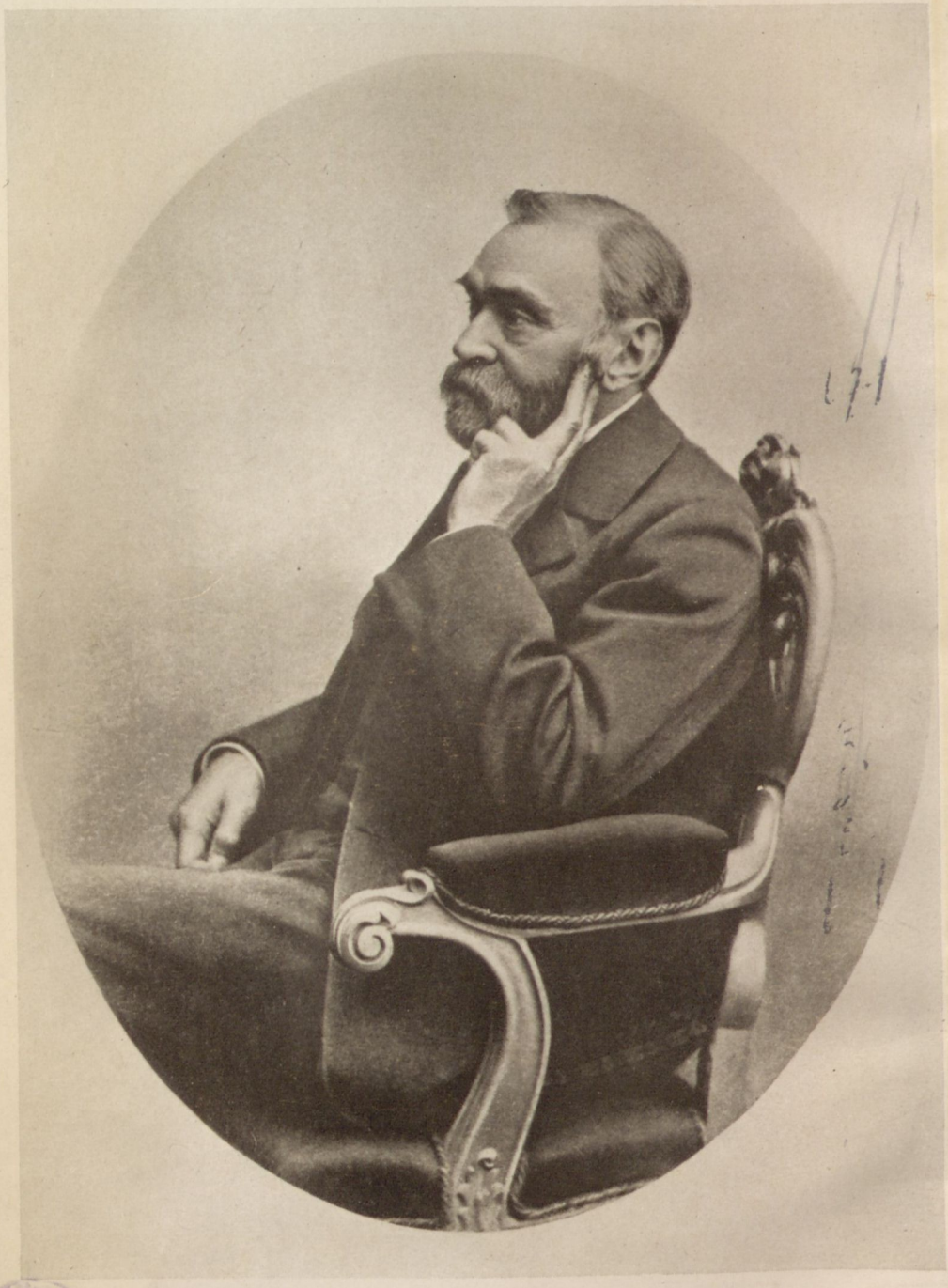
Universitäts-Bibliothek Wien
I
496.030

L 5c

UNIVERSITÄT WIEN BIBLIOTHEK



Alfred Adler

DIE NOBELPREISTRÄGER

DREISSIG JAHRE
NOBELSTIFTUNG

VON

VICTOR JUNK

VERLAG MICHAEL WINKLER · WIEN / LEIPZIG
1930

I
496.030 K
~~1 Ag~~
Gft.
Vergütung S 22.50.
4. II. 31.
~~J 3~~
S1
Universitätsbibliothek Wien



BUCHDRUCKEREI CARL GEROLD'S SOHN, WIEN

INHALTSVERZEICHNIS

ERSTER HAUPTTEIL

DIE NOBELSTIFTUNG

I. Alfred Nobel, sein Leben und Schaffen
II. Das Testament
III. Die Nobelstiftung und ihre Einrichtungen

ZWEITER HAUPTTEIL

DIE PREISTRÄGER

I. Die Laureaten des Physikpreises
II. Die Laureaten des Chemiepreises
III. Die Laureaten des Preises für Physiologie und Medizin
IV. Die Laureaten des Literaturpreises
V. Die Laureaten des Friedenspreises
Bilderanhang
Namenregister



Universitätsbibliothek Wien

REGISTER

Seite

Aristarchi Bey 258
Arnoldson (Fr. 1908) . 273
Arrhenius (Ch. 1903) 19, 97
Asser (Fr. 1911) . . . 278
Aston (Ch. 1922) . . . 126

Baeyer (Ch. 1905) . . . 102
Bajer (Fr. 1908) . . . 274
Banting (M. 1923) . . 173
Bárány (M. 1914) . . . 166
Barkla (Ph. 1914) . . . 62
Becquerel (Ph. 1903) . 33
Beernaert (Fr. 1909) . 275
Behring (M. 1901) . . 139
Benavente (L. 1922) . 240
Bergson (L. 1927) . . . 250
Bern, internat. Friedensamt (Fr. 1910) . . . 277
Björnson (L. 1903) . . 195
Bohr (Ph. 1923) . . . 71
Bordet (M. 1919) . . . 167
Bourgeois (Fr. 1920) . . 286
Bragg, W. H. (Ph. 1915) 59
Bragg, W. L. (Ph. 1915) 61
Branting (Fr. 1921) . . 287
Braun (Ph. 1909) . . . 47
Briand (Fr. 1926) . . . 296
Broglie, De (Ph. 1929) . 88
Buchner (Ch. 1907) . . 106
Buisson (Fr. 1927) . . 300
Bureau internat. de la Paix (Fr. 1910) . . . 277

Carducci (L. 1906) . . 204
Carrel (M. 1912) . . . 164
Chamberlain (Fr. 1925) 293
Cleve 12f
Comité int. de la Croix-Rouge (Fr. 1917) . . 282
Compton (Ph. 1927) . . 82
Cremer (Fr. 1903) . . 265
Curie, Marie (Ph. 1903 und Ch. 1911) . . . 114
Curie, Pierre (Ph. 1903) 35

Seite

Dalén (Ph. 1912) . . . 53
Dawes (Fr. 1925) . . . 295
De Broglie (Ph. 1929) . 89
Deledda (L. 1926) . . . 249
D'Estournelles (Fr. 1909) 276
Ducommun (Fr. 1902) . 263
Dunant (Fr. 1901) . . 261

Echegaray (L. 1904) . . 200
Ehrlich (M. 1908) . . . 154
Eijkman (M. 1929) . . 183
Einstein (Ph. 1921) . . 68
Einthoven (M. 1924) . 176
Eucken (L. 1908) . . . 208
Estournelles (Fr. 1909) . 276
Euler-Chelpin (Ch. 1929) 135

Fibiger (M. 1926) . . . 177
Finsen (M. 1903) . . . 142
Fischer (Ch. 1902) . . 95
France (L. 1921) . . . 238
Franck (Ph. 1925) . . . 78
Fried (Fr. 1911) . . . 279
Friedensamt, internationales (Fr. 1910) . . 277

Genf, Rotes Kreuz (Fr. 1917) 282
Gent, Institut für intern. Recht (Fr. 1904) . . 266
Gjellerup (L. 1917) . . 230
Gobat (Fr. 1902) . . . 264
Golgi (M. 1926) . . . 149
Grignard (Ch. 1912) . 115
Guillaume (Ph. 1920) 67
Gullstrand (M. 1911) . 163

