Drum-
mond's (lime) light
photo-electric microscope
(No. 21)
the voltaic arc

a luminous arc of great
brilliancy
charcoal points
pencils of gas graphite
to become incandescent
the positive charcoal wears
away, diminishes; be-
comes hollow
a transport of solid matter
to the negative pole
the regulator
the electrolysis
the anode
the kathode
the electrolyte
the anione, katione [tive
electropositive, electronega-
to decompose chemically
the electro-chemical series
Faraday's voltameter
decomposition of salts
the decomposing power
the metal passes to the
negative pole
the acid is liberated

27. ELEKTRISCHES LICHT.
ELEKTROLYSE. GALVANO-
PLASTIK. ELEKTRO-
MAGNETISMUS.

Das elektrische Licht
elektrische Beleuchtung
das Drummond'sche Kalk-
licht
photo - elektrisches Mikro-
skop (Nr. 21)
der galvanische Lichtbogen,
Flammenbogen
ein Lichtbogen von gro-
ssem Glanz
Kohlenspitzen
Stifte aus Gasgraphit
glühend werden
die positive Kohle nimmt
ab; wird ausgehöhlt

ein Uebergang festen Stof-
fes zum negativen Pole
der Regulator
die Elektrolyse
die Anode
die Kathode
der Elektrolyt
der Anion, Kation
elektropositiv, -negativ
chemisch zersetzen
die elektro-chemische Reihe
Faraday's Voltameter
Zersetzung der Salze
die zersetzende Kraft
das Metall geht zum ne-
gativen Pole
die Säure wird frei

<i>electro-metallurgy or galvanoplastics</i>	die Galvanoplastik
<i>to precipitate metals from their solutions</i>	Metalle aus ihren Lösungen niederschlagen
<i>the mould, matrix</i>	die Form, Matrize
<i>wax, gutta-percha, plaster</i>	Wachs, Guttapercha, Gips
<i>the impression [of Paris]</i>	der Abdruck
<i>to brush over with finely powdered graphite</i>	mit feinem Gaphitpulver überziehen
<i>to metallise the surface, to make it a conductor</i>	die Oberfläche leitend machen
<i>the trough</i>	der Trog
<i>copper rods are stretched over it and connected with the poles</i>	Kupferstäbe werden darüber gelegt und mit den Polen verbunden
<i>a sheet of copper is suspended from the positive rod</i>	eine Kupferplatte hängt an dem positiven Stabe
<i>an acid solution of sulphate of copper</i>	eine saure Lösung von schwefelsaurem Kupfer
<i>the metal is deposited</i>	das Metall setzt sich ab
<i>the deposit</i>	der Niederschlag
<i>a thin layer</i>	eine dünne Schicht
<i>to coat, the coating</i>	überziehen, der Ueberzug
<i>electro-typing</i>	die Elektrotypie
<i>electro-gilding, electro-silvering (No. 44)</i>	galvanische Vergoldung, Versilberung (Nr. 44)
<i>electro-dynamics</i>	die Elektrodynamik
<i>Ampère's stand</i>	das Ampère'sche Gestell
<i>the mercury cup</i>	das Quecksilbernäpfchen
<i>two currents parallel and in the same (contrary) direction(s) attract (repel) one another</i>	zwei parallele gleich (entgegengesetzt) gerichtete Ströme ziehen sich an (stossen sich ab)
<i>the directive action</i>	die Richtwirkung
<i>the north pole of the needle is deflected towards the left</i>	der Nordpol der Nadel wird nach links abgelenkt
<i>the galvanometer or multiplier</i>	der Multiplicator oder das Galvanometer

<i>a wire covered with silk</i>	ein mit Seide umspun-
<i>coiled on a frame</i>	ner Kupferdraht
<i>the turn</i>	auf einen Rahmen gerollt
<i>the graduated circle</i>	die Windung
<i>astatic system (No. 22)</i>	der Theilkreis
<i>suspended from a fine fila-</i>	astatische Doppelnadel
<i>ment of silk</i>	an einem feinen Seiden-
<i>the levelling screw</i>	faden hängend
<i>the differential galvanometer</i>	die Stellschraube
<i>the tangent compass or tan-</i>	das Differentialgalvanome-
<i>gent galvanometer</i>	die Tangentenbussole [ter
<i>the sine galvanometer</i>	die Sinusbussole
<i>Thomson's reflecting galva-</i>	Thomson's Reflexgalvano-
<i>the solenoid</i> [nometer	das Solenoid [meter
<i>to coil in the form of a</i>	schrauben- (spiral-) för-
<i>helix or spiral</i>	mig aufrollen
<i>the terrestrial current</i>	der Erdstrom
<i>magnetisation by currents</i>	Magnetisiren durch elektri-
	sche Ströme
<i>the electromagnet (No. 22)</i>	der Elektromagnet (Nr. 22)
<i>the horse-shoe form</i>	die Hufeisenform
<i>two bobbins</i>	zwei Rollen
<i>remanent magnetism</i>	remanenter Magnetismus
<i>the telephone</i>	das Telephon.

28. ELECTRIC TELEGRAPH.

The electric telegraph
the double needle telegraph
the deflection (beat) to the
right, to the left

the dial telegraph
the electro-chemical telegraph
printing telegraph
writing telegraph
Morse's telegraph
the battery (No. 26)

28. ELEKTRISCHER TELEGRAPH.

Der elektrische Telegraph
 der Doppelnadeltelegraph
 die Ablenkung (das Aus-
 schlagen) nach rechts,
 nach links

der Zeigertelegraph
 der elektro-chemische Tele-
 Drucktelegraph [graph
 Schreibtelegraph
 der Morse'sche Telegraph
 die Batterie (Nr. 26)

<i>the circuit</i>	die Leitung
<i>a galvanised iron wire</i>	ein galvanisirter Eisendraht
<i>the telegraph wire [ports</i>	der Telegraphendraht
<i>suspended by porcelain sup-</i>	an Porzellanstützen hängend
<i>it transmits the current</i>	er leitet den Strom
<i>the departure, arrival station</i>	die Abgangs-, Ankunfts-
	station
<i>the telegraph-pole</i>	die Telegraphenstange
<i>aërial, overland wire</i>	oberirdische Leitung
<i>subterranean (underground)</i>	unterirdische Leitung
<i>a submarine cable [line</i>	ein unterseeisches, subma-
	lines Kabel
<i>the transatlantic cable</i>	das transatlantische Kabel
<i>the core</i>	der Kern, das Leitungstau
<i>copper wires twisted in a</i>	in steilem Schraubengang
<i>spiral strand</i>	gedrehte Kupferdrähte
<i>covered with layers of</i>	mit Guttaperchaschichten
<i>gutta-percha</i>	überzogen
<i>the insulator</i>	der Isolator
<i>a coating of Chatterton's</i>	ein Ueberzug aus Chatter-
<i>compound</i>	ton's - Masse
<i>the shore-end</i>	das Küstenende
<i>the deep-sea cable</i>	das Tiefseekabel
<i>the protecting sheath</i>	die schützende Hülle
<i>steel wires spun round</i>	mit Hanf umspinnene
<i>with hemp</i>	Stahldrähte
<i>the earth circuit</i>	die Erdleitung
<i>copper plates are sunk in</i>	Kupferplatten werden in
<i>the ground</i>	den Boden eingesenkt
<i>the earth plate</i>	die Bodenplatte
<i>the indicator</i>	der Schreibapparat
<i>the clockwork</i>	das Uhrwerk
<i>the band of paper</i>	der Papierstreifen
<i>rolled round a drum</i>	auf eine Walze aufgerollt
<i>it passes between two copper</i>	er geht zwischen zwei
<i>rollers</i>	Kupferrollen durch
<i>an electromagnet (No. 27)</i>	ein Elektromagnet (Nr. 27)
<i>fixed to an armature of</i>	an einem Anker aus weichem
<i>soft iron [axis</i>	Eisen befestigt [Hebel
<i>a lever movable about an</i>	ein um eine Axe drehbarer

raised by a spring
the amplitude of oscillations
to regulate by screws
the current is open, passes
it is closed, broken
the path of the current
the pencil strikes the paper
it produces an indentation
the dash
the dot
the telegraphic alphabet
to send a despatch [meter
Thomson's reflecting galvano-
the key or communicator
a metallic lever
one extremity is pressed up-
wards by a spring beneath
it strikes a button
a binding screw
the relay
the local battery
the lightning conductor
the electric alarum
the sounder
electric clock
the standard clock
duplex telegraphy
to send messages simulta-
neously in opposite direc-
tions on one and the same
wire

durch eine Feder in die Höhe
 gehoben [ungen
 die Amplitude der Schwin-
 durch Schrauben reguliren
 der Strom ist offen, geht
 durch [brochen
 er ist geschlossen, unter-
 der Weg des Stromes
 der Stift schlägt auf das
 Papier
 er bringt Eindrücke hervor
 der Strich
 der Punkt [bet
 das telegraphische Alpha-
 eine Depesche abschicken
 Thomson's Reflexgalvano-
 der Schlüssel [meter
 ein Metallhebel
 ein Ende wird durch eine
 darunter befindliche Fe-
 der in die Höhe gedrückt
 er schlägt auf einen Knopf
 eine Klemmschraube [auf
 das Relais
 die Localbatterie
 der Blitzableiter
 das elektrische Schlagwerk,
 der Klopfer [der Wecker
 elektrische Uhr
 die Normaluhr [phie
 Doppel- und Gegentelegra-
 Depeschen gleichzeitig in
 entgegengesetzter Rich-
 tung durch einen und den-
 selben Draht schicken.

29. INDUCTION. INDUC-
TORIUMS.

Induction
induced current

29. INDUCTION. INDUC-
TIONSAPPARATE.

Die Induction
 inducirter Strom

<i>inducing current</i>	inducirender Strom
<i>the primary coil</i>	die Hauptspirale
<i>the secondary coil</i>	die Nebenspirale
<i>direct current (in the same direction)</i>	der directe oder gleichgerichtete Strom
<i>inverse (in the contrary direction)</i>	umgekehrt, entgegengesetzt gerichtet
<i>instantaneous, continuous, discontinuous</i>	momentan, ununterbrochen, unterbrochen
<i>the extra current</i>	der Extrastrom
<i>the extra current on opening or direct extra current on closing</i>	der gleichgerichtete (beim Oeffnen der Kette entstehende) Strom beim Schliessen
<i>the coil, bobbin</i>	die Inductionsspirale, -rolle
<i>a magneto-electrical machine</i>	eine magnetelektrische Maschine
<i>magnetic battery (Nr. 22)</i>	magnetisches Magazin
<i>the core</i>	der Kern (Nr. 22)
<i>cylinders of soft iron</i>	Cylinder aus weichem Eisen [verbunden
<i>joined by an iron plate</i>	durch eine Eisenplatte
<i>movable round an axis</i>	um eine Axe beweglich
<i>the direction changes at each half-turn</i>	die Richtung ändert sich bei jeder halben Umdre-
<i>the commutator</i>	der Commutator [hung
<i>the ferrule</i>	der Sperring
<i>an elastic spring</i>	eine elastische Feder
<i>Siemens' armature or bobbin</i>	Siemens' Inductionscylinder
<i>a groove</i>	eine Nute
<i>the wire is wound longitudinally</i>	der Draht wird der Länge nach aufgerollt
<i>Gramme's machine</i>	Grammes' Maschine
<i>an axle is rotated between the branches of the magnet</i>	eine Welle wird zwischen den Schenkeln des Magneten rotirt
<i>each wire is bent inside the ring and is soldered to an insulated piece of brass</i>	jeder Draht ist nach innen umgebogen und an ein isolirtes Messingstück gelöthet

an inductorium
Ruhmkorff's coil
a hollow cylinder of card-board, caoutchouc
the primary or inducing wire
the secondary or induced wire
each coil is separated (insulated) by a layer of melted shellac
the bundle of iron wires
the commutator or key
the hammer oscillates rapidly
the anvil
the interruption, to interrupt
Foucault's mercury contact-breaker
the condenser (No. 24)
sheets of tinfoil placed over each other
effects (No. 25)
the stratification of the electric light
alternately bright and dark zones
lustrous striae
a Geissler's tube
it contains highly rarefied gases
platinum wires are soldered into the glass

30. METEOROLOGY. LIGHT-NING CONDUCTOR.

A meteor
[meteors
aërial, aqueous, luminous
the automatic meteorograph

ein Inductor
 Ruhmkorff's Inductor
 ein hohler Cylinder aus Pappe, Kautschuk
 der Hauptdraht, inducirende Draht [Draht
 der Nebendraht, inducirte jede Lage ist durch eine Schicht geschmolzenen Gummilacks isolirt
 das Bündel Eisendrähte
 der Commutator
 der Hammer oscillirt rasch
 der Ambos [brechen
 die Unterbrechung, unter-Interruptor von Foucault

der Condensator (Nr. 24)
 aufeinander gelegte Staniolblätter
 Wirkungen (Nr. 25)
 die Schichtung des elektrischen Lichtes
 abwechselnd leuchtende und dunkle Schichten
 glänzende Streifen
 eine Geissler'sche Röhre
 sie enthält sehr verdünnte Gase
 Platindrähte sind in das Glas eingeschmolzen.

30. METEOROLOGIE. BLITZ-ABLEITER.

Ein Meteor, eine Lufter-scheinung [teor
 Luft-, Wasser-, Licht-Me-der selbstthätige Meteorograph

<i>to register the meteorological phenomena</i>	die meteorologischen Erscheinungen registriren
<i>the wind</i>	der Wind
<i>direction, velocity</i>	die Richtung, Geschwindigkeit
<i>north-wind</i>	Nordwind [keit
<i>the wind is in the east</i>	der Wind kommt von Osten
<i>it has changed, gone round</i>	er hat sich gedreht
<i>it is falling</i>	er legt sich
<i>the rhumbs</i>	die Windstriche
<i>north, west, south-east</i>	der Norden, Westen, Süd-
<i>the mariner's card</i>	die Windrose [osten
<i>the four quarters or cardinal points</i>	die vier Himmelsgegenden
<i>the anemometer</i>	das Anemometer
<i>regular winds</i>	regelmässige Winde
<i>the trade winds</i>	die Passatwinde
<i>periodical winds</i>	periodische Winde
<i>the monsoon, sirocco</i>	der Monsun, Sirocco
<i>land breeze, sea breeze</i>	Landwind, Seewind
<i>variable winds</i>	veränderliche Winde
<i>a whirlwind</i>	ein Wirbelwind
<i>the hurricane</i> [winds	der Orkan
<i>Dove's law of rotation of</i>	Dove's Winddrehungsgesetz
<i>the mist, fog</i>	der Nebel, dicke Nebel
<i>the cloud</i>	die Wolke
<i>to float in the air</i>	in der Luft schweben
<i>the nimbus or rain cloud</i>	die Regenwolke
<i>the stratus, cumulus</i>	die Schichtwolke, Haufen-
<i>the cirrus</i>	die Federwolke [wolke
<i>the rain</i>	der Regen
<i>the annual rainfall</i>	die jährliche Regenmenge
<i>the rain gauge, pluviometer</i>	der Regenschirm, Ombro-
<i>a glass tube</i>	eine Glasröhre [meter
<i>a funnel-shaped lid</i>	ein trichterförmiger De-
<i>a waterspout</i>	eine Wasserhose [ckel
<i>aqueous vapour</i>	der Wasserdampf
<i>the sérein, night-dew</i>	der Abendthau
<i>the dew</i>	der Thau
<i>the hoar frost</i>	der Reif
<i>the snow</i>	der Schnee

<i>the flake</i>	die Flocke
<i>the sleet</i>	das Glatteis
<i>the hail</i>	der Hagel
<i>hailstones</i>	Hagelkörner
<i>the ice</i>	das Eis
<i>the glacier</i>	der Gletscher
<i>the rainbow</i>	der Regenbogen
<i>the aurora borealis or polar</i>	das Nordlicht
<i>the halo</i> [aurora	der Hof
<i>atmospheric electricity</i>	atmosphärische Elektrizität
<i>Franklin flew a kite provided with a metallic point</i>	Franklin liess einen mit einer Metallspitze versehenen Drachen steigen
<i>the thunderstorm</i>	das Gewitter
<i>the thunder rolls</i>	der Donner rollt
<i>a clap of thunder</i>	ein Donnerschlag
<i>the lightning has struck a house</i>	der Blitz hat in ein Haus eingeschlagen
<i>a flash of lightning</i>	ein Blitzstrahl
<i>a zigzag flash</i>	ein Zickzackblitz
<i>sheet flash</i>	Flächenblitz
<i>heat lightning</i>	das Wetterleuchten
<i>globe lightning</i>	Kugelblitz
<i>the lightning discharge</i>	der Blitzschlag
<i>a fulgurite</i>	eine Blitzröhre
<i>the return shock, back-stroke</i>	der Rückschlag
<i>the lightning conductor</i>	der Blitzableiter
<i>the rod</i>	die Auffangstange
<i>a pointed bar of iron terminating in a point</i>	eine spitze Eisenstange
<i>fixed vertically on the roof of the edifice to be protected</i>	in eine Spitze ausgehend vertical auf dem Dach des zu schützenden Gebäudes befestigt
<i>so large as not to be melted</i>	so dick, dass sie nicht geschmolzen wird
<i>the conductor</i>	die Ableitestange, Leitung
<i>it must be continuous</i>	sie muss ununterbrochen sein
<i>the iron bar, the wire cord</i>	die Eisenstange, das Drahtseil
<i>it ends into branches</i>	sie verzweigt sich

<i>the cloud acts inductively</i>	die Wolke wirkt durch Vertheilung
<i>to prevent the accumulation of electricity on the surface</i>	die Anhäufung der Elektrizität auf der Oberfläche verhindern
<i>power of points (No. 23)</i>	Wirkung der Spitzen (Nr.23)
<i>the lateral discharge</i>	die Seitenentladung
<i>climatology</i>	die Klimatologie
<i>the mean temperature</i>	die mittlere Temperatur
<i>daily, annual temperature</i>	Tages-, Jahrestemperatur
<i>influence of the latitude, height, direction of winds, proximity of the sea</i>	Einfluss der geographischen Breite, der Höhe, Windrichtungen, Nähe des Meeres
<i>mean summer temperature</i>	mittlere Sommertemperatur
<i>isothermal, isothermal, isochimeneal lines</i>	Isothermen, Isotheren, Isochimenen
<i>the climate</i>	das Klima
<i>warm, hot climate</i>	warmes, heisses Klima
<i>mild, temperate climate</i>	mildes, gemässigttes Klima
<i>cold, arctic climate</i>	kaltes, arktisches Klima
<i>extreme climate</i>	excessives Klima
<i>constant, variable</i>	beständig, veränderlich
<i>land climate, sea climate</i>	Landklima, Seeklima
<i>the tropics, the torrid zone</i>	die heisse Zone
<i>frigid, temperate zone</i>	kalte, gemässigte Zone
<i>the distribution of land and water</i>	die Vertheilung von Land und Wasser
<i>oceanic currents</i>	Meeresströmungen
<i>the Gulf Stream</i>	der Golfstrom.

CHEMISTRY. METALLURGY.

31. GENERAL NOTIONS.

Chemistry
(in)organic chemistry
pure chemistry [mistry
practical or applied che-
technical chemistry
the chemist
chemical
the chemicals
the simple or elementary
body, the element
compound body, compound
analysis, synthesis
analytic, synthetic
quantitative, qualitative ana-
lysis
the combination
a mechanical mixture
to mix
to combine
to enter into combination
a decomposition
to decompose
to break up into the con-
stituents (ingredients)
the decomposing power
to expose (subject) to the
action of heat
double decomposition

31. ALLGEMEINE BE- GRIFFE.

Die Chemie
(un)organische Chemie
reine Chemie
angewandte Chemie
technische Chemie
der Chemiker
chemisch
die Chemikalien
der einfache Körper, das
Element
zusammengesetzter Körper
die Analyse, Synthese
analytisch, synthetisch
quantitative, qualitative
Analyse
die (chemische) Verbindung
ein mechanisches Gemenge
mengen, mischen
sich chemisch verbinden
eine Verbindung eingehen
eine Zersetzung
zersetzen
in die Bestandtheile zer-
legen
die zersetzende Kraft
der Wirkung der Wärme
aussetzen (unterwerfen)
Wechselzersetzung

<i>chemical affinity</i>	chemische Verwandtschaft, Affinität
<i>it only acts through extremely small distances</i>	sie wirkt nur auf unendlich kleine Entfernungen
<i>the nascent state</i>	der status nascens
<i>heat is evolved</i>	es entwickelt sich Wärme
<i>evolution of heat</i>	Entwicklung von Wärme
<i>no weight is lost</i>	kein Gewicht geht verloren
<i>the body is liberated, set free</i>	der Körper wird frei
<i>a reaction</i>	eine Reaction
<i>the reciprocal (mutual) action upon each other</i>	die gegenseitige Einwir- kung aufeinander
<i>to react</i>	reagiren
<i>the reagent</i>	das Reagens (pl. Reagentien)
<i>a solution</i>	eine Lösung
<i>to solve, dissolve</i>	(sich) lösen
<i>soluble</i>	löslich
<i>the solvent</i>	das Lösemittel
<i>the precipitate</i>	der Niederschlag, Präcipitat
<i>the sediment, deposit</i>	der Bodensatz
<i>to deposit, precipitate</i>	sich absetzen, niederschlagen
<i>the residue, residuum</i>	der Rückstand, das Resi- duum [Proportionen
[portion <i>the law of constant pro- chemical combination takes place in certain definite proportions by weight</i>	das Gesetz der constanten chemische Vereinigung fin- det in bestimmten Ge- wichtsverhältnissen statt
<i>the same substance always consists of the same ele- ments united in the same proportion</i>	dieselbe Substanz besteht stets aus denselben Ele- menten in gleichen Ver- hältnissen
<i>the law of multiple pro- portion</i>	das Gesetz der multiplen Proportionen
<i>the higher proportions are multiples of the first or lowest</i>	die höhern Proportionen sind vielfache der niederen
<i>the atomic theory</i>	[stische Theorie die Atomtheorie, atomi-
<i>the atom is chemically in- divisible</i>	das Atom ist chemisch un- theilbar
<i>the atomic weight</i>	das Atomgewicht

<i>molecular weight</i>	Molekulargewicht	[lenz
<i>atomicity, quantivalence</i>	die Werthigkeit, Quantiva-	
<i>monoatomic, monovalent</i>	einwerthig, univalent	
<i>diatomic, divalent</i>	zweiwerthig, bivalent	
<i>triatomic, tetratomic</i>	drei-, vierwerthig	
<i>monovalent element or monad</i>	einwerthiges Element	
<i>dyad, triad</i>	zwei-, dreiwerthiges Elem.	
<i>the radicle</i>	das Radikal, der Rest	
<i>the equivalent</i>	das Aequivalent	
<i>specific heat (No. 15)</i>	die specifische Wärme	
<i>volume of gases (No. 9)</i>	das Volumen der Gase	
<i>chemical notation</i>	chemische Bezeichnung	
<i>the symbol</i>	das Symbol, Zeichen	
<i>it represents an atom</i>	es stellt ein Atom dar	
<i>the formula</i>	die Formel	
<i>molecular formula</i>	Molekularformel	
<i>empirical formula</i>	empirische Formel	
<i>rational formula</i>	Strukturformel	
<i>the structure of the molecule</i>	die Struktur des Moleküls	
<i>a chemical equation</i>	eine chemische Gleichung.	

32. NAMES OF THE ELEMENTS.

a) *Metalloids, non-metallic elements, non-metals*
oxygen
hydrogen
nitrogen
carbon
chlorine
fluorine
bromine
iodine
selenium
tellurium
sulphur
phosphorus
boron

32. NAMEN DER ELEMENTE.

a) Metalloïde, Nichtmetalle
 Sauerstoff
 Wasserstoff
 Stickstoff
 Kohlenstoff
 Chlor
 Fluor
 Brom
 Jod
 Selen
 Tellur
 Schwefel
 Phosphor
 Bor

arsenic
silicon

Arsen
Silicium

b) *Metals*
metallic lustre
potassium
sodium
lithium, barium
calcium, strontium
ammonium, cadmium, thal-
lium, irridium, etc.
magnesium
bismuth
antimony
iron, zinc
cobalt, nickel
manganese
tin, lead
mercury
copper
silver, gold
platinum

b) *Metalle*
metallischer Glanz
Kalium
Natrium
Lithium, Baryum
Calcium, Strontium
Ammonium, Cadmium,
Thallium, Irridium etc.
Magnesium
Wismuth
Antimon
Eisen, Zink
Kobalt, Nickel
Mangan
Zinn, Blei
Quecksilber
Kupfer
Silber, Gold
Platin.

33. NOMENCLATURE OF COMPOUNDS.

a) *The acid*
the base
the salt
dilute, concentrated acid
an acid turns blue litmus-
paper red
a soluble base restores the
blue colour of reddened
litmus [i] *tive element*
electropositive, electronega-
an oxacid, oxy-acid
a hydracid
neutral, normal, basic, acid
salt

33. NOMENCLATUR ZUSAMMENGESETZTER KÖRPER.

a) Die Säure
die Base
das Salz [Säure
verdünnte, concentrirte
eine Säure röthet blaues
Lakmuspapier
eine lösliche Base färbt das
geröthete Lakmus wieder
blau [Element
electropositives, -negatives
eine Sauerstoffsäure
eine Wasserstoffsäure
neutrales, normales, basi-
sches, saures Salz

<i>efflorescent salt</i>	zerfliessliches Salz
<i>double salt</i>	Doppelsalz
<i>an alkali</i>	ein Alkali
<i>monobasic acid</i>	einbasische Säure
<i>bibasic, tribasic</i>	zwei-, dreibasisch
<i>hydroxide, hydrate</i>	Hydroxyd, Hydrat
<i>hydroxyl</i>	Hydroxyl
<i>halogen, haloid</i>	Halogen, Haloïd
<i>haloid salt</i>	Haloïdsalz.
b) <i>Oxydised compounds</i>	b) Sauerstoffverbindungen
<i>the anhydride</i>	das Anhydrid
<i>it generally results from the combination of a metalloid with oxygen</i>	es entsteht gewöhnlich aus der Verbindung eines Metalloïds mit Sauerstoff
<i>binary compound</i>	binäre Verbindung
<i>the oxide</i>	das Oxyd *
<i>it is formed by the combination of a metal with oxygen</i>	es wird gebildet durch die Verbindung eines Metalles mit Sauerstoff
<i>zinc oxide, chlorine oxide</i>	Zinkoxyd, Chloroxyd
<i>oxides of copper</i>	Kupferoxyde
<i>calcic oxide</i>	Calciumoxyd
<i>the degree of oxidation is indicated by the terminations ous, ic</i>	der Grad der Oxydation wird durch Endungen bezeichnet
<i>ferrous oxide</i>	Eisen oxydul
<i>ferric oxide</i>	Eisen oxyd
<i>mercurous oxide</i>	Quecksilberoxydul
<i>mercuric oxide</i>	Quecksilberoxyd
<i>cuprous oxide</i>	Kupferoxydul
<i>cupric oxide</i>	Kupferoxyd
<i>sulphurous anhydride</i>	Schwefeligsäureanhydrid
<i>sulphuric anhydride</i>	Schwefelsäureanhydrid
<i>phosphorous anhydride</i>	Phosphorigsäureanhydrid
<i>phosphoric anhydride</i>	Phosphorsäureanhydrid
<i>nitrous anhydride</i>	Salpetrigsäureanhydrid
<i>nitric anhydride</i>	Salpetersäureanhydrid
<i>arsenious anhydride</i>	Arsenigsäureanhydrid

<i>hypochlorous anhydride</i>	Unterchlorigsäureanhydr.
<i>chlorous anhydride</i>	Chlorigsäureanhydrid
<i>chloric anhydride</i>	Chlorsäureanhydrid
<i>perchloric anhydride</i>	Ueberchlorsäure-Anhydr.

The following denominations are also used: Die folgenden Benennungen werden auch gebraucht:
protoxide of nitrogen, nitrogen monoxide (= nitrous oxide) Stickstoffoxydul

nitric oxide or dioxide Stickstoffoxyd
nitric trioxide (= nitrous anhydride) Stickstofftrioxyd (= Salpetrigsäureanhydrid)

nitric tetroxide or peroxide Stickstofftetroxyd
nitric pentoxide (= nitric anhydride) Stickstoffpentoxyd (= Salpetersäureanhydrid)

peroxide Hyperoxyd oder Super-
sesquioxide Sesquioxyd [oxyd
protoxide of potassium, potassium monoxide, potassic oxide Kaliumoxyd

carbonic dioxide Kohlendioxyd [oxyd
manganous oxide Manganoxydul, Mangan-
manganic sesquioxide Manganoxyd, Manganoxyd
stannous oxide or tin monoxide Zinnoxydul, Stannooxyd

stannic oxide or tin dioxide Zinnoxyd, Stannioxyd
iron sesquioxide, ferric oxide Eisensesquioxyd, Ferrioxyd, Eisenoxyd

baric peroxide Baryumsuperoxyd
sulphur dioxide = sulphurous anhydride Schwefeldioxyd = Schwefligsäureanhydrid
phosphorus pentoxide Phosphorpentoxyd
phosphorus trioxide Phosphortrioxyd.

c) Acids

hypochlorous acid, hydric (or hydrogen) hypochlorite unterchlorige Säure

chlorous acid, hydric chlorite chlorige Säure

chloric acid, hydric chlorate Chlorsäure

<i>perchloric acid, hydric perchlorate</i>	Ueberchlorsäure
<i>hyposulphurous acid</i>	unterschweflige Säure
<i>sulphurous acid</i>	schweflige Säure
<i>hyposulphuric acid</i>	Unterschwefelsäure
<i>sulphuric acid or hydric sulphate</i>	Schwefelsäure, Hydrium-sulfat
<i>hypophosphorous acid (hydric hypophosphite)</i>	unterphosphorige Säure
<i>phosphorous acid (hydric phosphite)</i>	phosphorige Säure
<i>phosphoric acid (hydric or hydrogen phosphate)</i>	Phosphorsäure
<i>acetic acid (hydric acetate)</i>	Essigsäure
<i>arsenic (arsenious) acid</i>	Arsen- (arsenige) Säure
<i>silicic acid</i>	Kieselsäure
<i>nitric acid (hydric nitrate)</i>	Salpetersäure
<i>(hypo)nitrous acid</i>	(unter)salpetrige Säure
<i>hydrate, hydroxide</i>	Hydrat, Hydroxyd
<i>potassic hydrate</i>	Kaliumhydrat, Kaliumhydroxyd
<i>sodic hydrate</i>	Natriumhydrat
<i>calcic hydrate</i>	Calciumhydrat, -hydroxyd
<i>ammonic hydrate</i>	Ammoniumhydrat.

d) *Salts*

the hydrogen of the acid is capable of being replaced by an equivalent quantity of metal

the salt takes the name of the acid:

hypochlorite

chlorite

chlorate

perchlorate

hyposulphite

sulphite

sulphate

d) *Salze*

der Wasserstoff der Säure kann ersetzt werden durch eine gleichwerthige Menge Metall

das Salz nimmt den Namen der Säure an:

Hypochlorit oder unterchlorigsaures Salz

Chlorit, chlorigsaures Salz

Chlorat, chlorsaures Salz

überchlorsaures Salz

unterschwefligsaures Salz

schwefligsaures Salz (Sulfit)

schwefelsaures Salz (Sulfat)

<i>phosphite</i>	phosphorigsaures Salz (Phosphit)
<i>hypophosphite</i>	unterphosphorigsaures Salz (Hypophosphit)
<i>phosphate</i>	phosphorsaures Salz (Phosphat)
<i>bicarbonate</i>	doppeltkohlensaures Salz
<i>these names are preceded by the English or by the Latin names (ending in -ic) of the metal:</i>	zu diesen Namen kommt der Name des Metalls:
<i>potassic sulphate, or potassium sulphate</i>	schwefelsaures Kalium oder Kaliumsulfat
<i>sodic sulphate, or sodium sulphate</i>	schwefelsaures Natrium, Natriumsulfat
<i>cupric sulphate, copper sulphate</i>	schwefelsaures Kupfer, Kupfersulfat
<i>sodic sulphite</i>	schwefligsaures Natrium
<i>lead chromate</i>	chromsaures Blei, Bleichromat
<i>potassic stannate</i>	zinnsaures Kalium [nitrat
<i>silver or argentic nitrate</i>	salpetersaures Silber, Silber-
<i>calcic carbonate, calcium carbonate</i>	salpetersaures Calcium, Calciumnitrat
<i>potassic nitrate</i>	salpetersaures Kalium, Kaliumnitrat
<i>potassic nitrite</i>	salpetrigsaures Kalium, Kaliumnitrit
<i>plumbic acetate</i>	essigsaures Blei
<i>aluminic silicate</i>	kieselsaures Aluminium, Aluminiumsilikat
<i>calcic hypochlorite</i>	unterchlorigsaures Calcium
<i>sodic hyposulphite</i>	unterschwefligsaures Natrium
<i>potassic permanganate</i>	übermangansaures Kalium, Kaliumpermanganat
<i>bicarbonate of soda</i>	doppelt- (od. saures) kohlen- saures Natron [lium
<i>potassic (potassium) chromate</i>	neutrales chromsaures Ka-
<i>potassic dichromate</i>	saures chromsaures Kalium

<i>potassic bisulphate or potassic hydric sulphate</i>	saures schwefelsaures Kalium
<i>calcic phosphate</i>	Calciumphosphat od. phosphorsaures Calcium
<i>monocalcic phosphate</i>	primäres Calciumphosphat
<i>tricalcic phosphate</i>	tertiäres od. neutrales Calciumphosphat
<i>aluminic potassic sulphate</i>	Aluminium-Kaliumsulfat;
<i>different degrees of oxydation are distinguished:</i>	verschiedene Grade der Oxydation werden unterschieden:
<i>ferrous sulphate</i>	schwefels. Eisenoxydul, Ferrosulfat [Ferrisulfat
<i>ferric sulphate</i>	schwefels. Eisenoxyd,
<i>mercurous nitrate</i>	salpetersaures Quecksilberoxydul, Mercuronitrat
<i>mercuric nitrate</i>	salpetersaures Quecksilberoxyd, Mercurinitrat.
e) <i>Non-oxygenised compounds</i>	e) Sauerstofflose Verbindungen
<i>the name of one body ending in -ide is preceded by the (English or Latin) name of the other: [chloride</i>	die Namen der beiden Körper werden zusammengesetzt: [chlorür
<i>sodium chloride, or sodic</i>	Chlornatrium od. Natrium-
<i>potassic iodide</i>	Jodkalium, Kaliumjodid
<i>potassic sulphides</i>	Kaliumsulfide
<i>sodic or sodium sulphide</i>	Schwefelnatrium
<i>calcic fluoride</i>	Fluorcalcium
<i>zinc, lead sulphide</i>	Schwefelzink, -blei
<i>silver or argentic chloride</i>	Chlorsilber;
<i>the different sulphides, chlorides etc. are distinguished:</i>	man unterscheidet die verschiedenen Sulfide, Chloride etc.:
<i>potassic protosulphide (bisulphide, tersulphide)</i>	einfach (zwei-, dreifach) Schwefelkalium
<i>phosphorus or phosphoric</i>	fünffach Chlorphosphor
<i>pentachloride</i>	(Phosphorpentachlorid)

<i>antimonic (or -y) pentachlor-carbon(ic) disulphide</i> [ide	fünffach Chlorantimon Kohlendisulfid, Schwefelkohlenstoff [rid
<i>cuprous chloride</i>	Kupferchlorür, Cuprochlorid
<i>cupric chloride</i>	Kupferchlorid, Cuprichlorid
<i>auric, aurous chloride</i>	Goldchlorid, -chlorür
<i>mercurous sulphide</i>	Quecksilbersulfür
<i>mercuric sulphide</i>	Quecksilbersulfid
<i>ferrous sulphide</i>	Eisensulfür, Ferrisulfid
<i>ferric sulphide</i>	Eisensulfid, Ferrisulfid;
<i>the combinations of hydrogen are called:</i>	die Verbindungen mit Wasserstoff heißen:
<i>hydric chloride or chlorhydric acid</i>	Chlorwasserstoff(säure) oder Salzsäure
<i>hydric fluoride or hydrofluoric acid</i> [acid	Fluorwasserstoff(säure)
<i>hydric iodide or hydriodic acid</i>	Jodwasserstoff(säure)
<i>hydric sulphide or sulphuretted hydrogen (or hydro-sulphuric acid)</i>	Schwefelwasserstoff, Wasserstoffsulfid
<i>arseniuretted hydrogen or hydric arsenide</i>	Arsenwasserstoff
<i>antimoniuretted hydrogen</i>	Antimonwasserstoff
<i>phosphuretted hydrogen etc.</i>	Phosphorwasserstoff etc.
<i>sulpho-salts</i>	Sulfosalze
<i>sulpharsenite</i>	Sulfarsenit.
f) <i>Alloys</i>	f) Legirungen
<i>the metals combine with each other to form alloys</i>	die Metalle verbinden sich miteinander zu Legirungen
<i>the alloys of mercury with other metals are called amalgams</i>	die Legirungen des Quecksilbers mit andern Metallen heißen Amalgame
<i>brass</i>	Messing
<i>bronze</i>	Bronze
<i>tombac</i>	Tombac
<i>gun-metal</i>	Kanonenmetall
<i>bell-metal</i>	Glockenmetall
<i>type-metal</i>	Letternmetall

<i>Mannheim gold</i>	Mannheimer Gold
<i>German silver, argentan, packfong</i>	Neusilber, Argentan, Packfong
<i>speculum metal</i>	Spiegelmetall
<i>yellow or Muntz metal</i>	Muntzmetall
<i>mosaic gold</i>	Musivgold
<i>pewter</i>	Zinn, Pewter
<i>hard solder</i>	das Hartloth, Schlagloth
<i>soft solder</i>	Schnellloth
<i>Britannia metal</i>	Britanniametall
<i>aluminium bronze</i>	Aluminiumbronze.

34. CHEMICAL APPARATUS
AND INSTRUMENTS.34. CHEMISCHE APPARATE
UND INSTRUMENTE.

<i>The laboratory</i>	Das Laboratorium
<i>chemical apparatus</i>	chemische Apparate
<i>a tube, glass tube</i>	eine Röhre, Glasröhre
<i>twice bent at right angles</i>	zweimal rechtwinklig gebogen
<i>capillary tube</i>	Capillar- (Haar-)röhre
<i>combustion tube</i>	Verbrennungsröhre
<i>U-(shaped) tube</i>	U-(förmige) Röhre
<i>two bulb glass tube</i>	Glasröhre mit zwei Kugeln
<i>safety funnel</i>	Trichterröhre
<i>delivery tube</i>	Gasentbindungsröhre
<i>chloride of calcium tube</i>	Chlorcalciumröhre
<i>arsenic reduction tube</i>	Arsenikreduktionsröhrchen
<i>caoutchouc tube</i>	Kautschukrohr
<i>a tube brush</i>	eine Röhrenbürste
<i>fractional distillation tube</i>	Röhre zu fractionirten Destillationen
<i>the eudiometer, graduated</i>	der Eudiometer, graduirt
<i>the glass rod</i>	der Glasstab
<i>the glass case</i>	die Glasdose
<i>the beaker</i>	das Becherglas
<i>with ground edges</i>	mit abgeschliffenem Rand
<i>with spout</i>	mit Ausguss
<i>the bottle</i>	die Flasche
<i>with wide (narrow) mouth</i>	mit weitem (engem) Hals

<i>the label</i>	die Etiquette
<i>stoppered, with stopper</i>	mit Stopfen (Pfropfen)
<i>a perforated stopper</i>	ein durchbohrter Pfropfen
<i>capped bottle</i>	Kappenflasche
<i>the glass cap</i>	die Glaskappe
<i>gas washing bottle</i>	Gaswaschflasche
<i>dropping bottle</i>	Tropfflasche
<i>flask</i>	Kochflasche
<i>Woulff's bottle</i>	Woulf'sche Flasche
<i>the neck</i>	der Hals
<i>the tubulure</i>	der Tubus
<i>a glass globe</i>	eine Glaskugel
<i>a glass bell-jar, with knob</i>	eine Glasglocke, mit Knopf
<i>the adapter</i>	der Vorstoss
<i>straight, curved</i>	gerade, gebogen
<i>the receiver</i>	die Vorlage
<i>Florentine receiver</i>	Florentinerflasche
<i>the retort</i>	die Retorte
<i>the neck</i>	der Hals
<i>the beck</i>	der Schnabel
<i>tubulated</i>	tubulirt, mit Tubus
<i>the retort stand</i>	der Retortenhalter
<i>the support</i>	der Träger, das Stativ
<i>the clamp, the holder</i>	die Klemme, der Halter
<i>the tripod stand</i>	der Dreifuss
<i>Liebig's potash bulbs</i>	Liebig's Kaliapparat
<i>apparatus for volumetric</i>	Apparate zur Massanalyse
<i>analysis</i>	
<i>volumetric apparatus</i>	Titrirapparate
<i>the burette</i>	die Bürette
<i>the float</i>	der Schwimmer
<i>the pipette</i>	die Pipette
<i>the test mixer</i>	der Mischeylinder
<i>a conical measure</i>	eine conische Mensur
<i>graduated gas tube</i>	Gasmassröhre
<i>the dialysator</i>	der Dialysator
<i>the gasholder</i>	der Gasometer
<i>the aspirator</i>	der Aspirator
<i>Regnault's japanned tinplate</i>	Regnault'scher Aspirator
<i>aspirator</i>	aus lackirtem Blech

<i>air-pump (No. 11)</i>	Luftpumpe (Nr. 11)
<i>assay balance (No. 4)</i>	Probirwage (Nr. 4)
<i>the pneumatic trough</i>	die pneumatische Wanne
<i>the mercury trough</i>	die Quecksilberwanne
<i>the water-bath, with copper rings and constant level</i>	das Wasserbad, mit kupfernen Einlegeringen und constantem Niveau
<i>the stopcock</i>	der Hahn
<i>pinchcock</i>	Quetschhahn
<i>Daniell's safety stopcock</i>	Daniell's Doppelhahn
<i>the test paper</i>	das Reagenspapier
<i>red, blue litmus paper</i>	rothes, blaues Lakmus-
<i>lead paper</i>	Bleipapier [papier
<i>the test tube</i>	der Reagircyylinder
<i>test tube stand</i>	Reagircylingergestelle
<i>test glass on foot</i>	Reagirkelch
<i>reagents</i>	Reagentien
<i>the alembic</i>	der Destillirtopf [rat
<i>Liebig's condenser</i>	Liebig'scher Destillirappa-
<i>the still (No. 17)</i>	der Destillirapparat (Nr. 17)
<i>the funnel</i>	der Trichter
<i>separating funnel</i>	Scheidetrichter
<i>the strainer</i>	der Seiher
<i>the drainer</i>	der Durchschlag
<i>the filter</i>	das Filter
<i>the filtering paper</i>	das Filtrirpapier
<i>the filter stand</i>	das Filtrirgestelle
<i>the filter hook</i>	der Filtrirhaken
<i>the sieve</i>	das Sieb
<i>the file (No. 54)</i>	die Feile (Nr. 54)
<i>triangular, half round</i>	dreikantig, halbrund
<i>the mortar</i>	der Mörser
<i>the pestle</i>	die Pistille
<i>the spout</i>	der Ausguss
<i>steel crushing mortar</i>	Diamantenmörser
<i>the desicator</i>	der Trockenapparat
<i>the hot-air bath</i>	das Luftbad
<i>the sand-bath</i>	das Sandbad
<i>the evaporating basin</i>	die Abdampfschale
<i>the crucible</i>	der Schmelztiegel

<i>biscuit porcelain crucible</i> <i>with perforated cover and</i> <i>leading tube</i>	Schmelztiiegel aus Biscuit- porzellan mit durchbohr- tem Deckel und Gaslei- tungsrohr
<i>Hessian fire-clay crucible</i>	Schmelztiiegel aus hessi- schem feuerfestem Thon
<i>the plumbago crucible</i>	der Graphittiegel
<i>the crucible tongs</i>	die Tiegelzange
<i>the stirrer</i>	der Rührstab
<i>the blow-pipe</i>	das Löthrohr
<i>the mouth-piece</i>	das Mundstück
<i>the nozzle</i>	die Spitze
<i>the oxyhydrogen blow-pipe</i>	das Knallgasgebläse
<i>gas blow-pipe</i>	Löthrohr für Leuchtgas
<i>iron spoon with long handle,</i> <i>for blow-pipe experiments</i>	eiserner Löffel mit langem Stiel, für Löthrohrver-
<i>the spatula</i>	der Spatel [suche
<i>Bunsen's gas-burner</i>	der Bunsen'sche Gasbrenner
<i>with an arrangement for</i> <i>regulating the air supply</i>	mit einer Vorrichtung zur Regulirung des Luftzuges
<i>the chimney</i>	der Schornstein
<i>the rose</i>	der Flammenverbreiter
<i>the porcelain plate</i>	der Lampenteller
<i>the spirit lamp</i>	die Spirituslampe
<i>the wick-holder</i>	der Dochthalter
<i>magnesium lamp</i>	Magnesiumlampe
<i>platinum foil, wire</i>	Platinblech, -draht
<i>spongy platinum</i>	der Platinschwamm
<i>wire gauze</i>	Drahtnetz
<i>the furnace</i>	der Ofen
<i>portable furnace</i>	tragbarer Ofen
<i>made of iron-plate</i>	aus Eisenplatten
<i>lined with fire-clay</i>	mit feuerfestem Thon aus-
<i>combustion furnace</i>	Verbrennungsofen [gelegt
<i>gas furnace, melting furnace</i>	Gasofen, Schmelzofen
<i>cupelling furnace (No. 44)</i>	Muffelofen (Nr. 44)
<i>the cupel</i>	die Kapelle, Treibschale
<i>the muffle</i> [43]	die Muffel
<i>reverberatory furnace (No.</i>	Flammofen (Nr. 43).