Haber (Ch. 1919) . . . 122
Hamsun (L. 1920) . . . 235
Harden (Ch. 1929) . . 133
Hauptmann (L. 1912) . 218
Heidenstam (L. 1916) . 228
Hertz (Ph. 1925) . . . 80
Heyse (L. 1910) 213
Hill (M. 1922) 170
Hoff, Van 't (Ch. 1901) 93

Seite

Hopkins (M. 1929) . . 186
Institut für internationales Recht (Fr. 1904) 266

Johannsson J. E. . . . 138
Kamerlingh-Onnes (Ph. 1913) 55
Kipling (L. 1907) . . . 206
Koch (M. 1905) . . . 146
Kocher (M. 1909) . . . 159
Kossel (M. 1910) . . . 161
Krogh (M. 1920) . . . 168

La Fontaine (Fr. 1913) 281
Lagerlöf (L. 1909) 10, 210
Lange (Fr. 1921) . 19, 288
Laue (Ph. 1914) . . . 57
Laveran (M. 1907) . . 152
Lenard (Ph. 1905) . . . 38
Lilljequist 15f
Lindberg 13, 22
Lippmann (Ph. 1908) . 44
Ljungström 7
Lorentz (Ph. 1902) . . 29
Lövland 12

Macleod (M. 1923) . . 174
Maeterlinck (L. 1911) . 216
Mann (L. 1929) 254
Marconi (Ph. 1909) . . 46
Maupassant 10
Metschnikoff (M. 1908) 156
Meyerhof (M. 1922) . 171
Michelson (Ph. 1907) . 42
Millikan (Ph. 1923) . . 73
Mistral (L. 1904) . . . 198
Moissan (Ch. 1906) . . 104
Mommsen (L. 1902) . 193
Moneta (Fr. 1907) . . 271
Mülbe, Von der 12

Nansen (Fr. 1922) . . . 290
Nernst (Ch. 1920) . . 123
Nicolle (M. 1928) . . 181
Nobel, Alfred 4ff

Seite

Nobel, Andrietta (die Mutter) 8f
Nobel, Immanuel (der Vater) 3f
Nobel, Ludwig 3
Nobel, Robert 3

Österman 13
Ostwald (Ch. 1909) . . 110

Passy (Fr. 1901) . . . 262
Pawlow (M. 1904) . . 144
Perrin (Ph. 1926) . . . 81
Planck (Ph. 1918) . . . 64
Pontoppidan (L. 1907) . 232
Pregl (Ch. 1923) . . . 127
Prudhomme (L. 1901) 191

Quidde (Fr. 1927) . 302

Ramon y Cajal (M. 1906) 150
Ramsay (Ch. 1904) . 100
Rayleigh (Ph. 1904) . . 36
Recht, Institut für internationales (Fr. 1904) 266
Renault (Fr. 1907) . . 272
Reymont (L. 1924) . . 244
Richards (Ch. 1914) . . 119

Seite

Richardson (Ph. 1928) . 85
Richet (M. 1913) . . . 165
Rolland (L. 1915) . . . 223
Röntgen (Ph. 1901) . . 27
Roosevelt (Fr. 1906) . 269
Root (Fr. 1912) . . . 280
Ross (M. 1902) 141
Rotes Kreuz in Genf (Fr. 1917) 282
Rudbeck, Olof 9
Rutherford (Ch. 1908) . 108
Rydberg 10

Sabatier (Ch. 1912) . . 116
Santesson 13
Schmidt, C. 8
Schück 12f
Shaw (L. 1925) 246
Shelley 10f
Siegbahn (Ph. 1924) . 75
Sienkiewicz (L. 1905) . 202
Söderblom 12
Soddy (Ch. 1921) . . . 125
Sohlman 12f, 15
Spitteler (L. 1919) . . 233
Stark (Ph. 1919) . . . 66
Stresemann (Fr. 1926) . 298
Suttner (Fr. 1905) 11, 267

Seite

Svedberg (Ch. 1926) . . 130

Tagore (L. 1913) . . . 220
Thomson (Ph. 1906) . . 40

Undset (L. 1928) . . . 252

Van der Waals (Ph. 1910) 49
Van 't Hoff (Ch. 1901) 93
Vigeland 22

Waals, Van der (Ph. 1910) 49
Wagner-Jauregg (M. 1927) 179
Wallach (Ch. 1910) . . 112
Werner (Ch. 1913) . . 117
Wieland (Ch. 1927) . . 131
Wien (Ph. 1911) . . . 51
Willstätter (Ch. 1915) . 120
Wilson, W. (Fr. 1919) . 284
Wilson, Ch. (Ph. 1927) 84
Windaus (Ch. 1928) . . 132

Yeats (L. 1923) 242

Zeeman (Ph. 1902) . . 31
Zola 10
Zsigmondy (Ch. 1925) . 128

(Ch. = Chemie, Fr. = Frieden, L. = Literatur, M. = Medizin, Ph. = Physik).

V O R W O R T

Im Jahre 1930 feiert die Nobelstiftung das Jubiläum ihres dreißigjährigen Bestandes.

Es schien geboten, aus diesem Anlasse eine einheitliche und übersichtliche Darstellung ihrer Wirksamkeit, wie sie sich in den auf der ganzen Welt lebhaften Widerhall findenden jährlichen Zuerkennungen des Nobelpreises ausdrückt, zu geben, zumal gerade heuer die runde Zahl von hundertfünfzig Preisträgern erreicht worden ist.

Die hier aufgezeigten Spitzenleistungen bieten eine Art Entwicklungsgeschichte der modernen Physik, Chemie, Physiologie und Medizin, sie führen die bedeutendsten Schöpfungen der Weltliteratur vor, und die Geschichte der Friedensbewegung, der Alfred NOBEL den mächtigsten Anstoß gegeben hat, erfährt durch sie eine besondere Beleuchtung.

Es besteht die Absicht, das Werk von fünf zu fünf Jahren durch ergänzende Nachträge zu vervollständigen.

Aus der Fülle biographischer Arbeiten über Alfred NOBEL selbst hebe ich das großangelegte Werk von H. SCHÜCK und R. SOHLMAN „Nobel. Dynamit-Petroleum-Pazifismus, ins Deutsche übersetzt von Dr. W. H. von der MÜLBE, Leipzig 1928" dankbar hervor. Für die Biographien der Preisträger boten eine Hauptquelle die jährlich nach der Zuerkennung erscheinenden Bände der Publikation „Les Prix Nobel" sowie die für die meisten Namen in großem Umfange vorhandene biographische Spezialliteratur. Ich konnte mich bei der Bearbeitung dieses biographischen Teiles der Unterstützung von fachmännischer Seite erfreuen und war außerdem in der Lage, von manchem Preisträger der letzten Jahre mich auf autobiographische Darstellungen zu stützen, die sie mir in liebenswürdiger Weise für meinen Zweck zur Verfügung gestellt hatten.

Die Mehrzahl der Porträts, zumal der verstorbenen Nobelpreisträger, wurde aus der schwedischen Publikation „Les Prix Nobel" reproduziert. Für die Erlaubnis hiezu sei dem Bureau der Nobel-

stiftung in Stockholm, welches meine Arbeit auch durch wertvolle Bücherspenden unterstützte, an dieser Stelle der aufrichtigste Dank ausgesprochen.

Wien, am 1. Juli 1930.

Dr. Victor JUNK
a. o. Professor an der Universität Wien.

ERSTER HAUPTTEIL



DIE NOBEL-STIFTUNG

I. ALFRED NOBEL

SEIN LEBEN UND SCHAFFEN

Alfred NOBEL entstammte einem alten schwedischen Bauerngeschlecht, dessen Familienname, nach dem Namen der Gemeinden Nöbbelöv in Schonen, latinisiert Nobelius und später unter Abwerfung der lateinischen Endung Nobell und Nobel lautete. Die Aussprache des Namens aber ist immer noch: Nobell, mit dem Ton auf der zweiten Silbe.

Es war eine Generation von phantasievollen, hochintelligenten, auch künstlerisch begabten und wissenschaftlich interessierten Menschen, die sich in technischen Verbesserungen und Erfindungen frühzeitig bemerkbar machten.

IMMANUEL NOBEL, der Vater Alfreds (1801—1872), trat mit einer ganzen Fülle von Erfindungen hervor: eine Hobelmaschine, eine Mangelmaschine, ein mechanisches Triebwerk, ein Radnabenabschneider wird darunter genannt; vor allem aber waren es die von ihm konstruierten Minen für den Land- und Seekrieg, welche ihn, im russischen Krimkrieg, 1854, zu Erfolg und Ansehen brachten. Die Ausführung der Minenarbeiten wurde damals von seiten der russischen Regierung auf Grund der Erfindungen Immanuels seinem ältesten Sohne Robert übertragen.

Die Brüder Alfreds, der schon genannte ROBERT NOBEL (geb. 1829) und LUDWIG NOBEL (geb. 1831), waren nicht minder geistvoll und unternehmend als der Vater. So hat Ludwig die Gewehrfabrikation durch die Verbesserung des Einzelladers und dessen Umwandlung in das sogenannte Magazingewehr bedeutsam gefördert. Vor allem aber waren es die Brüder NOBEL, die, von Alfred finanziell unterstützt, durch die erste systematische Ausbeutung und fabriksmäßige Auswertung der Naphthagruben in Baku die dortige Ölgewinnung zu einer Weltindustrie erhoben.

Es gehört zu den Charakterzügen NOBELS, daß er über sich selbst meist Stillschweigen beobachtete. Und als er einmal von seinem Bruder Ludwig aufgefordert wurde, seine Biographie zu schreiben, lehnte er dies ab mit der sarkastischen Bemerkung, er

könne höchstens eine Signalementskarte von sich abgeben, der Art z. B:

„Alfred Nobel — kümmerliches Halbdasein; hätte von einem menschenfreundlichen Arzt umgebracht werden sollen, als er heulend seinen Einzug ins Leben hielt.

Größte Verdienste: sich die Nägel rein zu halten und nie jemand zur Last zu fallen.

Größte Fehler: keine Familie, keine gute Laune und keinen guten Magen zu haben.

Größter und einziger Anspruch: nicht lebend begraben zu werden.

Größte Sünde: nicht den Mammon anzubeten.

Bedeutende Begebenheiten in seinem Leben: keine."

Alfred Bernhard NOBEL erblickte das Licht der Welt am 21. Oktober 1833 zu Stockholm. Die Familie übersiedelte schon 1842 nach Petersburg, wo die Erziehung Alfreds einem tüchtigen Privatlehrer anvertraut wurde. Seine Ausbildung zum Ingenieur erforderte auch mehrfache Reisen, die ihn sogar bis nach Amerika führten. Durch Überanstrengung im Studium war er bei seiner an sich schwachen Konstitution vielfach leidend und schon 1854 zum Kurgebrauche in Franzensbad genötigt. Von 1863 an lebte er in Stockholm bei seinen Eltern.

Frühzeitig beschäftigte er sich mit dem damals neuen Nitroglyzerin; schon 1862 war es ihm geglückt, eine Mischung von Pulver und Nitroglyzerin unter Wasser zur Explosion zu bringen, wobei die Sprengkraft des Pulvers durch diese Mischung bedeutend erhöht war. Ein kleiner Zwist mit dem Vater, der sich für den Entdecker der Mischung ansah, wurde bald beigelegt und das Patent hierauf dem Sohne zugeschrieben. Somit war, als beide, Vater und Sohn, 1868 den Letterstedtschen Preis der Schwedischen Akademie der Wissenschaften erhielten — der Vater „für Verdienste um die Anwendung des Nitroglyzerins als Sprengmittel im allgemeinen", der Sohn dagegen „für seine Erfindung des Dynamits" —, festzustellen, daß auch die erstere, praktisch so wichtige Entdeckung die Alfred NOBELS war.

Das neue Sprengmittel — jene Mischung von Pulver und Nitroglyzerin — wurde nun in der Fabrik des Vaters auf Heleneborg

zum Verkauf hergestellt, bis sich am 3. September 1864 eine furchtbare Katastrophe ereignete: die neue Fabrik flog in die Luft, mehrere Menschen, darunter ein jüngerer Bruder Alfreds, kamen ums Leben; des Vaters Kraft war gebrochen, und dem Unternehmen drohte der Untergang. Alfred griff rettend ein durch die Begründung einer „Nitroglyzerin-Aktiengesellschaft", mit welcher die erste Nitroglyzerinfabrik der Welt geschaffen war.

Aber dabei konnte Alfred NOBEL nicht stehenbleiben. Die explosiven Eigenschaften des Nitroglyzerins waren bis dahin ein Hindernis, es bequem zu verwenden, und auch seine flüssige Form war der Manipulation ungünstig; hier bewährte sich zum zweiten Male Alfred NOBELS Erfindergenie durch die Konstruktion von Sprengkapseln und die Verwendung von Knallquecksilber als Initialladung für Nitroglyzerin (den sogenannten „Nobelzünder"). Diese Entdeckung, die von fachlicher Seite „wiederholt als der größte Fortschritt auf dem Gebiet der Sprengstofftechnik seit der Erfindung des Schwarzpulvers bezeichnet" wurde (Schück und Sohlman, S. 82), wurde jedoch gleichfalls in den Schatten gestellt durch NOBELS bedeutendste Entdeckung — die des von ihm so genannten Dynamits.

Nach der schrecklichen Explosionskatastrophe auf Heleneborg bei Stockholm im Jahre 1864 wurde die Herstellung dieses gefährlichen Sprengmittels innerhalb des Stadtgebietes von den Behörden verboten, so daß NOBEL die Fabrik auf einen Prahm verlegte, der in einem Sund im Mälarsee verankert war. Erst 1865 wurde am Vintervik bei Stockholm ein neues Fabriksgebäude errichtet. Außerdem wurde 1865, um ein weiteres Feld für den Absatz zu gewinnen, in Hamburg unter dem Titel „Alfred Nobel & Co." eine Dynamit-Aktiengesellschaft begründet. Aber die Hantierung mit dem neuen, noch immer flüssigen Sprengstoff, der inzwischen in der ganzen Welt bekannt geworden war, war äußerst gefährlich und hatte an vielen Orten zu so großen Explosionen und Unglücksfällen geführt, daß man ihm nur mit Mißtrauen begegnete und dem geschäftlichen Unternehmen der Ruin drohte.

Da erfand NOBEL einen genialen Ausweg: er versetzte das flüssige Sprengöl mit einem festen Absorptionsmittel, ließ es durch Holzkohle oder Sägespäne, auch durch Zement oder Ziegelmehl und insbesondere durch Infusorienerde (Kieselguhr) aufsaugen und

erhielt so eine plastische Masse, die dem flüssigen Sprengöl bezüglich seiner Wirkung in nichts nachsteht, es aber an Unempfindlichkeit bei der Hantierung übertrifft. Diese Masse nannte NOBEL „Guhrdynamit" oder Dynamit schlechtweg. Die Idee dieser Erfindung, das Öl durch Aufsaugung in porösen Stoffen bequemer und weniger gefährlich zu machen, war ihm schon im Jahre 1863 gekommen, aber erst 1866 wurde es, in der Fabrik zu Krümmel bei Hamburg, praktisch ausgeführt. Später verwendete NOBEL noch andere poröse Körper: Kreide, Gips, Sand, Zucker u. a. und erhielt so verschiedene Grade von Dynamit, von ganz schwachem angefangen bis zum höchst explosiblen.

Das Dynamit erwies sich als von außerordentlicher praktischer Bedeutung: die Sprengmöglichkeiten kamen nicht allein dem Bergbau zugute, auch der Eisenbahnverkehr wurde durch Tunnelbauten mächtig gefördert, der Straßenbau erleichtert und Unterwassersprengungen kamen erst dadurch in Gebrauch. Innerhalb von acht Jahren wurden nicht weniger als 15 NOBELSCHE Dynamitfabriken erbaut.

Im Jahre 1873 verlegte NOBEL seinen ständigen Wohnsitz nach Paris und blieb dort bis 1890. Sein Laboratorium errichtete er in Sévran-Livry.

An Stelle des Guhrdynamits trat später (1875) das Gelatinedynamit, das als „Sprenggelatine" bekannt ist. Eine weitere Verbesserung bedeutete der Zusatz von Stoffen, die an der Explosion teilnehmen, also die Wirkung steigern.