35. HYDROGEN. OXYGEN.
NITROGEN.*Hydrogen**a colourless, tasteless gas**it does not occur in the free state* [odour*pure hydrogen is without readily combustible**scarcely soluble in water**it burns with a pale blue flame* [ating power*the flame has little illumin- it is fourteen and a half times lighter than air**it forms an explosive mixture with air**preparation**granulated zinc**tube-funnel etc. (No. 34)**to pour in sulphuric acid**hydrogen gas is evolved with effervescence**to collect the gas in a test-tube**Oxygen**it is obtained by heating potassic chlorate in a retort**it supports and enlivens combustion**a red-hot splinter of wood**it is plunged into a jar filled with oxygen**it is rekindled, it bursts into flame*

35. WASSERSTOFF. SAUERSTOFF. STICKSTOFF.

Wasserstoff

ein farbloses, geschmackloses Gas

es kommt nicht im freien Zustande vor [ruchlos

reiner Wasserstoff ist leicht brennbar

schwer löslich im Wasser

er brennt mit blassblauer Farbe [Leuchtkraft

die Flamme hat weniger ist $14\frac{1}{2}$ mal leichter als Luft

er bildet mit der Luft ein explosives Gemenge

Darstellung

granulirtes Zink

Trichterröhre etc. (Nr. 34)

Schwefelsäure hineingiessen

Wasserstoffgas entwickelt sich unter Aufbrausen

das Gas in einer Probir- röhre auffangen.

Sauerstoff

man erhält ihn durch Erhitzen von chlorsaurem

Kalium in einer Retorte

er unterhält und belebt die Verbrennung

ein glühender Holzspan

man taucht ihn in eine Flasche voll Sauerstoff

er entzündet sich wieder, flammt auf

<i>phosphorus placed in a small metallic cup attached to a wire burns with great brilliancy</i>	Phosphor in einem kleinen an einem Draht befestigten Nöpfchen brennt mit grossem Glanz
<i>a spiral, watch-spring sparks are projected</i>	eine Spiral-, Uhrfeder Funken sprühen umher
<i>breathing (respiration) is a slow combustion, the source of animal heat</i>	das Athmen ist eine langsame Verbrennung, die Quelle der thierischen Wärme
<i>carbonic acid is formed</i>	es bildet sich Kohlensäure
<i>lime-water becomes milky, an oxidation</i> [turbid	Kalkwasser wird trübe
<i>to oxidise</i>	eine Oxydation
<i>oxides (No. 33)</i>	oxydiren
<i>ozone</i>	Oxyde (Nr. 33)
<i>oxyhydrogen</i>	Ozon
<i>oxyhydrogen blow-pipe (No. lime-light</i> [34]	das Knallgas
<i>hydric oxide, hydrogen monoxide</i>	Knallgasgebläse (Nr. 34)
<i>hydric peroxide (or di-oxide) prepared from baric peroxide</i>	Kalklicht
	Wasserstoffoxyd
	Wasserstoffsuperoxyd
	aus Bariumsuperoxyd dargestellt.
<i>Nitrogen</i>	Stickstoff
<i>anhydrides, oxides (No. 33)</i>	Anhydride, Oxyde (Nr. 33)
<i>laughing gas</i> [agent	das Lustgas [braucht
<i>used as an anaesthetic</i>	als Betäubungsmittel ge-
<i>nitric peroxide (or tetroxide)</i>	Stickstoffdioxyd, -tetroxyd
<i>by heating plumbic nitrate</i>	durch Erhitzen von salpetersaurem Blei
<i>ammonia</i>	Ammoniak
<i>volatile alkali</i>	flüchtiges Alkali
<i>ammonical salts</i>	Ammoniaksalze
<i>(sesqui)carbonate of ammonia</i>	(anderthalb)kohlensaures
	Ammoniak
<i>salt of heartshorn</i>	Hirschhornsalz
<i>smelling salt</i>	Riechsalz
<i>spirits of heartshorn</i>	Hirschhornspiritus

liquor ammoniac
 the aqueous solution
sulphate of ammonia
chloride of ammonium, ammoniac chloride, muriate of ammonia
sal ammoniac [offals
 prepared from animal
 from camels' dung [tion
 by fermentation, distilla-
 from the gas liquor, am-
 moniacal liquor of gas
 works
 sublimation
 subliming furnace, vessel
 sal-ammoniac works
nitric acid, hydric (hydrogen)
 corrosive [nitrate
 fuming nitric acid
aquafortis [trate
 from potassic (sodic) ni-
 to condense in stoneware
 receivers
nitro-glycerine
dynamite
gun-cotton

der Salmiakgeist
 die wässrige Lösung
 schwefelsaures Ammoniak
 Chlorammonium

der Salmiak [bereitet
 aus thierischen Abfällen
 aus Kameelmist
 durch Faulen, Destillation
 aus dem Ammoniakwas-
 ser der Gasanstalten

die Sublimation
 Sublimirofen, -gefäß
 Salmiakwerk, -fabrik

Salpetersäure
 ätzend
 rauchende Salpetersäure
 Scheidewasser [peter
 aus Kali- (Natrium-)sal-
 in Vorlagen aus Steingut
 condensiren

das Nitroglycerin
 der Dynamit
 die Schiessbaumwolle.

36. ATMOSPHERIC AIR.
 WATER.

The air
 the atmosphere (No. 9)
 79 parts by volume of ni-
 trogen
 23 parts by weight of oxygen
 carbonic acid
 aqueous vapour
 traces of ammonia, sulphur-
 etted hydrogen, ozone

36. ATMOSPHERISCHE
 LUFT. WASSER.

Die Luft
 die Atmosphäre (Nr. 9)
 79 Volumentheile Stickstoff
 23 Gewichtstheile Sauerstoff
 Kohlensäure
 Wasserdampf
 Spuren von Ammoniak,
 Schwefelwasserstoff,
 Ozon

<i>the composition of air</i>	Zusammensetzung der Luft
<i>composition by weight (volume)</i>	Zusammensetzung nach dem Gewicht (Volumen)
<i>the eudiometer</i>	das Eudiometer
<i>a glass tube</i>	eine Glasröhre
<i>platinum wires are soldered (melted) into the glass</i>	Platindrähte sind in das Glas eingeschmolzen
<i>an electric spark is passed</i>	man lässt einen elektrischen Funken durchschlagen
<i>analysis of air by weight</i>	Gewichtsanalyse der Luft
<i>a glass globe is exhausted of air</i>	eine Glaskugel wird luftleer gemacht
<i>the aspirator</i>	der Aspirator
<i>the stop-cock</i>	der Hahn
<i>U-(shaped) tube</i>	U-(förmige) Röhre
<i>the bulbs, potash bulbs</i>	der Kugelapparat, Kali-
<i>caustic potash</i>	Aetzkali [apparat
<i>pumice(-stone) moistened with sulphuric acid</i>	mit Schwefelsäure getränkter Bimsstein
<i>the increase in weight is ascertained</i>	die Zunahme an Gewicht wird bestimmt
<i>the exhaled air</i>	die ausgeathmete Luft
<i>vitiated air</i>	verdorbene Luft
<i>ventilation</i>	die Ventilation
<i>to ventilate</i>	ventiliren
<i>the ventilating pipe</i>	das Ventilationsrohr.
<i>Water</i>	Wasser
<i>the Voltaic current decomposes water</i>	der voltaische Strom zerlegt Wasser
<i>voltameter (No. 27)</i>	Voltameter (Nr. 27)
<i>acidulated water</i>	gesäuertes Wasser
<i>small bubbles of gas are given off</i>	kleine Gasblasen bilden sich
<i>water yields twice as large a volume of hydrogen as it does of oxygen</i>	Wasser liefert ein zweimal so grosses Volumen Wasserstoff als Sauerstoff

<i>it contains substances in solution</i>	es enthält Stoffe in Lösung
<i>suspended and dissolved impurities</i>	mechanische (suspendirte) und chemische (gelöste) Verunreinigungen
<i>pure, impure water</i>	reines, unreines Wasser
<i>contaminated by organic matter</i>	durch organische Stoffe reinigen [verdorben
<i>stagnant water</i>	stehendes Wasser
<i>running water</i>	fliessendes Wasser
<i>a watercourse</i>	ein Wasserlauf
<i>filtration</i>	das Filtriren
<i>to filter</i>	filtriren
<i>the filter, filter-bed</i>	das Filter, Filterbett
<i>distillation (No. 17)</i>	Destillation (Nr. 17)
<i>soft water</i>	weiches Wasser
<i>hard water</i>	hartes Wasser
<i>it contains calcic salts</i>	es enthält Kalksalze
<i>to soften water by boiling</i>	Wasser durch Kochen weich machen
<i>drinkable, potable water</i>	Trinkwasser
<i>sea water, fresh water</i>	Meerwasser, Süsswasser
<i>rain, spring, river, well water</i>	Regen-, Quell-, Fluss-, Brunnenwasser
<i>water-supply (No. 49)</i>	Wasserversorgung (Nr. 49)
<i>water of crystallisation</i>	Krystallisationswasser
<i>efflorescent, deliquescent salts</i>	auswitternde, zerfliessliche
<i>mineral waters</i>	Mineralwässer [Salze
<i>acidulous waters</i>	Säuerlinge
<i>alkaline waters</i>	alkalische Wässer
<i>chalybeate waters, chalybeate springs</i>	Stahlquellen, Eisensäuerlinge
<i>brines, muriated waters</i>	Soolquellen
<i>sulphurous (or hepatic) waters</i>	Schwefelwässer
<i>bitter waters</i>	Bitterwässer
<i>warm springs, thermal springs</i>	heisse Quellen oder Thermen.

37. SULPHUR. CHLORINE.
PHOSPHORUS.

Sulphur or brimstone
it is found native in vol-
canic districts

the pyrite, iron pyrite
the purification
flowers of sulphur or subli-
med sulphur

roll, stick or lump sulphur
to cast in wooden moulds
precipitated sulphur, milk
of sulphur

amorphous sulphur [stone
black sulphur or horse brim-
allotropic forms
to crystallise in trans-
parent yellow crystals
deep yellow vapour of
sulphur

sulphurous anhydride
a pungent suffocating odour
poisonous

it arrests animal decom-
position and prevents
putrefaction

sulphuric anhydride or tri-
oxide

hyposulphurous acid
sulphurous acid (hydric,
hydrogen sulphite)

hyposulphuric acid
sulphuric acid
diluted, concentrated

oil of vitriol
fuming sulphuric acid, Nord-

37. SCHWEFEL. CHLOR.
PHOSPHOR.

Der Schwefel
man findet ihn in freiem
Zustande in vulkanischen
Gegenden

der Schwefelkies, Eisenkies
das Raffiniren, die Reini-
Schwefelblumen [gung

Stangenschwefel
in hölzernen Formen gies-
die Schwefelmilch [sen

plastischer Schwefel
Rossschwefel

allotropische Formen
in durchsichtigen gelben
Krystallen krystallisiren
dunkelgelber Schwefel-
dampf

Schwefligsäure-Anhydrid
ein stechender, ersticken-
giftig [der Geruch
es hält animalische Zer-
setzung auf und verhin-
dert Fäulniss

Schwefelsäure-Anhydrid

unterschweflige Säure
schweflige Säure (Nr. 33)

Unterschwefelsäure
Schwefelsäure
verdünnt, concentrirt

Vitriolöl
rauchende Schwefelsäure,

<i>hausen acid, employed in the arts for dissolving indigo</i>	Nordhäuser Vitriolöl, in den Gewerben zur Lösung des Indigo angewandt
<i>continuous (intermittent) process</i>	continuirliche (intermittierende) Methode
<i>the leaden chamber</i>	die Bleikammer
<i>the sulphur burner or furhydric nitrate</i> [nace	der Schwefelofen oder Salpetersäure [Brenner
<i>a jet of steam</i>	ein Dampfstrahl
<i>concentration</i>	die Concentration
<i>to concentrate in large platinum vessels (retorts)</i>	in grossen Platingefässen (Retorten) concentriren
<i>a leaden pan</i>	eine Bleipfanne
<i>purification</i> [chamber	die Reinigung
<i>the crystals of the leaden</i>	die Bleikammerkrystalle
<i>the chamber acid</i>	die Kammersäure
<i>sulphuric ether</i>	der Schwefeläther
<i>a sulphate (No. 33)</i>	ein schwefelsaures Salz
<i>ammonium sulphate</i>	schwefelsaures Ammonium
<i>ferrous sulphate, green vitriol</i>	schwefelsaures Eisenoxydul, Eisenvitriol
<i>acid sulphates or bisulphates</i>	saure (primäre) schwefelsaure Salze
<i>neutral or normal sulphates</i>	neutrale (sekundäre) schwefelsaure Salze
<i>baric sulphate (heavy spar)</i>	schwefelsaures Baryum (Schwerspath)
<i>hydric (hydrogen) sulphide, sulphuretted hydrogen</i>	Schwefelwasserstoff
<i>it has the odour of rotten eggs</i>	er riecht nach faulen Eiern
<i>antimonious sulphide</i>	dreifach Schwefelantimon
<i>carbon(ic) disulphide</i>	Schwefelkohlenstoff
<i>to vulcanize</i>	vulkanisiren
<i>the vulcanization of caoutchouc</i>	die Vulkanisirung des Kautschuks
<i>sodic hyposulphite</i>	unterschwefligsaures Natrium oder Natriumhyposulfit

dithionic acid
trithionic acid
tetrathionic acid
pentathionic acid

Chlorine

a yellowish-green gas
to heat manganic oxide
with hydric chloride
it has a great affinity for
hydrogen
it is used for bleaching

bleaching powder
it destroys vegetable and
animal colours
the disinfectant

chlorine-gas

chlorine-water

it must be kept in the dark

hydric chloride, hydrochloric
acid, muriatic acid
it forms white fumes in
the air

aqua regia (nitro-hydro-
chloric acid)

a mixture of hydric chlor-
ide and hydric nitrate
it dissolves gold

chloride of lime

acids, salts, etc. (No. 33)

halogens

bromine

phosphoric bromide

hydric bromide

iodine

hydric iodide

potassic iodide

fluorine

Dithionsäure
 Trithionsäure
 Tetrathionsäure
 Pentathionsäure.

Chlor

ein gelblichgrünes Gas
 Manganhyperoxyd mit
 Salzsäure erwärmen
 es hat eine grosse Affi-
 nität zum Wasserstoff
 es wird zum Bleichen
 gebraucht
 Bleichpulver, -kalk
 es zerstört vegetabilische
 und animalische Farben
 das Desinfectionsmittel

Chlorgas

Chlorwasser

es muss im Dunkeln auf-
 bewahrt werden

Chlorwasserstoffsäure, Salz-
 säure

sie bildet weisse Dämpfe
 an der Luft

Königswasser

ein Gemenge von Salz-
 säure und Salpetersäure
 es löst Gold

Chlorkalk

Säuren, Salze etc. (Nr. 33)

Halogene

Brom

Phosphorbromid

Bromwasserstoffsäure

Jod

Jodwasserstoffsäure

Jodkalium

Fluor

silicic fluoride
hydric fluoride etches (cor-
roses) glass
calcic fluoride, fluorspar

Siliciumfluorid
 Fluorwasserstoffsäure ätzt
 Glas
 Fluorcalcium, Flussspath.

Phosphorus
the apatite, phosphorite
preparation
bones are burned to white-
ness and ground to
powder
powdered bone-ash
to stir, to filter
calcic phosphate, sulphate
to evaporate to the con-
sistence of a syrup
to mix with powdered
charcoal
retorts made of fire-clay
to purify the crude product
to cast into sticks

Der Phosphor
 der Apatit, Phosphorit
 Darstellung
 Knochen werden weiss
 gebrannt und zu Pulver
 gemahlen
 gepulverte Knochenasche
 umrühren, filtriren
 Calciumphosphat, -sulfat
 bis zur Sirupconsistenz
 eindampfen
 mit gepulverter Holzkohle
 vermischen [Thon
 Retorten aus feuerfestem
 das Rohprodukt reinigen
 in Stangen giessen

properties
pale-yellow, soft, trans-
parent
it takes fire spontaneously
it is kept under water

Eigenschaften
 blassgelb, weich, durch-
 sichtig [selbst
 er entzündet sich von
 er wird unter Wasser
 aufbewahrt

it is luminous in the dark
white or ordinary phosphorus

er leuchtet im Dunkeln
 gewöhnlicher oder farbloser
 Phosphor [phor

red or amorphous phosphorus
phosphorus paste

rother oder amorpher Phos-
 die Phosphorpasta

lucifer matches [fine
to dip into melted paraf-
sulphur-dipping

Zündhölzchen [tauchen
 in geschmolzenes Paraffin
 das Schwefeln

the composition, paste
to coat with a mixture
of phosphorus, potassic
chlorate and glue or gum

die Zündmasse
 mit einem Gemenge von
 Phosphor, chlorsaurem
 Kalium und Leim oder
 Gummi überziehen

to ignite by friction
Swedish (safety) matches

the rubber upon the box

antimonious sulphide
hydric phosphide, phosphor-
etted hydrogen, or phos-
phorine

acids, salts (No. 33)

pyrophosphoric acid, hydro-
gen or hydric pyrophos-
phate

metaphosphoric acid

sodium metaphosphate

superphosphate of lime

phosphorus trichloride

phosphorus pentachloride

phosphorus oxychloride

phosphoric tri-iodide

durch Reiben entzünden
Schwedische (Sicherheits-)
Zündhölzchen

die Reibfläche auf der
Schachtel

Schwefelantimon
Phosphorwasserstoff

Säuren, Salze (Nr. 33)
Pyrophosphorsäure

Metaphosphorsäure
metaphosphorsaures Na-

Superphosphat [trium

dreifach Chlorphosphor

fünffach Chlorphosphor

Phosphoroxychlorid

dreifach Jodphosphor.

38. CARBON. COAL.
CHARCOAL.

The diamond [dies
it scratches all other bo-
glaziers use it for cutting
glass

convex edge, face
it is ground by its own
dust

it occurs in alluvial soils

valued as a gem
its high refractive power
for light

transparency, of the first
water

38. KOHLENSTOFF. STEIN-
KOHLE. HOLZKOHLE.

Der Diamant [per
er ritzt alle andern Kör-
die Glaser gebrauchen
ihn zum Schneiden des
Glases

gekrümmte Kante, Fläche
er wird mit seinem eige-
nen Pulver geschliffen
er kommt im Alluvial-
boden vor

als Edelstein geschätzt
sein hohes Lichtbre-
chungsvermögen

Durchsichtigkeit, vom
ersten Wasser

<i>diamond mine</i>	Diamantenwäsche
<i>cutting of diamonds</i>	Diamantschleiferei
<i>bort, diamond dust</i>	Diamantbort, Diamant-
	staub
<i>graphite, plumbago, black-</i> <i>it crystallises in foliated</i> <i>six-sided prisms (in hexa-</i> <i>gonal tables)</i>	der Graphit, das Reissblei er krystallisirt in sechs-
<i>it leaves a dark lead-co-</i> <i>loured trace on paper</i>	er hinterlässt einen blei-
	farbigen Strich auf dem
	Papier
<i>employed in the manufac-</i> <i>ture of pencils</i>	bei der Fabrikation von
<i>coal, mineral coal</i> [world <i>remains of a vegetable</i> <i>impressions (casts) of</i> <i>the coal-formation</i> [leaves <i>the coal-field</i>	Bleistiften angewandt die Steinkohle [welt Ueberreste einer Pflanzen-
<i>the basin-shape</i>	Abdrücke von Blättern
<i>the coal-grit, post</i>	die Kohlenformation
<i>the coal-seam, vein</i>	das Kohlenbecken
<i>the outcrop</i>	die Muldenform
<i>the coal-pit, coal-mine, col-</i> <i>liery</i>	der Kohlensandstein
<i>the collier</i>	das Kohlenflötz
	das Ausgehende
<i>mining (No. 41)</i>	die Kohlengrube, das Koh-
<i>coal-gas (No. 57)</i>	lenbergwerk
<i>anthracite, glance coal, blind</i> <i>coal</i>	der Grubenarbeiter, Berg-
<i>it burns without flame and</i> <i>smoke</i>	mann, Kohlengräber
<i>a lustre approaching to</i> <i>metallic</i>	Bergbau (Nr. 41)
<i>bituminous coal</i>	Steinkohlengas (Nr. 57)
<i>blacksmith's coal</i>	der Anthracit, die Kohlen-
<i>boghead coal</i> [coal	blende, Glanzkohle
<i>cannel coal, long flaming</i> <i>fine texture and dull lustre</i>	er brennt ohne Flamme und Rauch
	ein dem metallischen nahe
	kommender Glanz
	bituminöse Kohle
	Schmiedekohle
	Bogheadkohle
	Kannelkohle, dichte Kohle
	feine Struktur und matter
	Glanz

<i>caking coal, fat coal</i>	Backkohle, fette Kohle
<i>open-burning coal</i>	Sinterkohle
<i>slate-coal, splinter-coal</i>	Schiefer-, Splitterkohle
<i>brown coal, lignite</i>	Braunkohle
<i>coke</i>	Coaks, Koks
<i>to evaporate the volatile ingredients</i>	die flüchtigen Bestandtheile verdampfen
<i>by distillation or partial combustion</i>	durch Destillation oder theilweise Verbrennung
<i>gas-coke</i>	Gascoaks
<i>artificial graphite</i>	künstlicher Graphit
<i>coke-oven</i>	Coaksofen
<i>coking meiler or mound</i>	der Verkokungsmeiler
<i>fossil coal</i>	fossile Kohle
<i>vegetable coal, charcoal</i>	vegetabilische oder Pflanzenkohle
<i>charcoal, wood charcoal</i>	Holz kohle
<i>to char (to coal) wood carbonization</i>	Holz verkohlen
<i>the charring (coating) of wood, charcoal-burning</i>	die Verkohlung
<i>the charcoal burner, coal-lier</i>	das Kohlenbrennen, die Köhlerei
<i>the place where charcoal is made, the coal-pit</i>	der Kohlenbrenner, Köhler
<i>the meiler station</i>	die Kohlenbrennerei
<i>to fell wood</i>	die Meilerstätte
<i>to carbonise wood under a movable cover</i>	Holz fällen
<i>the charcoal-pile, heap, meiler</i>	Holz unter beweglicher Decke verkohlen
<i>lying, standing meiler</i>	der Kohlenmeiler, Meiler
<i>the chimney</i>	liegender, stehender Meiler
<i>the centre pole</i>	der Quandel [ler
<i>the top</i>	der Quandelpfahl
<i>the brand</i>	die Haube, Kuppe
<i>to draw the charcoal</i>	der Brand
<i>charring of wood in mounds</i>	die Kohlen ziehen
	Verkohlung in Haufen od. liegenden Werken
<i>peat charcoal</i>	Torfkohle

<i>animal charcoal</i>	Thierkohle
<i>bone-black</i>	das Beinschwarz, die Knochenkohle
<i>the calcination of bones in retorts</i>	das Glühen der Knochen in Retorten
<i>carbon mixed with bone- earth, calcic phosphate</i>	Kohlenstoff vermennt mit Knochenerde, phosphor- saurem Calcium
<i>ivory-black</i>	Elfenbeinschwarz
<i>lamp-black</i>	der Kienruss
<i>the soot</i>	der Russ
<i>prepared by burning tar or resinous matters</i>	dargestellt durch Ver- brennen von Theer oder Harzen
<i>used in the preparation of black pigments</i>	bei der Darstellung von schwarzen Farbstoffen gebraucht
<i>China-ink</i>	die Tusche
<i>absorbing, disinfecting, de- colourising, bleaching power of charcoal</i>	absorbirende, desinficirende, entfärbende, bleichende Kraft der Kohle
<i>hydrocarbons, carburetted hydrogens [drogen</i>	Kohlenwasserstoffe
<i>heavy, light carburetted hy- ethylene, olefiant gas</i>	schwerer, leichter Kohlen- wasserstoff
<i>ethylenic dichloride, Dutch liquid</i>	Aethylen, ölbildendes Gas
<i>methyl(ic) hydride, marsh-gas</i>	Aethylenchlorid, Oel der sieben Holländer
<i>acetylene</i>	Methan, Sumpf-, Grubengas
<i>cyanogen</i>	Acetylen
<i>potassic cyanide (No. 39)</i>	Cyan
<i>prussic acid, hydrocyanic acid</i>	Cyankalium (Nr. 39)
<i>carbonic oxide</i>	Blausäure, Cyanwasser- stoffsäure
<i>a strong poison</i>	Kohlenoxyd
<i>carbonic dioxide</i>	ein starkes Gift
<i>carbonic acid</i>	Kohlensäureanhydrid
<i>it is given out by com- bustion, respiration, fer- mentation, putrefaction</i>	Kohlensäure
	sie wird gebildet durch Verbrennung, Athmung, Gährung, Fäulniss

<i>when frozen, it forms a snow-like, flocculent solid</i>	gefroren bildet sie eine schneeartige, flockige Masse
<i>it is forced into water under great pressure the effervescence of soda-water</i>	sie wird unter starkem Druck in Wasser gepresst das Moussiren des Sodawassers
<i>carbon(ic) disulphide vapour of sulphur is driven over red-hot charcoal it dissolves caoutchouc, oils, fats</i>	Schwefelkohlenstoff Schwefeldampf wird über glühende Kohlen geleitet er löst Kautschuk, Oele, Fette
<i>structure of a flame a burning gas the area of partial (complete) combustion</i>	Struktur der Flamme ein brennendes Gas die Zone der theilweisen (vollständigen) Verbrennung
<i>a luminous cone fuliginous, sooty, smoky the flame owes its brightness to the solid, white-hot carbon</i>	ein Lichtkegel russend, russig die Flamme verdankt ihren Glanz dem festen, weissglühenden Kohlenstoff [lampe
<i>the Davy or safety lamp it prevents explosions a wire-gauze cover (case) is screwed on to an ordinary oil-lamp</i>	die Davy'sche Sicherheitslampe verhindert Explosionen ein Metallnetz aus feinem Drahtgewebe wird auf eine gewöhnliche Oellampe aufgeschraubt
<i>the gases are cooled down in traversing the meshes</i>	die Gase werden beim Durchströmen durch die Maschen abgekühlt
<i>the fire-damp</i>	das schlagende Wetter.
39. POTASSIUM. SODIUM. POTASH. SALTPETRE. SALT. SODA.	39. KALIUM. NATRIUM. POTASCHE. SALPETER. SALZ. SODA.
<i>Potassium</i>	<i>Kalium</i>
<i>it takes fire (kindles) spontaneously on water</i>	es entzündet sich von selbst auf dem Wasser

<i>prepared from cream of tartar</i>	dargestellt aus Weinstein
<i>potassic hydrate, potassium caustic potash [hydroxide the cautery</i>	Kaliumhydrat Aetzkali das Aetzmittel
<i>prepared on the large scale by adding slaked lime to a boiling solution of potassic carbonate</i>	in grossem Massstab dargestellt durch Zufügung von gelöschtem Kalk zu einer siedenden Lösung von kohlen saurem Kalium
<i>potash-lye</i>	Kalilauge
<i>potassic carbonate, potassium carbonate</i>	kohlen saures Kalium
<i>crude pot-ashes (pots)</i>	rohe Potasche
<i>the pearl-ash(es) of commerce (pearls)</i>	die Perlasche des Handels
<i>to lixivate the ashes of burned wood</i>	die Asche gebrannten Holzes auslaugen
<i>to evaporate to dryness in large iron caldrons</i>	in grossen Eisenkesseln bis zur Trockene eindampfen
<i>to calcine</i>	ausglühen
<i>used in the manufacture of soft soaps</i>	zur Fabrikation weicher Seifen gebraucht
<i>nitre, or (potash) saltpetre</i>	Salpeter
<i>potassic (potassium) nitrate</i>	salpetersaures Kalium
<i>to lixivate the soil impregnated with nitre</i>	den salpeterhaltigen Boden auslaugen
<i>rough or crude saltpetre</i>	Rohsalpeter
<i>the purification or refining</i>	die Raffination
<i>East-India saltpetre</i>	indischer Salpeter
<i>a nitre plantation, nitriary</i>	eine Salpeterplantage
<i>heaps of animal and vegetable refuse</i>	Haufen von Thier- und Pflanzenabfällen
<i>gunpowder is an intimate mixture of saltpetre, charcoal and sulphur</i>	das Schiesspulver ist ein inniges Gemenge von Salpeter, Kohle und Schwefel

<i>neutral potassic sulphate</i>	normales schwefelsaures Kalium [lium
<i>potassic hydric sulphate</i>	saures schwefelsaures Ka-
<i>potassic iodide</i>	Jodkalium
<i>potassic chlorate, chlorate of potash</i>	chlorsaures Kalium
<i>potassium chloride</i> [vide	Chlorkalium
<i>potassic (or potassium) cyanide</i>	Cyankalium
<i>potassium ferrocyanide or yellow prussiate of potash</i>	Ferrocyanidkalium, gelbes Blutlaugensalz
<i>Prussian blue</i>	Berlinerblau
<i>potassium ferricyanide, red prussiate of potash</i>	Ferricyanidkalium, rothes Blutlaugensalz
<i>Turnbull's blue</i>	Turnbull's Blau.
<i>Sodium</i>	Natrium [bewahrt
<i>it is kept under rock oil</i>	es wird unter Steinöl auf-
<i>caustic soda, sodium hydroxide</i>	Aetznatron, Natronhydrat
<i>Chili saltpetre, sodium nitrate</i>	Chilisalpeter, salpetersaures Natrium
<i>cubic nitre or soda saltpetre</i>	Natronsalpeter
<i>Glauber salts, sodium sulphate</i>	Glaubersalz, schwefelsaures Natron
<i>sodium sulphide</i>	Schwefelnatrium
<i>lapis lazuli</i>	Lasurstein, Lapis lazuli
<i>ultramarine</i>	das Ultramarin
<i>hyposulphite of soda</i>	unterschwefligsaures Natron
<i>sodic dihydric orthophosphate, dihydrogen sodium phosphate</i>	zweifachsaures phosphorsaures Natrium
<i>disodic hydric orthophosphate, rhombic phosphate of soda</i>	einfachsaures phosphorsaures Natrium [Natrium
<i>trisodic orthophosphate</i>	normales phosphorsaures
<i>bicarbonate of soda</i>	doppeltkohlenstoffsaures Natron
<i>the effervescing powder</i>	das Brausepulver
<i>sodic (sodium) chloride, salt</i>	Chlornatrium, Kochsalz
<i>common or culinary salt</i>	Kochsalz

sea-salt
rock-salt, sal gem
table-salt
the grain, fine-grained
coarse or bay-salt
salt decrepitates in fire
the salt-garden
the evaporation of sea-water
in shallow basins
the salt-marsh, salt-pond
the last brine-pit

the salt-mine
the salt-works, saltern
the graduation
the brine, brine-spring
the graduation-house
the thorn wall
the wooden frame [gots
the brine spouts with spi-
the drop-spouts with
notches
the brine is allowed to
trickle down the fagots

the brine-cistern, soole-shiff
the salt-pan
to evaporate, concentrate
the clarification
the steam-trunk
the drying- or stove-room

Soda

carbonate of soda
barilla, trona
varec, kelp
natron lakes in Egypt
native, artificial, refined
soda
sulfuric acid converts com-

Meersalz
 Steinsalz
 Tafelsalz
 das Korn, feinkörnig
 grobkörniges Salz
 Salz verknistert im Feuer
 der Salzgarten
 die Verdunstung des Meer-
 wassers in flachen Becken
 der Salzteich
 das Salz-, Krystallisa-
 tionsbeet
 das Salzbergwerk
 das Salzwerk, die Saline
 das Gradiren
 die Soole, Soolquelle
 das Gradirwerk
 die Dornenwand
 das Holzgerüst [nen
 das Soolgerinne mit Häh-
 der Tröpfeltrog mit Ein-
 schnitten
 man lässt die Soole über
 die Reisigbündel herab-
 tröpfeln
 das Soolschiff
 die Siedepfanne
 eindampfen, concentriren
 das Klären
 der Brodenfang
 die Trockenstube.

Die Soda

kohlen-saures Natron
 die Barilla, die Trona
 der Varek, der Kelp
 Natronseen in Aegypten
 natürliche, künstliche, ge-
 reinigte Soda ☞
 Schwefelsäure führt Koch-

<i>mon salt into sodic sulphate</i>	salz in schwefelsaures Natron über
<i>the salt-cake</i>	das Sulfat
<i>the salt-cake furnace</i>	der Sulfatofen
<i>the pan</i> [decomposer]	die Pfanne, Schale
<i>the decomposing pan, the</i>	die Zersetzungsschale
<i>the roaster</i>	der Calcinirraum
<i>the hearth of a reverberatory furnace</i>	der Herd eines Flammofens
<i>to heat with constant stirring</i>	unter beständigem Umrühren erhitzen
<i>the condensing tower</i>	der Koksthurm
<i>the sodic sulphide and limestone produce calcic sulphide and sodic carbonate</i>	das Schwefelnatrium und der Kalkstein liefern Schwefelcalcium und Natriumcarbonat
<i>to mix with small coal</i>	mit Kohlenklein vermengen
<i>the balling furnace</i>	der Sodaofen [gen
<i>the decomposing hearth or laboratory</i>	der Vorderherd, Arbeitsherd [wärmen)
<i>the preparation shelf</i>	der Hinterherd (zum An-
<i>the rake, to rake</i>	die Krücke, krücken
<i>the spreader, the shovel</i>	das Rührschieb, die Schaufel
<i>the soda-furnacer</i>	der Soda-Arbeiter
<i>the black-ash, black-ball</i>	die Rohsoda
<i>the purification</i>	die Reinigung
<i>the lixiviation</i>	das Auslaugen
<i>the lixiviating vessel</i>	das Auslaugegefäß
<i>the mother-water</i>	die Mutterlauge
<i>the evaporation</i>	das Abdampfen
<i>a boot-pan</i>	eine Bootpfanne
<i>evaporating pan</i>	Abdampfpanne
<i>to calcine the residue</i>	den Rückstand calciniren
<i>the soda-ash</i>	das calcinirte Sodasalz
<i>the soda-crystals</i>	die krystallisirte Soda
<i>soda is used in bleaching, soap-making, glass-making</i>	Soda wird verwendet zum Bleichen, zur Seifen-, Glasfabrikation.

40. CALCIUM. SILICON.
ALUMINIUM. LIME. CLAY.
ALUM.

Lime
quick lime, caustic lime
slaked lime [hydroxide
calcic hydrate, calcium
the slaking (slacking) of lime
to swell, increase
air-slaked lime
fat or rich lime
meager or poor lime
white, brown lime
wetted lime, dry-slaked lime
dead lime
lime-water
lime-milk, milk of lime
white-wash; to white-wash
the lime-rake
short (rich) lime-paste
the lime-pit
limestone
to burn lime
lime-burning
the lime-burner
the lime-kiln
perpetual kiln, draw-kiln
the draft-hole or eye
the inner shaft has the
form of two truncated
cones
the fire-door is arched
the discharge outlet
luted with loam during
the burning
the platform, the mouth
threefold kiln
mortar
to harden, to set

40. CALCIUM. SILICIUM.
ALUMINIUM. KALK. THON.
ALAUN.

Der Kalk [ter Kalk
 lebendiger oder ungelösch-
 gelöschter Kalk
 Calciumhydrat
 das Löschen des Kalks
 gedeihen
 verwitterter Kalk
 fetter Kalk
 magerer Kalk
 Weisskalk, Graukalk
 trocken gelöschter Kalk
 todtgebrannter Kalk
 Kalkwasser
 Kalkmilch
 die Weisse; weissen, tün-
 die Kalkkrücke [chen
 kurzer (fetter) Kalkbrei
 die Kalkgrube
 der Kalkstein
 Kalk brennen
 das Kalkbrennen
 der Kalkbrenner
 der Kalkofen
 continuirlicher Ofen
 das Zugloch
 der innere Schacht hat
 die Form zweier abge-
 stumpfter Kegel
 die Schüröffnung ist über-
 der Abzug [wölbt
 während des Brennens
 mit Lehm verstrichen
 die Plattform, die Gicht
 dreischüriger Ofen
 der Mörtel
 binden

<i>lime mortar</i>	Kalkmörtel
<i>to mix the mortar</i>	den Mörtel anmachen
<i>building-mortar, common mortar</i>	Baumörtel, gewöhnlicher Mörtel [sermörtel]
<i>hydraulic mortar</i>	hydraulischer Mörtel, Was-
<i>hydraulic lime</i>	hydraulischer Kalk
<i>Roman, Portland cement</i>	Römischer, Portland Cement
<i>hydraulic cement</i>	hydraulischer Cement
<i>natural, artificial</i>	natürlich, künstlich
<i>it sets (hardens) under water</i>	er bindet (erhärtet) unter Wasser
<i>concrete, beton</i>	der Steinmörtel, Beton
<i>calcic sulphate</i>	Calciumsulfat, schwefel-
<i>gypsum</i>	der Gips [saurer Kalk
<i>alabaster</i>	der Alabaster
<i>plaster of Paris or burnt anhydrite</i>	gebrannter Gips der Anhydrit [stucco]
<i>calcic (calcium) chloride</i>	Chlorcalcium
<i>chloride of lime or bleaching</i>	der Chlorkalk, Bleichkalk
<i>calcic phosphate [powder</i>	phosphorsaures Calcium
<i>bone-earth phosphate (or tricalcic phosphate)</i>	normales phosphorsaures Calcium
<i>superphosphate of lime</i>	Superphosphat
<i>largely employed as a manure</i>	viel als Düngmittel gebraucht
<i>calcium carbonate, carbonate of lime</i>	Calciumcarbonat, kohlen-saurer Kalk
<i>calcareous spar, Iceland spar, double refracting</i>	der Kalkspath, isländische Spath, Doppel-
<i>arragonite [spar</i>	der Arragonit [spath
<i>marble</i>	der Marmor
<i>chalk</i>	die Kreide
<i>oolite, granular lime-stone, the stalactite [roe-stone</i>	Oolith(enkalk), Roggenstein der Tropfstein, Stalaktit
<i>the stalagmite</i>	der Stalagmit
<i>calc-tufa, calc-sinter</i>	der Kalktuff, Kalksinter.
<i>Silicon</i>	Silicium
<i>silicic anhydride, silicic dioxide, silica</i>	Kieselsäureanhydrid, Siliciumdioxid, Kieselerde

<i>amorphous, crystallised</i>	amorph, kristallisirt
<i>quartz</i>	der Quarz
<i>rock-crystal</i>	der Bergkristall
<i>chalcedony</i>	der Chalcedon
<i>agate</i>	der Achat
<i>flint</i>	der Feuerstein
<i>white sand</i>	weisser Sand
<i>opal</i>	der Opal
<i>silicic acid, hydric silicate</i>	Kieselsäure
<i>the dialysis</i>	die Dialyse
<i>crystalloids</i>	Kristalloidsubstanzen
<i>jelly, gelatinous</i>	Gallerte, gallertartig
<i>colloids</i>	Colloidsubstanzen
<i>silicic chloride</i>	Siliciumchlorid
<i>silicic tetrafluoride</i>	Siliciumfluorid
<i>hydric fluoride</i>	Fluorwasserstoff
<i>hydro-fluosilicic acid</i>	Kieselfluorwasserstoff
<i>silico-fluorides</i>	Siliciumfluoride, Kiesel- fluormetalle
<i>potassic (potassium) silicate</i>	kieselsaures Kalium
<i>aluminic silicate</i>	kieselsaures Aluminium, Aluminiumsilikat
<i>potassic aluminic silicate</i>	Aluminium-Kaliumsilikat
<i>mica</i>	der Glimmer
<i>feldspar, felspar</i>	der Feldspath
<i>granite</i>	der Granit
<i>disintegration</i>	die Verwitterung
<i>clay</i>	der Thon
<i>fire-clay</i>	feuerfester Thon
<i>porcelain clay, kaolin</i>	Porzellanerde, Kaolin
<i>slate-clay [earth</i>	Schieferthon
<i>pipe-clay</i>	Pfeifenthon
<i>plastic clay</i>	plastischer Thon
<i>plasticity</i>	die Plasticität, Bildsam-
<i>fusible clay</i>	schmelzbarer Thon [keit
<i>potter's clay</i>	Töpferthon
<i>fuller's earth</i>	die Walkerde
<i>effervescing clay</i>	brausender Thon
<i>marl</i>	der Mergel
<i>calcareous marl</i>	Kalkmergel

<i>clayey, sandy marl loam</i>	Thon-, Sandmergel der Lehm
<i>ochrey clay</i>	ockriger Thon
<i>ochre, bole</i>	der Ocker, der Bolus.
<i>Aluminium</i>	Das Aluminium
<i>beauxite</i>	der Bauxit
<i>cryolite</i>	der Kryolith
<i>corundum</i>	der Korund
<i>sapphire</i>	der Saphir
<i>ruby</i>	der Rubin
<i>emery</i>	der Smirgel
<i>aluminic oxide, or alumina</i>	Aluminiumoxyd, Thonerde
<i>aluminic hydrate, aluminium hydroxide</i>	Aluminiumhydroxyd, Thonerdehydrat
<i>aluminic sulphate</i>	schwefelsaures Aluminium
<i>ultramarine</i>	das Ultramarin
<i>the lapis lazuli</i>	der Lasurstein, Lapis Lazuli
<i>alum</i>	der Alaun [zuli]
<i>ammonia alum</i>	Ammoniumalaun
<i>common or potash-alum</i>	Kalialaun
<i>burnt alum</i>	gebrannter Alaun
<i>Roman alum</i>	römischer Alaun
<i>feather alum, hair-salt</i>	Federalaun, Haarsalz
<i>concentrated alum</i>	concentrirter Alaun
<i>the alum-cake</i>	der Alaunkuchen
<i>the manufacture of alum</i>	die Alaunfabrikation
<i>the alum-work</i>	die Alaunhütte, das Alaunwerk
<i>the alum-maker</i>	der Alaunfabrikant
<i>alum-ores, raw material</i>	Alaunerze, Rohmaterial
<i>the alum stone</i>	der Alaunstein
<i>alum schist, alum slate</i>	der Alaunschiefer
<i>alum shale, alum-earth</i>	die Alaunerde [schütten
<i>to pile in (calcining) heaps</i>	in (Röst-) Haufen auf-
<i>roasting, calcination</i>	das Rösten, Brennen
<i>the lixiviation</i>	das Auslaugen
<i>to lixivate in stone-built cisterns</i>	in gemauerten Behältern auslaugen
<i>the crude lixivium</i>	die Roh- od. Grundlauge

<i>the tank</i>	der Sammelbehälter, der Grundlaugensumpf
<i>the evaporation, concentration (No. 39)</i>	das Abdampfen, Concentriren (Nr. 39)
<i>the precipitation</i>	das Präcipitiren
<i>the precipitation cistern</i>	der Präcipitirkasten
<i>the precipitant [alum]</i>	das Präcipitir- od. Fluss-
<i>the flour or powder of</i>	das Alaunmehl [mittel
<i>the washing or edulcoration</i>	das Waschen
<i>the crystallisation</i>	das Kristallisiren
<i>the staves, the hoop</i>	die Dauben, der Reif
<i>the roching cask</i>	das Kristallisir- oder Wachsfass.