Die nächste Erfindung NOBELS war das rauchschwache Nitroglyzerinpulver oder „Ballistit", auch „Nobelpulver" genannt, das er 1887 und 1888 patentieren ließ. Es hat den Vorteil, daß es beim Abschuß aus Gewehr oder Geschütz bloß eine feine, durchsichtige Nebelwolke zurückläßt, die sich rasch verflüchtigt. Hiemit erregte er in militärischen Kreisen überall das größte Aufsehen, denn es war so für die Taktik ein wichtiges neues Hilfsmittel geschaffen worden. Italien ging 1889 voran mit der Errichtung einer Fabrik für Nobelpulver, worüber aber Frankreich lebhaft beunruhigt wurde (schon deshalb, weil man eine Konkurrenz mit dem von VIEILLE erfundenen rauchschwachen Schießpulver befürchtete). NOBEL wurde heftig angegriffen, ja verfolgt und sogar, da er in Frankreich wohnte und arbeitete, der Spionage verdächtigt und

sein Laboratorium in Sévran-Livry geschlossen. Durch diese und weitere Schikanen vertrieben, verlegte er seinen Wohnsitz und sein Laboratorium 1891 nach San Remo.

Auch England hatte großes Interesse an der neuen militärischen Sprengstofftechnik: ein vom Staate eingesetztes Komitee verstand es, von NOBEL Aufschlüsse über die Herstellung und über Verbesserungen seiner Erfindung zu erlangen und ließ endlich die Erfindung unter dem Namen „Cordit" patentieren. NOBEL protestierte, es kam 1894 zum Prozeß gegen die englische Regierung wegen Patentverletzung, der ungeheures Aufsehen erregte, den aber NOBEL — verlor. Er war darüber tief verletzt, nicht wegen seiner materiellen Schädigung und der Zahlung der (immerhin recht beträchtlichen) Gerichtskosten, sondern über das ihm angetane Unrecht und die Mißachtung seiner Erfinderleistung. Er machte seiner Entrüstung Luft in einer — dramatischen Dichtung, einer Parodie, betitelt „The Patent Bacillus". „Ein gesunder Sinn für Recht und Unrecht sollte nicht vom Mob zur Krone aufsteigen", so fährt es ihm heraus in einem seiner damaligen Briefe, „sondern muß vom Gipfel her nach unten verbreitet werden."

Eine weitere Erfindung war das progressive rauchschwache Pulver, wodurch es ermöglicht wurde, bei Feuerwaffen die Anfangsgeschwindigkeit der Geschosse progressiv zu vermehren. Seine Erfinderphantasie war aber damit lange nicht erschöpft: die Zahl der von ihm in den verschiedenen Ländern angemeldeten Erfinderpatente wird mit 355 angegeben! Nicht alle diese originellen Einfälle freilich waren fruchtbar, viele wohl auch mehr phantastisch als praktisch ausgedacht, aber sie legen Zeugnis ab von der Lebhaftigkeit seines Gedankenspiels, von dem für einen genialen Erfinder charakteristischen Drang, überall neue Wege und Konstruktionsmöglichkeiten zu suchen. Andere erfinderische Ideen NOBELS waren waffentechnischer Art, wie das Raketengeschoß (Lufttorpedo), aber auch friedlicher Natur, so der Ersatz für Kautschuk, Guttapercha, Firnis und selbst für Leder, die Herstellung von Kunstseide und andere mehr. Auch andere Erfinder und Experimentatoren unterstützte er bei ihren Arbeiten, indem er ihnen die nötigen Kapitalien vorschoß, so die Brüder Birger und Fredrik LJUNGSTRÖM, die im Jahre 1895 das erste Fahrrad mit veränderlicher Übersetzung, das sogenannte „Svea-Veloziped", kon-

struierten, oder den Ingenieur C. SCHMIDT in Paris, der am Phonographen die störenden Nebengeräusche durch Abdämpfung zu beseitigen trachtete.

Im Jahre 1895 wurde das Laboratorium in Björkborn fertig, aber das von San Remo sollte deshalb nicht aufgegeben werden.

Der Tod, der den zuletzt Schwerkranken dort am 10. Dezember 1896 erlöste, setzte all diesen Plänen und allem Arbeitsdrang ein Ziel.

NOBEL war im wesentlichen seines Bildungsganges Autodidakt gewesen, hatte er doch, mit Ausnahme seiner ersten Kinderzeit, gar keine Schule besucht; trotzdem hatte er sich nicht nur die praktisch technische und wissenschaftliche, sondern auch eine umfassende humanistische Bildung angeeignet. Kosmopolit infolge seiner Selbsterziehung und seiner Reisen, war er im Besitze besonderer Sprachkenntnisse, schrieb in gleich geistreicher Weise gedanklich vertiefte und stilistisch vollendete Briefe und Exkurse in deutscher, französischer und englischer Sprache. Seine erste Dichtung ist in englischer Sprache abgefaßt, und ein englischer Beurteiler, ein Geistlicher namens SMITH, dem NOBEL sie zur Begutachtung zeigte, urteilt darüber: „Ich würde es schon für einen Engländer für eine erstaunliche Leistung halten, aber das Wunder wird noch hundertmal größer durch die Tatsache, daß der Autor Ausländer ist." Es ist für die Geistesgewandtheit, mit der sich NOBEL in der englischen Ausdrucksweise zurechtfand, bezeichnend, daß er später versuchte, das Gedicht ins Schwedische, seine Muttersprache, zu übersetzen. Man sieht, mit dem Erfindergenie, mit der enormen Willenskraft und mit dem tüchtigen Sinn für das Geschäftliche wäre dieser reiche Geist nicht erschöpfend charakterisiert. Seine Interessen waren keineswegs durch die Schranken seiner praktischen Tätigkeit beengt, sondern weit darüber hinaus fesselten ihn medizinische, literarische und allgemein menschliche Dinge, wovon noch später zu sprechen sein wird.

Zu den hervorstechendsten Zügen seines eigenen Charakters gehört seine stete Hilfsbereitschaft. Man kann nicht ohne Rührung die Briefe lesen, die seine Mutter an ihn schrieb, denn aus ihnen erst wird der Charakter dieses „besten Sohnes" deutlich, der, ohne selbst glücklich zu sein, beständig an das Glück anderer dachte.

Und trotzdem er auch wiederholt böse Erfahrungen mit Unwürdigen gemacht hatte, hörte er nicht auf, Not zu lindern, wo er sie fand. Als die Mutter 1889 starb und ihm ein Drittel ihres Vermögens zufiel — das zum größten Teile ja von ihm selbst stammte —, verwendete er es zu größeren Stiftungen an das Karolinische Medico-chirurgische Institut in Stockholm, an das neue Kinderkrankenhaus, an das Gymnastische Zentralinstitut und für andere wohltätige Zwecke.

„Es ist eine Eigentümlichkeit von mir, meine Privatinteressen nie in Betracht zu ziehen", schrieb er 1895 an seinen Neffen Hjalmar NOBEL.

Von seiner inneren Einsamkeit entrollt er ein ergreifendes Bild in einem Brief an seine Schwägerin Edla, die Gattin Ludwigs, durch den Vergleich ihres blühenden Familienlebens mit der Leere seines eigenen: „umherirrend, kompass- und steuerlos wie ein zweckloses, vom Schicksal gebrochenes Lebenswrack, ohne lichte Erinnerungsbilder aus der Vergangenheit, ohne die falsche, aber schöne Zukunftsbeleuchtung der Illusionen . . ., ohne Familie, die das einzige uns zukommende Leben nach diesem ist, ohne Freunde für die gesunde Entwicklung des Herzens, ohne Feinde für die der Galle, dagegen mit einer Selbstkritik, die jeden Flecken in ungeschminkter Häßlichkeit zeigt und jede Unfähigkeit in unverschleierter Beleuchtung" (Schück und Sohlman, S. 215). Diese Melancholie seiner Naturanlage, verbunden mit einem schwermütigen Hang zur Einsamkeit preßte ihm, der beständig auf Reisen und daheim eigentlich bloß in seinem Laboratorium war, einmal den Ausruf ab: „ich habe Abscheu vor mir selbst."

Erfahrungen mit schlechten Menschen machten ihn verbittert, scheinbar zum Misanthropen, aber „dieser Pessimismus war im Grunde nur ein anderer Ausdruck für Alfred NOBELS ideale Lebensforderung, und im Innern war er einer der vollendetsten Optimisten, die es gegeben hat, eine Art Schwärmer, der an die Möglichkeit glaubte, die Wissenschaft könne die Menschen glücklich machen, und an den ewigen Frieden, der schließlich der Barbarei der kriegerischen Zeiten folgen würde" (S. 226).

Alfred NOBEL ist ein direkter Nachkomme Olof RUDBECKS, jenes phantastischen Polyhistors, Anatomen und Musikers aus dem 17. Jahrhundert, der den Ursitz des Menschengeschlechtes und die

Atlantis Platons in Schweden nachweisen wollte. Und wie dieser sein Stammvater, so glaubte auch Alfred NOBEL „an ein Atlantis. Für den einen war es das Schweden der Vorzeit, für den anderen die Menschlichkeit der kommenden Zeiten. In diesem Traumland lebte er selbst zum großen Teil, und zu diesem Traumland wollte er durch seine Spende der Menschheit den Weg bereiten. Ein Rudbeckianer war er auch in seiner unermüdlichen Arbeitskraft, in der Vielseitigkeit seiner Interessen, in seiner überlegenen Intelligenz, die sicher vor allem für praktische Aufgaben geschaffen war, die aber stets einen Einschlag von schwärmerischem Idealismus und von der Anschauungsweise eines Dichters hatte."

Und diese Lebensauffassung eines Dichters gehört zu den feselndsten Zügen von NOBELS geistigem Porträt. Der Idealismus des englischen Dichters Percy Bysshe SHELLEY, seine Menschen- und Friedensliebe, hatten es ihm besonders angetan. Schon 1851 schrieb er unter diesem Einfluß ein englisches Gedicht, das wegen der Dinge, die es über die Seele und die Weltanschauung des damals Achtzehnjährigen verrät, geradezu autobiographischen Wert besitzt. Es ist in deutscher Übersetzung („Du sagst, ich sei ein Rätsel") bei Schück und Sohlman, S. 169 u. ff., wiedergegeben. Die Klage über das ewig ungelöste Rätsel des Lebens, dann über seine eigene freudlose Kindheit, die Kränklichkeit seines Körpers, dies alles hindert ihn nicht, das Leben anzusehen

„. . . . . als eine edle Gabe,
Als Edelstein, den die Natur uns gab,
Daß wir ihn schleifen sollten, bis sein Funkeln
Für unsre Mühe endlich uns belohnte."

Ein Mädchen, das er liebte, starb ihm dahin, und er bleibt zurück — „ein stummer Eremit".

Fragment blieben ein in schwedischer Sprache abgefaßter Roman „Die Geschwister" und eine Novelle „Im lichtesten Afrika".

Später, in der Zeit seiner großen Erfindungen, hatte NOBEL zum Dichter keine Zeit mehr, um so mehr verfolgte er die Dichtkunst mit Eifer und strenger Kritik: er mißbilligte ZOLA und die naturalistische Romandichtung, ungleich mehr zieht ihn MAUPASSANT an. Stets nimmt er persönlich Stellung; er preist den idealistischen Schweden RYDBERG, den Stil der LAGERLÖF, verfolgt daneben auch die englische Literatur.

Am Ende seines Lebens, nachdem er 1895 den Corditprozeß verloren, greift er, wie wir hörten, wieder zur Feder, um seiner Gekränktheit Luft zu machen. Und als er schon krank darniederlag, begann er eine Tragödie „Nemesis" zu schreiben, worin er den Stoff der Beatrice Cenci ganz anders als SHELLEY behandeln wollte.

Aber so wenig bedeutsam diese Werke und Versuche vom Standpunkt der Dichtkunst aus sein mögen, zumal das Poetische gar oft von den Lebensanschauungen NOBELS in lehrhafter Weise unterbrochen wird, so wichtig sind auch sie für das Charakterbild des Mannes. Seine dichterische Kraft, die in der Jugend vorhanden war, ist mit den Jahren geschwunden, die Dichternatur war ihm bis zum Ende geblieben. Sie drängte immer wieder hervor in dem gleichbleibenden brennenden Interesse für die höchsten Fragen des Lebens und sie äußert sich zuletzt in grandioser Weise in seinem Testament und seiner Stiftung.

Daß ein so reicher Geist in hohem Grade das Bedürfnis nach Mitteilung besaß, ist nicht verwunderlich: in seinen zahlreichen Briefen besaß er ein Mittel, seine Gedanken auszusprechen und Anregungen zu geben. Sein höchst origineller Stil, die Reichhaltigkeit der Gedanken, die Buntheit der verwendeten Bilder, das alles machte ihn geradezu zu einem Meister der Epistel. Nicht minder anregend war er im Gespräch. Bertha von SUTTNER erzählt: „Mit Alfred NOBEL über Welt und Menschen, über Kunst und Leben, über die Probleme der Zeit und Ewigkeit zu sprechen, war ein geistiger Hochgenuß. Seine Konversation war funkelnd und tief, und geradezu phänomenal war die Vollkommenheit, mit welcher dieser Schwede die deutsche, die französische und die englische Sprache zu reden und zu schreiben wußte — jedes dieser in allen seinen Feinheiten beherrschten Idiome hätte man für seine Muttersprache halten müssen" (vgl. „Les Prix Nobel en 1901", S. 16).

NOBEL war ein Feind des gesellschaftlichen Lebens mit seinen Soireen und allem dergleichen, aber ein Freund des Gedankenaustausches mit intelligenten Menschen, nie kleinlich oder beschränkt, immer großzügig in der Beurteilung anderer, im Handeln und im Denken, ein Feind aller Reklame, aller Denkmäler und Zeitungspropaganda, ja er wollte sich nicht einmal malen lassen. Von Auszeichnungen und Ehrenstellen hielt er nicht viel, aber er schätzte doch besonders das Ehrendoktorat, das ihm die Universität

Uppsala 1893 verliehen hatte. Sein größtes Ehrenmal hat er sich selbst errichtet in seiner Stiftung.

NOBEL blieb ledig. In seiner Jugend hatte er ein Mädchen geliebt, das ihm der Tod entriß. — Das schönste Einvernehmen bestand zwischen ihm und seinem Personal, niemals gab es Mißstimmung in seinen Laboratorien. Sein soziales Empfinden ist am besten durch die Tatsache beleuchtet, daß die Angestellten der NOBELSCHEN Naphthagesellschaft in Baku am Gewinn mitbeteiligt waren.

NOBEL war von zarter Körperkonstitution. Schon in früher Jugend kränklich, hatte seine schwächliche Gesundheit noch durch die vielen Reisen gelitten, die Anfälle von Herzschwäche wurden seit seinem 60. Lebensjahr (1893) immer schwerer. Er erlag ihnen am 10. Dezember 1896 in seinem Heim „Mio Nido" in San Remo. Ein junger schwedischer Geistlicher eilte aus Paris herbei, um ihm den letzten Gruß der Heimat zu bringen, es war Nathan SÖDERBLOM, der gegenwärtige Erzbischof Schwedens. Die Asche NOBELS wurde nach Stockholm überführt und dort am 29. Dezember gemäß dem Wunsche des Toten auf dem Nördlichen Kirchhof der Stadt, wo schon seine Eltern und sein kurz vor ihm dahingegangener Bruder Robert ruhten, bestattet.

Biographien über Alfred NOBEL sind in ziemlich großer Zahl erschienen.

Eine gute, gedrängte Darstellung gab P. T. CLEVE, „Alfred Nobel, sa vie et ses travaux", im ersten Bande von „Les Prix Nobel en 1901", S. 1, mit weiteren bibliographischen Notizen. Auch die folgenden Bände von „Les Prix Nobel" enthalten gelegentliche biographische Exkurse, so der Jahrgang 1905 in der Ansprache des Präsidenten des Nobel-Komitees des norwegischen Parlaments, Staatsministers J. LÖVLAND (S. 62 u. ff.).

Die beste und ausführlichste, reich mit Quellenmaterial belegt und mit vielen Bildtafeln geschmückt, enthält das schon genannte Buch „Nobel, Dynamit-Petroleum-Pazifismus, autorisierte Ausgabe der Nobel-Stiftung, herausgegeben von H. SCHÜCK und R. SOHLMAN" (ins Deutsche übersetzt von Dr. W. H. VON DER MÜLBE, Leipzig 1928). Die Verfasser dieses, das Leben und Wirken NOBELS in eingehender und liebevoller Weise behandelnden großangelegten

Werkes sind der emerit. Professor für Literaturgeschichte an der Universität Uppsala, Dr. Johan Henrik SCHÜCK und der Kommerzienrat Ragnar SOHLMAN, welch letzterer im Jahre 1893 als junger Ingenieur NOBELS Assistent in San Remo und hierauf Leiter seines Laboratoriums in Björkborn gewesen war; NOBEL hatte ihn auch zu einem seiner Testamentsexekutoren bestimmt. Auf ihrer, aus den authentischen Quellen belegten und von dem warmen Hauch persönlicher Berührung durchdrungenen Darstellung beruht auch im wesentlichen das, was wir im vorhergehenden von Alfred NOBEL berichteten.