41. MINING. METALLURGY.

Geological formations
primary rocks
secondary formation
(un)stratified
the stratum (pl. strata)
transition rocks
the dip or inclination
the direction
a stratum dips to the east
the deposit
masses
lying heap
nests, concretions, nodules
lodes, veins
the cleft, rent
the bed
the gangue, the rubbish
the rubbish
dissiminated
the rake vein
the thickness, power
flat or dilated vein
interlaced masses or veins

41. BERGBAU. METALLURGIE.

Gebirgsformationen
 Urgebirge
 Secundärformation
 (un)geschichtet
 die Schicht
 Uebergangsgebirge
 das Fallen
 das Streichen [Osten ein
 eine Schicht fällt gegen
 die Ablagerung, Lagerstätte
 Stöcke
 liegender Stock
 Nester
 Gänge
 die Kluft, Spalte
 das Lager
 die Gangart
 die Berge
 eingesprengt
 der eigentliche Gang
 die Mächtigkeit
 eigentliches Lager
 Stockwerke

<i>accumulated veins</i>	Putzen
<i>the coal-seam</i>	das Kohlenflötz
<i>edge-coals</i>	stehende Kohlenflötze
<i>the parting</i>	die Ablösung
<i>back (cutter)</i>	Ablösung in der Richtung des Streichens
	(Fallens)
	[wall, roof]
<i>the upper wall, hanging</i>	das Hangende
<i>the under wall, floor, pavement</i>	das Liegende
<i>the outcrop</i>	das Ausgehende
	[ment]
<i>the dislocation, fault, throw, thrown</i>	die Verwerfung
	[shift]
<i>the dike</i>	verworfen
<i>the slip or fault</i>	der Gesteinsgang, Rücken
<i>upthrows, downthrows</i>	die Verwerfungskluft
	aufwerfende, niederwerfende Gänge od. Klüfte
<i>hitch (small and partial slip)</i>	kleine, partielle Verwerfungskluft
<i>troubles</i>	Gebirgsstörungen
<i>open working</i>	Tagebau
<i>subterranean working</i>	(unterirdischer) Grubenbau
<i>boring (No. 7)</i>	Bohren (Nr. 7)
<i>the manual tools of the miner</i>	die Handwerkzeuge od. das
<i>the pick</i>	Gezähe des Bergmanns
<i>the gad</i>	der Spitzhammer
<i>the shovel</i>	der Keil oder Fimmel
<i>the wheelbarrow</i>	die Schaufel
<i>the kibble or bucket</i>	Schubkarren, Laufkarren
<i>blasting or shooting</i>	der Kübel, Förderkübel
<i>the sledge or mallet</i>	das Sprengen od. Schiessen
<i>the borer</i>	der Handfäustel
<i>the scraper</i>	der Bohrer
<i>the needle or nail</i>	der Krätzer
<i>the claying bar</i>	die Räumnadel
<i>the tamping bar</i>	der Lettenbohrer
<i>tamping the bore-hole</i>	der Stampfer
<i>the powder-horn</i>	das Besetzen des Bohr-
<i>the cartridge</i>	das Pulverhorn [lochs]
<i>the pit or shaft</i>	die Patrone
	der Schacht

<i>the gallery</i>	die Strecke
<i>the level</i>	der Stollen
<i>to sink a shaft</i>	einen Schacht abteufen
<i>tubbing</i>	das Senken
<i>a circular tub made of planks</i>	eintonnenartiger Cylinder aus Bohlen
<i>the joints, the cribs</i>	die Fugen, die Kränze
<i>the quicksand</i>	der Triebsand
<i>the brattice</i>	die Scheidewand
<i>the bunton</i>	das Querholz
<i>plank-tubbing</i>	der Schachtenausbau mit hölzernen Cylindern
<i>wedging, spiking, main crib</i>	Keil-, Nagel-, Haupt-Kranz
<i>[joints]</i>	[Wechseln]
<i>the sheeting deal at the</i>	die dünnen Breter an den
<i>the timbering of shafts</i>	die Schachtenzimmerung
<i>walling</i>	die Mauerung
<i>walled shaft</i>	ausgemauerter Schacht
<i>winning a coal-field</i>	Aufschliessung eines Kohlenfeldes
	[losung]
	die Entwässerung, Wasser-
	der Wasserlosungsstollen
<i>draining, drainage</i>	der Hilfsstollen
<i>the level or gallery of drainage, the adit-level</i>	die Kohlen sind gelöst
<i>the off-take or shift</i>	nicht gelöst
<i>the coal is level free</i>	lösen
<i>not level free</i>	ein blinder Stollen
<i>to make level free</i>	der Strossenbau
<i>a drowned or blind level</i>	
<i>working in direct steps, descending working</i>	die Strossen
<i>the stopes or steps</i>	der Förstenbau
<i>working in reverse steps, ascending working</i>	
<i>to strip the vein</i>	[blosslegen]
<i>working by the mass, excavation of direct or transverse mass</i>	den Gang an einer Seite
<i>the pillar</i>	der Stockwerkbau
<i>the stage or floor</i>	
<i>cross working</i>	der Pfeiler
	das Stockwerk
	der Querbau

<i>to form galleries from the wall or floor towards the roof</i>	Strecken vom Liegenden zum Hangenden treiben
<i>the cuts of a story</i>	[werks die Strassen eines Stock-
<i>a cut actually working</i>	eine gerade im Abbau begriffene Strasse
<i>working by fire</i>	das Feuersetzen
<i>the post and stall work, working with post and stall</i>	der Streckenbau, Strecken-
<i>the room or board</i>	betrieb
<i>the heading or drift</i>	die Strecke, Abbaustrecke
<i>crop or rise gallery</i>	die Hauptstrecke
<i>dip-head level</i>	schwebende Strecke
<i>panel work</i>	söhlige Grundstrecke
<i>a panel worked out</i>	Felderbau
<i>long way or long wall me-</i>	ein abgebautes Feld
<i>the gobb</i> [thod	Strebebau
<i>the gobbin, or gobb-stuff</i>	das abgebaute Feld
<i>the holer</i>	der Versatz
<i>to hole or pool, holing</i>	der Schramhäuer
<i>the sprags or gibbs be-</i>	schrämen, der Schram
<i>tween the pavement and</i>	die Stengel oder Bolzen
<i>wall-face</i>	zwischen Sohle und Ar-
<i>the staples of coal</i>	beitsstoss
<i>the getter</i>	die Beine
<i>the butty-men</i>	der Abkohler
<i>the timbering of excavations</i>	die Nachreisser
<i>timbering with complete</i>	die Grubenzimmerung
<i>the stanchion</i> [frames	ganze Thürstockzimmerung
<i>the sole</i>	der Thürstock
<i>the cap</i>	die Schwelle, das Sohl-
<i>the facing boards</i>	die Kappe [holz
<i>to support, to stay</i>	die Verschalung
<i>filling up (with rubbish)</i>	stützen, steifen, abspreizen
<i>the transport of coals from</i>	das Versetzen mit Bergen,
<i>the wall-face to the bottom</i>	der Bergversatz
<i>of the shaft</i>	die Streckenförderung der
<i>the hutch, basket</i>	Kohlen vom Ort zum
<i>the corve</i>	Schacht
	der Trog, Korb
	der Schlepptrog

<i>the tram</i>	der Laufkarren
<i>the trammer</i>	der Schlepper
<i>the rolley</i>	der Förderwagen
<i>the air-engine</i>	der Kunstschacht
<i>double, triple, quadrant</i>	zwei-, drei-, viertrümiger
<i>pit</i>	Schacht
<i>the ventilation of mines</i>	die Wetterführung
<i>the air-shaft, air-pit</i>	der Wetterschacht
<i>(trap-) door, furnace</i>	Wetterthür, -ofen
<i>the downcast (upcast)</i>	der Schacht, in welchen
<i>shaft</i>	(aus welchem) die Wet-
	ter einfallen (ausziehen)
	der Ventilator
<i>the fan</i>	doppelt streichende
<i>double mine or double</i>	Grundstrecke
<i>headways course</i>	der Förderschacht
<i>the coal-pit</i>	der Förderkübel wird vom
<i>the kibble or bucket is raised</i>	Berghaspel aufgewunden
<i>by the whim (whimsey)</i>	der Pumpenschacht
<i>the pump-pit</i>	die Ausgusspumpe
<i>the hoggar pump</i>	Ausgussrohr, Ausguss-
<i>hoggar, hoggar-pipe</i>	schlauch
	die Kolbenstange
<i>the pump-spear</i>	die Seile, die Rolle
<i>the tackles, the pulley</i>	der Pumpenkasten
<i>the pump-cistern</i>	ein Wasserzufluss
<i>a water-feeder</i>	die Fahrkunst
<i>the man-engine</i>	die Leiter, Fahrt
<i>the ladder</i>	das Gestänge
<i>the rods</i>	die Trittbühne, der Tritt
<i>the platform, the step</i>	der Förderkorb, die För-
<i>the cage</i>	derschale [vorrichtung.
	der Förderkorb mit Fang-
<i>the safety-cage</i>	
<i>Metallurgy</i>	Metallurgie
<i>the dressing of the ores</i>	die Aufbereitung der Erze
<i>the dressing-floor</i>	die Erzwäsche
<i>washing</i>	das Waschen, Schlämmen
<i>ragging</i>	das Ausschlagen
<i>to rag</i>	ausschlagen

<i>the ragging hammer</i>	das Gangfäustel
<i>spalling</i>	das Scheiden
<i>the spaller</i>	der Scheidearbeiter
<i>sizing apparatus</i>	Sieborrichtungen
<i>the riddle, sieve</i>	der Rätter, das Sieb
<i>meshes of copper wire</i>	Maschen aus Kupferdraht
<i>the swing-sieve</i>	die Rätterwäsche
<i>the circular hand-riddle</i>	das Handtrommelsieb
<i>the (sizing-) trommel</i>	die Trommel
<i>flat separating sieve</i>	Plansieb
<i>separation</i>	die Separation
<i>the crop</i>	das Scheiderz
<i>the jigging sieve</i>	das Setzsieb
<i>hand jigging or brake-sieve</i>	das Stauchsieb [maschine
<i>machine jigger</i>	mechanisches Setzsieb, Setz-
<i>the crushing mill</i>	das Quetschwerk
<i>the roller</i>	die Walze
<i>the stamping mill</i>	das Pochwerk
<i>the stamp or pestle</i>	der Stampfer od. Stempel
<i>a battery or set</i>	ein Satz
<i>the cofer, or battery-box</i>	der Pochtrog
<i>the stamp grate</i>	das Gatter
<i>the lifter or stem</i>	die Hebelatte
<i>the guides</i>	die Führung
<i>the stamp-head</i>	das Pocheisen
<i>the stamp-shoe</i>	der Pochschuh
<i>the bottom</i>	die Pochsohle
<i>the cam-shaft</i>	die Daumenwelle
<i>the cam or tappet</i>	der Daumen
<i>the stamped ore, or sand</i>	das Pochmehl
<i>the slime</i>	die Trübe, der Schlamm
<i>the tye, stake</i>	der Schlämmgraben
<i>the slime-pit</i>	der Schlämmherd
<i>the labyrinth</i>	die Mehlführung
<i>the German chest</i>	der Sichertrog
<i>the buddle</i>	der Herd
<i>the rotating buddle</i>	der rotirende od. Drehherd
<i>sleeping table, sweep table</i>	feststehender Herd, Kehr-
<i>percussion table</i> [kieve	Stossherd [herd
<i>the dolly tub or packing</i>	das Schlämmfass

the assay of ores
mechanical assay
assay by the dry (humid)
way
the roasting of ores
roasting in heaps
case-roasting
the walled area
the roasting furnace
furnaces, smelting processes,
etc. (No. 42—45)

42. TIN. ZINC.

Tin
tin-stone
in dissiminated masses,
called stockwerks
in veins, tin-floors
the tin pyrite
alluvial tin-ore
stream-tin
the stream work
mine-tin
smelting
the roasted and washed
schich is mixed with culm

the reduction furnace
the sole-stone, basin-shaped
the eye
the fore-hearth
the stoke-hearth
the light ash chambers
block-tin
refined tin
grain tin
liquation
the dross
putty, putty powder

die Erzprobe
 mechanische Probe
 Probe auf trockenem
 (nassem) Wege
 das Rösten der Erze
 Rösten in Haufen
 Rösten in Röststadeln
 der Röststadel
 der Röstofen
 Oefen, Schmelzprocesse etc.
 (Nr. 42—45).

42. ZINN. ZINK.

Das Zinn
 der Zinnstein
 in Stockwerken

 in Gängen
 der Zinnkies
 die Zinnseife
 Seifenzinn, Stromzinn
 das Seifenwerk
 das Bergzinn
 das Schmelzen
 der geröstete und verwa-
 schene Schliech wird mit
 Kohlenklein vermengt
 der Krummofen
 der Sohlstein, mulden-
 das Auge [förmig
 der Vortiegel, Spurtiegel
 der Stichtiegel
 die Gestübbekammern
 Blockzinn
 raffinirtes Zinn
 Kornzinn
 das Pauschen, Saigern
 die Saigerdörner
 die Zinnasche, Zinnkrätze

a bar of tin, when bent, produces a crackling sound, called the creaking of tin

the tin mordant

stannic acid

metastannic acid

stannic (stannous) oxide

stannic (stannous) chloride

tin-salts

used by dyers as a mordant

sodium stannate, tin prepare liquor

stannic sulphide

mosaic gold, musive gold

tin-foil

tin-plate

crystallised tin-plate

tinning

to tin kitchen utensils

the coating, to coat

foliation, silvering

to foliate a looking-glass

the foil

Zinc

calamine

zinc carbonate

white, red calamine

(zinc-) blende

zinc sulphide

red zinc ore, zinkite

zinc bloom

the reduction

the Silesian (Belgian, English) method

to charge the muffle, the retort

the adapter

wenn ein Zinnblock gebogen wird, so bringt er ein Knirschen hervor, das Zinngeschrei genannt

die Zinnbeize

Zinnsäure

Metazinnsäure

Zinnoxid(ul)

Zinnchlorid (-chlorür)

das Zinnsalz

von Färbern als Beizmittel benutzt

zinnsaures Natrium, Präparirsalz [Schwefelzinn

Zinnsulfid oder zweifach Musivgold

das Staniol, die Zinnfolie

das Weissblech

Weissblech mit Metallmohr

das Verzinnen

Küchengeräthe verzinnen

der Ueberzug, überziehen

das Belegen der Spiegel

einen Spiegel belegen

der Spiegelbeleg.

Das Zink

der Galmei

kohlensaures Zink

weisser, rother Galmei

die Zinkblende

Schwefelzink

Rothzinkerz

die Zinkblüte

die Reduction

die schlesische (belgische, englische) Methode

die Muffel, die Retorte beschicken

der Vorstoss

<i>the distillation per descensum</i>	die Destillation per descensum [der Luft
<i>zinc tarnishes in the air</i>	Zink beschlägt (läuft an) an
<i>zinc-plate</i>	Zinkblech
<i>zincing</i>	das Verzinken
<i>galvanised iron</i>	galvanisirtes Eisen
<i>zinc sulphate</i>	schwefelsaures Zink
<i>used in calico printing</i>	bei der Kattundruckerei
<i>white vitriol, zinc-vitriol</i>	das Zinkvitriol [gebraucht
<i>zinc oxide, zinc-white</i>	Zinkoxyd, das Zinkweiss
<i>used as a pigment in the place of white-lead</i>	als Färbemittel anstatt des Bleiweiss gebraucht.

43. LEAD. MERCURY. COPPER.

Lead
so soft as to be scratched by the finger-nail

the bright surface becomes tarnished in moist air a film of oxide

galena
lead sulphide
plumbiferous

cerusite
lead (plumbic) carbonate
lead (plumbic) sulphate

pyromorphite, phosphate of lead [sition

method by double decomposition process by affinity

the reverberatory furnace [nace

the fire-hole [door

the work- (or working)

the back-doors

43. BLEI. QUECKSILBER. KUPFER.

Das Blei
 so weich, dass es sich mit dem Fingernagel ritzen lässt

die glänzende Oberfläche beschlägt an feuchter Luft ein Oxydhäutchen

der Bleiglanz
 Schwefelblei, Bleisulfid
 bleihaltig

das Weissbleierz
 kohlen-saures Bleioxyd
 schwefelsaures Bleioxyd,
 Bleivitriol

Pyromorphit, phosphorsaureres Bleioxyd

die Niederschlagarbeit

die Röstarbeit

der Flammofen

das Stichloch

die Heizöffnung

die Arbeitsöffnung

die Arbeitslöcher der Rückseite

<i>the front-side</i>	die Arbeits-, Stichseite
<i>the bed, hearth, sole</i>	der Herd, die Sohle
<i>to fill up with peats</i>	mit Torfziegeln anfüllen
<i>the well</i>	die Herdvertiefung
<i>to feed the charge</i>	die Beschickung eingeben
<i>the hopper</i>	der Fülltrichter
<i>the arched roof</i>	die gewölbte Decke
<i>the dust- (condensing)</i>	die Flugstaubkammer
<i>chamber</i>	
<i>to draw out the slags</i>	die Schlacken ziehen
<i>the rake</i>	die Rührstange
<i>the slag-runner</i>	der Schlackenzieher
<i>the smelter</i>	der Schmelzer
<i>the outer basin, lead pot</i>	der Vortiegel
<i>a smelting shift</i>	eine Schmelzschicht
<i>the Freiberg smelting process</i>	der Freiburger Schmelz- process
<i>lead ores, copper ores,</i>	Bleierze, Kupfererze,
<i>durr ores, reagent ores</i>	Dürreerze, Zuschlagerze
<i>the double roasting furnace,</i>	der Doppelpösten (mit
<i>hearth and muffle furnace</i>	Herd und Muffel)
<i>the charge is brought to</i>	die Beschickung wird zur
<i>a dark cherry-glow</i>	Dunkelrothglut gebracht
<i>the ore hearth or Scotch</i>	der schottische Ofen
<i>furnace</i>	[stein
<i>the work-, back-, pipe-</i>	der Werk-, Rück-, Form-
<i>the slag-hearth</i>	der Krummofen [balken
<i>the shaft, the bearers</i>	der Schacht, die Trag-
<i>the sole-plate, the fore-</i>	die Sohlplatte, der Vor-
<i>the lead matt</i>	der Bleistein [tiegel
<i>the lead slag</i>	die Bleischlacke
<i>the lead speiss</i>	die Bleispeise
<i>the raw (crude) lead</i>	das Werkblei
<i>the lead-fume</i>	der Bleirauch
<i>cupellation, Pattinson's pro-</i>	Abtreiben, Pattinsoniren
<i>cess (No. 44)</i>	(Nr. 44)
<i>refined lead</i>	Frischblei, Weichblei
<i>litharge</i>	die Bleiglätte
<i>massicot</i>	der Massicot
<i>plumbic oxide, lead mon-</i>	Bleioxyd

the lead-plaster
red lead
plumbic peroxide
salts of lead are poisonous
lead or painter's colic
saturnine poisoning
plumbic (or lead) nitrate
chrome-yellow
plumbic (lead) chromate
plumbic hydrate
sugar of lead
plumbic (lead) acetate
acetic acid
white lead
body, opacity
Clichy process
Dutch method
a bed of dung or tan

strips of lead rolled into
spirals (coils)
suspended in pots (jars)
containing vinegar
to subject to the action of
the vapour of acetic acid

Mercury (or quicksilver)
cinnabar, vermilion
the condensing chamber
mercuric sulphide
mercurous sulphide
mercuric (mercurous) oxide
corrosive sublimate
mercuric chloride
kyanizing wood
calomel
mercurous chloride
horn mercury
the white precipitate
the amalgam

das Bleipflaster
 die Mennige
 Bleihyperoxyd
 Bleisalze sind giftig
 die Malerkolik
 Bleivergiftung
 salpetersaures Blei
 Chromgelb
 chromsaures Blei
 Bleihydrat
 der Bleizucker
 essigsaures Bleioxyd
 Essigsäure
 das Bleiweiss
 die Deckkraft [fahren
 französisches (Clichy-) Ver-
 Holländische Methode
 ein Beet von Dünger
 oder Lohe
 zu Spiralen gerollte Blei-
 platten
 in Töpfen hängend, wel-
 che Essig enthalten
 der Wirkung der Essig-
 säuredämpfe aussetzen.

Das Quecksilber
 der Zinnober
 die Verdichtungskammer
 Quecksilbersulfid
 Quecksilbersulfür
 Quecksilberoxyd(ul)
 das Aetzsublimat
 Quecksilberchlorid
 das Kyanisiren des Holzes
 das Kalomel
 Quecksilberchlorür
 Quecksilberhornerz
 der weisse Präcipitat
 das Amalgam

<i>the gallery</i>	der Galeerenofen
<i>black mercury</i>	das Quecksilberschwarz
<i>the ranges of aludels</i>	die Aludelschnüre
<i>the aludel terrace</i>	der Aludelplan.
<i>Copper</i>	Das Kupfer
<i>copper ores</i>	Kupfererze
<i>native copper</i>	gediegenes Kupfer
<i>copper sand, copper barilla</i>	Kupfersand, -barilla
<i>copper glance</i>	der Kupferglanz
<i>red oxide, red copper</i>	das Rothkupfererz
<i>copper pyrite</i>	der Kupferkies
<i>variagated copper ore</i>	das Buntkupfererz
<i>malachite</i>	der Malachit
<i>azurite</i>	der Kupferlasur
<i>grey copper</i>	Fahlerz
<i>the extraction of copper</i>	die Gewinnung, Ausbrin- gung des Kupfers
<i>the calcination</i>	das Erzrösten
<i>roasting</i>	Steinrösten
<i>the calcining furnace</i>	der Calcinirofen
<i>the vault</i>	das Gewölbe
<i>to stir, to damp</i>	umrühren, ablöschen
<i>the roasting furnace</i>	der Röstofen
<i>the melting furnace</i>	der Schmelzofen
<i>the refining furnace</i>	der Ofen zum Garmachen
<i>the heating furnace</i>	der Glühofen
<i>the refining furnace, called</i>	der Spleissofen
<i>the split-hearth [spleissofen</i>	der Spleissherd
<i>Mansfeld cupola</i>	Mansfelder Schachtofen
<i>the smelting charge or post</i>	die Beschickung oder Schmelzpost
<i>the matt is run into a basin</i>	man lässt den Stein in ein
<i>of water</i>	Wasserbecken fließen
<i>it is granulated</i>	er wird gekörnt
<i>the coarse metal, the matt</i>	der Rohstein
<i>the vitriolization</i>	das Vitriolmachen
<i>the white (blue) stone</i>	der weisse (blaue) Stein
<i>the fine metal</i>	der weisse Concentrations- stein

blistered copper, black copper

*to cast into ingots, pigs
refining, toughening
poling*

*to ladle out into the moulds
the copper is over-poled, dry
the metal goes back
the refining has gone too far*

the dry state

bean, feathered shot

to roll into sheets [matt

*the spurstein or concentrated
dünnstein or thin matt*

gahrproof, gahrslag [eisen

the proof rod, called gahr-

the eliquated copper, called

darrlinge

the scheibenreissen, or shaving

the kingspiece

the rosette, rosette copper

precipitated copper

cupric (cuprous) oxide

cupric (copper) sulphate

blue vitriol

used in dyeing

cupric, cuprous chloride

copper carbonate (nitrate)

verdigris

copper arsenite

Scheele's green

alloys (No. 33)

Blasenkupfer, Schwarzkupfer

in Barren, Blöcke giessen
das Garmachen

das Polen

in die Formen schöpfen

das Kupfer ist übergar

das Gare geht zurück

das Gare ist zu weit gegangen

der übergare Zustand

Bohnen-, Federschrot

zu Blech auswalzen

der Spurstein

Dünnstein

Garprobe, Garschlacke

das Gareisen

die Darrlinge

das Scheibenreissen

der Kupferkönig [kupfer

die Rosette, das Rosetten-

Cementkupfer

Kupferoxyd(ul) [fersulfat

schwefelsaures Kupfer, Kup-

der Kupfervitriol

in der Färberei benutzt

Kupferchlorid, -chlorür

kohlen- (salpeter-) saures

der Grünspan [Kupfer

arsenignsaures Kupfer

Scheele'sches Grün

Legirungen (Nr. 33).

44. SILVER. GOLD. GILD-
ING. ASSAY.

44. SILBER. GOLD. VER-
GOLDUNG. PROBIREN.

Silver

native silver

argentiferous ores

Das Silber

gediegenes Silber

silberhaltige Erze

<i>silver glance, vitreous silver</i>	der Silberglanz, das Glaserz
<i>silver sulphide</i>	Schwefelsilber
<i>black silver, brittle silver</i>	Schwarzgiltigerz
<i>gray silver</i> [glance	Weissgiltigerz
<i>ruby silver, pyroargyrite</i>	Dunkelrothgiltigerz
<i>fahlerz</i>	Fahlerz
<i>horn silver</i>	Hornsilber
<i>silver (argentic) chloride</i>	Chlorsilber
<i>argentiferous galena</i>	silberhaltiger Bleiglanz
<i>cupellation (No. 43)</i>	das Abtreiben (Nr. 43)
<i>the cupelling furnace</i>	der Treibherd, Treibofen
<i>the sole</i>	der Herd, die Herdsole
<i>the valves suspended before the tuyères</i>	die vor den Formen aufgehängten Schnepfer
<i>a current of hot air</i>	ein heisser Luftstrom
<i>marl</i>	der Mergel
<i>the scum, froth, abstrich</i>	der Abstrich
<i>the small aperture for giving issue to the litharge</i>	das Glätteloch zum Abfließen der Glätte
<i>the gutter (escape, outlet) for the litharge</i>	die Glättegasse
<i>a sheet-iron dome suspended by chains from a crane</i>	[blech eine Haube aus Eisen- durch Ketten an einem Kran hängend
<i>internally plastered with clay</i>	inwendig mit Thon ausgekleidet
<i>a thin film of litharge</i>	ein dünnes Glättelhäutchen
<i>the brightening (or lighting)</i>	der Silberblick
<i>the Pattinson process</i>	das Pattinsoniren
<i>desilverizing</i>	die Entsilberung
<i>to melt up in an iron kettle or pot</i>	in einem eisernen Kessel einschmelzen
<i>the molten mass is allowed to cool</i>	man lässt die geschmolzene Masse abkühlen
<i>to ladle out the crystals</i>	die Krystalle ausschöpfen
<i>the perforated ladle</i>	die durchlöchernte Kelle
<i>the molten liquor</i>	die Mutterlauge
<i>the battery</i>	die Batterie [liches Blei
<i>desilverized or market lead</i>	entsilbertes oder verkäuf-

<i>rich lead, poor lead</i>	Reichblei, Armblei
<i>to enrich the lead</i>	das Blei anreichern
<i>the tow-thirds system</i>	das Drittelsystem
<i>refining</i>	das Feinbrennen
<i>the test</i>	der Test
<i>the lixiviation</i>	die Laugerei
<i>the lixiviating tub</i>	der Laugebottich
<i>the amalgamation</i>	die Amalgamation [tion
<i>patio amalgamation</i> [mill	amerikanische Amalgama-
<i>the arrastra or grinding-</i>	die Arrastra od. Erzmühle
<i>the lama or slime</i>	der Schlamm
<i>the wall receiver</i> [floor	die gemauerte Grube
<i>the patio or amalgamation</i>	der Amalgamirhof (Patio)
<i>the treading (repaso) of the</i>	das Durchtreten der Hau-
<i>heaps (tortas) by mules</i>	fen (Tortas) durch Maul-
	thiere
<i>the addition of magistral</i>	der Zusatz von Magistral
<i>the washing apparatus</i>	der Waschapparat
<i>the retorting by the bell</i>	das Glühen unter der
<i>or capellina</i>	Glocke
<i>Freiberg process</i>	Freiberger Verfahren
<i>the revolving amalgama-</i>	das rotirende Quickfass
<i>tion cask</i> [gamation	
<i>the revivification, amal-</i>	das Anquicken
<i>teller (or dish) silver</i>	Tellersilber
<i>silver (argentic) nitrate</i>	salpetersaures Silber
<i>the lunar caustic</i>	der Höllenstein
<i>the (indelible) marking ink</i>	die (unauslöschliche) Zei-
	chentinte
<i>the spitting of silver</i>	das Spratzen des Silbers
<i>fulminating silver</i>	Knallsilber
<i>silvering, plating</i>	die Versilberung
<i>to silver</i> [bath	versilbern [Wege
<i>silvering with the cold</i>	Versilbern auf kaltem
<i>silver-plating by dipping</i>	nasse Versilberung
<i>silver-leaf</i>	Blattsilber
<i>plating by mercury</i>	Feuerversilberung
<i>plate</i>	Silbergeschirr
<i>electro-silvering (No. 27)</i>	galvanische Versilberung.

<i>Gold</i>	Gold
<i>native gold</i>	gediegenes Gold
<i>in form of spangles or grains</i>	in Form von Blättchen od. Körnern
<i>the lump, pepita, nugget of the gold-dust</i>	der Goldklumpen
<i>wash (or river) gold</i>	der Goldstaub
<i>the digging, gold-mine</i>	Waschgold
<i>the gold-finder, gold-seeker</i>	die Goldgrube
<i>auriferous pyrite</i>	der Goldgräber
<i>auriferous sand</i>	goldführender Schwefelkies
<i>crushing</i>	Goldsand
<i>extraction by washing the alluvial soil</i>	das Pochen
	Gewinnung durch Waschen (Schlämmen) des Alluvialbodens
<i>to wash in wooden tubs, on inclined tables</i>	in hölzernen Trögen, auf geneigten Tischen verwaschen
<i>the parting, refining of gold and silver</i>	die Scheidung von Gold und Silber
<i>the quartation</i>	die Quartirung, Scheidung durch die Quart
<i>the refining</i>	die Affinirung
<i>gold-foil</i>	die Goldfolie
<i>gold-leaf</i>	das Blattgold, Goldblatt
<i>Dutch gold</i>	Goldschaum, unechtes Blattgold
<i>gold-beater's skin</i>	Goldschlägerhäutchen
<i>aurous chloride</i>	Goldchlorür
<i>auric chloride</i>	Goldchlorid
<i>purple of Cassius</i>	(Cassius') Goldpurpur
<i>aqua regia dissolves gold</i>	Königswasser löst Gold
<i>potassium aureate</i>	Kaliumaurat
<i>aurum potabile</i>	die Goldtinctur
<i>fulminating gold</i>	Knallgold.
<i>Gilding</i>	Die Vergoldung
<i>mechanical gilding</i>	mechanische Vergoldung
<i>oil gilding</i>	Oelvergoldung
<i>the gold colour, gold size</i>	der Goldgrund

<i>the gold leaf is applied and pressed down with a fine brush</i>	das Blattgold wird auf- gelegt und mit einem feinen Pinsel angedrückt
<i>the coat of varnish</i>	der Firnissüberzug
<i>burnished gilding, gilding in distemper</i>	Wasservergoldung
<i>the glue coat</i>	der Leimüberzug
<i>the white preparation</i>	der weisse Kreidegrund
<i>yellowing</i> [cher coat	der gelbe Anstrich
<i>the coat of assiette, tren- burnishing with bloodstone</i>	das Poliment
<i>chemical gilding</i>	das Poliren mit Blutstein
<i>wash or water gilding</i>	chemische Vergoldung
<i>gilding by mercury</i>	Feuervergoldung
<i>preparation of the amal- gam</i>	Quecksilbervergoldung
<i>the mercurial solution</i>	Bereitung des Amalgams
<i>annealing</i>	das Quickwasser
<i>the decapage</i>	das Ausglühen
<i>to dip in sulphuric (nitric) acid</i>	das Abbrennen
<i>to dry with tanner's bark, sawdust or bran</i>	in Schwefel- (Salpeter-) säure tauchen
<i>the application of the amalgam</i>	mit Lohe, Sägemehl od. Kleie trocknen
<i>a scratch-brush of fine brass wire</i>	das Auftragen des Amal- gams
<i>the volatilisation of mer- cury</i>	eine Kratzbürste aus fei- nem Messingdraht
<i>the burnisher</i>	die Verflüchtigung des Quecksilbers
<i>deadening, to deaden</i>	der Polirstahl, -stein
<i>protecting</i>	das Mattiren, mattiren
<i>or-moulu colour</i>	das Aussparen
<i>gilder's wax</i>	Or-moulu-Farbe
<i>red gold colour</i>	das Glühwachs
<i>gilding by immersion, by dipping</i>	die rothe Goldfarbe
<i>cold gilding</i>	Vergoldung auf nassem Wege, durch Eintauchen
<i>electro-gilding (No. 27)</i>	kalte Vergoldung
<i>the cleaning</i>	galvanische Vergoldung (Nr. das Reinigen [27])

the removal of greasy substances by a boiling solution of potash a bath of auric cyanide, potassic cyanide and water

die Entfernung von Fettsubstanzen durch eine siedende Kalilösung ein Bad aus Goldeyan, Cyankalium und Wasser.

The assay of alloys

*docimacy, assaying
the assayer
assay of silver, of gold
to assay
the assay-test
the crucible
parting [furnace
the muffle of the cupelling-
the cupel, test
the button (regulus)
the touch-needle
the touch-stone*

Die Probe, das Probiren der Legirungen die Probirkunst der Probirer Silber-, Goldprobe probiren, prüfen die Probirscherbe der Tiegel, die Tute die Scheidung [des der Muffel des Treibherdie Kapelle, Treibscherbe das Korn (der Regulus) die Probirnadel der Probirstein

*the standard
standard-gold
the alloy is 22 carats fine
the standard of French gold coins is $\frac{9}{10}$
the law allows a variation (an allowance) of $\frac{3}{1000}$*

der Feingehalt Probegold, Münzgold die Legirung ist 22karätig der Feingehalt der französischen Goldmünzen ist $\frac{9}{10}$ das Gesetz gewährt eine Toleranz von $\frac{3}{1000}$.

45. BLAST FURNACE. IRON. STEEL.

45. HOCHOFEN. EISEN. STAHL.

1. *The blast furnace.
The mouth or throat
the diameter of the mouth
the tunnel head
the cone or body
the belly
the boshes [the boshes
the slope or inclination of*

1. Der Hochofen.
Die Gicht
der Gichtdurchmesser
der Gichtaufsatz, Gicht-
der Oberschacht [mantel
der Kohlensack
die Rast
die Neigung der Rast

<i>the form of two frustrums of (or two truncated) cones meeting each other at their base</i>	die Gestalt zweier ab- gestumpften, mit ihrer Grundfläche aneinander- stossenden Kegel
<i>the lining or in-wall of fire- brick</i>	der Kernschacht aus feuer- festen Steinen
<i>the rough wall</i>	das Raughemäuer, der Rauhschacht
<i>the space between them is filled with broken fur- nace-slugs</i>	der Zwischenraum ist mit zerkleinerter Ofenschlacke angefüllt
<i>the backing</i>	die Füllung
<i>the iron binders or ties</i>	die eisernen Anker
<i>the hearth</i>	das Gestell
<i>the crucible or hearth</i>	der Herd oder Eisenkasten
<i>the side stones</i>	die Backenstücke
<i>the back stone</i>	der Rückenstein
<i>the tuyere stone</i>	der Windstein
<i>the front or tymp stone</i>	der Tümpelstein
<i>the tymp plate</i>	das Tümpelblech
<i>the bottom stone</i>	der Bodenstein, Sohlstein
<i>the foundation</i>	die Fundamentirung
<i>the tuyere</i>	die Form
<i>the nozzle</i>	die Düse
<i>the eye</i>	das Formauge
<i>the nose</i>	der Rüssel
<i>water-tuyere</i>	Form mit Wasserkühlung
<i>the blast pipes</i>	die Windröhren, -leitung
<i>hot (cold) blast</i>	heisse (kalte) Gebläseluft
<i>the blowing-machine, blast- machine</i>	das Gebläse, die Gebläse- maschine
<i>the heating furnace</i>	der Winderhitzungsapparat
<i>the dam-stone</i>	der Wallstein od. Dammstein
<i>the dam-plate</i>	die Wallsteinplatte
<i>the arch</i>	das Gewölbe, die Klausen
<i>the work-arch, tymp-arch</i>	das Arbeitsgewölbe
<i>the tuyere-arch, tuyere-house</i>	das Formgewölbe, Wind-
<i>the charging-platform</i>	die Gichtbühne [gewölbe
<i>the bridge</i>	die Brücke
<i>the furnace-hoist</i>	der Gichtaufzug

<i>the steam lift</i>	der Dampfaufzug
<i>charcoal, coal, coke furnace</i>	Holzkohlen-, Steinkohlen-, Coakofen
<i>the collecting, taking-off of the gases</i>	das Abfangen, die Entziehung der Gichtgase
<i>to draw off and utilise the waste gases</i>	die Gichtgase ableiten und nutzbar machen
<i>the hopper</i>	der Fülltrichter [men
<i>to dry, to heat the furnace</i>	den Ofen trocknen, abwärden Ofen in (ausser) Betrieb
<i>to start (to stop) the furnace</i>	setzen
<i>starting, stoppage</i>	In-, Ausserbetriebsetzen
<i>to blow in, the blowing in</i>	anblasen, das Anblasen
<i>to blow out</i> [furnace	ausblasen
<i>to throw or blow air into the</i>	Wind in den Ofen einblasen
<i>to turn on or apply the blast</i>	das Gebläse anlassen
<i>to stop the blast</i>	das Gebläse abstellen
<i>to charge the furnace</i>	den Ofen beschicken
<i>charging</i>	das Beschicken, Chargiren
<i>the charge, burden</i>	die Gicht
<i>the flux</i>	der Zuschlag, Fluss
<i>dead charges</i>	leere Gichten
<i>the descent of the charges</i>	der Gichtengang
<i>the working, working order</i>	der Ofengang, Gang
<i>regular, good working</i>	guter oder garer Gang
<i>irregular working</i>	roher Gang
<i>scaffolding</i>	die Versetzung
<i>the reduction of the ore</i>	die Reduction der Erze
<i>the carbonic oxide reduces the ferric oxide</i>	das Kohlenoxyd reducirt das Eisenoxyd
<i>the lime and clay unite to form a fusible silicate</i>	der Kalk und Thon verbinden sich zu einem schmelzbaren Silicat
<i>the calcic aluminic silicate floats upon the melted metal</i>	das Calciumaluminiumsilicat schwimmt auf dem geschmolzenen Metall
<i>the cinder, slag</i>	die Schlacke
<i>the zone of reduction</i>	die Reduktionszone
<i>the zone of carburation</i>	die Kohlungszone
<i>the zone of fusion</i>	die Schmelzzone

*the melted iron accumulates
in the crucible
to tap
the tap-hole, tapping-hole*

*the stopper of clay
a channel or run, dug in
moulding sand
the pig*

2. Iron ores.

*Magnetic iron ore, black
oxide of iron
loadstone
black oxide, ferroso-ferric
magnetic iron pyrite [oxide
red haematite, red oxide
bloodstone
ferric oxide, iron sesquioxide
specular iron ore
kidney ore
brown haematite
bog ore [iron ore
spathose, spathic or sparry
ferrous carbonate
clay iron-stone
argillaceous iron ores
blackband or carbonaceous
mispickel [iron ore
iron pyrite
ferric sulphide
native iron is found in me-
teoric stones
nickeliferous or meteoric iron
native steel-iron*

3. Iron.

*Pure iron
ferrous, ferric oxide
colcothar*

das geschmolzene Eisen
sammelt sich im Eisen-
abstechen [kasten
das Stichloch, die Abstich-
öffnung
der Stichpfropf aus Thon
ein in Formsand gegrabener
Kanal
die Gans.