Die gegenwärtig durch Professor Dr. Carl Gustaf SANTESSON vom kgl. Karolinischen Institut in Stockholm redigierten, jährlich erscheinenden Bände der offiziellen Publikation „Les Prix Nobel" enthalten die ausführlichen Berichte über die Preisverteilungen, über den Verlauf der Zeremonien und des Nobel-Banketts, ferner die kurzen Biographien und die Porträts der Preisträger, die Abbildungen der ihnen ausgefolgten Diplome und Medaillen und die von den Preisträgern gehaltenen sogenannten Nobel-Vorträge.

Das von uns reproduzierte Porträt ist der genannten CLEVESCHEN Biographie in „Les Prix Nobel en 1901" entnommen. Besonders lebenswahr wirkt das von Professor OESTERMAN herrührende Gemälde, das der großen Biographie von Schück und Sohlman vorangestellt ist. Eines der besten Porträte stellt auch die LINDBERGSCHE Nobel-Medaille dar.

II. DAS TESTAMENT

Ich, der Unterzeichnete, Alfred Bernhard NOBEL, erkläre hiemit nach reiflicher Überlegung, daß mein letzter Wille hinsichtlich des Eigentums, das ich bei meinem Tode hinterlassen kann, der folgende ist: . . . . ."

(es folgen nun Bestimmungen über kleinere Legate an Einzelpersonen, hierauf:)

„Mit dem ganzen Rest meines realisierbaren Vermögens ist folgendermaßen zu verfahren.

Das von den Testamentsvollstreckern in sicheren Wertpapieren anzulegende Kapital soll einen Fonds bilden, dessen Zinsen alljährlich als Preise unter diejenigen zu verteilen sind, die im verflossenen Jahre der Menschheit zum größten Nutzen gereicht haben.

Die Zinsen sind in fünf gleiche Teile zu teilen und folgendermaßen zu vergeben: einen Teil erhält derjenige, welcher die wichtigste Entdeckung oder Erfindung auf dem Gebiete der Physik gemacht hat; einen Teil derjenige, welcher die wichtigste chemische Erfindung oder Verbesserung gemacht hat; einen Teil derjenige, welcher die wichtigste Entdeckung im Bereiche der Physiologie oder Medizin gemacht hat; einen Teil derjenige, welcher das Vorzüglichste in idealischer Richtung im Gebiete der Literatur geleistet hat; und einen Teil derjenige, welcher am meisten oder am besten für die Verbrüderung der Völker und die Abschaffung oder Verminderung der stehenden Heere, sowie für die Veranstaltung und Förderung von Friedenskongressen gewirkt hat.

Die Preise für Physik und Chemie sind von der Schwedischen Akademie der Wissenschaften, die für physiologische oder medizinische Werke von dem Karolinischen Institut zu Stockholm, die für Literatur von der Akademie zu Stockholm und die an Vorkämpfer der Friedensfrage von einem durch das Norwegische Storthing zu wählenden Ausschuß von fünf Personen zu vergeben.

Es ist mein ausdrücklicher Wille, daß bei der Preisverteilung keinerlei Rücksicht auf die Nationalität genommen werden darf,

so daß also nur der Würdigste den Preis erhält, er sei ein Skandinavier oder nicht.

Zu Vollstreckern dieser meiner testamentarischen Verfügungen bestimme ich Herrn Ragnar SOHLMAN, wohnhaft in Bofors, Värmland, und Herrn Rudolf LILLJEQUIST, 31 Malmskilnadsgatan, Stockholm, und Bengtsfors in der Nähe von Uddavalla.

Dieses Testament ist nunmehr das einzig gültige und hebt alle meine früheren testamentarischen Bestimmungen auf, falls sich solche nach meinem Tode vorfinden sollten.

Schließlich ordne ich als meinen ausdrücklichen Wunsch und Willen an, daß mir nach meinem Tod die Pulsadern geöffnet werden und daß, nachdem dies geschehen und von kompetenten Ärzten deutliche Anzeichen des Todes festgestellt worden sind, meine Leiche in einem sogenannten Krematoriumsofen verbrannt wird.

Paris, den 27. November 1895.

Alfred Bernhard NOBEL."

III. DIE NOBEL-STIFTUNG, IHRE EINRICHTUNGEN

NOBEL hatte sein Testament ohne Hilfe eines Rechtsanwaltes gemacht, es haften ihm daher formale Mängel und manche Unklarheit an. Vor allem war kein bestimmter Vermächtnisnehmer bezeichnet, auch für die Verwaltung des Vermögens nicht vorgesorgt. Die Bestimmung, daß die Zinsen jährlich für die wichtigste Entdeckung oder Erfindung verwendet werden sollen, die im verflossenen Jahre gemacht worden sei, ließ in bezug auf ihre praktische Durchführung große Schwierigkeiten befürchten.

Es galt zunächst, die Absichten NOBELS, die er in seinem Testament verwirklichen wollte, klarzulegen, und diese konnten, nebst den Andeutungen des Testaments selbst, durch die Aussagen der Testamentszeugen keinen Augenblick in Zweifel sein.

Vieles aber war noch vorzukehren: die hinterlassenen Aktiven des NOBELSCHEN Vermögens mußten realisiert, die Nachlaßgeschäfte erledigt und die Legate ausbezahlt werden; speziell die Realisation des in acht verschiedenen Staaten placierten und in zahlreichen Unternehmungen investierten Vermögens gestaltete sich sehr kompliziert und zeitraubend, vieles Strittige mußte erst durch Prozesse entschieden werden, ja sogar die Frage nach dem Wohnsitze NOBELS mußte erst präzis beantwortet werden, weil es davon abhing, welcher Rechtsordnung seine testamentarischen Bestimmungen unterworfen waren.

Sodann mußten, um die Absichten NOBELS zu erfüllen, die Bedingungen und die Art der Preisverteilung näher bestimmt werden. Zu diesem Zwecke richteten die von NOBEL zur Vollstreckung seines letzten Willens eingesetzten Persönlichkeiten, Ing. Ragnar SOHLMAN und Direktor Rudolf LILLJEQUIST, an die als Preisverteiler ausersehenen Stellen: die Schwedische Akademie, die Akademie der Wissenschaften, das Karolinische Institut und das norwegische Storthing, die Aufforderung, das ihnen von NOBEL zugedachte Amt anzunehmen und zu den nötigen Besprechungen Delegierte namhaft zu machen. In den Jahren 1897 und 1898

fanden Beratungen statt, die es endlich ermöglichten, durch genaue Formulierung der Bestimmungen, durch Abänderungen und Zusätze, die jedoch an dem Grundgedanken des Testaments nichts änderten, die klaren Formen für das Zustandekommen der NOBEL-Stiftung zu finden.

Ein von mehreren NOBELSCHEN Erben gegen die Gültigkeit des Testaments wegen formaler Mängel angestrengter Prozeß wurde 1898 durch einen Vergleich beseitigt, und es konnten endlich die Beratungen über das Statut selbst erfolgen; sie wurden von einem aus den Vertretern der sämtlichen preisverteilenden Körperschaften und der Familie NOBEL sowie aus den Testamentsvollstreckern bestehenden Komitee in den Jahren 1898 und 1899 durchgeführt, und das von ihnen aufgesetzte Statut wurde von der königlichen Regierung am 29. Juni 1900 bestätigt und genehmigt.

Das Gesamtvermögen der Stiftung belief sich nach Abzug der Erbschaftssteuer auf etwas über 31 Millionen schwedische Kronen.

Die Villa in San Remo hatte ein deutscher Geschäftsfreund NOBELS samt ihrer Einrichtung gekauft, das Laboratorium in Björkborn blieb in Betrieb, NOBELS Bibliothek, Aktenbestand und Korrespondenz wurde zusammen mit einer Anzahl interessanter Gegenstände seines Laboratoriums einem von der NOBEL-Stiftung verwalteten „NOBEL-Museum" einverleibt.

Mit dem 1. Jänner 1901 übernahm die von den Bevollmächtigten gewählte „Leitung der NOBEL-Stiftung" (Nobelstiftelsens Styrelse) die Verwaltung des Stiftungsvermögens.

In den Statuten der Nobel-Stiftung wurden die Bestimmungen der Preisverteilungsmodalitäten festgelegt.

Der Begriff „Literatur" wurde dahin definiert, daß damit nicht nur belletristische Werke, sondern auch andere Schriften verstanden seien, falls dieselben durch Form und Darstellung literarischen Wert besitzen. Die Bestimmung, daß bei den Preisverteilungen Leistungen zu berücksichtigen sind, die „im verflossenen Jahre" erschienen, wurde dahin verstanden, daß nur die neuesten Resultate von Arbeiten auf den im Testament bezeichneten Kulturgebieten Gegenstand der Preiszuerteilung sind, ältere Werke dagegen nur, wenn deren Bedeutung erst in jüngster Zeit dargetan worden ist.

Der Preis jeder der fünf Gruppen kann geteilt, beziehungsweise zwei Laureaten gemeinschaftlich zuerkannt werden. Falls keine

der in Betracht gezogenen Leistungen den Forderungen des Testaments entspricht, so kann der Preis für das folgende Jahr zurückbehalten oder auch zu dem Fonds der betreffenden Preisgruppe geschlagen werden. Jedoch muß der Preis jeder Gruppe mindestens alle fünf Jahre verliehen werden.

Wie aus dem Testament ersichtlich, bestehen vier schwedische Preisgruppen (1. für Physik, 2. für Chemie, 3. für Physiologie und Medizin und 4. für Literatur) und eine norwegische (für den Friedenspreis).

Würdigen und hochbedeutsamen Stellen hatte NOBEL das Amt übertragen, diese fünf Preise jährlich zu verteilen:

die Preise für Physik (1) und Chemie (2) werden verliehen von der unter dem Protektorate des Königs von Schweden stehenden altehrwürdigen Königlichen Akademie der Wissenschaften (Kungl. Vetenskaps Akademien) in Stockholm, derselben, die NOBEL im Testamente die „Schwedische Akademie der Wissenschaften" nannte;

der Preis für Physiologie und Medizin (3) von dem Königlich Karolinischen Medico-chirurgischen Institut, das eine Art medizinischer Sonderuniversität in Stockholm darstellt;

der Literaturpreis (4) wird vergeben durch die „Schwedische Akademie" (Svenska Akademien) in Stockholm, eine der Französischen und Spanischen Akademie ähnliche Institution, deren Hauptaufgabe es nach den Worten ihres Stifters ist: „für die Reinheit und Hebung der schwedischen Sprache zu wirken . . . und die Wahrung und Förderung des guten Geschmacks zu sichern." Auch sie steht unter dem persönlichen Schutze des Königs von Schweden;

der fünfte Preis endlich: der Nobel-Friedenspreis wird verliehen durch ein eigenes, vom Norwegischen Storthing gewähltes Komitee.

Für jede der vier schwedischen Preisgruppen bestellt die zuständige preisverteilende Körperschaft ein aus drei bis fünf Personen bestehendes besonderes „Nobel-Komitee"; ebenso wählt das Norwegische Storthing für den Friedenspreis den fünfgliedrigen Ausschuß mit sechsjähriger Funktionsdauer.

Zur Unterstützung der Nobel-Komitees bei Prüfung der Preisvorschläge haben die preisverteilenden Körperschaften besondere

wissenschaftliche Anstalten, die sogenannten „Nobel-Institute", errichtet: 1901 das Nobel-Institut der Schwedischen Akademie mit einer Bibliothek, 1905 das Nobel-Institut für physikalische Chemie, beide in Stockholm.

Das letztere, geschaffen auf Anregung von Svante ARRHENIUS, erhielt 1909 ein eigenes Laboratorium; es veröffentlicht (seit 1905) eine Serie wissenschaftlicher „Meddelanden" (Mitteilungen), in denen einschlägige Arbeiten der Nobelpreisträger, aber auch anderer Forscher erscheinen.

Das Norwegische Nobel-Institut in Oslo, gegründet 1904, erhielt 1905 sein besonderes Statut und ein eigenes Haus. Es untersteht dem Norwegischen Nobel-Komitee und hat den Zweck, die Aufgaben des Komitees zu unterstützen, insbesondere die Entwicklung der zwischenstaatlichen Beziehungen und die Bestrebungen zu friedlicher Lösung von Streitfragen zu verfolgen. Seit 1912 gibt es eigene Publikationen heraus. Es besitzt auch eine Friedensbibliothek, die nach den Plänen von Chr. L. LANGE eingerichtet ist und aus vier Sektionen besteht: 1. Friedensbewegung, 2. Völkerrecht und Friedensverträge, 3. Geschichte, 4. soziale Wissenschaften; 1912 erschien der I. Band des Katalogs dieser Bibliothek („Littérature pacifiste") im Druck.

Die fünf Nobel-Komitees haben die Aufgabe, die eingelaufenen Vorschläge zu prüfen und ihr Gutachten für die Preiszuerkennung abzugeben. Die Beschlüsse darüber fassen sodann die im Testament genannten preisverteilenden Körperschaften.

Vorschläge können nur von zuständiger Seite entgegengenommen werden; eine persönliche Bewerbung um den Nobelpreis ist ausgeschlossen. Auch müssen die Vorschläge schriftlich eingebracht, ausführlich begründet und von den Publikationen des vorgeschlagenen Kandidaten begleitet sein.

Zuständig für die Einbringung von Vorschlägen sind:

1) 2) für den Physik- und Chemiepreis:

die Mitglieder der Königlichen Akademie der Wissenschaften sowie des Nobel-Komitees für Physik und Chemie in Stockholm,

jene Persönlichkeiten, die bereits den Nobelpreis dieser Gruppe erhielten,

die Professoren dieser Fächer an den Universitäten zu Uppsala, Lund, Oslo, Kopenhagen und Helsingfors, am Karolinischen

Medico-chirurgischen Institut und am Polytechnikum zu Stockholm sowie die Lehrer der Stockholmer Hochschule,

Hochschulprofessoren und Gelehrte anderer Länder, soweit ihnen die Königliche Akademie der Wissenschaften zu Stockholm das Vorschlagsrecht besonders einräumt;

3) für den Preis aus Physiologie und Medizin:

die Senatoren des Karolinischen Medico-chirurgischen Instituts in Stockholm,

die Mitglieder der medizinischen Klasse der Königlichen Akademie der Wissenschaften,

die Persönlichkeiten, die bereits den Nobelpreis für Physiologie und Medizin erhielten,

die Professoren der medizinischen Fakultäten der Universitäten zu Uppsala, Lund, Oslo, Kopenhagen und Helsingfors,

die vom Senat des Karolinischen Instituts bestimmten Gelehrten dieser Fächer an anderen Hochschulen;

4) für den Literaturpreis:

die Mitglieder der Schwedischen, der Französischen und der Spanischen Akademie,

die Mitglieder der humanistischen Klassen anderer Akademien und diesen gleichgestellter Institute und Gesellschaften,

die Lehrer der Ästhetik, Literatur und Geschichte an akademischen Hochschulen;

5) für den Friedenspreis:

die Mitglieder des Nobel-Komitees des Norwegischen Storthings,

die Mitglieder der Regierungen und Nationalversammlungen,

die Mitglieder der Interparlamentarischen Union, des Internationalen Schiedsgerichtshofes im Haag und des Instituts für Internationales Recht,

Universitätsprofessoren der Staats- und Rechtswissenschaft, der Geschichte und Philosophie,

die Friedenspreisträger.

Ein Zehntel des Jahreserträgnisses der Stiftung wird zum Kapital geschlagen; der nach Abzug der Verwaltungskosten verbleibende Aktivrest wird in fünf gleiche Teile geteilt, welche die fünf Nobelpreise bilden.

Jeder derselben hat gegenwärtig den Wert von etwa 200.000 Mk.

Die Verteilung der Preise findet alljährlich am 10. Dezember als dem Todestage Alfred NOBELS mit besonderer Feierlichkeit statt. Und zwar geschieht die Verteilung der Preise für Physik, Chemie, Medizin und Literatur in Stockholm, die des Friedenspreises in Oslo (Christiania).