2. Eisenerze.

Der Magneteisenstein
der Magnetstein
Eisenoxyduloxyd, Ferro-
Magnetkies [ferrioxyd
Rotheisenstein
Blutstein
Eisenoxyd, -sesquioxyd
Eisenglanz
rother Glaskopf
Brauneisenstein
Raseneisenstein, Sumpferz
Spatheisenstein
kohlensaures Eisen
Thoneisenstein
thonige Eisenerze
Blackband od. Kohleneisen-
Arsenikkies [stein
Schwefelkies
Eisensulfid
gediegenes Eisen findet sich
in Meteorsteinen
nickelhaltiges oder Meteor-
natürlicher Stahl. [eisen

3. Eisen.

Reines Eisen
Eisenoxydul, -oxyd
Colcothar

<i>ferric hydrate</i>	[33)	Eisenoxydhydrat	[33)
<i>ferrous, ferric chloride</i> (No.		Eisenchlorür, -chlorid	(Nr.
<i>ferrous sulphate</i>		Ferrosulfat, schwefelsaures	
		Eisenoxydul	
<i>green vitriol</i>		Eisenvitriol	
<i>potassic ferrocyanide</i> (No. 39)		Ferrocyankalium (Nr. 39)	
<i>the passive condition of iron</i>		der passive Zustand des	
		Eisens	[blech
<i>iron-plate</i>		das Eisenblech, Schwarz-	
<i>boiler-plate</i>		Kesselblech	
<i>corrugated plate</i>		gewelltes Eisenblech	
<i>galvanised iron</i>		galvanisirtes Eisen	
<i>tin-plate</i>		Weissblech	
<i>malleability</i>		die Hämmerbarkeit, Streck-	
<i>malleable</i>		hämmerbar	[barkeit
<i>brittleness, brittle</i>		Sprödigkeit, spröde	
<i>to roll into sheets</i>		zu Blech auswalzen	
<i>tenacity, tenaceous</i>		Zähigkeit, zähe	[keit
<i>ductility</i>		Geschmeidigkeit, Dehnbar-	
<i>ductile</i>	[to wire-draw	dehnbar	
<i>to draw out into wires,</i>		zu Drähten ausziehen	
<i>the draw-plate</i>		das Drahtzieheisen	
<i>welding, to weld</i>		das Schweissen, schweissen	
<i>the texture of iron</i>		die Structur des Eisens	
<i>granular texture</i>		körnige Structur	
<i>fibrous</i>		faserig, sehnig	
<i>crystalline structure</i>		krystallinische Structur	
<i>fibrous fracture</i>		sehniger Bruch	
<i>fine- (coarse-) grained iron</i>		fein- (grob-) körniges Eisen	
<i>cold-short iron</i>		kaltbrüchiges Eisen	
<i>hot-short, red-short</i>		rothbrüchig	
<i>hot blast iron</i>		heiss erblasenes Eisen	
<i>cast-iron or pig-iron</i>		Gusseisen oder Roheisen	
<i>gray pig-iron</i>		graues Roheisen	
<i>white pig-iron</i>		weisses Roheisen	
<i>mottled pig-iron</i>		halbirtes Roheisen	
<i>spiegeleisen</i>		Spiegeleisen	
<i>fine-metal, fine-iron</i>		Feinmetall, Feineisen	
<i>foundry-pig</i>		gares Gusseisen	
<i>merchant-iron</i>		Handelseisen	

malleable iron, wrought iron hämmerbares Eisen, Stab-
oder Schmiedeeisen
bar-iron Stabeisen, Stangeneisen
finer iron Frischeisen
puddled iron; rolled iron Puddeleisen; Walzeisen
iron filings Eisenfeilspäne
(iron) scales der Eisenhammerschlag
the rust, to rust der Rost, rosten.

4. Founding.

The casting; hollow casting
the iron founder
a foundry
the cupola furnace
the crane
the ladle, pot
the stove, drying stove
the pit
moulding
the mould
the pattern; the templet
to smooth, to dust, to
smoke
the moulding sand
moulding in green sand
moulding in dry or baked
the loam [sand
to knead together in the
loam-mill
the flask
upper (or top) flask
lower or bottom flask
the core; the lantern
false core, or drawback
the shrinkage
distorting
case-hardening
to chill; the chills
a chilled wheel

4. Das Giessen, die
Giesserei.

Der Guss; Hohl-guss
der Eisengiesser
eine Giesserei
der Kupolofen
der Kran
die Giesskelle, -pfanne
die Trockenstube
die Dammgrube
das Formen; die Formerei
die Form
das Modell; die Lehre
aufdämmen, pudern,
schwärzen
der Formsand
Formen mit grünem Sand
Masseformerei
der Lehm
auf der Thonmühle zu-
sammenkneten
der Kasten, die Flasche
Oberkasten
Unterkasten
der Kern; das Kernskelett
falscher Kern
das Schwinden
das Verziehen, Werfen
der Schalenguss
abschrecken; die Schalen
ein Schalengussrad.

5. *Conversion of crude iron into malleable iron.*
The extraction of malleable iron directly from the ores
Catalan method
Catalan, Navarrese, Biscayan forge
- the bloomery hearth, bl. fire*
the stuck-oven or salamander furnace
the salamander
the German refining forge
the hearth or crucible
the (cast-iron) plate
the bottom plate
the front plate
tuyere plate
back plate
the floss hole
the loup, bloom, lump
the bloom, slab
to break up
to shingle
- the Walloon process*
English method of refining
refining
the refinery furnace, the finery
the quadrangular hearth
the water-blocks
- to melt down*
the fine metal runs out with the slag into the chill mould or pit
the tap- (tapping) hole
to chill
5. Ueberführung des Roheisens in Stabeisen.
 Die Rennarbeit od. Luppenfrischerei
 catalonische Frischarbeit
 catalonisches, navarresisches, biscayisches
 Frischfeuer [feuer
 der Rennherd, das Luppen-
 der Stückofen, Wolfsofen
- das Stück, der Wolf
 die deutsche Frischschmiede
 der Herd
 der Zacken, Frischzacken
 der Frischboden
 der Schlackenzacken
 Formzacken
 Hinterzacken
 das Schlackenloch
 der Deul, die Luppe
 der Schirbel
 aufbrechen
 zängen
- die Wallonenschmiede
 englische Frischarbeit
 das Feinen, Raffiniren
 der Raffinirherd, das Feineisenfeuer
 der viereckige Herd
 die Seitenwände mit Wasserkühlung
 niederschmelzen
 das Feinmetall mit den Schlacken läuft in die gekühlte Form
 das Stichloch
 ablöschen, abschrecken

<i>Eck's gas reverberatory furnace</i>	Eck'scher Feinofen mit Gasfeuerung
<i>puddling</i>	das Puddeln
<i>dry puddling</i>	das Trockenpuddeln
<i>boiling, wet puddling</i>	das Schlackenpuddeln
<i>the puddling furnace</i>	der Puddelofen
<i>double puddling furnace</i>	Doppelpuddelofen
<i>reverberatory furnace (No. 43)</i>	Flammofen (Nr. 43)
<i>the fire-place</i>	der Feuerungsraum
<i>the doorway</i>	die Schüröffnung [Stäben]
<i>the grate with movable bars</i>	der Rost mit beweglichen
<i>the hearth, the bottom-plate</i>	der Herd, die Bodenplatte
<i>the fire-bridge</i>	die Feuerbrücke
<i>the working door for charging the iron</i>	die Arbeitsthür zum Eintragen des Eisens
<i>the spy-hole</i>	das Schauloch
<i>the tap or floss hole</i>	das Schlackenloch
<i>the flue; the chimney</i>	der Fuchs; die Esse
<i>the damper for regulating the draught</i>	das Register zur Regulierung des Zuges
<i>the metal becomes pasty</i>	das Metall wird teigig
<i>it begins to dry</i>	es wird trockener
<i>to puddle</i>	puddeln
<i>the rabble</i>	die Krücke
<i>the balling up</i>	das Luppenmachen
<i>the (puddle-) ball</i>	der Ballen
<i>the withdraw, to lift out</i>	die Ballen mit der Zange
<i>the balls with the tongs</i>	herausnehmen, herausheben
<i>shingling</i>	das Zängen
<i>the hammer, forge-hammer</i>	der Hammer, Eisenhammer
<i>steam-hammer</i>	Dampfhammer
<i>front-hammer</i>	Stirnhammer
<i>lift-hammer</i>	Brust-, Aufwerfhammer
<i>tilt-hammer</i>	Schwanzhammer
<i>the helve</i>	der Helm
<i>the head</i>	der Kopf
<i>the face, the pane</i>	die Bahn, die Finne
<i>the cam-ring</i>	der Daumenring, Wellkranz

<i>the cam-ring shaft</i>	die Daumen-, Hammer-
<i>the cam, tappet, catch</i>	der Däumling [welle
<i>the anvil</i>	der Ambos
<i>the anvil face or pane</i>	die Ambosbahn
<i>the anvil stock, anvil block</i>	der Ambosstock, die Cha-
<i>the substructure</i>	der Unterbau [botte
<i>the foundation of masonry</i>	die Fundamentirung aus
<i>and timber</i>	Mauerwerk und Holz
<i>the frame work; the lift</i>	das Gerüst; die Hubhöhe
<i>the squeezer</i>	der Luppenquetscher
<i>single, double (-ended)</i>	einfacher, doppelter Luppen-
<i>the shears [squeezer</i>	die Scheere [quetscher
<i>the rolling mill</i>	das Walzwerk
<i>the shingling mill</i>	die Zängewalzen
<i>plate-rolling mill</i>	Blechwalzen
<i>preparatory rolls</i>	Präparirwalzen
<i>the puddling rolls</i>	das Puddelwalzwerk
<i>the roughing rolls</i>	die Vorwalzen
<i>to rough down</i>	vorwalzen
<i>the finishing rolls, the rollers</i>	die Fertigwalzen, das Stab-
	eisenwalzwerk
<i>the housing frames</i>	das Walzengerüst
<i>the standards</i>	die Gerüstständer
<i>the top, bottom roll</i>	die obere, untere Walze
<i>the gudgeon, trunnion</i>	der Zapfen (Nr. 47)
<i>the grooves</i>	die Rinnen, Kaliber
<i>gothic (or oval) grooves</i>	das Spitzbogenkaliber
<i>flat, round, square iron</i>	Flach-, Rund-, Quadrat-
	eisen
<i>sole-plates, foundation</i>	Sohlplatten, Schwellen
<i>screw bolts [beams</i>	Schraubenbolzen
<i>the fosse or pit, into</i>	der Graben, in welchen
<i>which the scoriae and</i>	die Schlacken und der
<i>the scales fall</i>	Hammerschlag fallen
<i>smooth chilled cylinders</i>	glatte, gehärtete Walzen
<i>for rolling iron into</i>	zum Auswalzen des
<i>plate or hoops</i>	Eisens zu Blech oder
	Bandeisen
<i>the slitting-mill, the slit-</i>	das Schneidwerk, die
<i>ters</i>	Schneidwalzen

the mill-bars
the (rail) pile [nace
re-heating (or balling) fur-

die Rohschienen
 das (Schienen-) Packet,
 der Schweissofen.

6. *Steel.*

Different methods of producing steel
from the ore direct
from pig-iron by decarburisation [buration
from wrought-iron by carbonation
to convert iron into steel
cementation

cementation or cemented steel
blister(ed) steel
the converting furnace
two chests, called pots
the flues
the vault
the man-hole
a layer of charcoal powder
to draw the tap-bar
the fire is raised gradually

cast-steel

the crucible or pot
shear steel
refined steel
single- (double-) shear steel

puddled steel; Krupp's steel
natural steel

German steel

Indian steel, or wootz

Siemens-Martin process [nace
Siemens' regenerative furnace
the gas furnace [generator
the gas producer, gas
the regenerator

6. Der Stahl.

Verschiedene Methoden der
 Stahlgewinnung
 direct aus den Erzen
 aus Roheisen durch Entkohlung [lung
 aus Stabeisen durch Kohlen
 Eisen in Stahl überführen

die Cementation

Cementstahl

Blasenstahl

der Cementirofen

zwei Kisten

die Züge oder Pfeifen

das Gewölbe

das Mannloch [pulver

eine Schicht Holzkohlen-

die Probestange ziehen

das Feuer wird allmählich

gesteigert

Gussstahl

der Tiegel

Gärbstahl

raffinirter Stahl

einmal (zweimal) raffi-

nirter Stahl

Puddelstahl; Kruppstahl

Rohstahl

Schmelzstahl

indischer Stahl, Wootz

Siemens - Martin'sches Ver-
 fahren [torofen

Siemens'scher Regenera-

der Gasofen

der Gasgenerator

der Regenerator

<i>gas and air passages</i>	Gas- und Luftkanäle
<i>to reverse the flap or valve</i>	die Klappe umstellen
<i>the Bessemer process</i>	der Bessemerprocess
<i>Bessemer steel</i>	Bessemerstahl
<i>a Bessemer plant</i>	ein Bessemerwerk
<i>the converter, the converting vessel, the kettle</i>	die Frischbirne, der Converter
<i>made of iron-plates</i>	aus Eisenblech
<i>lined with refractory material (ganister)</i>	mit feuerfestem Material (Ganister) ausgefütert
<i>the lining</i>	das Futter
<i>mounted on trunnions</i>	auf Zapfen hängend
<i>the nose</i>	der Hals
<i>the tuyere-box; the tuyere</i>	der Windkasten; die Düse
<i>to introduct air in numerous jets</i>	Wind in vielen Strahlen einpressen
<i>a duplicate bottom</i>	ein doppelter Boden
<i>to enter the charge</i>	die Beschickung (Charge) eingeben
<i>to turn the vessel up</i>	die Birne aufkippen
<i>to admit, to shut off the blast</i>	das Gebläse anlassen, abstellen
<i>melted spiegeleisen is run in</i>	man lässt geschmolzenes Spiegeleisen einfließen
<i>the casting ladle</i>	die Giesspfanne
<i>the ingot-mould</i>	die Gussform
<i>the hydraulic crane</i>	der hydraulische Kran
<i>a stationary vessel</i>	eine feststehende Birne
<i>hardening</i>	das Härten
<i>to cool down rapidly</i>	schnell abkühlen
<i>case-hardening</i>	die Oberflächenhärtung
<i>the tempering of steel</i>	das Anlassen [Farbe
<i>straw-yellow, purple tint</i>	strohgelbe, purpurrothe
<i>the film of oxide</i>	das Oxydhäutchen
<i>damaskeening, damascening</i>	das Damasciren
<i>a Damascus blade</i>	eine Damascenerklinge.

MACHINERY. RAILWAYS. ARTS AND MANUFACTURES.

46. MACHINES IN GENERAL.

A force, a power (No. 2)
moving force
resisting force
the point of application
the resistance
useful, prejudicial resistance
the resistance overcome
the moment of resistance
the work
work done, work performed
useful work
lost work
total or gross work
the quantity of work
the unit of power
the unit of work
a foot-pound
the work performed in
lifting a weight of one
pound through a height
of one foot
a horse-power
nominal, indicated horse-
power

46. MASCHINEN IM ALL- GEMEINEN.

Eine Kraft (Nr. 2)
 bewegende Kraft
 widerstehende Kraft
 der Angriffspunkt
 der Widerstand
 nützlicher, schädlicher
 Widerstand [stand
 der überwundene Wider-
 das Widerstandsmoment
 die Arbeit
 die mechanische Arbeit
 Nutzarbeit
 Nebenarbeit
 Totalarbeit
 die Arbeitsgrösse
 die Krafteinheit
 die Arbeitseinheit
 ein Fussfund
 die beim Heben einer
 Last von 1 Pfund zu
 einer Höhe von 1 Fuss
 geleistete Arbeit
 eine Pferdestärke, -kraft
 nominelle, indicirte Pfer-
 dekraft

<i>real, effective horse-power</i>	reelle Nutzpferdekraft, effective Pferdekraft
<i>a 20 horse-power engine</i>	eine Maschine von 20 Pferdekräften
<i>the driving, driven body</i>	der treibende, getriebene Körper
<i>the velocity of motion (No. 2)</i>	die Geschwindigkeit der Bewegung (Nr. 2)
<i>the angular velocity</i>	die Winkelgeschwindigkeit
<i>the product of the turns and fractions of a turn made in a unit of time into the ratio of the circumference of a circle to its radius</i>	das Product der in einer Zeiteinheit gemachten Drehungen und Bruch- theile einer Drehung mit dem Verhältniss des Um- fanges eines Kreises zu seinem Radius [keit
<i>the velocity of periphery</i>	die Peripheriegeschwindig-
<i>inertia (No. 1)</i>	die Trägheit (Nr. 1)
<i>the moment of inertia</i>	das Trägheitsmoment
<i>the radius of gyration or mean radius of a rotating body</i>	der Trägheitshalbmesser, Drehungshalbmesser ei- nes rotirenden Körpers
<i>friction</i>	die Reibung
<i>friction of rest</i>	Reibung der Ruhe
<i>friction of motion</i>	Reibung der Bewegung
<i>sliding friction, friction of sliding</i> [istance	gleitende Reibung
<i>rolling friction, rolling re- to exert a friction</i>	rollende Reibung
<i>the magnitude of the rubbing surfaces</i>	Reibung ausüben die Grösse der reibenden Oberflächen
<i>the surface of contact</i>	die Berührungsfläche
<i>the co-efficient of friction</i>	der Reibungscoefficient
<i>the angle of repose</i>	der Ruhewinkel
<i>a smooth surface</i>	eine glatte Oberfläche
<i>expedients for diminishing friction</i>	Mittel zur Verminderung der Reibung
<i>an unguent</i>	ein Schmiermittel
<i>to grease or lubricate</i>	schmieren, einfetten
<i>the roller</i>	die Rolle, Walze

<i>the caster, castor</i>	das Rollrädchen
<i>the friction rollers</i>	die Frictionsrollen
<i>energy</i>	die Energie [kraft
<i>potential energy</i>	mögliche Energie, Spann-
<i>actual energy</i>	wirkliche Energie, leben-
	dige Kraft
<i>energy is stored, restored</i>	lebendige Kraft wird an-
	gesammelt, wieder her-
	gegeben
<i>strength of materials</i>	Festigkeit der Mate-
	rialien
<i>the load</i>	die Belastung
<i>the stress</i> [figure	die Spannung [rung
<i>the strain, the alteration of</i>	die Spannung, Gestaltsände-
<i>compression</i>	der Druck, das Zusammen-
	drücken [men
<i>crushing</i>	das Zertrümmern, Zermal-
<i>extension</i>	der Zug, die Verlängerung,
<i>tearing</i>	das Zerreißen [Dehnung
<i>resistance to bending</i>	Widerstand gegen Biegung
<i>cross breaking, breaking</i>	das Zerknicken
<i>across</i>	
<i>wrenching, torsion</i>	die Drehung, Torsion
<i>shearing</i>	die Abscherung
<i>compressive strain</i>	Druckspannung
<i>tensile (shearing) strain</i>	Zug-(Scher-)spannung
<i>tensile strength</i>	Zugfestigkeit
<i>shearing strength</i>	Scherfestigkeit
<i>compressive strength</i>	Druckfestigkeit
<i>moment of flexure</i>	Biegemoment
<i>wrenching moment</i>	Torsionsmoment
<i>modulus of rupture</i>	Brechungsmodul
<i>modulus of elasticity</i>	Elasticitätsmodul
<i>stays, bolts, gussets, angle</i>	Steifen, Bolzen, Zwickel,
<i>irons</i> [city	Winkeleisen
<i>elastic limit, limit of elasti-</i>	die Elasticitätsgrenze
<i>the efficiency of a ma-</i>	der Wirkungsgrad, das
<i>chine</i>	Güteverhältniss einer
	Maschine

<i>the power, the effect</i>	die Kraft, der Effect
<i>to erect, to fit up a machine</i>	eine Maschine aufstellen, montiren
<i>to start a machine</i>	eine Maschine anlassen, in Gang bringen
<i>to stop</i>	abstellen
<i>the starting, stopping</i>	das Anlassen, Abstellen
<i>to retard a machine</i>	langsamer gehen lassen
<i>a machine works</i>	eine Maschine arbeitet, ist im Gange
<i>the prime mover</i>	der Motor
<i>the receiver</i>	die Vordermaschine
<i>the communicator</i>	die Zwischenmaschine
<i>the operator</i>	die Hinter-, Arbeitsma- schine
<i>a dynamometer</i>	ein Dynamometer, Kraft- messer
<i>an instrument for measuring and recording the energy exerted and the work per- formed by machines</i>	ein Instrument zum Messen und Registriren der von einer Maschine gelieferten lebendigen Kraft und geleisteten Arbeit
<i>Prony's friction dynamometer</i>	Prony's Bremsdynamometer
<i>traction dynamometer</i>	Zugdynamometer
<i>the tractive force</i>	die Zugkraft
<i>a brake</i>	eine Bremse
<i>block brake</i>	Blockbremse
<i>the brake-block</i>	der Bremsblock, Brems- backen
<i>the brake-lever</i> [shoe	der Bremshebel
<i>the skid, slipper drag,</i>	der Hemmschuh
<i>the fly-wheel</i>	das Schwungrad
<i>it reduces the fluctuations of speed to a certain fixed amount</i>	es beschränkt die Schwan- kungen der Schnelligkeit auf ein gewisses bestimm- tes Mass
<i>with a heavy rim</i>	mit einem schweren Rad- kranz
<i>an excess of energy</i>	Ueberschuss an Kraft
<i>excess of work</i>	überschüssige Arbeit

<i>a regulator</i>	ein Regulator
<i>the throttle-valve</i>	die Drosselklappe
<i>the governor, pendulum governor</i>	der Centrifugalregulator, Schwungkugelregulator
<i>a self-acting apparatus</i>	ein selbstthätiger Apparat
<i>the revolving spindle</i>	die drehende Spindel
<i>the centrifugal balls</i>	die Schwungkugeln
<i>the pendulum rods, ball rods</i>	die Pendelarme
<i>the slide</i>	die Hülse, das Gleitstück
<i>the connecting rods</i>	die Träger, Stangen
<i>the balls diverge further</i>	die Kugeln gehen weiter auseinander.

47. ELEMENTS OF MACHINERY.

47. MASCHINENELEMENTE.

<i>Simple machines, mechanical powers</i>	Einfache Maschinen, mechanische Potenzen
<i>the lever (No. 4)</i>	der Hebel (Nr. 4)
<i>the inclined plane</i>	die schiefe Ebene
<i>the length</i>	die Länge
<i>the height</i>	die Höhe
<i>the base</i>	die Grundlinie
<i>the wedge</i>	der Keil
<i>the screw</i>	die Schraube
<i>the male or external screw</i>	die Spindel
<i>the nut, the female or internal screw</i>	die Schraubenmutter
<i>a helix, screw line</i>	eine Schraubenlinie
<i>the thread</i>	der Schraubengang
<i>the pitch</i>	die Steigung, Ganghöhe
<i>the thread</i>	das Gewinde
<i>left-hand(ed) screw</i>	linksgängige Schraube
<i>right-hand(ed) screw</i>	rechtsgängige Schraube
<i>square (-threaded) screw</i>	flachgängige Schraube
<i>sharp screw</i>	scharfgängige Schraube
<i>square, angular, triangular, round(ed) thread</i>	flaches, scharfes, dreieckiges, rundes Gewinde

<i>single, double, multiplex thread</i>	einfaches, doppeltes, vielfaches Gewinde
<i>double-threaded screw</i>	Doppelschraube
<i>end-play, loss of time</i>	leerer, todter Gang
<i>differential screw</i>	Differentialschraube
<i>endless screw or worm</i>	Schraube ohne Ende
<i>the screw-head</i>	der Schraubenkopf
<i>the screw-key, screw-wrench</i>	der Schraubenschlüssel
<i>the screw-driver, turn-screw</i>	der Schraubenzieher
<i>the screw-clamp</i>	die Schraubenzwinge
<i>the vice</i>	der Schraubstock
<i>the screw-press</i>	die Schraubenpresse
<i>the screw-bolt</i>	der Schraubenbolzen
<i>to screw</i>	anschrauben
<i>to unscrew</i>	auf-, los-, zurückschrauben
<i>the pulley</i>	die Rolle
<i>the sheave</i>	die Scheibe
<i>a circular disc</i>	eine runde Scheibe
<i>the groove</i>	die Spur, Rinne
<i>a cord, rope</i>	ein Seil, Strick
<i>the block, stirrup, fork</i>	die Hülse
<i>fixed pulley</i>	feste Rolle, Leitrolle
<i>movable pulley</i>	bewegliche, lose Rolle
<i>the machine-pulley</i>	die Riemscheibe
<i>fast, loose pulley</i>	feste, lose Riemscheibe
<i>attached upon a shaft</i>	auf einer Welle befestigt
<i>cone pulley, speed pulley</i>	Stufenscheibe
<i>the block</i>	der Block
<i>single, double, treble (-sheaved) block</i>	ein-, zwei-, dreischiebiger Block
<i>the shell, block</i>	das Gehäuse, die Flasche
<i>the block-maker</i>	der Blockmacher
<i>the block and tackle, fall and tackle</i>	der Flaschenzug
<i>to lift (raise) great weights</i>	schwere Lasten heben
<i>the wheel and axle, the axle in peritrochio</i>	das Rad an der Welle

<i>the windlass</i>	die Winde, der Haspel
<i>the cylinder, roller, barrel</i>	der Cylinder, die Walze,
<i>the journal</i>	der Zapfen [Welle
<i>the pivot</i>	der (stehende) Zapfen
<i>the bearing, plummer-block</i>	das Lager, Zapfenlager
<i>the brass, bush</i>	das Lagerfutter
<i>the cap or cover</i>	der Lagerdeckel
<i>the winch</i>	die Bockwinde
<i>the framing</i>	das Gerüst
<i>the capstan</i>	die Erdwinde, das Gang-
<i>the whim</i> [lass	der Berghaspel [spill
<i>Chinese (differential) wind-</i>	Differentialwinde
<i>tread-wheel, tread-mill</i>	das Tretrad, die Tretmühle
<i>ladder-wheel</i>	Sprossenrad, Spillenrad
<i>the crank</i>	die Kurbel
<i>the arm</i>	der Arm
<i>the crank-pin</i>	die Kurbelwarze, der Kur-
	belzapfen
<i>a cranked axle</i>	eine Kurbelachse, ge-
	kröpfte Achse
<i>the connecting-rod</i>	die Kurbel-, Lenkstange,
	Pleuelstange
<i>to change reciprocating</i>	hin- und hergehende in
<i>into circular motion</i>	drehende Bewegung ver-
	wandeln
<i>the belt</i>	der Riemen [riemen
<i>endless belt, driving-belt</i>	Riemen ohne Ende, Treib-
<i>to transmit rotary motion</i>	rotirende Bewegung von
<i>from one shaft to another</i>	einer Welle zur andern
	übertragen
<i>a drum</i>	eine Trommel
<i>driving, driven drum</i>	treibende, getriebene Trom-
	mel
<i>a fork for shifting the belt</i>	eine Gabel zum Umlegen des
<i>from the fast to the loose</i>	Riemens von der festen auf
<i>pulley</i>	die lose Riemscheibe
<i>crossed belt</i>	gekreuzter Riemen
<i>the leading side</i>	das ziehende Riemenende
<i>the following side</i>	das gezogene Riemenende
<i>a guide pulley</i>	eine Leitrolle

<i>the tension</i>	die Spannung
<i>a tension-roller</i>	eine Spannrolle
<i>the joint</i>	das Gelenk
<i>universal joint</i>	Universalgelenk
<i>ball and socket joint</i>	Kugelscharnier
<i>the hinge</i>	das Scharnier
<i>the spring</i> [52—54]	die Feder [54]
<i>toothed wheels, etc. (No. 48,</i>	Zahnräder etc. (Nr. 48, 52—

48. TOOTHED WHEELS.
GIN. CRANE. LIFT.
HOROLOGY.

48. ZAHNRÄDER. HEBE-
ZEUG. KRAN. AUFZUG.
UHRMACHEREI.

<i>The toothed wheel</i>	Das Zahnrad
<i>the curves used for the form of the teeth</i>	die für die Form der Zähne angewendeten Curven
<i>the common cycloid</i>	das gemeine Cykloid
<i>elongated (contracted) epi- cycloid</i>	verlängertes (verkürztes) Epycykloid
<i>the involute, evolvent</i>	die Evolvente
<i>the primitive or pitch-circle</i>	der Theilkreis
<i>the pitch</i>	die Zahntheilung
<i>machine for dividing circles</i>	die Kreistheilmaschine
<i>the teeth-cutting engine</i>	die Räderschneidmaschine
<i>the cutting-file</i>	das Schneidrad
<i>the finishing-engine</i>	die Wälz-, Arrondirmaschine
<i>the distance of the teeth</i>	der Abstand der Zähne
<i>the space, clearing</i>	die Zahnücke
<i>the shoulder of the tooth</i>	der Zahnfuß
<i>the flank</i>	die Flanke
<i>the face of the tooth</i>	der Zahnkopf
<i>the rim</i>	der Radkranz
<i>the pinion</i>	das Getriebe
<i>the tooth, leaf</i>	der Zahn, Triebstock
<i>the driving-wheel</i>	das Treibrad
<i>straight or spur-wheel</i>	Stirnrad
<i>cog-wheel</i>	Kammrad
<i>the cog</i>	der Kamm
<i>conical or bevel-wheel</i>	konisches oder Winkelrad

<i>the lantern(-wheel), wallower</i>	der Drehling, das Stockgetriebe
<i>the spindle, trundle</i>	der Triebstock
<i>the crown-wheel, contrate-wheel, face-wheel</i>	das Kronrad
<i>the teeth are set at right angles to the plane</i>	die Zähne stehen rechtwinklig zur Ebene
<i>internally toothed wheel</i>	Zahnrad mit innerer Verzahnung
<i>rack and pinion</i>	Zahnstange und Getriebe
<i>the rack</i>	die Zahnstange
<i>endless screw (or worm) and pinion</i>	Schraube ohne Ende und Schraubenrad
<i>the worm-wheel</i>	das Schraubenrad
<i>brush-wheels, friction-wheels</i>	Frictionsräder
<i>the idle-wheel</i> [with to gear together, to work to throw into (out of) gear	das Zwischenrad eingreifen
<i>the ratchet-wheel</i>	in (ausser) Getrieb od. Eingriff bringen
<i>the click, paul, pawl</i>	das Sperrrad
<i>the jack</i>	die Sperrklinke
<i>screw-jack</i>	die Wagenwinde
<i>hydraulic lifting jack</i>	Schraubenwinde
<i>the whim, whimsey</i>	hydraulische Winde
<i>the horse-gin</i>	die Fördermaschine
<i>the horse-power</i>	der Göpel, Pferdegöpel
<i>the drop</i>	die Tretscheibe, das -werk
<i>the self-acting inclined plane</i>	der Drop, die Hängemader Bremsberg [schine
<i>the gin</i>	das Hebezeug, der Hebebock
<i>the pry-pole</i>	der Schenkel, die Stütze
<i>the cross-bar</i>	der Riegel
<i>the windlass</i>	die Hebewalze, Welle
<i>the crane</i>	der Kran
<i>the post</i>	der Kranbaum, die Säule
<i>the jib</i>	der Ausleger, der Schnabel
<i>tubular wrought-iron crane</i>	Blechkran
<i>hoisting, turning crane</i>	Lade-, Drehkran
<i>travelling crane</i>	Laufkran, Fahrkran

<i>hydraulic crane</i>	hydraulischer Kran
<i>steam-crane</i>	Dampfkran
<i>masting-sheers</i>	Mastenkran
<i>the lift, hoist, elevator</i>	der Aufzug
<i>the cage suspended from chains</i>	der an Ketten hängende Stuhl
<i>the hauling rope, wire-rope</i>	das Drahtseil
<i>the guides</i>	die Führung
<i>the counterweight</i>	das Gegengewicht
<i>safety appliances</i>	Fang-, Sicherheitsvorrichtungen
<i>hydraulic lift</i>	hydraulischer Aufzug
<i>passenger lift</i>	Personenaufzug
<i>steam-lift</i>	Dampfaufzug
<i>horology</i>	die Uhrmacherei
<i>the clock</i>	die Pendeluhr
<i>the regulator</i>	der Regulator
<i>the chronometer</i>	das Chronometer
<i>the astronomical clock</i>	die astronomische Uhr
<i>the watch</i>	die Taschenuhr
<i>the repeater</i>	die Repetiruhr
<i>the cylinder-watch</i>	die Cylinderuhr
<i>the dial</i>	das Zifferblatt
<i>the hand</i>	der Zeiger
<i>minute-hand, minute-wheel</i>	Minutenzeiger, -rad
<i>the striking-work</i>	das Schlagwerk
<i>to mark the hour by the stroke of a hammer on a bell</i>	die Stunde durch das Schlagen eines Hammers auf eine Glocke anzeigen
<i>striking-clock</i>	Schlaguhr
<i>the clock-maker, watch-maker</i>	der Uhrmacher
<i>the watch-case</i>	das Uhrgehäuse
<i>the spring, main-spring</i>	die Feder
<i>the barrel</i>	das Federhaus
<i>the fusee</i>	die Schnecke
<i>the wheel-work, works</i>	das Räderwerk
<i>the balance</i>	die Unruhe
<i>the balance-wheel, escape-wheel</i>	das Steigrad, Hemmrad
<i>the escapement</i>	die Hemmung

anchor-escapement
the anchor with its two pallets
crown-, verge-escapement
recoil-escapement
repose or dead-beat escape-
ment [ment
free-, chronometer-escape-
cylinder-escapement

Ankerhemmung [Paletten
 der Anker mit seinen zwei
 die Spindelhemmung
 zurückspringende Hemmung
 ruhende oder schleifende
 Hemmung [mung
 freie, Chronometer-Hem-
 Cylinderhemmung.

49. ENGINES FOR RAISING
 WATER. DREDGER. WATER-
 SUPPLY.

49. WASSERHEBEMASCHI-
 NEN. BAGGER. WASSER-
 VERSORGUNG.

Pumps (No. 12)
the chain-pump

Pumpen (Nr. 12)

an endless chain
equipped with discs or
buckets
to pass upwards through
a tube
the axis of the upper wheel
the noria
the bucket
the Persian wheel
used for irrigation
the tympanum
a drum-shaped wheel
spirally curved partitions

das Paternosterwerk, die
 Ketten-, Scheibenkunst
 eine Kette ohne Ende
 mit Scheiben oder Eimern
 versehen
 sich durch eine Röhre auf-
 wärts bewegen [Rades
 die Achse des obern
 die Noria, Eimerkunst
 der Eimer, Becher, die Zelle
 das persische Schöpfrad
 zur Bewässerung ange-
 das Schneckenrad [wandt
 ein trommelförmiges Rad
 spiralförmig gekrümmte
 Scheidewände

the lower part is sub-
merged
the Archimedean screw
cylindrical case, envelope
the newel or core
the hydraulic screw, water-
screw, Dutch screw
the whim
the mine-engine

der untere Theil taucht
 ins Wasser
 die Archimedische Schraube
 cylinderförmiger Mantel
 der Kern
 die Wasserschraube, hollän-
 dische Schraube
 die Fördermaschine
 die Wasserhaltungsmas-
 chine

<i>the dredger, the dredging-machine</i>	der Bagger, die Baggermaschine
<i>the bucket</i>	der Eimer
<i>the ladder</i>	die Leiter, der Schlitten
<i>the pitch-chain</i>	die Eimerkette
<i>the tumbler</i>	die Trommel
<i>the hopper-barge</i>	die Baggerprahme, das Schlammbboot
<i>to dredge a river</i>	einen Fluss ausbaggern
<i>the hand-drag</i>	der Handbagger, Baggerhaken [kelle
<i>the scoop</i>	die Wasserschaukel, Schöpfer
<i>the steam-dredger</i>	der Dampfbagger
<i>dredgers with long shoots</i>	Bagger mit geneigten Ausflussrinnen
<i>the water-supply</i>	die Wasserversorgung
<i>wells, water (No. 7, 36)</i>	Brunnen, Wasser (Nr. 7, 36)
<i>the Berlin water-works</i>	das Berliner Wasserwerk
<i>the conduit</i>	die Leitung
<i>the filter-bed</i>	das Filterbett
<i>the settling-pond</i>	das Bassin zur Abklärung
<i>the reservoir</i>	das Reservoir
<i>the distribution</i>	die Vertheilung
<i>the mains, main pipes</i>	die Haupttröhren
<i>the service-pipes</i>	die Zweigröhren
<i>the enlargement, bend, knee of a pipe</i>	die Erweiterung, Biegung, das Knie einer Röhre
<i>the scouring or cleansing</i>	der Putzhahn
<i>the air-lock</i> [cock	der Windstock
<i>the water-meter</i>	der Wassermesser [darfs
<i>the estimation of demand</i>	der Voranschlag des Be-
<i>the daily demand for water</i>	der tägliche Wasserbedarf.

50. WATER AS MOTIVE POWER. LOCKS. PILE-DRIVER. WATER-WHEELS.

The water-power
a fall of water

50. WASSER ALS TRIEBKRAFT. RAMMMASCHINE. SCHLEUSE. WASSER-RÄDER.

Die Wasserkraft
ein Gefälle, Wassergefälle

<i>the head</i>	die Druckhöhe, das Gefälle
<i>available, effective head</i>	ausnutzbares, wirksames Gefälle
<i>efficiency (No. 46)</i>	Güteverhältniss (Nr. 46)
<i>a mill has 10 feet head</i>	eine Mühle hat 10 Fuss Gefälle
<i>the loss of head</i>	der Gefällsverlust
<i>the flow</i>	die Wassermenge
<i>a watercourse</i>	ein Wasserlauf
<i>a water-power engine</i>	eine Wasserkraftmaschine
<i>the weir</i>	das Wehr
<i>a barrage</i>	eine Abdämmung
<i>to throw a dam across a river</i>	einen Damm durch einen Fluss legen
<i>the overfall or waste-weir</i>	der Ueberfall, das Ueberfallwehr
<i>the crest</i>	die Krone
<i>the back-water</i>	das Stauwasser
<i>upper (lower) trough or basin</i>	Ober-(Unter-)wasser
<i>upper (lower) level</i>	Ober-(Unter-)wasserhöhe
<i>the dam, dike</i>	der Damm, Deich
<i>a movable barrage</i>	ein bewegliches Wehr
<i>the lock</i>	die Schleuse
<i>the canal-lock</i>	die Kanalschleuse
<i>the lock-chamber</i>	die Schleusenammer
<i>the lock-gate</i>	das Schleusenthor
<i>the head-gate, flood-gate</i>	das Oberthor, Flutthor
<i>the tail-gate</i>	das Unterthor
<i>the leaf</i>	der Thorflügel
<i>the gate-chamber</i>	die Thorkammer
<i>the heel-post, quoin</i>	die Wendesäule
<i>the hollow quoin</i>	die Wendenische
<i>the side-walls</i>	die Schleusenammer, die Schleusenwände
<i>the mitre-sill</i>	der Drempel, die Schlag-schwelle
<i>the mitre-post</i>	die Schlag-, Stemmsäule
<i>the timber platform</i>	der hölzerne Rost
<i>the floor</i>	der Boden
<i>the cheek-gate</i>	das Stemmthor

<i>the sluice</i>	der Schütze
<i>the lock-keeper</i>	der Schleusenwärter
<i>the head-bay</i>	das Oberhaupt
<i>the tail-bay</i>	das Unterhaupt
<i>the pile-driver or pile-engine</i>	die Ramme, Ramm- maschine
<i>the hand pile-driver</i>	die Handramme
<i>steam pile-driving machine</i>	Dampframme
<i>(paving-) beetle</i>	Pflasterramme
<i>common pile-engine, ringing</i>	Zugramme
<i>monkey engine</i> [engine	Kunstramme
<i>the frame</i>	das Gerüst
<i>the monkey, the ram</i>	der Rammbar
<i>the guides, guide-poles,</i> <i>leaders</i>	die Läufer, Läuferuthen
<i>the hook, grapnel</i>	der Haken
<i>the height of fall</i>	die Fallhöhe
<i>the pile</i>	der Pfahl
<i>to drive or ram piles</i>	Pfähle einrammen
<i>to draw piles</i>	Pfähle ausziehen!
<i>the head, the shoe, shoeing</i>	der Kopf, der Schuh, das
<i>the timber pile</i>	der Holzpfahl [Beschuhen
<i>the screw pile</i>	der Schraubenpfahl
<i>the bearing pile</i>	der Tragpfahl
<i>the supporting power</i>	die Tragkraft
<i>the sheet pile</i>	der Spundpfahl
<i>sheet piling</i>	die Spundwand
<i>the guide-piles</i>	die Leitpfähle
<i>the string-pieces or wales</i>	die Zangenhölzer
<i>submerged foundation</i>	Gründung unter Wasser
<i>dams for foundations</i>	Fangdämme
<i>the coffer dam</i>	der Kastenfangdamm
<i>foundation by well-sinking</i>	Gründung mit Senkbrunnen
<i>pneumatic process</i>	pneumatische Methode
<i>the caisson</i>	der Senkkasten, Caisson
<i>the air-lock</i>	die Luftschleuse
<i>the working chamber</i>	die Arbeitskammer.
 <i>The water-wheel</i>	 Das Wasserrad
<i>the shaft or axis</i>	die Welle

<i>the arms or spokes</i>	die Arme oder Speichen
<i>the journals, gudgeons</i>	die Zapfen
<i>the shrouding</i>	der Radkranz, -boden
<i>the sole-plate</i>	der Schaufelboden [keit
<i>the velocity of periphery</i>	die Peripheriegeschwindigkeit
<i>the race, mill-race</i>	das Gerinne, der Mühlgraben
<i>the head-race or supply-</i>	der Obergraben
<i>the tail-race</i> [channel	der Untergraben [gerinne
<i>the waste channel, bye-wash</i>	das wüste Gerinne, Frei-
<i>the surplus water</i>	das überflüssige Wasser
<i>the motive water</i>	das Aufschlagwasser
<i>to act by impulse, by impact</i>	durch Stoss wirken
<i>by pressure</i>	durch Druck
<i>the regulating sluice</i>	der Regulierungsschütze
<i>the guide-blades, ajutages</i>	die Leitschaufeln, Coulissen
<i>the wheel must not dip into</i>	das Rad darf nicht im Un-
<i>the back-water</i>	terwasser waten
<i>the regulator (No. 46)</i>	der Regulator (Nr. 46)
<i>vertical water-wheel</i>	verticales Wasserrad
<i>overshot wheel</i>	oberschlägiges Wasserrad
<i>undershot wheel</i>	unterschlägiges Wasserrad
<i>breast-wheel</i>	mittelschläg. od. Kropfrad
<i>a casing, called breast</i>	ein Mantel, Kropfgenannt
<i>circular (straight) apron,</i>	gekrümmtes (gerades) Ge-
<i>mantle</i>	rinne
<i>high-breast wheel</i>	rückenschlägiges Rad
<i>the bucket-wheel</i>	das Zellenrad
<i>the bucket</i>	die Zelle
<i>air-holes</i>	Luftlöcher
<i>ventilators</i>	Ventilationsvorrichtung-
<i>float-wheel</i>	Schaufelrad [gen
<i>the float (-board), vane</i>	die Schaufel [fel
<i>flat, curved float</i>	gerade, gekrümmte Schau-
<i>flat-floated undershot wheel</i>	unterschlägiges Rad mit ge-
	raden Schaufeln
<i>wheel in an open (indefinite)</i>	Rad im freien (unbegrenz-
<i>current</i>	ten) Strom
<i>horizontal wheel</i>	horizontales Rad
<i>the danaide</i>	die Danaide

<i>the turbine</i>	die Turbine
<i>outward-flow turbine</i>	Turbine mit innerer Beaufschlagung [schlagung
<i>inward-flow turbine</i>	Turbine mit äusserer Beauf-
<i>high-pressure turbine</i>	Hochdruckturbine
<i>steam turbine</i>	Dampfturbine
<i>Fourneyron's turbine</i>	Fourneyron'sche Turbine
<i>the vane</i>	die Radschaufel
<i>the guide-blade</i>	die Leitcurve
<i>the supply pipe</i>	das Zuleitungsrohr
<i>the water rushes radially outward</i> [ference	das Wasser strömt radial nach aussen [aus
<i>it passes out at the circumference</i>	es tritt an dem Umfange
<i>the velocity of whirl</i>	die Drehgeschwindigkeit
<i>the working wheel</i>	das Laufrad
<i>the water-pressure engine</i>	die Wassersäulenmaschine
<i>single (double) acting</i>	einfach (doppelt) wirkend
<i>the main piston, main cylinder</i>	der Treibkolben, -cylinder
<i>the valve cylinder</i> [linder	der Steuercylinder
<i>the hoisting cylinder</i>	der Aufziehcylinder
<i>the distributing valve</i>	das Steuerventil
<i>the main piston valve</i>	der Hauptsteuerkolben
<i>the relief-clack</i>	die Entlastungsklappe
<i>the valve port</i>	der Hals, das Combinationsrohr [rohr
<i>the discharge (supply) pipe</i>	das Ausfluss-(Einfalls-)
<i>the tappet</i>	die Knagge
<i>the pressure column</i>	die Drucksäule
<i>the Hungarian machine</i>	die Höll'sche Luftmaschine
<i>the hydraulic ram</i>	der hydraulische Widder, der Stossheber
<i>the waste clack or valve</i>	das Absperrventil
<i>the air-vessel</i>	der Windkessel.

51. MILLS.

Water-mill
steam-mill

51. MÜHLEN.

Wassermühle
Dampfmühle

<i>wind-mill</i>	Windmühle
<i>horse-mill</i>	Rossmühle
<i>hand-mill</i>	Handmühle
<i>ship-mill</i>	Schiffmühle
<i>paper-mill</i>	Papiermühle
<i>tan-mill, bark-mill</i>	Lohmühle
<i>saw-mill</i>	Sägemühle
<i>fulling-mill</i>	Walkmühle.
<i>Corn-mill</i>	Getreidemühle, Mahl- mühle
<i>water-wheel, race (No. 50)</i>	Wasserrad, Gerinne etc.
<i>the framing</i>	das Mühlengerüst
<i>the driving shaft</i>	die Triebwelle
<i>toothed wheels (No. 48)</i>	Zahnräder (Nr. 48)
<i>the mill-spindle</i>	das Mühleisen
<i>the footstep bearing of the mill-spindle</i>	die Mühlpfanne
<i>the rhind, rynd</i>	die Haue
<i>balance rhind</i>	schwebende (od. Balancier-)
<i>the eye</i>	das Auge [Haue
<i>the mill-stone</i>	der Mühlstein
<i>the upper or running mill- stone, the runner</i>	der obere Mühlstein oder Läufer(stein)
<i>the lower or fixed mill-stone, the bed-stone</i>	der untere Mühlstein, der Bodenstein [Burrstein
<i>French burr, buhr-stone</i>	französischer Mühlstein,
<i>to bind the segments by iron hoops</i>	die Segmente mit eisernen Reifen zusammenbinden
<i>the rubbing or grinding sur- edging, redressing</i>	die Mahlfläche
<i>to dress, cut, edge</i>	das Schärfen
<i>the grooves, furrows, channels</i>	schärfen
<i>the hopper</i>	die Furchen, Rillen, Hau- schläge
<i>the spout</i>	der Rumpf
<i>the stone-case</i>	der Schuh
<i>the bolter</i>	die Bütte, der Umlauf
<i>to bolter</i>	die Beutelvorrichtung
<i>bolting cloth, silk gauze</i>	beuteln
	Beuteltuch, Müllergaze

the shaking-apparatus
the hopperboy

the elevator
the dressing machine
the creeper, conveyer
flour, meal
semolina
bran

to cleanse the grain
the smut machine
the fan or blower
screening machine [machine
shelling machine, hulling
the mill-wright
Carr's disintegrator or dis-
integrating flour-mill

Wind-mill
post mill
tower mill, or smock mill

a rotating, self-acting cap
the fan
the main-shaft
the wind-shaft
the angle of the weather
the angle which the sail
makes with the plane of
revolution
the (wind-mill) sail
the whip or arm
the bars
the canvas
to spread
narrow boards, called
valves

Oil-mill
Dutch oil-mill

das Hebezeug
der Hopperboy od. ameri-
kanische Abkühler
der Elevator
die Beutelmaschine
der Conveyer
das Mehl
der Gries
die Kleie
das Getreide reinigen
die Getreidereinigungsma-
der Ventilator [schine
Siebmaschine
Schälmaschine
der Mühlenbauer
Carr's Disintegrator oder
Schleudermühle.

Windmühle
Bockwindmühle
Thurmmühle, holländische
Windmühle [Haube
eine drehbare, selbstthätige
der Steuerflügel
der Hausbaum
die Windradwelle
der Neigungswinkel
der Winkel, welchen der
Flügel mit der Umdreh-
ungsebene macht
der Windflügel
die Ruthe
die Sprossen
das Segeltuch
ausbreiten, ausspannen
schmale Breter, (Jalou-
sie-)Klappen genannt.

Oelmühle
Oelmühle mit Keilpresse

<i>hydraulic oil-mill</i>	Oelmühle mit hydraulischer Presse
<i>the roller-mill for bruising the linseed</i>	die Quetschmühle zum Zerquetschen des Leinsamens
<i>the crushing-rollers</i>	die Quetschwalzen
<i>the edge-mill, edge-stones</i>	der Kollergang, das -werk
<i>the bed, bed-stone</i>	der Boden, Bodenstein
<i>the upright rim with a rectangular notch</i>	der aufwärtsstehende Rand mit einer rechteckigen Oeffnung
<i>to close with a slide-plate</i>	mit e. Schieber schliessen
<i>the scraper, sweeper</i>	das Streichwerk
<i>to grind into a paste</i>	zu einem Brei mahlen
<i>the heating-kettle, steam-a pan</i>	die Erwärmungspfanne
<i>the stirrer</i>	eine Pfanne
<i>the wedge-press</i>	das Rührwerk
<i>to express the oil</i>	die Keilpresse
<i>stamper (No. 41)</i>	das Oel auspressen
<i>the wedge-box, press-box</i>	Stampfer (Nr. 41)
<i>the bag</i>	der Presstrog
<i>the hairs (horse-hair bags)</i>	der Beutel [haar
<i>the back iron or end-plate</i>	die Beutel aus Pferde-
<i>the speering block, filling-up piece</i>	das Jageisen
<i>the driving-wedge</i>	die Scheide, das Futterstück
<i>spring or relieving wedge</i>	der Presskeil
<i>the oil passes into the spell tank</i>	Lösekeil
<i>purification of oil</i>	das Oel fliesst in den Behälter
<i>the oil-cake</i>	Reinigung des Oels
<i>the oil-cake crusher or hydraulic press (No. 7)</i>	der Oelkuchen
	der Oelkuchenbrecher
	hydraulische Presse (Nr. 7).

52. STEAM-ENGINE.

1. *The steam-engine.*
Single-acting engine
double-acting
condensing steam-engine

52. DAMPFMASCHINE.

1. *Die Dampfmaschine.*
 Einfachwirkende Maschine
 doppeltwirkend
 Condensationsmaschine

<i>non-condensing engine</i>	Maschine ohne Condensation
<i>(non-)expansive engine</i>	M. mit (ohne) Expansion
<i>expansive non-condensing engine</i>	Maschine mit Expansion ohne Condensation
<i>atmospheric steam-engine</i>	atmosphärische Dampfsm.
<i>high-pressure engine</i>	Hochdruckmaschine
<i>low-(middle-)pressure</i>	Nieder-(Mittel-)druck
<i>horizontal engine</i>	horizontale od. liegende Ma-
<i>vertical engine</i>	stehende Maschine [schine
<i>stationary, portable engine</i>	feststehende (stationäre), transportable Maschine
<i>marine engine</i>	Schiffsmaschine
<i>Watt's engine</i>	Watt'sche Maschine
<i>beam engine</i>	Balanciermaschine
<i>direct-acting engine</i>	directwirkende Maschine
<i>oscillating (oscillatory) engine</i>	oscillirende Maschine
<i>the cylinder is suspended</i>	der Cylinder hängt (os-
<i>(oscillates) on trunnions</i>	cillirt) auf Zapfen
<i>rotatory (rotary) engine</i>	rotirende Maschine
<i>double-cylinder engine</i>	zweicylindrige Maschine
<i>Woolf's engine</i>	Woolf'sche Maschine
<i>compound engine</i>	Compound-M. (mit Expan-
	sion in mehrern Cylindern)
<i>the receiver</i>	das Dampfreservoir
<i>twin-engine</i>	Zwillingsmaschine
<i>rotative engine</i>	Kurbelmaschine [stange)
<i>trunk-engine</i>	Trunk-M. (mit Rohrkolben-
<i>Sim's end to end double</i>	Sim's zweicylindrige Ma-
<i>cylinder engine</i>	schine mit übereinander-
	stehenden Cylindern
<i>disc engine</i>	Scheibenmaschine
<i>Corliss engine</i>	Corliss-Maschine [Dampf
<i>superheated steam-engine</i>	Maschine mit überhitztem
<i>ether engine</i>	Aetherdampfmaschine
<i>binary (or combined) vapour</i>	M. mit combinirten Dämpfen
<i>furnace gas engine</i>	Feuerluftmaschine
<i>gas-engine</i>	Gasmaschine
<i>Ericson's (hot-)air-engine</i>	Ericson'sche Heissluft- od. calorische Maschine.

2. *The furnace.**The fire-door**a double door**perforated cast iron plates**air holes, passages**the mouth-piece, the door-box**the dead plate, dumb plate**the grate**the grate-bar, fire-bar**the fire-bar bearer**alternate bars and spaces**a slight slope forwards**the area of grate, grate-area**moving grate**revolving grate**grate with steps**Jukes' grate**moving on rollers**the ash-pit**the fire-bridge**water-bridge**the fire-box**the crown, or roof**a fire-brick combustion chamber**the furnace gases**inflammable gases**the products of combustion**diluted with air**the flue**a brick conduit**a division**the products of combustion**sweep below the heaters**from front to back**they return in the opposite direction*2. *Der Ofen.**Die Feuerthür, Heizthür**eine Doppelthür [Platten**durchlöchernte gusseiserne**Luftlöcher, -kanäle**die Heizöffnung, das Feuer-*
*geschränke**die Feuerplatte**der Rost**der Roststab**der Rostträger**abwechselnde Stäbe und**Fugen oder Spalten**eine schwache Neigung**die Rostfläche [nach vorn*
*beweglicher Rost**Drehrost, drehbarer Rost**Treppen-, Etagenrost**Jukes' Kettenrost**auf Rollen laufend**der Aschenfall**die Feuerbrücke [kühlung**Feuerbrücke mit Wasser-**der Feuerraum**die Feuerungsdecke**eine Verbrennungskammer*
*aus feuerfesten Steinen**die Ofengase**brennbare Gase**die Verbrennungsproducte**mit Luft vermischt**der Feuerzug**ein Kanal aus Backsteinen**eine Scheidewand**die Verbrennungsproducte**bestreichen die untere**Seite der Sieder von vorn**nach hinten**sie kommen in umgekehr-*
ter Richtung zurück

<i>they divide into two currents</i>	sie theilen sich in zwei Ströme
<i>they pass by the lateral flues</i> [boiler]	sie gehen durch die Seitenzüge [den Kessel ab]
<i>they yield their heat to the the bottom, central flue</i>	sie geben ihre Wärme an der untere, mittlere Feuerzug [zug]
<i>internal, external flue</i>	innerer, äusserer Feuer-
<i>side flue, lateral flue</i>	Seitenzug
<i>the smoke-box or up-take</i>	die Rauchkammer
<i>the damper</i>	die Zugklappe, das Register
<i>the draught</i>	der Zug
<i>the blast pipe</i>	das Blasrohr
<i>the blowing machine, fan</i>	der Ventilator
<i>the chimney</i> [meter]	der Schornstein [messer]
<i>the internal (external) dia-</i>	der innere (äussere) Durch-
<i>the diminution (of diameter)</i>	das Geläuft
<i>external (internal) dimin-</i>	inneres (äusseres) Geläuft
<i>the sectional area</i> [ution]	der Querschnitt
<i>the velocity of the current</i>	die Geschwindigkeit des
<i>of heated air</i>	erhitzten Luftstroms
<i>the firing</i>	die Feuerung, das Feuern
<i>to spread the coal evenly</i>	die Kohlen gleichförmig ausbreiten
<i>to stir the fire</i>	das Feuer schüren
<i>the shovel</i>	die Schaufel
<i>the fire-hook, poker</i>	der Feuerhaken, das Schüreisen [kasten]
<i>the hopper</i>	der Fülltrichter, Schüt-
<i>the fire-man, stoker</i>	der Heizer
<i>the engine-man</i>	der Wärter
<i>smoke-burning, consumption</i>	die Rauchverbrennung
<i>of smoke</i>	
<i>smoke-consuming</i>	rauchverzehrend [tung]
<i>smoke consumer</i>	Rauchverzehrungsvorrich-
<i>efficiency of a furnace</i>	Nutzleistung eines Ofens
<i>the fuel, combustible</i>	der Brennstoff
<i>the consumption of fuel</i>	der Brennstoffverbrauch
<i>the calorific power</i>	die Heizkraft
<i>the duty, the calorific effect</i>	der Heizeffect

<i>the loss or waste of heat</i>	der Wärmeverlust
<i>by conduction, radiation</i>	durch Leitung, Strahlung
<i>to surround with a coating of brickwork</i>	mit einer Ziegelbekleidung umgeben [nung
<i>imperfect combustion</i>	unvollkommene Verbren-
<i>insufficient (excessive)</i>	ungenügende (übergrosse)
<i>supply of air</i>	Luftzufuhr.
3. <i>The boiler.</i>	3. Der Kessel.
<i>The steam-boiler</i>	Der Dampfkessel
<i>the waggon-boiler</i>	der Koffer- od. Wagenkessel
<i>cylindrical boiler, cylinder boiler</i>	cylindrischer Kessel, Cylinder-, Walzenkessel
<i>flat or hemispherical ends</i>	flache oder halbkugelförmige Böden
<i>Cornish boiler</i>	Cornwallkessel
<i>internal furnace boiler</i>	Kessel mit innerer Feuerung
<i>external furnace boiler</i>	Kessel mit Aussenfeuerung
<i>French boiler</i>	der (französische) Siederkessel
<i>the heater</i> [tube	das Siederrohr, der Sieder
<i>the (vertical) connecting</i>	der Siederhals
<i>the flange</i>	die Flansche
<i>cylindrical double-furnace boiler</i>	Walzenkessel mit abwechselnder Feuerung
<i>double-story boiler</i>	Kessel mit Oberzug
<i>fish-mouth boiler</i>	Fischmaulkessel
<i>marine boiler</i>	Schiffskessel
<i>boiler with feed-water heater</i>	Kessel mit Vorwärmer
<i>a water-tube</i>	eine Wasserröhre
<i>a fire-tube</i>	eine Rauchröhre, Heizröhre
<i>the shell</i>	die Kesselwandung
<i>the boiler-plate</i>	das Kesselblech [platten
<i>the riveting of boiler-plates</i>	das Vernieten der Kessel-
<i>to rivet</i>	vernieten, nieten
<i>the bending machine</i>	die Biegemaschine
<i>riveting machine</i>	Nietmaschine
<i>lap-joint</i>	Stoss durch Uebereinandergreifen
<i>butt-joint</i>	stumpfer Stoss

<i>to strengthen the boiler by stays</i>	den Kessel durch Stehbolzen verstärken
<i>the testing (proving) of boilers</i>	die Kesselprobe
<i>the test, to test</i>	die Probe, prüfen
<i>the total boiler-room</i>	der Kesselraum, Fassungs-
<i>the water-room</i>	der Wasserraum [raum]
<i>the water-line</i>	die Wasserlinie
<i>the steam-room</i>	der Dampfraum
<i>the heating surface</i>	die Heizfläche
<i>the evaporative power</i>	die Verdampfungskraft
<i>the tension of steam</i>	die Spannung des Dampfes
<i>dry saturated steam</i>	trockener gesättigter Dampf
<i>superheated steam</i>	überhitzter Dampf
<i>combined steam</i>	gemischter Dampf
<i>wire-drawing</i>	die Drosselung des Dampfes
<i>the boiler primes</i>	der Kessel speit, sprudelt
<i>the clothing</i>	die Kesselbekleidung
<i>the boiler-house, engine-house</i>	das Kessel-, Maschinenhaus
<i>the appendages of a boiler</i>	das Zubehör eines Kessels
<i>the garniture, fittings, mount-</i>	die Garnitur [richtung
<i>the feeding-apparatus [ings</i>	der Speiseapparat, die -vor-
<i>self-acting</i>	selbstthätig [speisen
<i>to feed water to the engine</i>	den Kessel mit Wasser
<i>the feed-pump (No 12)</i>	die Speisepumpe (Nr. 12)
<i>the feed-water</i>	das Speisewasser
<i>the feed-pipe</i>	das Speiserohr
<i>the feed-heater</i>	der Vorwärmer
<i>Giffard's injector</i>	Giffard's Injector, Dampf-
	strahlpumpe
<i>the steam jet</i>	der Dampfstrahl
<i>the donkey-engine</i>	die Hülfsmaschine
<i>the float</i>	der Schwimmer
<i>a stone is suspended by a</i>	ein Stein hängt an einem
<i>wire passing steam-tight</i>	Draht, welcher dampf-
<i>through a stuffing-box</i>	dicht durch eine Stopf-
	büchse geht
<i>the float sinks</i>	der Schwimmer sinkt
<i>the lever raises the valve</i>	der Hebel hebt das Ventil
<i>the counterpoise</i>	das Gegengewicht
<i>the water-level</i>	der Wasserstand

the water-gauge

the glass-gauge

*a strong glass tube
communicating with the
boiler through cocks
firmly cemented above and
below to metal tubes*

the gauge-cock

stop-cock

an expansion-joint

the safety-valve

directly loaded safety-valve

*lever safety-valve, (loaded
through the medium of a
the weight [lever]
the spring balance
the tension of steam*

the fusible plug [whistle

the steam-whistle, safety-

*the steam escapes through
a narrow annular orifice*

*it strikes the edge of a
bell, which it sets in
vibration*

the blow-off cock

the mud-hole

the man-hole

self-closing

the cover

the repair

to cleanse, to repair

*the steam-gauge, manometer
(No. 9)*

the incrustation

[*deposits*

the incrustation, sediment,

der Wasserstandzeiger

das Wasserstandglas, die

Wasserstandsrohre

eine starke Glasrohre

durch Hähne mit dem

Kessel communicirend

oben und unten fest an

Metallröhren gekittet

der Probirhahn, Wasser-

Sperrhahn [standshahn

eine Expansionsröhrenver-

bindung

das Sicherheitsventil

Sicherheitsventil mit direc-

ter Belastung

Sicherheitsventil mit Hebel-

belastung

die Belastung

die Federwage

die Dampfspannung

der schmelzbare Pfropfen

die Dampfpeife, Alarmpf.

der Dampf strömt durch

eine enge, ringförmige

Oeffnung aus

er trifft den Rand einer

Glocke und setzt sie in

Schwingung

der Ausblashahn

das Schlammloch

das Mannloch

mit Selbstverschluss

der Deckel

die Reparatur

reinigen, repariren

der Dampfdruckmesser, das

Manometer (Nr. 9)

die Verkrustung, Kessel-

steinbildung

der Kessel-, Pfannenstein

<i>the purification of water</i>	die Reinigung des Wassers
<i>the boiler-inspection</i>	die Kesselrevision
<i>the explosion</i>	die Explosion
<i>to burst, to explode</i>	bersten, explodiren
<i>the leakage, leaking</i>	das Lecken, Rinnen
<i>the brine pump</i>	die Salzwasserpumpe.
4. <i>The distribution of steam.</i>	4. Die Dampfvertheilung.
<i>The slide-valve</i>	Der Schieber
<i>the valve-rod</i>	die Schieberstange
<i>the valve-chest</i>	der Schieberkasten
<i>the valve-seat</i> [face	der Schieberspiegel
<i>the face of the valve, valve-</i>	die Schieberfläche
<i>the D-slide, D-valve</i>	der D-Schieber
<i>the short slide-valve</i>	der kurze D-Schieber
<i>long D-slide, long slide-valve</i>	langer D-Schieber
<i>equilibrium valve</i>	Entlastungsschieber
<i>gridiron valve</i>	Rostschieber
<i>the valve</i>	das Ventil
<i>double-seat valve (No. 12)</i>	Doppelsitz-Ventil
<i>cup-valve</i>	Glockenventil
<i>induction, eduction valve</i>	Einlass-, Auslassventil
<i>to admit, to discharge steam</i>	Dampf einlassen, auslassen
<i>the hand starting-lever, hand</i>	der Handsteuerungshebel
<i>distributing-lever</i>	
<i>the four-way cock</i>	der Vierweghahn
<i>the stop-cock</i>	der Sperrhahn
<i>the cataract</i>	der Katarakt
<i>the cylinder</i>	der Cylinder [bohrt
<i>bored in a lathe</i>	auf einer Drehbank ge-
<i>the steam-passage or port</i>	der Dampfkanal, -weg
<i>the exhaust-port</i>	die Dampfaustrittsöffnung
<i>the exhaust-pipe</i>	das Dampfaustrittsrohr
<i>the inlet, outlet</i>	der Einlass, Auslass
<i>the cover, the bottom</i>	der Deckel, der Boden
<i>the stuffing-box</i>	die Stopfbüchse
<i>the grease-cock</i>	der Schmierhahn
<i>the steam-jacket</i>	der Dampfmantel [lung
<i>an annular casing</i>	eine ringförmige Umhül-

<i>an unjacketed cylinder</i>	ein Cylinder ohne Mantel
<i>the piston (No. 12)</i>	der Kolben (Nr. 12)
<i>a metallic packing</i>	eine Metallliderung
<i>to work steam-tight</i>	dampfdicht arbeiten
<i>the steam enters (rushes into)</i>	der Dampf strömt in den
<i>the cylinder</i>	Cylinder
<i>it escapes</i>	er strömt aus
<i>at either end of the cylinder alternately</i>	abwechselnd an jedem Ende des Cylinders
<i>it drives the piston before it</i>	er treibt den Kolben vor sich her
<i>the motion is reversed</i>	die Bewegung wird um-
<i>the stroke</i>	der Hub [gekehrt
<i>the length of the stroke</i>	die Hublänge
<i>forward stroke</i>	Hub vorwärts, Hingang
<i>backward stroke</i>	Hub rückwärts, Hergang
<i>complete stroke, or revolution</i>	der Doppelhub, das -spiel
<i>the up-stroke, ascent</i>	der Aufgang
<i>the down-stroke, descent</i>	der Niedergang
<i>at the top (bottom) of its course</i>	oben (unten) am Hubende
<i>the speed of piston, piston the counter</i>	die Kolbengeschwindigkeit
<i>the area of the piston</i>	der Hubzähler
<i>the clearance</i>	die Kolbenfläche
<i>the back pressure</i>	der schädliche Raum
<i>the expansion</i>	der Gegendruck
<i>the steam expands</i>	die Expansion
<i>the expansion gear, or cut-off</i>	der Dampf expandirt
<i>the Corliss (valve-) gear</i>	die Expansionssteuerung
<i>expansion slide-valve</i>	die Corliss-Steuerung
<i>expansion valve with cams</i>	Expansionschieber [men
<i>to act expansively, by expansion</i>	Expansionsventil mit Dau-
<i>at full pressure</i>	mit Expansion wirken
<i>the initial, final pressure</i>	mit Volldruck
<i>the mean pressure</i>	der Anfangs-, Enddruck
<i>the steam is cut off</i>	der mittlere Druck
<i>the slide-valve has lead</i>	der Dampf wird abgesperrt
<i>the angle of lead</i>	der Schieber eilt vor
	der Voreilungswinkel

the lap or cover

*the extent to which the
edge overlaps the adjoining
edge of the port*

*the lap on the induction
(eduction) side*

*the cushioning or compression
of steam*

the tappet

variable (fixed) expansion

the eccentric

a circular disc

fixed to a revolving shaft

the centres do not coïncide

the excentricity

the eccentric radius

the throw of eccentric

the eccentric strap

the eccentric rod

jointed to the slide-valve

*connected by a combination
of levers*

the gab

the pin

the balance-weight [lever

*the starting-(distributing-)
to reverse*

the disengaging gear

circular eccentric

triangular eccentric [centric

heart-cam, heart-shaped ec-

*5. Transmission of
motion.*

The piston-rod

the cross-head

die Ueberdeckung, Ueber-
lappung

die Strecke, um welche
der Rand den angren-
zenden Rand der Dampf-
kanalöffnung überragt

die äussere (innere) Ueber-
deckung

die Compression des Dam-
pfes

die Knagge [sion

veränderliche (feste) Expan-

das Excentrik, Excenter

eine runde Scheibe

auf einer drehenden Welle
befestigt [zusammen

die Mittelpunkte fallen nicht

die Excentricität

der Excentrikhalbmesser

der Excentrikweg

der Excenterring

die Excenterstange

mit dem Schieber durch
ein Gelenk verbunden

durch eine Hebelcombi-
nation verbunden

die Gabel

der Zapfen

das Gegengewicht

der Steuerungshebel

umsteuern

die Ausrückung

Kreisexcentrik

trianguläres Excentrik

herzförmiges Excentrik.

5. Uebertragung der
Bewegung.

Die Kolbenstange

der Kreuzkopf

<i>the guide-block</i>	der Gleitbacken
<i>the guides</i>	die Geradführung, Gleitstangen
<i>the connecting-rod</i>	die Pleuelstange
<i>an alternating (reciprocating) motion</i>	eine hin- und hergehende Bewegung
<i>it is converted into a continuous rotatory motion</i>	sie wird in eine stetige, drehende Bewegung um-
<i>the driving shaft</i>	die Triebwelle [gewandelt
<i>crank, belt, pulley, etc. (No. 47)</i>	Kurbel, Riemen, Riem- scheibe (Nr. 47)
<i>the dead-point, dead-centre</i>	der todte Punkt [liegen
<i>to lie in the same straight line</i>	in derselben geraden Linie
<i>the fly-wheel (No. 46)</i>	das Schwungrad (Nr. 46)
<i>sun and planet wheels</i>	Sonnen- und Planetenrad
<i>the beam</i>	der Balancier
<i>the pillar</i>	die Säule
<i>Watt's parallel motion</i>	das Watt'sche Parallelo- gramm
<i>to convert circular motion into rectilinear motion</i>	Kreisbewegung in gerad- linige umwandeln
<i>the link</i> [rod	die Hängeschiene
<i>the radius bar or bridle</i>	der Gegenlenker
<i>the parallel bar</i>	die Verbindungsstange, Parallelstange
<i>the base-plate, bed-plate</i>	die Fundamentplatte
<i>working-power, horse-power, governor (No. 46)</i>	Arbeitskraft, Pferdekraft, Regulator (Nr. 46)
<i>the steam-pipe</i>	das Dampfrohr
<i>to regulate the supply of steam</i>	das Zuströmen des Dampfes reguliren
<i>the throttle-valve</i>	die Drosselklappe
<i>the stop-valve</i>	das Absperrventil
<i>the condenser</i>	der Condensator
<i>to inject water</i>	Wasser einspritzen
<i>the injection-water</i>	das Einspritzwasser [hahn
<i>the injection-cock</i>	der Einspritz-(Injections-)
<i>the snifting-valve</i>	das Schnarchventil
<i>the foot-valve</i>	das Bodenventil
<i>the delivery-valve</i>	das obere (Auslass-)Ventil

<i>the air-pump</i>	die Luftpumpe
<i>inlet (outlet) valve</i>	Einlass-(Auslass-)ventil
<i>the hot-well</i>	die Warmwassercisterne
<i>the cistern of cold water</i>	der Kaltwasserbehälter
<i>the hot-(cold-)water pump</i>	die Kalt-(Warm-)wasser- pumpe
<i>the pump-rod</i>	die Pumpenstange
<i>the surface condenser</i>	der Oberflächencondensator
<i>the indicator</i>	der Indicator
<i>it records the steam pressure</i>	er registriert den Dampfdruck
<i>a spiral spring</i>	eine Spiralfeder
<i>the pencil traces a figure</i>	der Stift zeichnet eine Figur
<i>the indicator-card</i>	das Indicatorpapier
<i>the indicator-diagram</i>	das Indicatorendiagramm
<i>the ordinates drawn to the curves</i>	die zu den Curven gezogenen Ordinaten
<i>the area represents the effect- ive work of the steam on the piston</i>	die Fläche stellt die vom Dampfe auf den Kolben übertragene Nutzarbeit dar
<i>the indicated horse-power</i>	die Indicator-Pferdekraft
<i>the atmospheric line</i>	die Atmosphärenlinie
<i>the mean effective pressure</i>	der mittlere Nutzdruck.

53. LOCOMOTIVE.

(See No. 52, 55.)

<i>The fire-box</i>	[face	Die Feuerbüchse, -kiste
<i>to increase the heating sur- inside (outside) fire-box</i>		die Heizfläche vergrößern
<i>the shell</i>		innere (äussere) Feuerbüchse
<i>the water-space</i>		der Mantel
<i>the roof-stay, stay-rod, tie-</i>		der Wasserraum
<i>the tie-bolt, stay-bolt</i>	[rod	der Ankerbarren, Anker
<i>the flat sides of the fire-box</i>		der Ankerbolzen, Stehbolzen
		die Feuerplatten, Seiten- wandungen
<i>the crown, roof</i>		die (Feuerungs-)Decke
<i>the fire-door</i>		die Feuerthür
<i>the ash-pan</i>		der Aschkasten

53. LOKOMOTIVE.

(S. Nr. 52, 55.)

<i>the barrel of the boiler</i>	der Kesselkörper, Mantel
<i>cased with staves of mahogany</i> [comotive boiler	mit Mahagonistäben bekleidet [tivkessel
<i>the multitubular boiler, locomotive tubes, fire tubes</i>	der Röhrenkessel, Lokomotive Röhren, Heiz-, Rauchs-
<i>the tube-plate</i>	die Röhrenplatte [röhren
<i>perforated with holes, into which the ends of the tubes are fixed</i>	mit Löchern durchbohrt, in welche die Enden der Röhren befestigt werden
<i>to drive ferrules</i>	Sperrringe eintreiben [platte
<i>front (back) tube-plate</i>	vordere (hintere) Röhren-
<i>to draw (to put in) the tubes</i>	die Röhren herausnehmen (einsetzen)
<i>to renew damaged or burnt tubes</i>	beschädigte oder verbrannte Röhren erneuern
<i>the steam-space</i>	der Dampfraum
<i>the steam-dome</i>	der Dampfdom
<i>the steam-pipe</i>	das Dampfrohr
<i>the regulator, regulator-valve</i>	der Regulator, das Dampfzulassventil
<i>the slide</i>	der Schieber
<i>the regulator-rod</i>	die Regulatorstange
<i>cylinder, etc. (No. 52)</i>	Cylinder etc. (Nr. 52)
<i>the mud-hole</i>	das Schlammloch
<i>the blow-off cock</i>	der Ausblashahn
<i>the supply-pipe, feed-pipe</i>	das Speiserohr
<i>the signal-whistle</i>	die Signalpfeife [dampf
<i>the counter-steam</i>	der Contredampf, Gegen-
<i>the smoke-box</i>	die Rauchkammer
<i>the blast-pipe</i>	das Blasrohr
<i>the exhaust pipes unite below</i>	die Dampfauslassrohre vereinigen sich unter dem
<i>the chimney</i>	Schornstein
<i>the steam blast</i>	das Dampfgebläse
<i>the spark-catcher</i>	der Funkenfänger
<i>the injector, Giffard injector</i>	der Giffard'sche Injector, die Dampfstrahlpumpe
<i>Stephenson's link motion</i>	die Stephenson'sche Coulis-
[eccentric	sensteuerung
<i>the forward (or fore-)</i>	das Vorwärtsexcentrik

<i>backward (back-)eccentric</i>	das Rückwärtsexcentrik
<i>the slot</i>	die Coulisse, Tasche
<i>the slider</i> [sitions	der Gleitblock [bringen
<i>to shift into different po-</i>	in verschiedene Stellungen
<i>to engage, to disengage, to</i>	einrücken, ausrücken
<i>throw into (out of) gearing</i>	[bogen
<i>the toothed segment</i>	der Zahnbogen, Führungs-
<i>the reversing lever</i>	der Umsteuerungshebel
<i>the reversing gear</i>	die Umsteuerung
<i>the starting-lever</i>	der Anlasshebel
<i>the hand-rail</i>	die Handleiste, Laufstange
<i>the sand-box</i>	der Sandstreuer
<i>the guard-rails, rail-guard</i>	der Schienenräumer
<i>the snow-plough</i>	der Schneepflug.
<i>The truck</i>	Der Unterwagen
<i>the framework</i>	das Gestell
<i>the outside-(inside-)frame</i>	der äussere (innere) Rahmen
<i>the cross-beam</i>	die Querschwelle
<i>the longitudinal (cross)</i>	der Lang-(Quer-)träger
<i>frame-plate</i>	
<i>the buffer-beam</i>	die Bufferbohle
<i>the plate at heading end</i>	die Kopfschwelle
<i>the foot-plate</i>	die Fussplatte
<i>the stand of driver</i> [man	der Führerstand
<i>the engine driver, engine-</i>	der Lokomotivführer
<i>the bogie, bogie-frame</i>	das Drehgestell, bewegliche
<i>the buffer</i>	der Buffer [Radgestell
<i>the buffing-apparatus</i>	der Stossapparat
<i>the buffer-rod, the buffer-</i>	die Bufferstange, die
<i>the buffer-spring</i> [head	die Bufferfeder [-scheibe
<i>the india-rubber ring</i>	der Gummiring
<i>coupling</i>	die Kuppelung
<i>the safety-chain</i>	die Sicherheitskette
<i>the coupling-chain</i>	die Kuppelkette
<i>draw-spring, draw-rod</i>	Zugfeder, Zugstange
<i>the draw-hook</i>	der Zughaken
<i>the wheel</i>	das Rad
<i>the driving-wheel</i>	das Treibrad [rad
<i>front (hind) driving-wheel</i>	vorderes (hinteres) Treib-

the trailing wheel
the leading wheel
the tyre (or tire)
the flange
the tread
the boss
coupled wheels
the coupling rod
the driving axle
the bearing
the axle-journal
the axle-box
guides for axle-boxes
the axle-guard, the horn-
bearing-spring [plates
bow-, plate-spring
the shoe
the crank-pin cover
the grease-box
the grease-chamber

das Tragrad, Hinterrad
 das Vorderrad [dage
 der Radreifen, die Ban-
 der Flansch, Spurkranz
 die Lauffläche
 die Nabe
 verkuppelte Räder
 die Kuppelungsstange
 die Treibaxe
 das Lager
 der Axenschenkel
 die Axbüchse
 Axbüchsenführungen
 der Axenhalter
 die Tragfeder
 Bogen-, Blattfeder
 der Federbund
 der Kurbelwarzendeckel
 die Schmierbüchse
 der Schmierbehälter.

54. WORKSHOP. HAND-
TOOLS. MACHINE-TOOLS.

The workshop
the tool
the grindstone
glass-paper, -cloth
emery paper
hand-tool
the machine-tool
the axe
the handle
the head
the eye
the edge
the hatchet
the adze

54. WERKSTÄTTE. HAND-
WERKZEUGE. WERKZEUG-
MASCHINEN.

Die Werkstätte
 das Werkzeug
 der Schleifstein
 Glaspapier, -kattun
 Smirgelpapier
 Handwerkzeug
 die Werkzeugmaschine
 die Axt
 der Helm, Stiel
 der Kopf
 das Oehr
 die Schneide
 das Beil
 der Texel, Dechsel

<i>the hammer (No. 45)</i>	der Hammer (Nr. 45) *
<i>the beak-iron</i>	das Sperrhorn
<i>the mallet</i>	der Schlägel, Fäustel
<i>the draw-knife</i>	das Schneid-, Ziehmesser
<i>the spoke-shave</i>	der Speichenhobel
<i>the saw</i>	die Säge
<i>the saw-blade, web</i>	das Sägeblatt
<i>the frame</i>	das Gestell, Gatter
<i>gullet-teeth</i>	Wolfszähne
<i>sharpening</i>	das Schärfen
<i>the saw-file</i>	die Sägefeile
<i>setting</i>	das Schränken
<i>the saw-set</i>	das Schränkeisen
<i>the kerf</i>	der Sägeschnitt
<i>the saw-dust</i>	das Sägemehl, die -späne
<i>hand-saw</i>	Handsäge, Fuchsschwanz
<i>back-saw</i>	Rückensäge
<i>keyhole-saw, compass-saw</i>	Stichsäge, Lochsäge
<i>turning or sweep-saw</i>	Schweifsäge
<i>veneer-saw</i>	Fourniersäge
<i>tenon-saw</i>	Zapfensäge
<i>frame-saw</i>	Spannsäge
<i>bow-saw</i>	Bogensäge
<i>pit-saw</i>	Schrotsäge
<i>cross-cut(ting) saw</i>	Quersäge
<i>ribbon-saw, band-saw</i>	Bandsäge
<i>circular saw</i>	Kreissäge
<i>a saw-mill</i>	eine Sägemühle
<i>the carriage, drag</i>	der Blockwagen
<i>the feeding device</i>	das Schaltzeug
<i>the plane</i>	der Hobel
<i>the stock</i>	der Kasten
<i>the mouth</i>	das Keilloch
<i>the wedge</i>	der Keil
<i>the sole</i>	die Sohle
<i>the plane-iron</i>	das Hobeisen
<i>double-iron</i>	Doppeleisen
<i>the top-iron</i>	die Deckplatte, das Wend-
	eisen
<i>the pitch</i>	die Neigung

<i>the shavings</i>	die Hobelspäne
<i>the jack-plane</i>	der Schrobhobel
<i>the smoothing plane</i>	der Schlichthobel
<i>the trying plane</i>	die Raubbank
<i>the jointer</i>	die Fügebank
<i>the rebate-plane</i>	der Simshobel
<i>the plough</i>	der Nuthobel
<i>the moulding plane</i>	der Keilhobel
<i>the scraper</i>	der Schaber
<i>the file</i>	die Feile
<i>the length, the tang not being included</i>	die Länge, die Angel nicht mit gerechnet
<i>bellied</i>	bauchig
<i>parallel</i>	überall von gleichem Querschnitt
<i>blunt(-pointed), slightly</i> [tapered]	sich wenig verjüngend
<i>the filings</i>	die Feilspäne
<i>the file-cutter</i>	der Feilenhauer
<i>first course, second course</i>	Grundhieb, Kreuzhieb
<i>taper (or pointed) file</i>	Spitzfeile
<i>square file</i>	vierkantige Feile
<i>flat file</i>	Plattfeile
<i>(half-)round file</i>	(halb)runde Feile [zunge
<i>double half-round or cross file</i>	doppelrunde Feile, Vogel-
<i>the rat-tail</i>	der Rattenschwanz
<i>three-square file</i>	dreikantige Feile
<i>knife-file</i>	Messerfeile
<i>feather-edge file</i>	Einstreichfeile
<i>equalling file</i>	Ausstreichfeile
<i>cotter file</i>	dickflache Feile
<i>rubber</i>	Armfeile
<i>riffler</i>	Riffelfeile
<i>single-cut file, or float</i>	einhiebig Feile
<i>double-cut</i>	zweihiebig
<i>the cut</i>	der Hieb
<i>rough, bastard, second- cut, smooth, dead-smooth or superfine</i>	Grob, Bastard, Halb- schlicht, Schlicht, Fein- schlicht
<i>the rasp</i>	die Raspel

<i>the chisel</i>	der Meissel
<i>single-bevelled edge</i>	einfachige Schneide
<i>the two-bevelled edge</i>	das Stemmeisen
<i>socket chisel</i>	Rohrstechbeitel, Rohrmeis-
<i>the mortise-chisel</i>	der Lochbeitel [sel
<i>chipping chisel</i>	Flachmeissel
<i>chipping</i>	das Schroten, Abschroten
<i>cross-cut chisel</i>	Kreuzmeissel
<i>the gouge</i>	der Hohlmeissel
<i>the graver</i>	der Stichel
<i>borers</i>	Bohrer
<i>the handle</i>	der Griff, das Querheft
<i>the tang</i>	die Angel
<i>the eye</i>	der Ring
<i>the gimlet</i>	der Nagelbohrer
<i>the auger</i>	der (grosse) Holzbohrer
<i>shell-auger</i>	Löffelbohrer
<i>taper auger</i>	konischer Hohlbohrer
<i>screw-auger</i>	Schneckenbohrer
<i>the bitt</i>	das Bohreisen, der Beissel
<i>the quill-bitt</i>	der Bohrlöffel
<i>nose-bitt</i>	Hohlbohrer mit Zahn
<i>(expanding) centre-bitt</i>	(Universal-) Centruboherer
<i>the centre, the plug</i>	die Spitze, der Führungszapfen
<i>the nicker</i>	der Vorschneider
<i>the cutter</i>	die Schaufel
<i>the drill</i>	der Drillbohrer
<i>twisted drill</i>	Schrauben-, Spiralbohrer
<i>the drill-bow</i>	der Drillbogen [knarre
<i>the ratchet-brace</i>	der Ratschbohrer, die Bohr-
<i>the brace</i>	die Brustleier, Kurbel
<i>the breast-plate</i>	das Brustbret
<i>Archimedean drill</i>	Archimedischer Bohrer
<i>bevel-wheel drill-stock</i>	Eckenbohrer
<i>the pillar</i>	die Säule
<i>the countersink</i>	der Senker
<i>the rimer, broach</i>	die Räumahle

the punch
the bolster
the stamp
the swage
the die
the burr
the punching machine
hydraulic (punching-)bear
lever punching machine
the cutting nippers
the cutting pliers
the shears
the shear-blade
hand-shears, snips
circular shears
shearing machine
screw-cutting
screw-tapping
screws (No. 47)
the screw-tap

the tap-wrench
the screw-plate
the stock and die
the dies

The lathe
pole-lathe
the spring lath, the pole
the dead centre
foot-lathe
the frame, framing
the standards
the crank-shaft
the fly-wheel
the pulley (No. 47)
the lathe-band
the treadle
the bed
two cheeks

die Punze, der Durch-
 die Lochscheibe [schlag
 der Stempel
 das Gesenk
 die Matrize, Stanze
 der Putzen [maschine
 der Durchschnit, die Loch-
 hydraulischer Durchschnit
 Hebeldurchschnitt
 die Kneipzange, Beisszange
 die Schneidzange
 die Schere, Blechschere
 das Scherenblatt
 Handschere
 Kreisschere
 Maschinenschere
 das Schraubenschneiden
 das Schneiden der Muttern
 Schrauben (Nr. 47)
 der Mutter- oder Gewind-
 bohrer
 das Wendeisen
 das Schneideisen
 die Schraubenkluppe
 die Schneidbacken.

Die Drehbank
 Wippendrehbank
 die Wippe
 die feste od. todte Spitze
 Fussdrehbank
 das Gestell
 die Ständer
 die Kurbelwelle
 das Schwungrad
 die Rolle
 die Schnur
 der Tretschemel
 das Bett
 zwei Wangen

<i>the triangular bar</i>	die Laufstange, das Prisma
<i>the headstock, poppet</i>	die Docke
<i>fast headstock, mandril-stock</i>	Spindeldocke
<i>the mandril</i> [stock]	die Spindel [docke]
<i>the poppet, the loose head-</i>	der Reitstock, die Spitz-
<i>the back-centre</i>	der Reitnagel, die Pinne
<i>the centres</i>	die Spitzen, Körner
<i>the rest</i>	die Auflage [lage]
<i>the slide-rest</i>	der Support, die feste Auf-
<i>the slide</i>	der Schlitten
<i>to traverse the slide-rest</i>	den Support längs der
	Wangen verschieben
<i>the leading screw</i>	die Leitspindel
<i>change wheels</i>	Wechselräder
<i>the chuck</i>	das Futter
<i>chucking</i>	das Einfuttern
<i>cup-chuck</i>	Klemmfutter
<i>universal chuck</i>	Universalfutter
<i>the oval chuck</i>	das Ovalwerk
<i>the driver and carrier</i>	der Mitnehmer
<i>the backstay</i>	die Lünette
<i>the work</i>	das Arbeitsstück
<i>mounting</i>	das Einspannen
<i>centreing</i>	das Körnen, Centriren
<i>centreing punch</i>	der Körner, Mittelsucher
<i>the turning-tool</i>	der Drehstahl
<i>the turning-chisel</i>	der Drehmeissel
<i>the turning-gouge</i>	der Hohl-, Schrotmeissel
<i>the parting-tool</i>	der Stichstahl
<i>the side-tool</i>	der Ausdrehstahl
<i>the round tool</i>	der Schrotstahl
<i>outside (inside) screw-tool</i>	auswendiger (inwendiger)
	Schraubstahl
<i>the hook-tool</i>	der Hakenstahl
<i>the heel-tool</i>	der Drehhaken
<i>the graver</i>	der Drehstichel
<i>the cutter</i>	der Zahn, Schneidstahl
<i>the milling</i>	das Rändeleisen
<i>power-lathe</i>	Maschinendrehbank [Bett
<i>gap-lathe</i>	Drehbank mit gekröpftem

<i>duplex lathe</i>	Duplex-Drehbank (mit dop- pelttem Stahl)
<i>screw-cutting lathe</i>	Schraubenschneidbank
<i>surfacing lathe, face lathe</i>	Scheibendrehbank
<i>surfacing</i>	das Flach-, Plandrehen
<i>the face-plate</i>	die Planscheibe
<i>duplex lathe for turning rail- way wheels</i>	Eisenbahnräder-Drehbank [chirmaschine]
<i>rose engine</i>	Patronendrehbank, Guillo-
<i>the rosette</i>	die Patrone
<i>a rose engine pattern</i>	eine Guillochirung.
<i>Drilling machine</i>	L ö c h e r b o h r m a s c h i n e
<i>the feed(ing apparatus)</i>	die Zuschiebung, der Vor- schub
<i>self-acting feed</i>	selbstthätige Zuschiebung
<i>the drill-spindle</i>	die Bohrspindel, -stange
<i>bevel-wheel (No. 48)</i>	Kegelrad (Nr. 48)
<i>the base-plate</i>	die Grundplatte
<i>the table</i>	der Tisch
<i>to adjust, adjustable</i>	verstellen, verstellbar
<i>vertical drilling machine</i>	Verticalbohrmaschine
<i>wall drilling machine</i>	Wandbohrmaschine
<i>pillar drilling machine</i>	Säulenbohrmaschine
<i>multiple drilling machine</i>	vielspindlige Bohrmaschine
<i>radial drilling machine</i>	Radialbohrmaschine
<i>the slide, carriage</i>	der Schieber, Schlitten
<i>slot-drilling machine</i>	Nuthenbohrmaschine, Lang- lochbohrmaschine
<i>forked drill</i>	Zweizahnbohrer
<i>rose drill</i>	Kronbohrer [maschine]
<i>boring machine</i>	Ausbohr - (Cylinderbohr -)
<i>the boring bar</i>	die Bohrstange, -welle
<i>the cutter-block, cutter-</i>	der Bohrkopf
<i>the cutter</i> [head]	das Messer, die Schneide
<i>planing machine</i>	Hobelmaschine
<i>the table</i>	der Tisch, Schlitten
<i>the planing tool</i>	der Meissel, Stichel
<i>the tool-holder</i>	der Support, Meisselhalter
<i>the quick return</i>	der schnelle Rückgang

<i>to reverse the motion</i>	die Bewegung umsteuern
<i>the horns</i>	die Gabel
<i>two adjustable stops</i>	zwei verstellbare Knaggen
<i>parallel (transverse) planing machine</i>	Lang-(Quer-)hobelmaschine
<i>shaping machine</i>	Shaping-, Bestossmaschine
<i>slotting machine</i>	Stoss-, Nuthstossmaschine
<i>wheel-cutting machine</i>	Räderschneidmaschine
<i>fluting machine</i>	Riffelmaschine
<i>bending machine</i>	Biegemaschine
<i>combined punching and shearing machine</i>	combinirte Scher- und Lochmaschine (s. o.)
<i>riveting machine</i>	Nietmaschine [maschine
<i>mortising machine</i>	Zapfenlochmaschine, Stemm-
<i>tenoning machine</i>	Zapfenschneidmaschine
<i>wood-working machine</i>	Holzbearbeitungsmaschine.

55. RAILWAY CONSTRUCTION.

55. EISENBAHNBAU.

1. <i>Laying out a railway.</i> [out (No. 56)]	1. Traciren einer Bahn. [stecken (Nr. 56)]
<i>Surveying, levelling, setting-the water-shed</i>	Vermessen, Nivelliren, Abdie Wasserscheide
<i>the flying level</i>	das Geschwindnivelement
<i>the survey in detail</i>	die Detailaufnahme
<i>the contour lines</i>	die Höhen-, Horizontalcurven
<i>to select a route</i>	eine Route auswählen
<i>the line</i>	die Linie, Trace
<i>to stake out the line</i>	die Linie abstecken
<i>the stake</i>	der Absteckpfahl
<i>the centre line</i>	die Bahnaxe
<i>the curve</i>	die Curve
<i>the curvature</i>	die Krümmung
<i>the radius of curvature</i>	der Krümmungshalbmesser
<i>the centre of curvature</i>	der Krümmungsmittelpunkt
<i>the radius of the curve</i>	der Curvenradius
<i>the minimum limit</i>	die Minimalgrenze

a curve of 500 feet radius,	eine Curve von 500 Fuss
a ten-degree curve	Radius, Curve von 10 Grad
circular curve	Kreiscurve [Centriwinkel
compound curve	Korbcurve
common tangents at the	gemeinsame Tangenten an
points of junction	den Berührungspunkten
reversed curve	Contracurve, Gegenkrüm-
curve of adjustment	Uebergangscurve [mung
a sharp curve	eine scharfe Curve
the curve table	die Curventafel
laying out curves	das Curvenabstecken
method of angles	Methode mit Peripherie-
by offsets [incline, fall	mit Ordinaten [winkeln
the gradient, grade, ascent,	die Steigung, das Gefälle
steep gradient	starke Steigung
1 in 100	1 Procent
low, easy grade	schwache Steigung
the inclination	die Neigung
the change of gradient	der Gefällswechsel
the gradient-post	der Gradientenzeiger
the self-acting inclined plane	der Bremsberg, die selbst-
	wirkende Rampe
the fencing, fence	die Einfriedigung
to fence	einfriedigen, einzäunen.
2. Earthwork.	2. Erdarbeit.
The substructure	Der Unterbau [massen
equalizing earthwork	die Ausgleichung der Erd-
the distribution [contents	die Vertheilung [nen
to calculate the cubic	den Kubikinhalt berech-
borrowing	die Seitenentnahme
the borrow pit	die Materialgrube
the side-cutting	der Anschnitt [deponirung
wasting, laying to spoil	die Ablagerung, Material-
the spoil-bank	der Aüssatzboden
getting, or excavating	das Gewinnen der Massen,
	der Abtrag
the navy, excavator	der Erdarbeiter
the excavated earth	die Abtragsmasse
the shovel	die Schaufel

<i>the pick</i>	die Hacke, Spitzhaue
<i>the crowbar</i> [(No. 41)]	das Brecheisen [(Nr. 41)]
<i>blasting by gunpowder</i>	das Sprengen mit Pulver
<i>filling into barrows or wagons</i>	das Laden in Karren od. Wagons
<i>wheeling in barrows</i>	der Transport in Karren
<i>upon planks</i>	auf Bohlen
<i>the wheel-barrow</i>	der Schubkarren
<i>the cart</i>	der Karren, Kippkarren
<i>leading in wagons</i>	Transport in Wagons [nen
<i>upon temporary rails</i>	auf provisorischen Schie-
<i>the earth-wagon</i>	der Erdwagen, Rollwagen
<i>the body can be tipped over</i>	der Kasten lässt sich um-
	kippen [fläche
<i>stripping the soil</i>	das Abschürfen der Ober-
<i>to step the side, to give a</i>	die Böschung terrassiren,
<i>hold for the material</i>	um dem Material einen
	Halt zu geben
<i>the steps</i>	die Stufen
<i>the bench</i>	das Bankett, die Berme
<i>the cutting</i>	der Einschnitt, Abtrag
<i>the side, slope</i>	die Böschung
<i>the lifts</i>	die Absätze, Etagen
<i>embanking</i>	die Aufschüttung
<i>the embankment</i>	der Damm, Auftrag [ten
<i>embanking in thin layers</i>	Schüttung in dünnen Schich-
<i>tipping</i>	die Kopfschüttung
<i>to carry an embankment over</i>	einen Damm über sumpfigen
<i>marshy ground</i>	Boden führen
<i>the hurdle, the fascine</i>	die Hürde, die Faschine
<i>piles (No. 50)</i>	Pfähle (Nr. 50)
<i>the settlement</i>	das Setzen, die Sackung
<i>to settle</i> [settlement]	sich setzen [nehmen
<i>to make allowance for the</i>	auf das Setzen Rücksicht
<i>the slope</i>	die Böschung [mung
<i>sodding; grassing</i>	die Berasung; die Besa-
<i>pitching (with dry stone)</i>	die Abpflasterung, Stein-
	packung [tzen
<i>spade drains</i>	Sickerungen, Sickerschli-
<i>the angle of slope</i>	der Böschungswinkel

slope of 1 to 1, 1½ to 1
the slip
to slip
retaining works
the revetment
the retaining wall
battering-faced
the stability
the counterfort
to tie or anchor by iron rods
the formation, formation level
the dressing of the formation, grading
a slope from the centre line towards the sides
the drainage
the ditch, trench
the catchwater drain
the side drain
the culvert

3. Superstructure.

The superstructure, the perballasting [manent way

an elastic medium
to distribute the load over a large surface
the ballast
gravel
broken stone
slag, ashes
coarse, clean, sharp sand
the upper ballast, or box-the boxer [ing
the sleeper
the cross-sleeper system
cross- (or transverse) sleeper, (in Amer. also: tie, cross longitudinal sleeper [tie)

einfüssige, 1½füßige Böder Erdrutsch [schung
 rutschen

Befestigungsarbeiten
 die Steinverkleidung, Futterdie Stützmauer [mauer
 mit abgeschrägter Vorderdie Stabilität [seite
 der Strebepfeiler
 mit Eisenstangen verandas Planum [kern
 die Planirung

eine Neigung von der Bahnaxe nach den Seiten
 die Entwässerung
 der Graben
 der Schutzgraben
 der Bahngraben, Seitender Durchlass. [graben

3. Oberbau.

Der Oberbau
 die Beschotterung, Kiesel-schüttung
 ein elastisches Medium
 die Last über eine grosse Fläche vertheilen
 das Bettungsmaterial, der Kies [Ballast
 der Steinschlag, Schotter
 Schlacke, Asche [Sand
 grober, reiner, scharfer
 die obere Bettung
 der Schwellenstopfer
 die Schwelle
 das Querschwellensystem
 Querschwelle
 Langschwelle

<i>tie-rods for keeping the gauge in order</i>	Verbindungsstangen zur Erhaltung der Spurweite
<i>timber sleeper</i>	hölzerne Schwelle
<i>well seasoned</i>	gut ausgetrocknet
<i>of semicircular, triangular cross-section</i>	von halbrundem, dreieckigem Querschnitt
<i>square(d)</i>	vierkantig behauen
<i>the dry-rot</i>	die Trockenfäule
<i>the life of sleepers</i>	die Dauer der Schwellen
<i>impregnation, impregnating</i>	die Imprägnirung
<i>the preservation, to preserve</i>	die Conservirung, conserviren
<i>creosoting</i>	das Kreosotiren
<i>kyanising</i>	das Kyanisiren
<i>corrosive sublimate</i>	Quecksilbersublimat
<i>blue vitriol</i>	Kupfervitriol
<i>Burnett's process, burnettis-</i>	Methode von Burnett
<i>Boucherie's process</i> [ing]	Boucherie's Verfahren
<i>chloride of zinc</i>	Zinkchlorid
<i>the stone-block</i>	der Steinwürfel, Stuhlstein
<i>the stone support</i>	die Steinunterlage
<i>setting the blocks</i>	das Setzen der Würfel
<i>cast-iron sleepers</i>	gusseiserne Schwellen
<i>joint-sleeper</i>	Stossschwelle
<i>intermediate sleeper</i>	Zwischen-, Mittelschwelle
<i>the chair</i>	der Stuhl
<i>joint-, intermediate chair</i>	Stoss-, Zwischenstuhl
<i>the jaw, or cheek</i>	die Backe, der Sattel
<i>the foot, base</i>	der Fuss, die Fussplatte
<i>the wedge, key; the treenail</i>	der Keil; der Holznagel
<i>the fastening of the chair</i>	die Befestigung des Stuhles
<i>to seat the chair</i>	den Stuhl aufsetzen
<i>the seat</i>	das Schienen-, Stuhllager
<i>to plane, to groove, to notch</i>	hobeln, einschneiden, einkerben
<i>the gauge</i>	die Spurlehre, Schablone
<i>the rail</i>	die Schiene
<i>manufacture (No. 45)</i>	Fabrikation (Nr. 45)
<i>the head</i>	der Kopf
<i>the stem, web</i>	der Steg

<i>the foot</i>	der Fuss
<i>form, section of rails</i>	Schienenform, -profil
<i>single-headed rail</i>	einköpfige Schiene
<i>double-headed rail</i> [<i>reverse</i>	zweiköpfige Schiene
<i>to turn upside down, to</i>	umwenden
<i>single (double) T-rail</i>	einfach (doppelt) T-Schiene
<i>foot-rail, flat-footed rail</i>	Fuss- od. breitbasige Schiene
<i>the bed-plate</i>	die Unterlagsplatte
<i>the spike</i>	der Hakennagel
<i>Vignoles' rail</i>	Vignoleschiene
<i>Barlow(s) rail</i>	Barlowschiene
<i>bridge rail</i>	Brückenschiene
<i>plate rail</i>	Flachschiene
<i>the street railway</i>	die Strasseneisenbahn
<i>the tramway</i>	die Pferdebahn
<i>edge rail</i>	Kantenschiene
<i>parallel rail</i>	Parallelschiene
<i>fish-bellied rail</i>	Fischbauchschiene
<i>steel rail</i>	Stahlschiene
<i>steel-headed rail</i>	Stahlkopfschiene
<i>the length of rails</i>	die Länge der Schienen
<i>the test for rails, rail test</i>	die Schienenprobe
<i>the duration, or life</i>	die Dauer
<i>the wear</i>	die Abnutzung [Schienen
<i>re-rolling old rails</i>	das Wiederwalzen alter
<i>the inclination of rails</i>	die Neigung der Schienen
<i>the super-elevation of the</i>	die Ueberhöhung der äus-
<i>outer rail</i>	sern Schiene
<i>the plate-layer</i>	der Schienenleger
<i>to lay down rails</i>	Schienen legen
<i>the joint, rail joint</i>	der Stoss, Schienenstoss
<i>suspended (supported) joint</i>	schwebender (ruhender)
<i>fish-joint</i>	verlaschter Stoss [Stoss
<i>bracket fish-joint</i>	Winkellasche
<i>fishing</i>	die Verlaschung
<i>to fish</i>	verlaschen
<i>the fish-plate</i>	die Lasche
<i>the screw-bolt</i>	der Schraubenbolzen
<i>the track, the line</i>	das Gleis oder der Schie-
	nenstrang

<i>laying the track, track laying</i>	das Legen des Gleises
<i>double track</i>	Doppelgleis
<i>through line, main track</i>	Hauptgleis
<i>side track</i>	Seitengleis
<i>single (double) railway or</i>	ein-(zwei-)spurige Bahn
<i>the width, breadth</i>	die Breite
<i>the gauge</i>	die Spurweite
<i>the standard gauge</i>	das Normalspurmass
<i>narrow-gauge railway</i>	schmalspurige Bahn
<i>widening the gauge upon</i>	die Spurerweiterung in
<i>curves</i>	Curven
<i>bending the rails</i>	das Biegen der Schienen
<i>the middle space, called the</i>	der Zwischenraum zwischen
<i>six feet</i>	zwei Gleisen [chestelle
<i>the shunting, siding, turn-out</i>	die Ausweichung, die Wei-
<i>the switch</i>	die Weiche [Zunge
<i>the movable rail, or tongue</i>	die Weichenschiene od.
<i>to lie close to the main rail</i>	fest an der Backen-
	(Stock-)schiene anliegen
<i>the connecting-rod, switch-</i>	die Verbindungsstange,
<i>rod</i>	Weichenstange
<i>the lever</i>	der Hebel
<i>the counterweight</i>	das Gegengewicht
<i>the switch-box</i>	der Weichenbock
<i>self-acting switch</i>	selbstwirkende Weiche
<i>safety switch</i>	Sicherheitsweiche
<i>three-throw switch</i>	dreigleisige (dreitheilige)
<i>the crossing</i>	die Kreuzung [Weiche
<i>the guard rail</i>	die Zwangsschiene
<i>the frog</i>	das Herzstück
<i>the wing rail</i>	die Horn-, Flügelschiene
<i>the traverser</i>	die Schiebebühne
<i>with pit or trench</i>	mit versenktem Gleis
<i>the turn table</i>	die Drehscheibe
<i>the foundation of masonry</i>	das gemauerte Fundament,
	die Grundmauer
<i>the pivot</i>	der Zapfen
<i>the deck or platform</i>	die Bedeckung, Bedielung
<i>the rollers</i>	die Laufrollen [ring
<i>the race, the circular track</i>	der Laufkranz, Schienen-

<i>Tunnelling</i>	Tunnelbau
<i>to cut (to drive) a tunnel shaft, boring, headway, etc. (No. 41)</i>	einen Tunnel bohren Schacht, Bohren, Stollen etc. (Nr. 41)
<i>working shaft</i>	Förderschacht
<i>an arched lining</i>	einegewölbte Verkleidung
<i>the tracing of the axis of the tunnel</i>	das Traciren (Ausstecken) der Tunnelaxe
<i>the gate</i>	die Barrière, Schranke
<i>the viaduct</i>	der Viadukt
<i>the aqueduct</i>	der Aquädukt
<i>the level crossing</i>	der Niveauübergang
<i>the warning table</i>	die Warnungstafel
<i>the over-bridge</i>	die Wegüberführung, Weg- brücke [Brückenthor
<i>the under-bridge</i>	die Wegunterführung, das
<i>skew bridge</i>	schiefe Brücke
<i>bridge building</i>	der Brückenbau
<i>a railway bridge</i>	eine Eisenbahnbrücke
<i>the roadway</i>	die Fahrbahn
<i>the girder</i>	der Träger
<i>trussed girder</i>	verstärkte, armirte Träger
<i>the trestle, the brace</i>	der Bock, die Strebe
<i>the arch</i>	der Bogen
<i>the span</i>	die Spannweite
<i>the centre</i>	das Lehrgerüst
<i>the pier</i>	der Pfeiler
<i>the abutment</i>	das Widerlager
<i>foundation (No. 50)</i>	Gründung (Nr. 50)
<i>the ice-breaker</i>	der Eisbrecher
<i>timber, stone bridge</i>	hölzerne, steinerne Brücke
<i>trestle bridge, trestle work</i>	Bock- oder Gerüstbrücke
<i>boiler-plate bridge</i>	Blechbrücke
<i>girder bridge</i>	Balkenbrücke
<i>truss bridge</i>	Fachwerksbrücke
<i>the bowstring girder</i>	der Bogensehnenträger
<i>parallel or curved chord</i>	paralleler od. gekrümmter Gurt (Gurtung)
<i>parabolic truss</i>	Parabelträger
<i>lattice bridge, lattice girder</i>	Gitterbrücke, Gitterträger

<i>suspension bridge</i>	Hängebrücke
<i>the wire-rope, wire-cable</i>	das Drahtseil
<i>the links of the chain</i>	die Glieder der Kette
<i>the tie-rod</i>	die Zugstange
<i>movable bridge</i>	bewegliche Brücke
<i>turn-bridge</i>	Drehbrücke
<i>draw-bridge</i>	Zugbrücke
<i>the leaf</i>	die Klappe
<i>pontoon bridge</i>	Pontonbrücke
<i>tubular bridge</i>	Tunnel-, Röhrenbrücke
<i>flying bridge, ferry</i>	fliegende Brücke, Fähre
<i>the railway ferry</i>	die Eisenbahnfähre, Trajekt-
<i>the ferry boat</i>	das Fährschiff. [anstalt
4. <i>Locomotives and rolling stock.</i>	4. Lokomotiven und Rollmaterial.
<i>Locomotive, see No. 53</i>	Lokomotive, s. Nr. 53
<i>passenger engine or locomotive</i>	Personenzugmaschine
<i>goods engine</i> [tive	Güterzugmaschine
<i>express engine</i>	Eilzugmaschine
<i>tank engine</i>	Tendermaschine
<i>mountain engine</i>	Gebirgslokomotive
<i>eight-wheeled engine</i>	achträdrige Maschine
<i>the tractive power</i>	die Zugkraft
<i>the adhesion of the wheels</i>	die Adhäsion der Räder
<i>the tender</i>	der Tender
<i>the tank</i>	der Wasserbehälter
<i>rolling stock</i>	Roll-, Betriebsmaterial
<i>the vehicle</i>	das Fahrzeug
<i>the waggon, or wagon</i>	der Wagon, Wagen
<i>the body</i>	der Wagenkasten
<i>frame, axle-box, wheels,</i>	Rahmen, Achsbüchse, Räder
<i>etc. see No. 53</i>	etc. s. Nr. 53
<i>chilled wheel</i>	Schalen-(Hart-)gussrad
<i>disc-wheel, plate-wheel</i>	Scheibenrad
<i>fore-(hind-)wheel</i>	Vorder-(Hinter-)rad
<i>the spoke, the rim</i>	die Speiche, der Kranz
<i>the foot-plank for the guard</i> [car	das Trittbret für den Schaffner
<i>the carriage, (in America: the</i>	der Wagen

<i>passenger carriage (or car)</i>	Personenwagen
<i>the compartment</i>	das Coupé
<i>smoking compartment</i>	Rauchcoupé
<i>first-class carriage</i>	Wagen erster Klasse
<i>express, mail carriage</i>	Eilzugswagen
<i>saloon-carriage, palace-car</i>	Salonwagen
<i>sleeping-carriage</i>	Schlafwagen
<i>Pullmann(s) car</i>	Pullmann-Wagen
<i>hotel car</i>	Hotelwagen
<i>post-office carriage</i>	Postwagen
<i>luggage van, baggage car</i>	Gepäckwagen
<i>goods wagon, freight car</i>	Güterwagen
<i>truck, flat car</i>	offener Güterwagen
<i>van, covered goods-wagon,</i> <i>(box or house car)</i>	gedeckter Güterwagen
<i>cattle wagon</i>	Viehwagen
<i>coal wagon</i>	Kohlenwagen
<i>the brake (No. 46)</i>	die Bremse (Nr. 46)
<i>self-acting brake</i>	selbstwirkende Bremse
<i>atmospheric brake</i>	atmosphärische Bremse
<i>continuous brake</i>	continuïrliche Bremse
<i>the counter-steam</i>	der Contredampf
<i>the brakeman</i>	der Bremser
<i>the brake-van</i>	der Bremswagen.
5. Working.	5. Betrieb.
<i>The traffic</i>	Der Verkehr
<i>local traffic</i>	Lokalverkehr
<i>through traffic</i>	durchgehender Verkehr
<i>main road</i>	Hauptlinie
<i>branch road</i>	Zweiglinie
<i>passenger service</i>	Personenbeförderung
<i>goods (or freight) service.</i>	Güterdienst
<i>night service</i>	Nachtdienst
<i>passenger traffic</i>	Personenverkehr
<i>the number of passengers</i>	die Zahl der beförderten
<i>carried</i>	Passagiere
<i>merchandise traffic</i>	Güter-, Waarenverkehr
<i>to open a line for traffic</i>	eine Linie eröffnen, dem Verkehr übergeben

<i>the opening</i>	die Eröffnung [werden
<i>to be worked</i>	in Betrieb sein, befahren
<i>railway in operation (in progress)</i>	in Betrieb (im Ban) befindliche Bahn
<i>the estimate of the amount of traffic to be expected</i>	der Voranschlag des zu erwartenden Verkehrs
<i>the receipts</i>	die Einnahmen
<i>net income (or earnings) after deducting expenses</i>	Reineinnahme nach Abzug der Ausgaben
<i>the dividend</i>	die Dividende
<i>the capital paid in</i>	das eingezahlte Kapital
<i>the clearing house</i>	das Abrechnungshaus
<i>the expenses, expenditure</i>	die Ausgaben
<i>the cost of construction</i>	die Baukosten
<i>average cost per metre run</i>	durchschnittliche Kosten per laufenden Meter
<i>cost for repairs</i>	Reparaturkosten [ersatz
<i>compensation, damage</i>	Entschädigung, Schaden-
<i>cost (or expenses) of maintenance</i>	Unterhaltungskosten
<i>working expenses</i> [nance	Betriebskosten
<i>salaries</i>	Besoldungen
<i>the officials, employees</i>	die Beamten
<i>a railway company</i>	eine Eisenbahngesellschaft
<i>the shareholder</i>	der Aktionär [tungrath
<i>the board of directors</i>	die Direktion, der Verwal-
<i>the chairman</i>	der Vorsitzende
<i>the general superintendent</i>	der Generaldirektor
<i>division superintendent</i>	Abtheilungsdirektor
<i>the goods-superintendent</i>	der Obergüterinspektor
<i>master of transportation</i>	Betriebsdirektor
<i>the chief engineer</i>	der Oberingenieur
<i>resident engineer</i>	Sectionsingenieur
<i>the station-master</i>	der Bahnhofsinspektor
<i>the overseer, foreman</i> 司	der Oberbahnwärter
<i>the watchman, signalman</i>	der Bahnwärter
<i>the switchman, pointsman</i>	der Weichensteller
<i>the plate-layer</i>	der Schienenleger
<i>the gate-keeper</i>	der Barrièrenwärter
<i>the engine driver</i>	der Lokomotivführer
<i>the fireman</i>	der Heizer

<i>the guard</i>	der Zugführer, der Schaffner
<i>the porter</i>	der Träger
<i>the signal</i>	das Signal
<i>the telegraph (No. 28)</i>	der Telegraph [phor
<i>the semaphore</i>	der Flügeltelegraph, Sema-
<i>the block system</i>	das Blocksignalsystem
<i>to hoist the signal-lantern</i>	die Signallaterne aufziehen
<i>disc signal</i>	Scheibensignal
<i>distant signal</i>	Distanzsignal
<i>all right</i>	Bahn frei, freie Fahrt
<i>caution, go slow</i>	Vorsicht, langsam fahren
<i>danger, stop</i>	Gefahr, halt
<i>the train</i>	der Zug
<i>passenger train</i>	Personenzug
<i>goods train</i>	Güterzug
<i>express train, mail train</i>	Courirzug
<i>fast train</i>	Schnellzug
<i>special train</i>	Extrazug
<i>excursion train</i>	Vergnügungszug
<i>mixed train</i>	gemischter Zug
<i>ordinary train</i>	gewöhnlicher Zug
<i>parliamentary train</i>	Personenzug mit allen Klas-
	sen (u. ermässigt. Preisen)
<i>up-train (down-train)</i>	nach (von) der Hauptstation
	(London) fahrender Zug
<i>to go by a train</i>	mit einem Zuge fahren
<i>the train starts, leaves</i>	der Zug fährt ab
<i>it stops</i> [arrival	er hält an
<i>it arrives, comes in; the</i>	er kommt an; die Ankunft
<i>starting, stopping</i>	das Abfahren, Anhalten
<i>starting signal</i>	Zeichen zur Abfahrt
<i>to get in</i>	einsteigen
<i>the delay</i> [time	die Verspätung [haben
<i>to be 10 minutes behind</i>	10 Minuten Verspätung
<i>the speed</i>	die Geschwindigkeit
<i>the change of carriage</i>	der Wagenwechsel
<i>change for London</i>	nach London umsteigen
<i>the time-table</i>	der Fahrplan
<i>the ticket</i>	das Billet
<i>return ticket</i>	Retourbillet

<i>available for three days</i>	drei Tage gültig
<i>through-ticket</i> [tickets]	direktes Billet
<i>to issue circular tourist</i>	Rundreisebillets ausgeben
<i>first class ticket</i>	Billet erster Klasse
<i>to take a ticket</i>	ein Billet lösen
<i>the booking office; the wicket</i>	die Kasse; das Schalter
<i>the fare</i>	das Fahrgeld
<i>the accident</i>	der Unglücksfall
<i>the collision</i>	der Zusammenstoß
<i>the train leaves the rails</i>	der Zug entgleist
<i>the derailment</i>	die Entgleisung
<i>the snow-drift</i>	die Schneeverwehung
<i>the station</i>	die Station, der Bahn-
<i>the intermediate station</i>	die Zwischenstation [hof
<i>terminus, terminal station</i>	Endstation
<i>the junction</i>	die Verbindungsstation
<i>passenger station</i>	Passagierbahnhof
<i>goods (or freight) station</i>	Güterbahnhof [Güterhalle
<i>the goods (or freight) depôt</i>	der Güterschuppen, die
<i>the waiting-room</i>	der Wartesaal
<i>the refreshment room</i>	die Bahnhofsrestauration
<i>the cloak room</i>	das Gepäck - Aufbewah-
	rungszimmer
<i>the luggage-office</i>	das Gepäckbureau
<i>to have one's luggage re-</i>	sein Gepäck aufgeben
<i>gistered, labelled</i>	
<i>the overweight</i>	das Uebergewicht
<i>the platform</i>	der Perron
<i>the carriage landing</i>	die Laderampe für Wagen
<i>the water-station, coal-station</i>	die Wasser-, Kohlenstation
<i>the water-crane</i>	der Wasserkran
<i>the shops (No. 54)</i>	die Werkstätten (Nr. 54)
<i>repair shop</i>	Reparaturwerkstätte
<i>the shed</i>	der Schuppen
<i>the engine-house</i>	das Maschinenhaus.

56. GEODESY.

(Comp. No. 55.)

Surveying
geodesic surveying, geodesy

56. GEODÄSIE.

(Vgl. Nr. 55.)

Die Messkunst [däsie
 die höhere Messkunst, Geo-

<i>plane surveying</i>	niedere Messkunst, Feldmesskunst
<i>surveying instruments</i>	Messinstrumente
<i>the chain, surveying-chain</i>	die Kette, Messkette
<i>to chain a line</i>	eine Linie mit der Kette ausmessen
<i>the standard chain (of the arrow [66 feet])</i>	die (englische) Normalder Zählstab [kette
<i>the tape</i>	die Messschnur
<i>the perch, rod, pole</i>	die Messstange
<i>the picket</i>	der kleine Absteckpfahl, das einschlagen [Picket
<i>to drive</i>	
<i>the stake</i>	der (grössere) Absteckpfahl
<i>the flag-pole</i>	die Messfahne, der Signalstab [kreuz
<i>the (T-shaped) boning-rod</i>	das (T-förmige) Nivellirder Messtisch
<i>the plane-table</i>	das Diopter
<i>the sight-vane</i>	eine Spalte [lineal
<i>a slit</i>	
<i>the alhidade, the index</i>	die Alhidade, das Diopter-
<i>the surveyor's compass</i>	die Feldbussole, der Feldmessercompass
<i>with two sights</i>	mit zwei Dioptern
<i>the heliotrope</i>	der Heliotrop
<i>the pocket sextant</i>	der Taschensextant
<i>the box sextant</i>	der Dosensextant
<i>the reflecting sextant</i>	der Spiegelsextant
<i>the index glass</i>	der grosse Spiegel
<i>the horizon glass</i>	der kleine Spiegel
<i>the sector</i>	der Kreissector [kreis
<i>Borda's repeating circle</i>	der Borda'sche Repetitions-
<i>the theodolite</i>	der Theodolit [gestellt
<i>mounted on a tripod</i>	auf einem Dreifuss auf-
<i>an adjusting screw</i>	eine Stellschraube
<i>a clamping screw</i>	eine Klemmschraube
<i>to clamp</i>	festklemmen
<i>the limb</i>	der Limbus, Theilkreis
<i>horizontal, vertical limb</i>	Horizontal-, Vertikalkreis
<i>the vernier-plate</i>	der Alhidadenkreis

<i>the projecting edge is chamfered (sloped off) and graduated</i>	der vorstehende Rand ist abgeschrägt und graduirt
<i>the supports of the telescope (No. 21)</i>	die Träger des Fernrohrs (Nr. 21)
<i>the telescope bears on A to plant (set up) the instrument at a point</i>	das F. ist auf A gerichtet das Instrument an einem Punkte aufstellen [linie
<i>the line of collimation</i>	die Collimations-, Abseher
<i>the horizontal angle</i>	der Horizontalwinkel
<i>the vertical angle</i>	der Vertikalwinkel [kel
<i>the angle of elevation</i>	der Elevations-, Höhenwin-
<i>right, acute, obtuse angle</i>	rechter, spitzer, stumpfer
<i>the reading</i>	die Ablesung [Winkel
<i>to read off an angle</i>	einen Winkel ablesen
<i>levelling</i>	das Nivelliren
<i>the levelling instrument, level</i>	das Nivellirinstrument
<i>the mason's level, plumb-level</i>	die Setzwage
<i>the pendulum-level</i>	die Pendelwage
<i>the water-level (No. 7)</i>	die Kanal-, Wasserwage
<i>spirit-level</i>	Röhrenlibelle [(Nr. 7)
<i>the clinometer, batter-level</i>	die Bergwage, das Klito-
<i>the levelling-staff</i>	die Nivellirlatte [meter
<i>the sliding-vane, slide</i>	die Visirscheibe, Zieltafel
<i>to level, to take levels</i>	nivelliren, Nivellements auf-
	nehmen [stimmen
<i>to ascertain the difference</i>	den Höhenunterschied be-
<i>to enter the readings in the field-book</i>	die Ablesungen in das Ni-
	vellementsbuch eintragen
<i>the line of sight</i>	die Visirlinie
<i>the fore-sight, back-sight</i>	die Vorvisur, Rückvisur
<i>the datum-line</i>	die Grund-, Vergleichungs-
	linie [resspiegel
<i>the reduction to the level of surveying</i>	die Reduction auf den Mee-
<i>the surveyor</i>	das Feldmessen
<i>the survey</i>	der Feldmesser
<i>a preliminary reconnaissance</i>	die Vermessung, Aufnahme
<i>to walk over the ground</i>	eine vorläufige Recognosci-
<i>the main or base-line</i>	das Terrain begehen [rung
	die Standlinie

<i>the offsets</i>	die Ordinaten
<i>a right-angled triangle</i>	ein rechtwinkliges Dreieck
<i>a trigonometrical survey</i>	eine trigonometrische Vermessung
<i>the triangulation</i>	die Triangulation
<i>the base-line</i>	die Basis
<i>the basis of verification</i>	die Verificationsbasis
<i>principal triangles</i>	Dreiecke erster Ordnung
<i>secondary triangles</i>	Dreiecke zweiter (dritter)
<i>[ture of the earth</i>	Ordnung [Erdkrümmung
<i>a correction for the curva-</i>	eine Correction wegen der
<i>correction for refraction</i>	Correction wegen der Strahlenbrechung [rungekunst
<i>the chorography</i>	die Chorographie, Mappi-
<i>the polar projection</i>	die Polarprojection
<i>gnomonic projection</i>	Mittelpunktsprojection
<i>stereographic projection</i>	stereographische Projection
<i>orthographic, orthogonal projection</i>	orthographische, orthogonale Projection
<i>the plane of projection</i>	die Projectionsebene
<i>the point of sight</i>	der Gesichtspunkt
<i>the ground-plan</i>	der Grundriss
<i>the elevation</i>	der Aufriss
<i>the section, profile</i>	der Durchschnitt, das Profil
<i>the longitudinal section</i>	das Längenprofil
<i>the transverse or cross section</i>	das Querprofil
<i>the topography</i>	die Topographie
<i>plan drawing</i>	das Planzeichnen
<i>coloured plan</i>	farbiger Plan
<i>conventional signs</i>	conventionelle Zeichen
<i>the hachures</i>	die Schraffirung
<i>to hatch</i>	schraffiren
<i>the contours, contour lines</i>	die Höhengurven
<i>Lehmann's diapason</i>	der Lehmann'sche Bö-
	schungsmassstab
<i>enlarged (reduced) scale</i>	vergrösserter (verkleinerter)
	Masstab
<i>the protractor</i>	der Transporteur
<i>the pantograph</i>	der Pantograph, Storch-
	schnabel

the planimeter
the tracer

das Planimeter
der Fahrstift.

57. COAL GAS.

57. STEINKOHLENGAS.

Gas lighting
the gas manufacture
a gas work
the gas engineer
the coal gas, illuminating gas
composition (No. 38)
the raw materials
gas coal (No. 38)
the distillation
distilled at a red heat
the retort
a clay retort, of fire-clay

the mouth-piece
the lid
the retort-house
the oven
the retorts are set in double
benches end to end

the charging
the discharging
the scoop
to charge, discharge
the hydraulic main
the ascension pipe, standpipe
the dip-pipe
the exhauster
the condenser
a refrigerator
the separation of the me-
chanical impurities
the tar-cistern
washing gas

Die Gasbeleuchtung
die Gasfabrikation
eine Gasanstalt
der Gasingenieur [gas
das Steinkohlengas, Leucht-
Zusammensetzung (Nr. 38)
die Rohmaterialien
die Gaskohle (Nr. 38)
die Destillation
bei Rothglühhitze destil-
die Retorte [lirt
eine Thonretorte, aus
feuerfestem Thon
das Mundstück
der Deckel
das Retortenhaus
der Ofen
die Retorten sind in dop-
pelten Reihen angeord-
net, mit den Rückwän-
den aneinander stossend
das Beschicken, Chargiren
das Entleeren
die Mulde
beschicken, entleeren
die Vorlage, Hydraulik
das Steigrohr
das Eintauchrohr
der Exhaustor, Aspirator
der Condensator
eine Kühlvorrichtung
die Ausscheidung der me-
chanischen Verunreini-
der Theerbehälter [gungen
das Waschen des Gases

<i>the scrubber</i>	der Scrubber
<i>the gas purification</i>	die Gasreinigung
<i>to purify</i>	reinigen
<i>to remove the chemical impurities</i>	die chemischen Verunreinigungen entfernen
<i>the purifier</i>	der Reiniger
<i>dry (wet) purifier</i>	trockener (nasser) Reiniger
<i>the purifying agent</i>	das Reinigungsmittel
<i>the gas passes through</i>	das Gas streicht durch
<i>lime spread over the surface of sieves</i>	Kalk, welcher über Siebe ausgebreitet ist
<i>the bottom-plate; the lid</i>	die Bodenplatte: der
<i>oxide of iron</i>	Eisenoxyd [Deckel
<i>the revivification</i>	die Revivification, Wiederbelebung
<i>the gasholder, gasometer</i>	der Gasbehälter, Gasometer
<i>the storing (storage) of gas</i>	das Ansammeln des Gases
<i>a storage capacity of</i>	ein Fassungsinhalt von
<i>10000 cubic feet</i>	10000 Kubikfuss
<i>telescope-gasholder</i>	Teleskop-Gasometer
<i>the tank, the water cistern</i>	der Wasserbehälter
<i>the inlet-pipe</i>	das Zuleitungsrohr
<i>the outlet-pipe</i>	das Ableitungsrohr
<i>the governor</i>	der Regulator [uhr
<i>the meter, station-meter</i>	der Gasmesser, die Stations-
<i>the distribution</i>	die Vertheilung
<i>a conduit</i>	eine Leitung
<i>the main</i>	das Hauptleitungsrohr
<i>the service-pipe</i>	die Zweigleitung
<i>the (stop-)cock</i>	der Hahn
<i>the consumption</i>	der Verbrauch
<i>the consumer</i>	der Consument
<i>the illuminating power</i>	die Leuchtkraft
<i>the gas-burner</i>	der Gasbrenner
<i>flat burner</i>	Flachbrenner
<i>the slit</i>	der Schlitz
<i>jet-burner</i>	Strahlbrenner
<i>bat's-wing (burner)</i>	Fledermausflügelbrenner
<i>fish-tail (burner)</i>	Fischschwanzbrenner
<i>argand</i>	Argand'scher Brenner

<i>the gas-meter</i>	die Gasuhr, der Gasmesser
<i>the case</i>	das Gehäuse
<i>the drum</i> [(chambers)	die Trommel
<i>divided into compartments</i>	in Kammern getheilt
<i>the inlet, outlet (passage)</i>	die Ein-, Ausströmungs- öffnung [til
<i>the float; the valve</i>	der Schwimmer; das Ven-
<i>the true water-level</i>	der richtige Wasserstand
<i>the index registers the</i>	der Zeiger registrirt die
<i>number of revolutions</i>	Zahl der Drehungen
<i>dry (wet) gas-meter</i>	trockene (nasse) Gasuhr
<i>the residual products, by-</i>	die Nebenproducte
<i>coke (No. 38)</i> [products	Koks (Nr. 38)
<i>ammonia</i>	das Ammoniak
<i>ammoniacal liquor</i>	das Ammoniakwasser
<i>ammoniacal salts</i>	Ammoniaksalze
<i>ammonic sulphide</i>	Schwefelammonium
<i>(coal-)tar</i>	der (Steinkohlen-)Theer
<i>pitch</i>	das Pech
<i>asphalt</i>	der Asphalt
<i>heavy oils</i>	schwere Oele
<i>benzole or benzene</i>	das Benzol
<i>aniline</i>	das Anilin
<i>aniline colours</i>	Anilinfarben
<i>aniline red, aniline violet</i>	Anilinroth, -violett
<i>phenol, carbolic acid</i>	die Carbonsäure
<i>used as a disinfectant</i>	als Desinfectionsmittel ge-
<i>salicylic acid</i>	Salicylsäure [braucht
<i>picric (or carbazotic) acid</i>	die Pikrinsäure
<i>naphthaline</i>	das Naphthalin
<i>paraffine</i>	das Paraffin.

58. GLASS.

Glass
soda glass
potash glass
lead glass
bottle glass
window glass

58. GLAS.

Das Glas
 Natronglas
 Kaliglas
 Bleiglas
 Bouteillenglas
 Fensterglas

<i>table glass</i>	Tafelglas
<i>sheet glass</i>	Scheibenglas
<i>crown glass</i>	Mondglas, Kronglas
<i>crystal glass</i>	Krystallglas
<i>Bohemian crystal</i>	Böhmischer Krystall
<i>plate glass, mirror glass</i>	Spiegelglas
<i>opal glass</i>	Opalglas
<i>flint glass</i>	Flintglas
<i>strass</i>	Strass
<i>enamel</i>	Email
<i>soluble glass</i>	Wasserglas
<i>devitrified glass, Reaumur's porcelain</i>	entglastes Glas, Reaumur'sches Porzellan
<i>devitrification</i>	die Entglasung
<i>glass is fusible, fragile, brittle, transparent, colourless</i> [threads	Glas ist schmelzbar, zerbrechlich, spröde, durchsichtig, farblos [ziehen
<i>it may be drawn out into Prince Rupert's drops, lacrimæ Bataviæ</i>	es lässt sich zu Fäden aus-Glasthränen
<i>philosophical phial</i>	Bologneser Fläschchen
<i>reticulated glass</i>	reticulirtes Glas
<i>filigree</i>	Filigranglas, Fadenglas
<i>millefiori</i>	Millefiori
<i>frosted glass</i>	Eisglas
<i>artificial gems</i>	künstliche Edelsteine
<i>the paste</i>	die Glaspaste
<i>artificial or false pearls</i>	Glasperlen, unechte Perlen
<i>scales of the bleak</i>	Schuppen des Weissfisches
<i>essence of the east</i>	Perlenessenz
<i>coloured glass</i>	farbiges Glas
<i>to colour by metallic oxides</i>	durch Metalloxyde färben
<i>glass-painting</i>	Glasmalerei
<i>flashed glass</i>	Ueberfangglas.
<i>Glass manufacture</i>	Glasfabrikation
<i>the glass-house, glass-work</i>	die Glashütte
<i>the composition</i>	der Satz, Glassatz
<i>cullet, broken glass</i>	Glasbrocken, Glasscherben

<i>silica, soda, potashes, lime,</i>	Kieselerde, Soda, Pott-
<i>quartz sand, minium, lith-</i>	asche, Kalk, Quarzsand,
<i>arge, soap-boilers' waste,</i>	Mennige, Bleiglätte,
<i>glass-marker's soap, per-</i>	Aescher, Glasmacher-
<i>oxide of manganese, etc.</i>	seife, Manganhyperoxyd
<i>smelting</i>	das Schmelzen [etc.
<i>the pot, smelting pot</i>	der Hafen, Schmelzhafen
<i>open pot</i>	offener Hafen [Kegels
<i>form of a truncated cone</i>	Form eines abgestumpften
<i>covered pot or crucible</i>	bedeckter od. Haubenhafen
<i>the dome-cap</i>	die gewölbte Haube
<i>the mouth</i>	die Oeffnung, Mündung
<i>to dry, to anneal, to glaze</i>	die neuen Häfen austrock-
<i>the new pots</i>	nen, anwärmen, verglasen
<i>the drying kiln</i>	der Trockenofen
<i>the pot-arch</i>	der Aufwärmeofen
<i>to set the pots</i>	die Häfen einsetzen
<i>the pot-setting</i>	das Einsetzen der Häfen
<i>the glass furnace</i>	der Glasofen
<i>eight-pot furnace</i>	Ofen für acht Häfen
<i>the working hole</i>	das Arbeitsloch
<i>the fire-hole</i>	das Schürloch
<i>draught or air holes</i>	Zuglöcher [kanal
<i>the ash-pit, the cave</i>	der Aschenfall, der Zug-
<i>the breast wall</i>	die Brustmauer, Umfas-
<i>the siege or seat</i>	die Bank [sungsmauer
<i>the arches, fire arches</i>	die Fritteöfen
<i>coarse arch</i>	Calcinirofen
<i>fine arch</i>	Fritteofen
<i>the frit</i>	die Fritte
<i>to frit, fritting</i>	fritten, das Fritten
<i>founding</i>	das Einschmelzen
<i>the fire-man</i>	der Heizer
<i>the charge</i> [salts	die Beschickung
<i>the glass-gall, sandiver,</i>	die Glasgalle
<i>to skim</i>	abschöpfen
<i>the ladle</i>	der Schöpflöffel [brocken
<i>the topping of cullet</i>	das Eingeben der Glas-
<i>refining</i>	das Läutern, Heisschüren
<i>to perform the ceremony</i>	die Glut machen

<i>the journey</i>	die Schmelzzeit
<i>the metal</i>	das Metall [blasen
<i>striæ, tears, air bubbles</i>	Streifen, Thränen, Luft-
<i>drawing the glass</i>	die Probe
<i>pasty consistence</i>	teigige Consistenz
<i>blowing</i>	das Glasblasen
<i>the blower</i>	der Glasbläser
<i>the assistant</i>	der Gehülfe
<i>the gatherer</i>	der Anfänger
<i>the finisher</i>	der Fertigmacher
<i>the pipe</i>	die Pfeife
<i>to warm the pipe</i>	die Pfeife vorwärmen
<i>to dip into the glass</i>	in das Glas eintauchen
<i>to gather metal</i>	Metall hervorholen
<i>the rest</i>	das Pfeifenlager
<i>the ball, the bulb</i>	der Ballen, das Külbchen
<i>the sheet-iron blade</i>	das Streicheisen
<i>the wooden block</i>	das Wullholz
<i>the mould</i>	die Form
<i>the maver, maving table</i>	der Marbel
<i>the bridge</i>	die Rüstung
<i>the pit</i>	die Grube
<i>to swing, to revolve</i>	schwingen, drehen
<i>the glass balloon (globe)</i>	der Glasballon verlängert
<i>elongates</i> [cylinder	sich [Cylinders an
<i>it assumes the form of a</i>	er nimmt die Form eines
<i>the pointel, punto</i>	das Hefteisen
<i>to detach, to crack off</i>	abtrennen, absprenge
<i>to surround the neck of</i>	einen Glasfaden um den
<i>the bottle with a glass</i>	Hals der Flasche legen
<i>thread (glass cord)</i>	
<i>to draw out glass tubes</i>	Glasröhren ziehen
<i>the glass rod</i>	der Glasstab
<i>spreading, flattening</i>	das Strecken
<i>the sheet</i>	die Scheibe
<i>flattening kiln, spreading</i>	der Streckofen
<i>annealing</i> [furnace	das Kühlen
<i>to anneal</i>	kühlen
<i>the annealing kiln</i>	der Kühlofen
<i>crown glass</i>	Mondglas

<i>the nipple, bullion</i>	der Nabel, das Ochsen-
<i>the table</i>	die Scheibe [auge
<i>the calcar</i>	der Fritteofen
<i>the flashing furnace</i>	der Auslaufofen
<i>the casher box</i>	der Abschlagestock
<i>optical glass</i> [glass	optisches Glas [des Glases
<i>the rouser for stirring the</i>	der Rührer zum Umrühren
<i>a clay cylinder</i>	ein Thoncylinder
<i>plate-glass</i>	Spiegelglas
<i>casting</i>	das Giessen [Gießhafen
<i>the cuvette</i>	die Läuterungswanne, der
<i>the girdle by which it is</i>	die Riefen, an welchen
<i>grasped with the tongs</i>	sie mit der Zange gefasst wird
<i>the tunnel</i>	das Aufbrechloch
<i>lading</i>	das Ueberschöpfen
<i>the ladle</i>	der Schöpflöffel, die
<i>the casting table</i>	der Giesstisch [-kelle
<i>the roller</i>	die Walze
<i>the puppet or standard</i>	der Walzenbock
<i>the rulers, ruler-bars</i>	die Leisten
<i>the hands</i>	die Vorhalteisen
<i>the wiping bar</i>	der Tafelwischer
<i>the cuvette-men</i>	die Giesser
<i>the Y</i>	das Schiebeeisen
<i>the head of the mirror</i>	der Kopf, Wulst
<i>to push into the carquaise</i>	in den Kühlöfen schieben
<i>or annealing oven</i>	[Mundöffnung
<i>the front door, or throat</i>	die vordere Oeffnung,
<i>glass cutting</i>	das Glasschneiden
<i>glass grinding,</i>	die Glasschleiferei
<i>roughing-down</i>	das Rauhschleifen
<i>smoothing</i>	das Klarschleifen
<i>polishing</i>	das Poliren
<i>the lathe</i>	die Schleifbank
<i>the disc, wheel</i>	die Schleifscheibe
<i>emery, putty, colcothar,</i>	Schmirgel, Zinnasche,
<i>tripoli</i>	Colcothar, Tripel
<i>to cement mirrors on a</i>	Spiegel auf eine Steinplatte
<i>stone table (bench)</i>	(Schleifbank) kitteten

the frame
by manual labour, by
machinery

der Rahmen
durch Handarbeit, durch
Maschinenkraft.

59. POTTERY.

59. TÖPFEREI.

Ceramic art, pottery [terials
preparation of the raw ma-
clay (No. 40)

Keramik, Töpferei [rialien
Zubereitung der Rohmate-
Thon (Nr. 40)

it is dug in pits

er wird in Gruben gegraben

weathering [the frost

das Lagern [aussetzen

to expose to the action of

der Einwirkung des Frostes

tempering

das Treten

kneading

das Kneten

to knead into a pulp

zu einem Brei kneten

the kneading pit

die Tretgrube

the vat [chine

der Bottich

the pug-mill, pugging-ma-

die Thonschneidemaschine

the blades, knives

die Klingen, Messer

the hopper

der Fülltrichter

to water in pits

in Gruben einsumpfen

to work into a pap with water

mit Wasser zu einem

Schlamm anmachen

to dilute with water

mit Wasser versetzen, ver-

dünnen

to run off through sieves

durch Siebe fließen lassen

to crush, to grind; to wash

mahlen; schlemmen

the crushing-mill

die Thonwalzenmühle

the crushing-roller

die Walze

stamping-mill (No. 41)

Pochwerk (Nr. 41)

to pulverise, to reduce into

pulvern, zu unfehlbarem

an impalpable powder

Pulver zerkleinern

flint powder

Feuersteinpulver

the wash-mill

die Schlemmmaschine

a slip-kiln

ein Trockenofen

to ripen in a damp cellar

in einem feuchten Keller

the paste

die Masse [faulen

throwing

das Aufdrehen, Frischdrehen

the potter's lathe

die Töpferscheibe

the table, or tray

der Werkstisch

<i>the templet</i>	die Schablone
<i>the slip</i>	der Schlicker
<i>a wet sponge</i>	ein nasser Schwamm
<i>the treadle</i>	der Tretschemel
<i>the thrower</i>	der Dreher, Former
<i>to dry in the stove-room</i>	in der Trockenstube trock-
<i>the shrinkage</i>	das Schwinden [nen
<i>to be in the green state</i>	windtrocken sein
<i>the turning-lathe</i>	die Drehbank
<i>turning, to turn</i>	das Abdrehen, abdrehen
<i>the (turning-)tool</i>	das Dreheisen
<i>the chuck</i>	das Futter
<i>press-work</i>	das Pressen
<i>casting</i>	das Giessen
<i>the plaster mould</i>	die Gipsform
<i>glazing</i>	das Glasiren
<i>the glaze</i>	die Glasur
<i>to apply the glaze</i>	die Glasur auftragen
<i>enamel</i>	der Schmelz
<i>metallic lustre, gold lustre</i>	Metallluster, Goldluster
<i>burning, baking</i>	das Brennen
<i>the kiln</i>	der Ofen, Brennofen
<i>the fire-place, the furnace</i>	die Feuerung, der Neben-
<i>the flue</i>	der Kanal [ofen
<i>the vent-hole</i>	die Abzugsöffnung
<i>the door of the laboratory</i>	die Einsetzthür
<i>the howell</i>	die Kuppel
<i>the peep-hole</i>	das Schauloch
<i>the upper floor</i>	die obere Etage
<i>the charging of the kiln</i>	das Einsetzen in den Ofen
<i>the sagger or seggar</i>	die Kasette, Kapsel
<i>to sagger</i>	in die Kapseln einsetzen
<i>cock-spurs, triangles</i>	Kapselständer
<i>the bung</i>	der Kapselstoss
<i>to pile upon one another</i>	aufeinander setzen
<i>the setter</i>	die Sparkapsel
<i>the watch</i>	die Probirscheibe
<i>firing</i>	das Feuern
<i>the great fire</i>	das Scharffeuer
<i>the biscuit-kiln</i>	der Verglühofen

<i>the glaze-kiln</i>	der Glasurofen
<i>porcelain, china</i>	das Porzellan
<i>hard porcelain</i>	hartes oder echtes Porzellan
<i>tender (soft) porcelain, soft</i>	weiches Porzellan, Fritten-
<i>biscuit</i> [china-ware	das Biscuit [porzellan
<i>pottery</i>	Töpferwaaren
<i>stone-ware</i>	das Steinzeug
<i>earthenware</i>	das Steingut, die Fayence
<i>Wedgwood(-ware)</i>	Wedgwood(waare), feines
<i>fayence</i>	Fayence [Steingut
<i>Majolica</i>	Majolica
<i>Delft ware</i>	Delft'sches Porzellan
<i>terra cotta</i>	Terracotta.
<i>The brick</i>	Der Backstein, Mauer-
	ziegel [erde
<i>brick clay, brick earth</i>	der Ziegelthon, die Ziegel-
<i>brick moulding</i>	das Ziegelformen, Ziegel-
<i>the mould</i>	die Form [streichen
<i>the brick-moulder</i>	der Ziegelstreicher
<i>to strike off the surplus</i>	den überflüssigen Thon
<i>clay</i>	abstreichen
<i>the strike</i>	das Streichholz
<i>brick-making machine</i>	Ziegelmaschine
<i>the clay-(pug-)cylinder</i>	der Thoncyliner
<i>the press(ing)-chamber</i>	der Presskasten
<i>the cutting-table</i>	der Schneidetisch
<i>a continuous bar (stream)</i>	ein fortlaufender Thon-
<i>the brick-press</i> [of clay	die Ziegelpresse [strang
<i>drying</i>	das Trocknen
<i>the drying shed</i>	der Trockenschuppen
<i>to set on edge</i>	auf die hohe Kante stellen
<i>burning</i>	das Brennen
<i>the clamp</i>	der Feldofen
<i>the brick kiln</i>	der Ziegelbrennofen
<i>annular kiln</i>	Ringofen
<i>to stack, to set the bricks</i>	die Ziegel einsetzen
<i>hand-made brick</i>	aus der Hand gestrichener
	Ziegel
<i>(un)burnt brick</i>	(un)gebrannter Ziegel

<i>place brick</i>	weichgebrannter Ziegel
<i>stock, grey and red stock</i>	glasharter Ziegel, Glaskopf
<i>hollow brick</i>	Hohlziegel
<i>floating brick</i>	schwimmender Ziegel oder Schwammziegel
<i>compressed brick</i>	Pressziegel
<i>Dutch clinkers</i>	holländische Klinker
<i>the tile</i>	der Dachziegel
<i>plain tile</i>	gemeiner Dachziegel, Biber-
<i>ridge tile</i>	Firstziegel [schwanz
<i>pan tile</i>	Breitziegel, Pfanne
<i>paving tile</i>	Pflasterziegel
<i>the flag</i>	die Fliese
<i>drain tile, drain pipe</i>	Drainziegel, Drainröhre
<i>Dutch tile</i>	Kachel
<i>fire-brick</i>	feuerfester Stein
<i>crucible (No. 34)</i>	Schmelztiegel (Nr. 34).

60. SPINNING.

60. SPINNEREI.

<i>Flax</i>	Der Flachs
<i>pulling</i>	das Raufen, Ziehen
<i>flax-straw</i>	Rohflachs, Flachsstroh
<i>rotting</i>	das Rotten, Rösten
<i>dew-rotting</i>	die Thau-, Luftrotte
<i>steeping</i>	Wasserrotte
<i>breaking</i>	das Brechen
<i>the brake</i>	die Breche
<i>the mail</i>	der Botthammer
<i>breaking-machine</i>	Brechmaschine
<i>scutching</i>	das Schwingen
<i>the scutch-blade</i>	das Schwingmesser
<i>the scutching-tow</i>	das Schwingwerg, die
<i>the head</i>	der Zopf [-hede
<i>scutch-mill, scutching-ma-</i>	die Schwingmaschine
<i>hackling</i> [chine	das Hecheln
<i>hackling-machine</i>	Hechelmaschine
<i>the hackle</i>	die Hechel
<i>the ruffer</i>	die Abzughechel
<i>the fine eight, ten</i>	der Achter, Zehner

<i>the pins</i>	die Zähne
<i>the strick</i>	das Bündel, die Riste
<i>the tow</i>	das Hechelwerg, die Hede
<i>long (cut) line or flax</i>	Lang-(Kurz-)flachs
<i>preparing</i>	die Vorbereitung [ziehen
<i>spreading, or first drawing</i>	das Anlegen od. erste Durch-
<i>the spreader</i>	die Anlegemaschine
<i>the sliver</i>	das Band [stäbe
<i>the gills</i>	die Hechelstäbe, Nadel-
<i>the can</i> [p. 196]	die Kanne [(s. S. 196)
<i>carding, roving, etc. (see</i>	Kratzen, Vorspinnen etc.
<i>the lap frame</i>	die Duplir-, Bandreinigungsmaschine
<i>dry (wet) spinning</i>	trockenes (Nass-)Spinnen
<i>the spindle</i>	die Spindel
<i>the bobbin</i>	die Spule
<i>winding</i>	das Spulen
<i>twisting frame</i>	Zwirnmaschine
<i>yarn</i>	das Garn
<i>thread</i>	der Faden
<i>reeling</i>	das Haspeln
<i>the reel</i>	der Haspel
<i>thelea of 300 yards</i>	das Gebinde von 300 Yard
<i>the hank</i>	der Strähn
<i>the bundle</i>	das Bündel, der Bund
<i>wool</i>	die Wolle
<i>sheep's wool</i>	Schafwolle
<i>sheep-shearing</i>	die Schafschur
<i>short wool</i>	kurze Wolle, Streichwolle
<i>long wool</i>	lange oder Kammwolle
<i>dead wool</i>	Sterblings-, Fellwolle
<i>the fleece</i>	das Fliess [schweiss
<i>the yolk</i>	das Wollfett, der Fett-
<i>the washing machine</i>	die Waschmaschine
<i>the hydro-extractor</i>	die Centrifuge
<i>the squeezers</i>	die Walzenpresse
<i>scouring</i>	das Entschweissen, Entfetten
<i>oiling</i>	das Einfetten, Oelen
<i>combing</i>	das Kämmen
<i>combing machine</i>	Kämmmaschine

hand combing
the comb-pot
the noyls
the sliver
the devil, willow
carding, etc.
breaking frame
slubbing
worsted
warp
weft

Cotton
long (short) staple
the gin, cotton-gin
to gin [the seed
to separate the fibre from
roller-gin
saw-gin
mechanical spinning
a cotton factory
mixing
the willow
the beater
the feed-cloth
the feed(ing) roller
the grid
the cotton opener
blowing or scutching machine
batting machine
lap machine, spreading ma-
the lap [chine
the fleece
carding
the card
the teeth, hooks of hard
drawn wire
card-leather, card-cloth
the card-sheet, sheet-card
the fillet-card, card-fillet

Handkämmen
 der Kammofen, -topf
 die Kämmlinge
 der Zug, das Band
 der Wolf
 Kratzen etc. (s. u.)
 Anlege-, Anstückelmaschine
 das Vorgespinnst
 Kammgarn
 Kettengarn
 Schussgarn.

Die Baumwolle
 lang-(kurz-)staplig
 die Egrenirmaschine
 egreniren [nen
 die Faser vom Samen tren-
 Walzenegrenirmaschine
 Sägeegrenirmaschine
 Maschinenspinnerei
 eine Baumwollenspinnerei
 das Mischen, Gattiren
 der Zauseler, Willow
 der Schläger
 das Zuführtuch
 die Speisewalze
 der Rost, Rechen
 der Oeffener, Wolf
 Putzmaschine
 Schlagmaschine
 Wickel- od. Wattenmaschine
 der Wickel
 das Fliess, die Watte
 das Kratzen, Krempeln
 die Kratze
 die Zähne, Haken aus
 hart gezogenem Draht
 Kratzenleder, Wolltuch
 das Blatt
 das Band

- clothing*
the breaker
the finisher
double card
carding engine
the main cylinder

the urchins or squirrels
the tops, top flats, top cards
the doffer
the comb, doffer-knife
the lick-in
the stripper
the clearer
the card-end, riband, sliver
the (turning) can
self-acting stripper
drawing
drawing frame
drawing roller
top roller, or presser
under roller, fluted roller
the head
doubling
roving
the twist
roving frame [ing frame
slubbing frame, coarse roving
tube roving frame
can roving frame
the bobbin and fly frame
fine bobbin and fly frame,
fine roving frame
spinning
finishing machines
water-twist frame, water-
frame, throstle
the jenny
the mule
the creel
- der Beschlag, die Garnitur
 die Grob-, Vorkarde
 die Feinkarde
 Doppelkarde
 Kratz-, Krempelmaschine
 die Kratzentrommel,
 grosse Trommel
 die Igel oder Läufer
 der Deckel
 der Abnehmer
 der Kamm, Hacker
 die Vorwalze, der Vor-
 der Arbeiter [reisser
 der Wender
 das Band
 die (Dreh-)Kanne
 Deckenputzapparat
 das Strecken, Laminiren
 Streckmaschine
 Streckwalze, -cylinder
 Ober-, Druckwalze
 Unter-, Riffelwalze
 der Kopf, Gang
 das Dupliren [gespinnst
 das Vorspinnen, das Vor-
 der Draht, die Drehung
 Vorspinnmaschine
 Grob-, Vorflyer
 Röhrenmaschine
 Kannenmaschine
 die Spindelbank
 Doppelfeinflyer

 [nen
 das Spinnen, das Feinspin-
 Feinspinnmaschinen
 Watermaschine, Drossel-
 stuhl
 die Jenny [Jenny
 die Mulemaschine, Mule-
 der Aufsteckrahmen

<i>the carriage</i>	der Wagen
<i>running in, going in</i>	das Einfahren
<i>running out, drawing out</i>	das Ausfahren
<i>the stretch, draw</i>	der Zug
<i>the second stretch</i>	der Nachzug
<i>the copping wire, faller-</i>	der Winder, Aufwind-
<i>counter-faller</i> [wire]	Gegenwinder [draht]
<i>the cop</i>	der Kötzer
<i>backing-off</i>	das Abschlagen
<i>the piecer</i>	der Andreher, Stückler
<i>the Niagara or ring and</i>	die Niagara-, Ringspindel-
<i>traveller throstle</i>	bank
<i>the traveller, runner</i>	die Oese oder Fliege
<i>self-acting mule, self-actor</i>	selbstspinnende Mulema-
	schine, Selfactor.

60. PAPER.

<i>Paper manufacture</i>
<i>the paper-mill</i>
<i>the paper-maker</i>
<i>preparation of the materials</i>
<i>rags</i>
<i>linen, cotton, silk rags</i>
<i>straw, vegetable substances</i>
<i>the fibre, fibrous</i>
<i>stamps or prints (coloured</i>
<i>rag paper</i> [rags])
<i>the rag store-room</i>
<i>sorting the rags</i>
<i>cutting into small pieces</i>
<i>cleansing</i>
<i>the rag-cutting machine</i>
<i>the devil</i> [duster]
<i>the dusting machine, rag-</i>
<i>coarse wire-cloth</i>
<i>a revolving shaft in the</i>
<i>interior of a cylinder</i>
<i>the rag-boiler</i>

61. PAPIER.

Papierfabrikation
die Papiermühle
der Papierfabrikant
Zubereitung der Materialien
Lumpen, Hadern
leinene, baumwollene, sei-
dene Lumpen
Stroh, Pflanzenstoffe
die Faser, faserig
farbige Lumpen
Lumpenpapier
das Lumpenmagazin
das Sortiren der Lumpen
das Zerschneiden in kleine
das Reinigen [Stücke]
der Lumpenschneider
der Wolf [Siebmaschine]
die Lumpenreinigungs- od.
grobes Drahtgewebe
eine rotirende Welle im
Innern einer Trommel
die Lumpenwaschmaschine

<i>washing</i>	das Waschen
<i>to boil in an alkaline lye or solution</i>	in einer alkalischen Lauge oder Lösung kochen
<i>a boiler mounted on hollow trunnions</i>	ein auf hohlen Zapfen hängender Kessel
<i>a jet of steam</i>	ein Dampfstrahl
<i>bleaching</i> [of lime	das Bleichen
<i>an admixture of chloride</i>	ein Zusatz von Chlorkalk
<i>the bleaching vat</i>	der Bleichkasten
<i>fermentation, putrefaction</i>	das Faulen
<i>the rag-engine</i>	der Holländer
<i>the vat, cistern</i> [feather	der Holländerkasten
<i>the partition, called mid-</i>	die Scheidewand
<i>the axle, driving-shaft</i>	die Axe, Triebwelle
<i>the cylinder</i>	die Walze, Rolle
<i>furnished with blades, cut-</i>	mit Messern, Schienen
<i>the case</i> [ters	die Haube [besetzt
<i>the plate</i>	die Platte, das Grundwerk
<i>the back-fall</i>	der Kropf
<i>the sieve, hair-sieve</i>	die Scheibe, das Haarsieb
<i>a continual flow of clean water</i>	ein beständiger Zufluss von reinem Wasser
<i>the soiled (dirty) water escapes, flows away</i>	das schmutzige Wasser fließt ab
<i>the washing drum</i>	die Waschtrommel
<i>fine wire gauze</i>	feines Drathsieb
<i>the washing-engine</i>	der Halb(zeug)holländer
<i>the stuff</i>	das Zeug
<i>the half-stuff</i>	das Halbzeug
<i>the pulp</i>	das Ganzzeug
<i>the beating-engine</i>	der Ganz(zeug)holländer
<i>bluing</i>	das Bläuen
<i>sizing in the pulp</i>	das Leimen in der Masse
<i>the pulp vat</i>	die Schöpfbütte
<i>the hog</i>	das Rührwerk
<i>hand-making</i>	Handpapierfabrikation
<i>hand-made paper</i>	Hand- oder Büttenpapier
<i>the mould</i>	die Form
<i>the frame</i>	der Rahmen
<i>the impression of the wires</i>	der Abdruck der Drähte

<i>wove paper</i>	Velinpapier
<i>laid paper</i>	geripptes Papier
<i>the water-mark</i>	das Wasserzeichen
<i>the deckle</i>	der Deckel [chen
<i>to dip into the pulp</i>	in das Ganzzeug eintau-
<i>dipping</i>	das Schöpfen
<i>the vatman</i>	der Schöpfer, Büttgeselle
<i>the coucher</i>	der Kautscher, Gautscher
<i>to couch</i>	kautschen
<i>the post</i>	der Pauscht, die Post
<i>the felt</i>	der Filz
<i>the press, pressing</i>	die Presse, das Pressen
<i>a felt intervenes between</i>	zwischen jeden Bogen
<i>each sheet</i>	kommt ein Filz
<i>the drying loft</i>	der Trockenboden
<i>water-leaf</i>	das Wasserpapier
<i>glazing</i>	das Satiniren
<i>to pass through polished</i>	zwischen polirten Walzen
<i>rollers</i>	durchgehen lassen
<i>machine-made paper, endless</i>	Maschinenpapier, Papier
<i>paper</i>	ohne Ende
<i>paper(-making) machine</i>	Papiermaschine
<i>the chest</i>	die Zeugbütte
<i>the knotter or strainer</i>	der Knotenfänger
<i>fine slits</i>	feine Spalten
<i>the lip, or ledge</i>	die Schürze
<i>the endless web of wire</i>	das endlose Metalltuch
<i>cloth, the endless wire</i>	[singrollen
<i>it runs over small brass rollers</i>	es läuft über kleine Mes-
<i>a shogging motion</i>	einschüttelnde Bewegung
<i>the deckles or boundary straps</i>	die Gurte od. Deckelriemen
<i>the dandy roller</i>	die Siebwalze
<i>couching rollers</i>	Gautschwalzen
<i>the vacuum-box</i>	der Vacuum-, der Saugkasten
<i>the press-rolls</i>	die Nasspresse, Presswalzen
<i>first, second press-rolls</i>	erste, zweite Presse
<i>endless web of felt, felt</i>	endloses Filztuch
<i>the drying-cylinders [sheet</i>	die Trockenpresse
<i>heated by steam</i>	durch Dampf geheizt
<i>the calenders or glazing rolls</i>	die Satinirwalzen

<i>sizing</i>	das Leimen
<i>the tub of size</i>	der Trog mit Leim
<i>the drying chamber</i>	die Trockenkammer
<i>the web of paper is wound upon a reel</i>	der Papierstreifen wickelt sich auf einen Haspel auf
<i>paper-cutting machine</i>	Papierschneidemaschine
<i>circular blades cut the paper longitudinally</i>	kreisrunde Scheiben schneiden das Papier der Länge nach
<i>the sheet</i>	der Bogen
<i>the quire</i>	das Buch
<i>the ream</i>	das Ries
<i>writing paper</i>	Schreibpapier
<i>printing paper</i>	Druckpapier
<i>wrapping paper</i>	Packpapier
<i>drawing paper</i>	Zeichenpapier
<i>blotting paper</i>	Fliess-, Löschpapier
<i>filtering paper</i>	Filterpapier
<i>tracing paper</i>	Pauspapier
<i>mill-board</i>	gekautschte Pappe
<i>pasteboard</i>	(geleimte) Pappe
<i>papier-maché</i>	Papier-maché
<i>coloured paper</i>	gefärbtes Papier
<i>stained paper</i>	Buntpapier
<i>paper-hangings</i>	Tapeten
<i>the pattern</i>	das Muster [blonen
<i>stencilling</i>	das Drucken mit Scha-
<i>to apply the ground-colour to ground, to lay the to satine</i>	die Grundfarbe auftragen
<i>the block</i>	grundiren
<i>the guide pins, pin-points</i>	satiniern
<i>the swimming tub</i>	die Form
<i>block-printing</i>	die Rapportstifte
<i>cylinder printing-machine</i>	der Chassis, Streichkasten
<i>the fondu or rainbow style</i>	der Handdruck
<i>flock paper</i>	Walzendruckmaschine
<i>the flock, shearings</i>	der Irisdruck [papier
<i>to dry, to grind, to sprinkle</i>	veloutirtes Papier, Sammt-
<i>the flock powder</i>	die Scherwolle [streuen
	trocknen, mahlen, auf-
	das Wollpulver

the drum
the printing table

der Staubkasten
der Drucktisch.

62. SUGAR.

62. ZUCKER.

Cane sugar, or sucrose
grape or starch sugar, or
glucose
fruit sugar, or fructose
milk sugar, or lactose
manna sugar, mannite
uncrystallisable sugar

to crystallise in four-sided
prisms

the grain, large-grained
polarisation, sacchari-
meter, etc. (No. 18)

sacchariferous
saccharine, sugary
the saccharate

cane sugar

beet-root sugar

maple sugar

colonial sugar

raw sugar

muscovado sugar

cassonade

refined sugar

lump sugar

sugar candy

barley sugar

caramel [house

a sugar manufactory, sugar-

a refinery

extraction of sugar from
beet-root

the beet(-root), sugar-beet

white Silesian beet

the beet-root rasp

Rohrzucker
Trauben- oder Stärkezucker,
Glycose

Fruchtzucker

Milchzucker

Mannazucker, Mannit

unkrystallisirbarer Zucker
in vierseitigen Prismen
krystallisiren

das Korn, grobkörnig
Polarisation, Sacchari-
meter etc. (Nr. 18)

zuckerhaltig

zuckerig

das Saccharat

Rohrzucker

Runkelrübenzucker

Ahornzucker

Kolonialzucker

Rohzucker

Muscovade

Cassonade

raffinirter Zucker, Raffinade

Lumpen-, Kochzucker

Kandiszucker, Zuckerkand

Gerstenzucker

der Karamel

eine Zuckersiederei

eine (Zucker-)Raffinerie

Gewinnung des Zuckers
aus der Zuckerrübe

die Runkel-, Zuckerrübe

weisse schlesische Zucker-
rübe

die Reibe, Reibmaschine

<i>the drum</i>	die Trommel
<i>the saw blade</i>	das Sägeblatt
<i>rasping</i>	das Zerreiben
<i>the pulp</i>	der Rübenbrei
<i>hydraulic press (No. 7)</i>	hydraulische Presse
<i>maceration</i>	die Maceration
<i>the diffusion process</i>	das Diffusionsverfahren
<i>the slices</i>	die Schnitte, Schnitzel
<i>the monte-jus</i>	der Montejus, Saftaufzug
<i>clarifying, defecation</i>	die Scheidung, Läuterung
<i>to mix with milk of lime</i>	mit Kalkmilch vermischen
<i>to pass a stream of carbonic acid</i>	einen Strom Kohlensäure durchgehen lassen
<i>the extraction of sugar from</i>	die Gewinnung des Zuckers
<i>the sugar cane</i>	aus dem Zuckerrohr
<i>the plantation</i>	die Plantage
<i>the sugar-mill</i>	die Zuckermühle
<i>the bed-plate</i>	die Fundamentplatte
<i>the framing, the standards</i>	das Gerüst, die Ständer
<i>gearing, etc. (No. 48)</i>	Zahnräder etc. (Nr. 48)
<i>the roller, fluted</i>	die Walze, kannelirt
<i>the feeding roller [screw</i>	die Zuführungswalze
<i>adjusting or regulating</i>	die Stellschraube
<i>to express the liquor or juice</i>	den Saft auspressen
<i>the megass or bagasse</i>	die Bagasse
<i>the cane-juice</i>	der Zuckerrohrsaft
<i>clarifying, clarification</i>	das Klären
<i>the clarifier</i>	die Klärpfanne
<i>the gutter</i>	die Rinne
<i>large pans or cauldrons</i>	grosse Pfannen od. Kessel
<i>to add the temper (the lime)</i>	den Kalk zugeben
<i>the scum</i>	der Schaum
<i>five evaporating pans</i>	fünf Siedepfannen
<i>the teache, No. 1</i>	die kleinste (erste) Pfanne
<i>the grand, No. 5</i>	die grosse (letzte) Pfanne
<i>striking the teache</i>	das Leeren der kleinen Pfanne
<i>a skipping</i>	eine Pfanne voll
<i>the touch</i>	die Probe
<i>the cooler</i>	der Kühler

<i>wooden chests or boxes,</i>	hölzerne Kasten, Krystalli-
<i>called coolers (or crystal-</i>	sirkasten
<i>the curing-house [lisers)</i>	das Tropfhaus
<i>potting casks, hogsheads</i>	Tropffässer
<i>the molasses drains off</i>	die Melasse fließt ab
<i>raw or muscovado sugar</i>	Rohzucker od. Muscovade
<i>Havannah (sugar)</i>	Havanna(zucker)
<i>sugar-refining</i>	das Raffiniren des
<i>the defecator, or dissolving</i>	die Läuterpfanne [Zuckers
<i>heated by steam [pan</i>	mit Dampf geheizt
<i>double bottom</i>	doppelter Boden
<i>the casing</i>	der Mantel
<i>the coil</i>	die Spirale
<i>filtration</i>	die Filtration
<i>to purify, to decolorize</i>	reinigen, entfärben
<i>the filter</i>	das Filter
<i>to filter the liquor</i>	den Saft filtriren
<i>the bag-filter</i>	das Taylor'sche Filter
<i>the upper, lower cistern</i>	das obere, untere Reservoir
<i>the case or casing</i>	der Kasten od. Schrank
<i>the bag</i>	der Beutel
<i>the sheath</i>	der enge äussere Beutel
<i>the bell</i>	das Mundstück
<i>charcoal filter</i>	Kohlenfilter
<i>the perforated bottom</i>	der Siebboden
<i>granulated animal charcoal</i>	gekörnte Thierkohle
<i>to revivify</i>	wieder beleben
<i>the revivification</i>	die Wiederbelebung
<i>the evaporation (concentra-</i>	das Verkochen des Klärsels
<i>tion) of the clarified liquor</i>	[Körper
<i>the concentration pan</i>	die Abdampfpfanne, der
<i>the vacuum-pan</i>	die Vacuumpfanne
<i>the steam-jacket</i>	der Dampfmantel
<i>the man-hole</i>	das Mannloch [achtung
<i>the glass sight-hole</i>	das Glasfenster zur Beob-
<i>the proof-stick</i>	der Probestecher
<i>inserted air-tight</i>	luftdicht eingesetzt
<i>to take a proof</i>	eine Probe nehmen
<i>the consistency of the syrup</i>	die Consistenz des Dick-
<i>the condenser</i>	der Condensator [saftes

<i>the air-pump</i>	die Luftpumpe
<i>a skip (or panful)</i>	eine Pfanne voll
<i>the measure cistern</i>	der Messbehälter
<i>the heater</i>	die Wärmepfanne
<i>the cooler</i>	der Kühler
<i>to stir constantly</i>	beständig umrühren
<i>an agitator</i>	ein Rührwerk
<i>filling</i>	das Füllen
<i>the filling-room</i>	die Füllkammer
<i>the mould</i>	die Form
<i>cones of sheet iron</i>	Kegel aus Blech
<i>set up in rows</i>	in Reihen aufgestellt
<i>orifice at the tip (apex)</i>	Oeffnung an der Spitze
<i>to stop, to unstop</i>	verstopfen, öffnen
<i>the plug</i>	der Pfropfen
<i>the stove</i>	die Trockenstube
<i>the molasses, the syrup</i>	die Melasse, der Syrup
<i>the mother-liquor</i>	die Mutterlauge
<i>green syrup</i>	grüner Syrup
<i>liquoring</i>	das Decken mit Zucker-
	lösung, Clairciren
<i>the liquor, fine liquor</i>	das Decksel
<i>claying</i>	das Terriren, Decken
<i>clayed sugar</i>	Terrezucker, gedeckter
<i>loaf sugar</i>	Hutzucker [Zucker
<i>the sugar loaf</i>	der Zuckerhut
<i>bastards</i> [sugar	Bastern
<i>the crystals, the centrifugal</i>	der Centrifugenzucker
<i>the centrifugal, (hydro-ex-</i>	die Centrifuge
<i>tractor)</i>	
<i>the cylindrical basket</i>	die Trommel
<i>sides of wire gauze</i>	Wände aus Drahtgewebe
<i>the casing</i>	der Mantel
<i>a brake for stopping</i>	eine Bremse zum Anhalten
<i>a speed of 1000 revolu-</i>	eine Geschwindigkeit von
<i>tions a minute.</i>	1000 Umdrehungen in
	der Minute.

63. BEER.

Barley

the husk; the germ
cellulose, vegetable fibre

starch

gluten; hordeine

sugar, gum, oil

phosphate of lime

albumen

the extractive matter

hops

the hop-plant twines around
the pole

the hop-ground, hop-yard

the hop-pole

the female flowers, or
catkins [*kiln*

the oast, oast-house, hop-

the hop bag, (the pocket)

drying, packing

[*dition*

the lupuline, farina, con-

oil of hops

a volatile oil

tannin; resin

sulphured hops

malting

the malt, to malt

the malster

steeping

to steep

to stir, to skim off

the swell, the increase of
bulk

to gauge, the duty

the steep(ing) tub, steeping
cistern

63. BIER.

Die Gerste

die Hülse; der Keim

die Cellulose, Pflanzen-
faser

die Stärke, das Stärkemehl

der Kleber; das Hordein

Zucker, Gummi, Oel

phosphorsaurer Kalk

das Eiweiss

der Extractivstoff

der Hopfen

die Hopfenpflanze windet
sich um die Stange

das Hopfenfeld

die Hopfenstange

die weiblichen Blüten od.
Kätzchen

die Hopfendarre

der (kleine) Hopfensack

das Trocknen, das Ver-
packen

das Lupulin, Hopfenmehl

das Hopfenöl

ein ätherisches Oel

der Gerbstoff; das Harz

geschwefelter Hopfen

das Malzen

das Malz, malzen

der Mälzer

das Einquellen, Einweichen

einquellen

umrühren, abschöpfen

das Aufquellen, die Zu-
nahme des Volumens

messen, die Steuer

der Quellbottich, der Quell-
stock, die Weiche

<i>the malt-house</i>	das Malzhaus, die Mälzerei
<i>the malt-floor</i>	die Malztenne
<i>the couch</i>	das Beet, der Haufen
<i>to spread; to turn</i>	ausbreiten; umlegen
<i>to sprinkle, to wet</i>	sprenkeln, benetzen
<i>sweating</i>	das Schwitzen
<i>the growth of the barley</i>	das Wachsen der Gerste
<i>the germination</i>	das Keimen
<i>to germinate</i>	keimen
<i>the radicle, or rootlet</i>	das Würzelchen
<i>the sprouts</i>	die Keime [keim
<i>the acrospire, or plumula</i>	das Knöspchen, der Blatt-
<i>the mucilage</i>	der Pflanzenschleim
<i>the saccharification</i>	die Verzuckerung
<i>to convert into sugar</i>	in Zucker überführen
<i>diastase; dextrine</i>	die Diastase; das Dextrin
<i>pale, amber, brown (or</i>	blasses, bernsteingelbes,
<i>blown) malt</i>	braunes Malz
<i>roasted malt, colouring malt</i>	Farbmalz
<i>drying in a well-aired granary</i>	das Trocknen in einem
	luftigen Speicher
<i>the withering or drying floor</i>	der Welkboden
<i>air-dried malt</i>	Luftmalz
<i>kiln-dried malt</i>	Darrmalz
<i>kiln-drying</i>	das Darren
<i>the malt-kiln</i>	die Darre
<i>the malt-kiln floor</i>	die Darrplatte, Darrfläche
<i>perforated, heated by steam</i>	durchlöchert, durch
<i>pipes</i>	Dampfrohren geheizt
<i>wove-wire, wire cloth</i>	Drahtgeflecht, -tuch
<i>a hurdle; to torrify</i>	eine Hürde; rösten
<i>dessication</i>	das Austrocknen
<i>the fan, winnowing-ma-</i>	die Getreideschwinge,
<i>chine</i>	-reinigungsmaschine
<i>to store in the malt-loft</i>	auf dem Malzboden auf-
	speichern [schen
<i>to grind, to bruise the malt</i>	das Malz schroten, zerquet-
<i>the ground or bruised malt,</i>	das Malzschrot
<i>the malt-mill</i> [the grist	die Malzmühle
<i>the crushing mill</i>	die Malzquetsche

<i>the rollers</i>	die Walzen
<i>elevator, conveyor</i>	Elevator, Conveyer
<i>the binn, hopper, grist case</i>	der Schrotkasten, Trichter
<i>the sparger</i>	der Spreukler
<i>mashing</i>	das Maischen, Einmaischen
<i>to mash</i>	(ein)maischen
<i>the mash-tun</i>	der Maischbottich, die-bütte
<i>a double bottom</i>	ein doppelter Boden
<i>perforated false bottom</i>	der Seihboden
<i>wood staves hooped together</i>	durch Reifen zusammen-
	gebundene Holzdauben
<i>to agitate, the agitation</i>	umrühren, das Umrühren
<i>the rake</i>	die Maischharke, die
	Malzkrücke
<i>the mashing-oar</i>	das Maischholz, Rühr-
<i>mash(ing)-machine</i>	Maischmaschine [scheid
<i>to draw off, drain off the</i>	die Würze abziehen
<i>tap setting</i>	das Abziehen der Würze
<i>the liquor</i>	das Maischwasser
<i>the infusion</i>	der Aufguss
<i>first mash</i>	erste Maische, erster Guss
<i>the after-mash</i>	der Nachguss
<i>first, second wort</i>	erste, zweite Würze
<i>the saccharometer</i>	das Saccharometer
<i>extract of malt, malt extract</i>	der Malzextract
<i>the grains</i>	die Treber
<i>used for feeding cattle</i>	als Viehfutter gebraucht
<i>the underback</i>	der Biergrand, Unterstock,
	Würzebrunnen
<i>to pump the sweet wort into</i>	die Würze in die Pfanne
<i>boiling</i>	das Kochen [pumpen
<i>the boiling concentrates</i>	das Kochen concentrirt
<i>the wort by evaporation</i>	die Würze durch Ver-
	dampfung
<i>it coagulates and precipi-</i>	es coagulirt die Eiweiss-
<i>tates the albuminous</i>	stoffe und schlägt sie nie-
<i>flocks, flocculent</i>	Flocken, flockig [der
<i>the brewing; to hop</i>	das Gebräu; hopfen
<i>the copper</i>	der Kessel, die Braupfanne
<i>firing</i>	das Feuern (Nr. 52)

<i>the rouser</i>	der Rührapparat
<i>brewers' steam kettle</i>	Dampfbraukessel
<i>the hop-back, jack hop-back</i>	der Hopfenseiher
<i>the hop-press</i>	die Hopfenpresse
<i>boiling the thick mash</i>	das Dickmaischkochen
<i>cooling, refrigeration</i>	das Kühlen
<i>the cooler, surface cooler</i>	das Kühlschiff
<i>the cooler sediment</i>	das Kühlgeläger
<i>the refrigerator</i>	der Kühlapparat, Refrige-
<i>a fan</i>	ein Ventilator [rator
<i>the cooling-surface</i>	die Kühlfläche
<i>tubes traversed by water</i>	von Wasser durchflossene Röhren
<i>the foxing of the wort</i>	die Säuerung der Würze
<i>fermentation</i>	die Gährung
<i>to ferment</i>	gähren
<i>the ferment</i>	das Ferment, Gährmittel
<i>the sporules</i>	die Sporen
<i>spontaneous fermentation</i>	Selbstgährung
<i>alcoholic fermentation</i>	alkoholische Gährung
<i>vinous, acetous, saccharine</i>	Wein-, Essig-, Zucker-
<i>fermentation</i>	gährung
<i>putrefactive fermentation,</i>	faulige Gährung, Fäulniss
<i>putrefaction</i>	
<i>fermentation from below,</i>	Untergährung
<i>sedimentary fermentation</i>	
<i>surface fermentation</i>	Obergährung
<i>yeast, barm</i>	die Hefe, Bärme
<i>superficial or surface yeast</i>	Oberhefe
<i>bottom yeast</i>	Unterhefe
<i>the fermenting-house</i>	der Gährraum, Gährkeller
<i>the fermenting-tun, gyle-tun</i>	der Gährbottich
<i>the swimmer</i>	der Schwimmer
<i>the fermenting cask, cleansing</i>	das Gährfass
<i>vessel</i>	
<i>to add yeast</i>	Hefe zugeben
<i>setting the beer with yeast</i>	das Anstellen oder Hefe-
	geben
<i>the lobb, or mixture of</i>	die Mischung von Hefe
<i>yeast and wort</i>	und Würze

<i>it is stirred through the mass</i>	sie wird in die Masse eingerührt
<i>the froth</i>	der Schaum
<i>the bloom</i>	die Blume
<i>the head, frothy head</i>	die Haube, Schaumhaube
<i>the rocks, the curls</i>	die Kräusen
<i>to skim off</i>	abschäumen
<i>the attenuation</i>	die Attenuation
<i>the conversion of the sugar into alcohol</i>	die Umwandlung des Zuckers in Alkohol
<i>filling-up</i>	das Nachfüllen
<i>the fermentation in the casks, the after-fermentation</i>	die Nachgärung
<i>the clarification</i>	das Klären
<i>to clarify</i>	klären
<i>fining</i>	das Schönen
<i>isinglass</i>	die Hausenblase
<i>the store-vat, store-cask</i>	das Lagerfass
<i>storing</i>	das Lagern
<i>the store cellar</i>	der Lagerkeller
<i>the cask</i>	das Fass
<i>to cask off the beer</i>	das Bier fassen, in Fässer abziehen
<i>casking</i>	das Fassen
<i>the barrel, the small cask</i>	das Fässchen
<i>the cooper</i>	der Küfer
<i>the stave</i>	die Daube
<i>the hoop, to hoop</i>	der Reif, binden
<i>the bung-hole</i>	das Spundloch
<i>the bung-ferrule, bush</i>	der Spundring
<i>the bung</i>	der Spund(zapfen)
<i>pitching, to pitch</i>	das Verpichen, verpichen
<i>the faucet</i>	der Bierhahn
<i>the beer pump</i>	die Bierpumpe
<i>the air pump</i>	die Luftpumpe
<i>the hose, gut</i>	der Schlauch
<i>the cellar, the vestibule</i>	der Keller, der Vorkeller
<i>to bottle beer</i>	Bier auf Flaschen ziehen
<i>bottle (barrel) washer</i>	Flaschen-(Fass-)reinigungsmaschine

<i>beer bottling machine</i>	Flaschenfüllapparat
<i>corking machine</i>	Korkmaschine
<i>the keeping quality of beer</i>	die Haltbarkeit des Bieres
<i>strong, weak beer</i>	starkes, leichtes Bier
<i>small beer, table-beer</i>	Dünnbier oder Nachbier
<i>brown beer</i>	Braunbier
<i>double beer</i>	Doppelbier
<i>Berlin white beer</i>	Berliner Weissbier
<i>Brunswick mum</i>	Braunschweiger Mumme
<i>bock-beer</i>	Bockbier
<i>Bavarian beer</i>	Bairisches Bier
<i>summer, winter beer</i>	Sommer-, Winterbier
<i>shank or pot beer</i>	Schankbier
<i>lager beer, store beer</i>	Lagerbier
<i>ale, porter</i>	Ale, Porter
<i>the store-cellar</i>	der Lagerkeller
<i>the rock-cellar</i>	der Felsenkeller
<i>the ice-house</i>	der Eiskeller, das Eishaus
<i>brewing</i>	das Bierbrauen
<i>the brewer</i>	der Brauer
<i>a brewery</i>	eine Brauerei.

Berichtigungen.

- Seite 164, Zeile 3 v. o. lies: *the two-bevelled chisel*
 » 166, » 3 v. u. lies: *the milling tool*
 » 192, » 4 v. u. lies: die Probirscherbe
-

A N H A N G.

HOLZGEWÄCHSE.*

LATEINISCH-FRANZÖSISCH-ENGLISCH-DEUTSCH.

- Abies excelsa*, épicéa commun, *common spruce-fir*, gemeine Fichte
Abies Nordmannia, sapin de Nordmann, *Nordmann's silver fir*, Kaukasustanne
Abies pectinata, sapin pectiné, *silver fir*, Edeltanne
Acer campestre, érable champêtre, *common maple*, Feldahorn
Acer platanoides, érable plane, *planelike maple*, Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus, érable sycomore, *sycamore*, Berg-Ahorn
Aesculus carnea, marronier rouge, *red horse chestnut*, rothblühende Rosskastanie
Aesculus hippocastanum, marronier d'Inde, *horse chestnut*, ächte Rosskastanie
Alnus glutinosa, aune glutineux, *common alder*, Roth-Erle
Amygdalus communis, amandier commun, *almond*, ächter Mandelbaum
Amygdalus persica, pêcher, *peach*, Pfirsichbaum
Berberis, épine-vinette, *barberry*, Sauerdorn
Betula alba, bouleau blanc, *common birch*, Nordische Birke
Betula verrucosa, bouleau verruqueux, *warted birch*, Hängebirke

* Nach dem „Catalogue des végétaux ligneux qui croissent dans les domaines du Banat.“

- Buxus*, buis, *box*, Buchsbaum
Carpinus, charme, *hornbeam*, Hornbaum
Castanea sativa, châtaignier commun, *sweet or Spanish chestnut*, ächter Kastanienbaum
Catalpa bignonioides, *catalpa cordifolié*, *catalpa*, Nordamerikanischer Trompetenbaum
Cornus mascula, cornouiller mâle, *white dogwood*, *Cornelian cherry*, Kornelkirsche
Corylus avellana, coudrier noisetier, *hazel*, gemeine Hasel
Corylus colurna, coudrier de Byzance, *Constantinople hazel*, Baumhasel
Cupressus, cyprès, *cypress*, Cypresse
Cytisus capitatus, cytise à fleurs en tête, *capitate cytisis*, köpfiger Geisklee
Diospyros ebenus, ebénier, *ebony*, Ebenholzbaum
Elaeagnus, chalef, *eleagnus*, Oelweide
Eronymus, fusain, *spindle tree*, Spindelbaum
Fagus sylvatica, hêtre commun, *beech*, gemeine Rothbuche
Fraxinus, frêne, *ash*, Esche
Fraxinus ornus, frêne à fleurs, *flowering ash*, gemeine Steinesche
Genista, genêt, *broom*, Ginster
Genista tinctoria, genêt des teinturiers, *dyer's greenwood*, Farbe-Ginster
Gleditschia triacanthus, févier à 3 épines, *honey-locust*, dreidornige Gleditschia
Hedera, lierre, *ivy*, Epheu
Hyppophaë rhamnoides, argousier rhamnoïde, *sea buckthorn*, gemeiner Sanddorn
Ilex aquifolium, houx commun, *holly*, Stechpalme
Juglans regia, noyer commun, *walnut*, edler Wallnussbaum
Juniperus, genévrier, *juniper*, Wachholder
Laburnum vulgare, faux ebénier, *laburnum*, Bohnenbaum
Larix (Pinus) cedrus, cèdre, *cedar (of Lebanon)*, Ceder
Larix decidua, mélèze, *larch*, gemeine Lärche
Ligustrum vulgare, troëne commun, *privet*, gemeine Rainweide

- Mespilus germanica*, néflier commun, *medlar*, ächter Mispelstrauch
- Mespilus oxyacantha*, aubépine épineuse, *common hawthorn*, stumpfblättriger Weissdorn
- Morus*, mûrier, *mulberry*, Maulbeerbaum
- Pinus austriaca*, pin noir d'Autriche, *Austrian fir*, Schwarz-Kiefer
- Pinus silvestris*, pin sylvestre, *Scotch fir*, gemeine Kiefer
- Pinus strobus*, pin de Lord Weymouth, *Weymouth pine*, Weymouth-Kiefer
- Pirus achras*, poirier, *pear*, Birnbaum
- Pirus cydonia*, coignassier, *quince*, Quittenbaum
- Pirus malus*, pommier, *apple*, Apfelbaum
- Platanus*, platane, *plane*, Platane
- Populus alba*, peuplier blanc, *white poplar*, Silberpappel
- Populus pyramidalis*, peuplier pyramidal, *Lombardy poplar*, Pyramidenpappel
- Populus tremula*, peuplier tremble, *aspen*, Zitterpappel, Espe
- Prunus armeniaca*, abricotier commun, *apricot*, Aprikosenbaum
- Prunus cerasus*, cerisier, *cherry*, Kirschbaum
- Prunus oeconomica*, prunier, *plum*, Zwetschenbaum
- Prunus padus*, cerisier à grappes, *bird cherry*, Traubenkirsche
- Prunus spinosa*, prunellier épineux, *sloe*, Schlehenstrauch
- Quercus cerris*, chêne chevelu, *Turkey oak*, Zerr-Eiche
- Quercus coccinea*, chêne écarlate, *scarlet oak*, Scharlach-Eiche
- Quercus ilex* (*Q. virens*), chêne vert, chêne yeuse, *evergreen oak*, immergrüne Eiche
- Quercus pedunculata*, chêne pédunculé, *British oak or common oak*, Stiel-Eiche
- Quercus sessiflora*, chêne à fleurs sessiles, *sessile flowered or common short-stalked oak*, Trauben-Eiche.
- Quercus suber*, chêne liége, *cork tree*, Korkeiche
- Rhamnus*, nerprun, *buckthorn*, Kreuzdorn
- Robinia pseudoacacia*, robinia faux acacia, *acacia*, gemeine Akazie
- Salix alba*, saule blanche, *common willow*, Silberweide

- Salix caprea*, saule marceau, *goat willow*, Palmweide
Salix fragilis, saule fragile, *crack willow*, Bruchweide
Sambucus ebulus, sureau yèble, *dwarf elder*, Zwerg-Hollunder
Sorbus aucuparia, sorbier des oiseleurs, *mountain ash*, rowan, gemeine Eberesche
Sorbus domestica, cormier domestique, *service-tree*, ächter Speierling
Staphylaea pinnata, staphylier penné, *bladder-nut-tree*, Pimperussstrauch
Swietenia mahogani, mahogon (acajou), *mahogany*, Mahagonibaum
Syringa vulgaris, lilas commun, *common lilac*, gemeiner Flieder
Taxus baccata, if commun, *yew*, gemeiner Eibenbaum
Tectona grandis, te(c)k, *teak*, Teckholzbaum
Thuja occidentalis, thuja du Canada, *American cedar*, abendländischer Lebensbaum
Tilia euchlora, tilleul à feuilles vertes, *brightgreen-leaved lime-tree*, freudig grüne Linde
Tilia tomentosa, tilleul de Hongrie, *downy lime-tree*, morgenländische Silberlinde
Tilia ulmifolia, tilleul à petites feuilles, *small-leaved lime-tree*, Steinlinde
Tilia vulgaris, tilleul intermédiaire, *common lime-tree*, Zwischenlinde
Ulmus campestris, orme champêtre, *common elm*, Feld-Ulme
Ulmus campestris suberosa, orme champêtre subéreux, *cork-barked elm*, Kork-Ulme
Ulmus scabra, orme montagnard, *mountain elm*, Wald-Ulme.
-

INDEX.

- | | | |
|--|---|---|
| <p>Acids 70.
Acoustics 23.
Air 16, 81.
Air balloon 18.
Air pump 19, 158.
Alloys 74.
Alum 100.
Aluminium 100.
Amalgamation 115.
Ammonia 80.
Aneroid barometer 17.
Anhydrides 69.
Aniline 186.
Animal charcoal 91.
Aqua fortis 81.
Aqua regia 86.
Archimedes, principle of, 14.
Archimedean screw 139.
Areometer 15.
Artesian well 14.
Assaying 107, 118.
Atmosphere 16, 81.
Atom 1, 66.
Attraction 5.
Atwood's machine 9.
Axle 161.</p> <p>Balance 7.
Ballast 171.
Balling furnace 96.
Barometer 17.
Barker's mill 12.
Barley 206.
Battery, electric, 53, 54.
Beam 157.
Belt 135.</p> | <p>Bessemer process 128.
Bitt 164.
Blast furnace 118.
Blasting 102.
Block and tackle 134.
Bloomery hearth 124.
Blow-pipe 78.
Bogie 160.
Boiler 151, 159.
Borers 164.
Boring 14, 167.
Boyle's law 16.
Brake 132, 177.
Brewing 208.
Brick-making 193.
Bridge building 175.
Bromine 86.
Buffer 160.
Bunsen's battery 54.
Bunsen's burner 41, 78.
Buoyancy 14.</p> <p>Calcining 112.
Calcium 97.
Calorimetry 27.
Camera obscura 42.
Canal 141.
Capillarity 11.
Carbon 88.
Carbonic acid 91.
Carburetted hydrogens 91.
Carding 197.
Case hardening 123.
Cask 209.
Casting table 190.
Centre of gravity 6.
Centrifugal 205.</p> | <p>Centrifugal force 6.
Chain-pump 139.
Chair 172.
Charcoal 90.
Chemical apparatus 75.
Chimney 150.
Chisels 164.
Chlorine 86.
Chorography 183.
Chuck 166.
Clay 99.
Climate 64.
Coal 89.
Coal gas 184.
Coal mine 104.
Colours 40.
Combing 195.
Communicating vessels 11.
Compass 46.
Condensation 33.
Condenser 157.
Connecting-rod 157.
Converter 128.
Converting furnace 127.
Copper 112.
Corn-mill 145.
Corrosive sublimate 111.
Cotton 196.
Coupling 160.
Crane 137.
Crank 135.
Crossing 174.
Crucible 78.
Crystallisation 32, 101.
Cupellation 114.</p> |
|--|---|---|

- Cupola 112.
 Curves 168.
 Cutting 170.
 Cyanogen 91.
 Cylinder 19, 154.

 Daguerrotype 43.
 Davy lamp 92.
 Decomposition 65.
 Derailment 180.
 Diamond 88.
 Dilatation 27, 34, 109.
 Discharge, electric, 51.
 Dispersion of light 40.
 Diving bell 20.
 Drainage 103, 171.
 Drawing 197.
 Dredger 140.
 Dressing of ores 105.
 Drilling machines 167.
 Drills 164.
 Dynamometer 132.

 Earthwork 169.
 Ebullition 32.
 Eccentric 156.
 Efficiency 131.
 Efflux of liquids 12.
 Elasticity 2, 131.
 Electrical machines 50.
 Electricity 47.
 Electric light 55.
 Electrolysis 56.
 Electro - Magnetism 57.
 Electro - Metallurgy 56.
 Electrophorus 49.
 Electroscopes 49.
 Elements, chemical, 67.
 Embanking 170.
 Energy 131.
 Equilibrium 6, 11, 15.
 Escapement 139.
 Evaporation 32.
 Evaporating pan 96, 203.
 Expansion 27, 155.
 Extension 2, 131.
 Eye, structure of, 44.

 Fall of bodies 8.
 Feeding - apparatus 152.
 Fermentation 209.
 Ferrocyanide 94.
 Files 163.
 Filter 83, 204.
 Finery 124.
 Fire-engine 22.
 Firing 150.
 Fish-plates 173.
 Flame 92.
 Flax 194.
 Float 152.
 Flues 149.
 Fluorine 86.
 Fly-frame 197.
 Fly-wheel 132.
 Focus 38, 42.
 Foot-pound 129.
 Force 4.
 Formation 171.
 Formula, chemical, 67.
 Foundation 142.
 Founding 123.
 Frame, framing 135, 160.
 Freezing 32.
 Friction 130.
 Furnaces 78, 112, 127, 149, 188, 192.
 Fusion 31.

 Galvani's experiment 53.
 Galvanometer 57.
 Gases 16.
 Gas-burners 185.
 Gas lighting 184.
 Gauge-cock 153.
 Gearing 136.
 Geissler's tube 61.
 Geodesy 180.
 Germination 207.
 Gilding 116.
 Gin 137, Cotton-196.
 Glass 186.
 Glauber salts 94.
 Gold 116.
 Governor 133.
 Gradient 169.
 Graduation 95.
 Gramme's machine 60.
 Graphite 89.

 Grate 149.
 Gravitation 5.

 Hackling 194.
 Halogens 86.
 Hammers 125.
 Hand tools 161.
 Heat 27.
 Heating 29.
 Hoist 138.
 Hops 206.
 Holtz's machine 50.
 Horology 138.
 Horse-power 129.
 Hungarian machine 144.
 Hydraulic press 12.
 Hydraulic ram 144.
 Hydrocarbons 91.
 Hydro-extractor 205.
 Hydrogen 79.
 Hydrometer 15.
 Hydrometrical instruments 12.
 Hydrostatics 10.
 Hygrometer 33.

 Ice machine 32.
 Images 35, 37.
 Impact 5.
 Indicator 158.
 Induction 59.
 Inertia 3, 130.
 Iron 121.

 Jack 137.
 Jodine 86.
 Joint 136, 152.

 Kiln 97, 192.

 Lamp-black 91.
 Lap 156.
 Lathe 165.
 Laying out 168.
 Lead 109.
 Leaden chamber 85.
 Lenses 39.
 Levelling 182.
 Lever 7.
 Leyden jar 51.
 Liebig's potash bulbs 76.
 Lift 138.
 Light 34, 55.

- Lime 97.
 Lime-kiln 97.
 Link motion, Stephenson's, 159.
 Liquids 11.
 Lixiviation 96, 100, 115.
 Lock 141.
 Locomotive 158, 176.

 Machine tools 167.
 Machinery, elements of, 133.
 Magdeburg hemispheres 20.
 Magic lantern 43.
 Magnetisation 47.
 Magnetism 45.
 Malting 206.
 Man-engine 105.
 Man-hole 153.
 Manometer 18.
 Mashing 208.
 Matches 87.
 Mercury 111.
 Metallurgy 105.
 Meteorology 61.
 Microscope 41.
 Mills 145.
 Mineral waters 83.
 Mining 101.
 Mirrors 37.
 Mortar 97.
 Motion 3, 130.
 Moulding 123.
 Mule 197.
 Musical tones 25.

 Nitre 93, 94.
 Nitrogen 80.
 Nomenclature, chemical, 68.

 Officials of railways 178.
 Oil-mill 147.
 Optical instruments 41.
 Optics 35.
 Organ pipe 26.
 Oscillation 9.
 Oxydes 69.
 Oxygen 79.
 Oxhydrogen 80.

 Packing 21.
 Paper manufacture 199.
 Papin's digester 33.
 Parallelogram of forces 5.
 Parting 116.
 Pattinson process 114.
 Peat 90.
 Pendulum 9.
 Phosphorescence 36.
 Phosphorus 87.
 Photography 43.
 Pile, Voltaic, 53.
 Pile-driver 142.
 Pipes 26.
 Piston 21, 155.
 Plan drawing 183.
 Plane, inclined, 133.
 Planes 162.
 Planing machine 167.
 Plate-glass 190.
 Plating 115.
 Plumbago 89.
 Polarisation 36.
 Porcelain 192.
 Pot 188.
 Potash 93.
 Potassium 92.
 Pottery 191.
 Precipitation 101.
 Preservation of wood 172.
 Press, hydraulic, 12.
 Prime mover 132.
 Prism 39.
 Projection 183.
 Properties of bodies 1.
 Prussiate of potash 94.
 Puddling 125.
 Pug-mill 191.
 Pulley 134.
 Pumps 21.
 Punch 165.

 Radiation of heat 28.
 Radiometer 28.
 Rags 198.
 Rag-engine 199.
 Rails 173.
 Railway construction 168.
 Reduction furnace 107.

 Reed pipe 26.
 Reeling 195.
 Refining of Copper 113, of Iron 124, of Sugar 204.
 Reflexion of light 37.
 Refraction of light 38.
 Regulator 159.
 Resistance 129.
 Retaining wall 171.
 Reverberatory furnace 109.
 Riveting 152.
 Roasting 107, 110.
 Rolling mill 126.
 Rolling stock 176.
 Ruhmkorff's coil 61.

 Saccharimeter 37.
 Safety lamp 92.
 Safety-valve 153.
 Sal ammoniac 81.
 Salt 94.
 Salts 71.
 Salt-cake 96.
 Saltpetre 93, 94.
 Saws 162.
 Scale, thermometric, 30.
 Screw 133.
 Screw-tapping 165.
 Section 183.
 Sextant 181.
 Shaft 102.
 Shears 165.
 Shingling 125.
 Siemens' bobbin 60.
 Signals 179.
 Silicates 99.
 Silicon 99.
 Silver 113.
 Silvering 115.
 Slag-hearth 110.
 Sleeper 171.
 Slide-valve 154.
 Slope 170.
 Smelting process, Freiberg, 110.
 Smoke-burning 150.
 Soda 95.
 Sodium 94.
 Solar light 40.
 Solidification 32.
 Sound 23.
 Spectrum analysis 40.

- Spinning 194.
 Spirit level 14.
 Split-hearth 112.
 Spreading 195.
 Squeezer 126.
 Stamping mill 106.
 Standard 118.
 Starting - lever 156,
 160.
 States of bodies 1, 32,
 33.
 Station 180.
 Steam-engines 147.
 Steel 127.
 Strain 131.
 Strength of materials
 131.
 String instrument 26.
 Stroke of piston 21,
 155.
 Sublimation 81.
 Sugar 203.
 Sulphates 85.
 Sulphur 84.
 Sulphuric acid 84.
 Superphosphate of
 lime 98.
 Superstructure 171.
 Surveying 181, 182.
 Switch 174.
 Syphon 13.
 Siren 24.

 Telegraph 57.
 Telescope 42.
 Tempering of steel
 128.
 Terminus 180.

 Theodolite 181.
 Thermo - electricity
 49.
 Thermometer 29.
 Thionic acid 86.
 Tiles 194.
 Timbering of excava-
 tions 104.
 Tin 107.
 Tin-plate 121.
 Tools 161.
 Toothed wheels 136.
 Torsion balance 45.
 Track 174.
 Traffic 177.
 Trains 179.
 Travelling 179.
 Triangulation 183.
 Truck 160.
 Tubbing 103.
 Tunnelling 175.
 Turbines 144.
 Turning 166, 192.
 Turn table 174.
 Tympanum 139.

 Waggon 176.
 Water 82.
 Water-gauge 152.
 Water-level 13.
 Watt's parallel mo-
 tion 157.
 Water-power 140.
 Water-pressure en-
 gine 144.
 Water-supply 140.
 Water-wheels 143.

 Weight 6.
 Weir 141.
 Well-boring 14.
 Wheel 160, 176.
 Wheel and axle 134.
 Wheels, toothed 136.
 Whim 137.
 White lead 111.
 Willow 196.
 Windlass 135.
 Wind-mill 146.
 Winds 62.
 Wire-drawing 122,
 152.
 Wollaston's doublet
 41.
 Woltmann's mill 12.
 Wood 168, 172.
 Wool 195.
 Work 129.
 Working 177.
 Workshop 161.

 Ultramarine 100.
 Undulation 23, 35.
 Unguent 130.

 Vacuum-pan 204.
 Valves 21, 154, 157.
 Velocity 4, 130.
 Ventilation 82, 105.
 Voltaic arc 55.
 Voltaic pile 53.
 Voltmeter 55.
 Volta's condensing
 electroscope 51.

 Zinc 108.

REGISTER.

- | | | |
|--|---|--|
| <p>Abtreiben 110.
 Aetzkali 93.
 Aetzsublimat 111.
 Aggregatzustände 17, 31.
 Akustik 23.
 Alaun 100.
 Aluminium 100.
 Amalgamation 115.
 Ammoniak 80.
 Aneroid - Barometer 17.
 Anhydride 69.
 Anilin 186.
 Anlassen der Maschine 132.
 Anlassen des Stahls 128.
 Anlegen 195.
 Anziehung 5.
 Apparate, chemische, 75.
 Aräometer 15.
 Arbeit 129.
 Archimedes' Princip 14.
 Archimed. Schraube 139.
 Artesischer Brunnen 14.
 Atmosphäre 16, 81.
 Atom 1, 66.
 Atwood's Maschine 9.
 Auftrieb 14.
 Aufzug 138.
 Auge 44.
 Ausdehnung 2, 27.
 Auslaugen 96, 100, 115.
 Ausströmen der Flüssigkeiten 12.
 Axe 161.</p> | <p>Bagger 140.
 Bahnhof 180.
 Bahnpersonal 178.
 Balancier 157.
 Barometer 17.
 Barometerprobe 20.
 Batterie, elektrische, 51, 54.
 Baumwolle 196.
 Beinschwarz 91.
 Beleuchtung 55, 184.
 Bergbau 101.
 Berliner Blau 94.
 Bessemerprocess 128.
 Betrieb (Eisenbahn-) 177.
 Betriebsmaterial 176.
 Bettung 171.
 Bewegung 3, 4.
 Bilder 37.
 Blausäure 91.
 Blech 108.
 Blei 109.
 Bleikammer 85.
 Bleiweiss 111.
 Blitzableiter 63.
 Blutlaugensalz 94.
 Bohren 14, 102.
 Bohrer 164.
 Bohrmaschine 167.
 Böschung 170.
 Brauerei 208.
 Brechung 38.
 Bremse 132, 177.
 Brennofen 192.
 Brom 86.
 Brückenbau 175.
 Brunnenbohren 14.
 Buffer 160.
 Bunsen'scher Brenner 78.</p> | <p>Bunsen'sches Element 54.
 Calcinirofen 112.
 Calcium 97.
 Calorimetrie 27.
 Camera obscura 42.
 Capillarität 11.
 Cement 98.
 Cementirofen 127.
 Centrifugalkraft 6.
 Centrifugalregulator 133.
 Centrifuge 205.
 Chlor 86.
 Chlorammonium 81.
 Chlornatrium 94.
 Coaks 90.
 Communicirende Gefässe 11.
 Compass 46.
 Compressionspumpe 20.
 Condensation 33.
 Condensator 51, 157.
 Coulissensteuerung 159.
 Curven 168.
 Cyan 91.
 Cyankalium 94.
 Cylinder 154.
 Dachziegel 194.
 Damm 170.
 Dampf 32.
 Dampfkanal 154.
 Dampfmaschine 147.
 Darre 207.
 Destillation 34.
 Diamant 88.
 Drahtziehen 122.</p> |
|--|---|--|

- Drehbank 165.
 Drehgestell 160.
 Drehscheibe 174.
 Drosselklappe 22, 157.
 Druck der Flüssigkeiten 10.
 Durchziehen 195.
 Dynamometer 132.

 Ebene, schiefe, 133.
 Egreniren 196.
 Eigenschaften der Körper 2.
 Eisenbahnbau 168.
 Eisenerze 121.
 Eisensorten 122.
 Eismaschine 32.
 Elasticität 2, 131.
 Elektricität 4, 171.
 Elektrisches Licht 55.
 Elektrisirmaschine 50.
 Elektrolyse 55.
 Elektro - Magnetismus 57.
 Elektrophor 49.
 Elektroskop 49.
 Elemente, chemische, 67.
 Energie 131.
 Entgleisung 180.
 Entlader 51.
 Entwässerung 103, 171.
 Erdarbeit 169.
 Erstarrung 32.
 Erzprobe 107.
 Eudiometer 82.
 Excentrik 156, 160.
 Expansion 155.

 Fahrkunst 105.
 Fallgesetze 8.
 Fass 209.
 Feilen 163.
 Feingehalt 118.
 Feinofen 124.
 Feldmessen 182.
 Fernrohr 42.
 Festigkeit 131.
 Feuerspritze 22.
 Feuerung 150.
 Feuerzug 149.
 Filtriren 83, 204.

 Flachs 194.
 Flamme 92.
 Flammofen 109.
 Flaschenzug 134.
 Fluor 87.
 Fördermaschine 137, 139.
 Formel, chemische. 67.
 Formen 123, 193, 205.
 Frischen 124.

 Gährung 209.
 Galeerenofen 112.
 Galvani's Versuch 53.
 Galvanometer 57.
 Galvanoplastik 56.
 Garmachen 113.
 Gasbeleuchtung 184.
 Gasbrenner 185.
 Gase 16.
 Gasofen 127.
 Gefälle 140, 169.
 Gefrieren 32.
 Geissler'sche Röhre 61.
 Gelenk 136.
 Geodäsie 180.
 Gerste 206.
 Geschwindigkeit 4, 130.
 Gesetze, chemische, 66.
 Gestell der Lokomotive 160.
 Gestell der Maschine 165.
 Gewicht 6.
 Giesserei 123.
 Giesstisch 190.
 Gips 98.
 Glas 186.
 Glaubersalz 94.
 Gleichgewicht 4, 6.
 Gleis 174.
 Gold 116.
 Göpel 137.
 Gradirwerk 95.
 Gramme's Maschine 60.
 Graphit 89.
 Gravitationsgesetz 5.
 Grubenzimmerung 104.
 Gründung 142.
 Güteverhältniss 131.

 Hafen, Schmelzhafen 188.
 Halogene 86.
 Hammer 125.
 Härten des Stahls 128.
 Haspel 135.
 Haspeln 195.
 Hebel 7.
 Heber 13.
 Hebezeug 137.
 Hecheln 194.
 Heizung 29.
 Hemmung 139.
 Hobel 162.
 Hobelmaschine 167.
 Hochofen 118.
 Holländer 199.
 Holzconservirung 172.
 Holzkohle 90.
 Hopfen 206.
 Hub des Kolbens 21, 155.
 Hydraulische Presse 12.
 Hydrostatik 10.
 Hygrometer 33.

 Indicator 158.
 Induction 59.
 Jod 86.

 Kalium 92.
 Kalk, Kalkofen 97.
 Kämmen 195.
 Kanal 141.
 Keimen 207.
 Keramik 191.
 Kessel 151.
 Kienruss 91.
 Kieselsäure 99.
 Klima 64.
 Knallgas 80.
 Kohlen 89.
 Kohlensäure 91.
 Kohlenstoff 88.
 Kohlenwasserstoff 91.
 Kolben 21, 155.
 Königswasser 86.
 Kraft 4, 5, 131.
 Kran 137.
 Kratzen 197.
 Krempeln 197.
 Kreuzung 174.

- Kristallisation 32, 101.
 Krummofen 107, 110.
 Kupfer 112.
 Kurbel 135.

 Laboratorium 75.
 Lager 135.
 Laschen 173.
 Laterna magica 43.
 Legirungen 74.
 Leydener Flasche 51.
 Licht 35.
 Liderung 21, 155.
 Linse 39.
 Lochmaschine 165.
 Lokomotive 158, 176.
 Luft 81.
 Luftballon 18.
 Luftdruck 16.
 Luftmaschine, Höll'sche 144.
 Luftpumpe 19.
 Lumpen 198.
 Luppenquetscher 126.

 Magdeburger Halbkugeln 20.
 Magnet 45.
 Magnetismus 46, 47.
 Maischen 208.
 Malzen 206.
 Manometer 18.
 Mappirkunst 183.
 Mariotte'sches Gesetz 16.
 Maschinenelemente 133.
 Massstab 2.
 Meiler 90.
 Meissel 164.
 Messinstrumente 181.
 Metallurgie 105.
 Meteorologie 61.
 Mikroskop 41.
 Mineralwässer 83.
 Mörtel 97.
 Motor 132.
 Mühlen 145.
 Mulemaschine 197.
 Multiplikator 56.
 Musikalische Töne 25.

 Natrium 94.
 Nivelliren 182.
- Nomenclatur, chemische, 68.
 Noria 139.

 Oberbau 171.
 Oefen 78, 112, 127, 149, 188, 192.
 Oelmühle 147.
 Ofen der Dampfmaschine 149.
 Optik 34.
 Optische Instrumente 41.
 Oxyde 69.

 Papier 201.
 Papiermaschine 201.
 Papin'scher Topf 33.
 Parallelogramm der Kräfte 5.
 Paternosterwerk 139.
 Pattinsoniren 114.
 Pendel 9.
 Pfähle 142.
 Pfeifen 26.
 Pferdestärke 129.
 Phosphor 87.
 Photographie 43.
 Planzeichnen 183.
 Pleuelstange 157.
 Pochwerk 106.
 Polarisation 36.
 Potasche 93.
 Präcipitiren 101.
 Presse, hydraulische, 12.
 Prisma 39.
 Probe 118.
 Projection 183.
 Puddeln 125.
 Pumpen 21.
 Punze 165.

 Quecksilber 111.

 Rad 143, 160, 176.
 Rad an der Welle 134.
 Radiometer 28.
 Raffinerie (Zucker-) 204.
 Raffiniren 124.
 Ramme 142.
 Reactionsrad 12.
 Reflexion 37.
 Regulator 133, 143, 159.
- Reibung 130.
 Reisen 179.
 Reissblei 89.
 Riemen 135.
 Riemscheibe 134.
 Röhrenkessel 159.
 Röhrenlibelle 14.
 Rolle 134.
 Rost 149.
 Rösten 107, 110.
 Ruhmkorff 61.

 Saccharimeter 37.
 Sägen 162.
 Saigern 107.
 Salmiak 81.
 Salpeter 93, 94.
 Salz, Kochsalz 94.
 Salze 71.
 Sauerstoff 79.
 Säule, elektrische, 53.
 Säuren 70.
 Schacht 103.
 Schachtofen 112.
 Schalenguss 123.
 Schall 23.
 Scheidewasser 81.
 Scheidung 116.
 Schieber 154.
 Schienen 173.
 Schiessbaumwolle 81.
 Schleuse 141.
 Schmelztiegel 78.
 Schmelzprocess, Freiburger, 110.
 Schmelzung 31.
 Schmiermittel 130.
 Schneckenrad 139.
 Schornstein 150.
 Schraube 133.
 Schraubenschneiden 165.
 Schwefel 84.
 Schwefelkies 121.
 Schwefelkohlenstoff 92.
 Schwefelsäure 84.
 Schwellen 171.
 Schwerkraft 6.
 Schwerpunkt 6.
 Schwimmer 152.
 Schwingung 9.
 Schwungkugelregulator 133.
 Schwungrad 132.

- Senkwage 15.
 Sextant 181.
 Sicherheitslampe 92.
 Sicherheitsventil 153.
 Sieden 32.
 Siedepfanne 95.
 Siemens' Inductions-
 cylinder 60.
 Siemens' Regenera-
 torofen 127.
 Signale 179.
 Silber 113.
 Silicium 98.
 Sirene 24.
 Soda 95.
 Spannung 131.
 Spectralanalyse 40.
 Spectrum 40.
 Speisewasser 152.
 Spiegel 37, 108.
 Spiegelglas 190.
 Spinnerei 194.
 Spleissofen 112.
 Sprengen 102.
 Stahl 127.
 Staniol 108.
 Station 180.
 Steinkohle 89.
 Steinkohlengas 184.
 Steuerungshebel 156,
 160.
 Stickstoff 80.
 Stollen 103.
 Stoss 5.
 Stossheber 144.
 Strahlung der Wärme
 28.
 Strebebau 104.
 Strecken 197.
 Streckenbau 104.
 Strommesser 12.
 Stuhl 72.
 Stützmauer 171.
 Sublimation 81.
 Sulfatofen 96.
 Sumpfgas 91.
 Superphosphat 98.
 Tapeten 201.
 Taucherglocke 20.
 Telegraph 57.
 Teleskop 41.
 Theodolit 181.
 Thermometer 29.
 Thermo - Multiplika-
 tor 49.
 Thierkohle 91.
 Thionsäure 86.
 Thon 99, 191.
 Töpferei 191.
 Torf 90.
 Traciren 168.
 Trägheit 3, 130.
 Treibherd 114.
 Triangulation 183.
 Tunnelbau 175.
 Turbine 144.
 Ueberdeckung 156.
 Uhrmacherei 138.
 Ultramarin 100.
 Vacuumpfanne 204.
 Ventile 21, 154, 157.
 Ventilation 82.
 Verdunstung 32.
 Vergoldung 117.
 Verkehr 177.
 Vermessungskunde
 180.
 Versilberung 115.
 Volta'sche Säule 53.
 Vorspinnen 197.
 Wage 7.
 Wagen, Wagon 176.
 Wagenwinde 137.
 Walzwerk 126.
 Wärme 27.
 Wasser 82.
 Wasserhebemaschi-
 nen 139.
 Wasserkraft 140.
 Wasserräder 143.
 Wassersäulenmaschi-
 ne 144.
 Wasserstandzeiger
 153.
 Wasserstoff 79.
 Wasserversorgung
 140.
 Wasserwage 13.
 Watt'sches Parallelo-
 gramm 157.
 Wehr 141.
 Weiche 174.
 Welle 23.
 Werkzeuge 161.
 Werkzeugmaschinen
 167.
 Werthigkeit 67.
 Wetterführung 105.
 Widder, hydraulischer,
 144.
 Widerstand 129.
 Wind 62.
 Winde 135, 137.
 Windmühle 146.
 Wolle 195.
 Woltmann'scher Flü-
 gel 12.
 Zahnräder 136.
 Zängen 125.
 Zapfen 135.
 Zersetzung 65.
 Ziegel 193.
 Zink 108.
 Zinn 107.
 Zinnober 111.
 Zucker 203.
 Zug (Eisenbahn-) 179.
 Zündhölzchen 87.

BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA
KRAKÓW

Druck von F. A. Brockhaus in Leipzig.

S. 61

Buchbindere

von

G. SLAB

BERLIN, C

8-96

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000296171