I. Die Zeremonie in Stockholm vollzieht sich im großen Saale der königlichen Musikakademie, der zu diesem Zwecke mit der Büste NOBELS und mit reichem Blumenschmuck geziert ist. Hiezu werden geladen: der König von Schweden mit den Mitgliedern der königlichen Familie, ihre Suiten, die Mitglieder des schwedischen Ministeriums, die Gesandten der fremden Staaten und das diplomatische Korps, ferner die Mitglieder der Familie NOBEL, Mitglieder des schwedischen Reichstages, die hohen staatlichen und städtischen Funktionäre, Vertreter der Hochschulen, der wissenschaftlichen und künstlerischen Vereinigungen, eine große Zahl von Damen der Gesellschaft, und — diejenigen Persönlichkeiten, die bereits mit dem Nobelpreise ausgezeichnet wurden.

Der König wird bei seinem Erscheinen mit der schwedischen Nationalhymne begrüßt. Sodann walten die Delegierten jener Körperschaften, denen gemäß den Testamentsbestimmungen die Zuerkennung der Preise oblag, ihres Amtes: abwechselnd mit Musikvorträgen der königlichen Kapelle proklamieren sie die Namen der Preisträger und überreichen ihnen unter einer kurzen Ansprache den Preis, das Diplom und die goldene Nobel-Medaille.

Mit der Absingung der schönen Hymne auf Schweden „Du gamla, du fria . . . " schließt der feierliche Akt.

Am Abend desselben Tages findet ein Bankett statt, das von der Nobel-Stiftung im Grand Hôtel zu Stockholm gegeben wird. Als erster Redner erhebt der Präsident sein Glas auf das Wohl des Königs. Sodann lädt der König selbst oder sein Vertreter die Anwesenden ein, in Stille ihr Glas zu heben zum Gedenken an den verewigten Stifter Alfred NOBEL. Nun ist die Reihe an den anwesenden Preisempfängern selbst, für die Ehrung zu danken und diese halb improvisierten, ganz aus dem Geiste des feierlichen Anlasses geborenen Ansprachen sind es, die die Größe der Auszeichnung und die erhabenen Gedanken des Stifters erst ins rechte Licht setzen. Die Worte der mit den Preisen Gekrönten, in so feierlicher Stunde gesprochen, schlagen die Brücke von ihren eigenen

Wissensgebieten zu dem umfassenden hehren Idealismus NOBELS.

II. Die Zeremonie der Verteilung des Friedenspreises vollzieht sich in Oslo durch das Nobel-Komitee des Norwegischen Storthings: in einer am 10. Dezember eigens für diesen Zweck einberufenen Sitzung des Storthings weist zunächst eine Ansprache des Präsidenten auf den feierlichen Gegenstand hin, worauf das Nobel-Komitee des Parlaments seinen Beschluß bekanntgibt; derselbe wird dem Protokoll der Storthingstagung einverleibt. — Auch hier vollzieht sich die Preisverkündigung in festlicher Weise.

Ist ein Preisträger verhindert, persönlich zu erscheinen, so wird der ihm bestimmte Preis dem diplomatischen Geschäftsträger seines Landes in seinem Namen überreicht.

Die Nobel-Medaille, welche von den vier schwedischen Nobel-Komitees verliehen wird, ist ein Werk des schwedischen Bildhauers Erik LINDBERG, während die Nobel-Medaille für den Friedenspreis ein Werk des norwegischen Künstlers Gustav VIGELAND darstellt. Beide enthalten auf der Aversseite das Bild NOBELS mit den Geburts- und Todesdaten, während auf der Reversseite die besondere Widmung der Medaille durch symbolische Gestaltengruppen versinnbildlicht erscheint. Um diese schlingt sich auf den schwedischen Medaillen der Spruch aus Virgils Aeneide:

Inventas vitam juvat excoluisse per artes;

auf den norwegischen die Devise:

Pro pace et fraternitate gentium.

Auf allen ist außerdem der Name des Preisträgers eingraviert.

Die Preisträger pflegen gelegentlich der Feier oder bald nachher in Stockholm, bezw. in Oslo ihren „Nobel-Vortrag" zu halten und darin einen allgemein verständlichen Überblick über ihr Arbeitsfeld zu geben. Diese Nobel-Vorträge sind im Anhang zu der jährlichen Veröffentlichung „Les Prix Nobel" abgedruckt.

Nach der Nationalität der Preisträger betrachtet, geben die Zuerkennungen ein lehrreiches Bild: keineswegs überwiegen etwa die skandinavischen Völker, vielmehr stehen da an erster Stelle: deutsche Gelehrte, Dichter und Denker; dann reihen sich in weiterem Abstande an: Franzosen, Engländer, Amerikaner und Schweden; hierauf Holländer, Dänen, Belgier, Italiener, Norweger und Spanier; endlich Russen, Polen und ein Inder.

ZWEITER HAUPTTEIL

DIE PREISTRÄGER

I.

DIE LAUREATEN DES PHYSIKPREISES

Der Nobelpreis für Physik wurde seit seinem Bestehen jedes Jahr verliehen, eine Unterbrechung fand nur in der Kriegspause des Jahres 1916 statt. Bis jetzt wurde er 35 Preisträgern zuerkannt. In den Jahren 1902, 1903, 1909, 1915, 1925 und 1927 fand eine Teilung des Preises statt.

WILHELM KONRAD RÖNTGEN

Als erster erscheint unter den Nobelpreisträgern für die Physik ein deutscher Forscher, der der großen Öffentlichkeit wohl vertraut und dessen Entdeckung über die ganze Erde hin verbreitet ist: Wilhelm Konrad RÖNTGEN.

RÖNTGEN ist am 27. März 1845 zu Lennep in der Rheinprovinz, ganz nahe der holländischen Grenze, geboren; er war zuerst für die technische Laufbahn bestimmt und studierte in Utrecht und Zürich am Polytechnikum. Hier in Zürich wurde er durch seinen Lehrer KUNDT für die reine Wissenschaft gewonnen, er machte 1869 in Zürich seinen doctor philosophiae und wurde der Assistent KUNDTS. Als dieser sich nach Würzburg wendete, folgte ihm RÖNTGEN nach und blieb bis 1870 sein Assistent. Doch KUNDT ging bald (1872) von Würzburg an die neu begründete Universität nach Straßburg, und wieder folgte ihm RÖNTGEN auch dorthin nach, woselbst er sich im Jahre 1874 als Privatdozent für Physik habilitierte. Schon im folgenden Jahre wurde er als Professor an die Landwirtschaftliche Hochschule in Hohenheim berufen, 1876 als außerordentlicher Professor an die Universität Straßburg und 1879 als ordentlicher Professor nach Würzburg. Hier blieb er bis zum Jahre 1900, in welchem er an die Universität München ging, wo er bis zu seinem am 10. Februar 1923 erfolgten Tode tätig verblieb.

Die wissenschaftliche Lebensarbeit RÖNTGENS ist mit der eingangs erwähnten epochalen Entdeckung der „RÖNTGEN-Strahlen" keineswegs erschöpft; vielmehr sind auch seine übrigen zahlreichen Arbeiten für die Physik von hoher Bedeutung. Seine Arbeitsgebiete waren die Wärmelehre, die Mechanik und die Elektrizität. Hier sind zu nennen: seine Abhandlung über die Absorption der Wärme durch den Wasserdampf, seine absolut genaue und sichere Bestimmung des Verhältnisses der spezifischen Wärme der Gase, die er nach der Methode von CLEMENT und DESORMES ausgeführt hatte, ferner die Arbeit über die thermo-, aktino- und piezo-elektrischen Eigenschaften des Quarzes, über die im Quarz durch elektrische

Kräfte hervorgerufene Doppelbrechung, über den Einfluß des Druckes auf die Brechungsverhältnisse verschiedener Flüssigkeiten, über die elektromagnetische Drehung der Polarisationsebene des Lichtes und andere mehr. Auf fast allen Gebieten der Physik hatte sich RÖNTGEN mit kleineren oder größeren Arbeiten eingestellt. Sie alle aber wurden — wenngleich nicht gerechtfertigterweise — in den Schatten gestellt durch seine epochemachende Entdeckung der nach ihm benannten „RÖNTGEN-Strahlen" oder, wie er selbst sie benannte: der X-Strahlen. Die größte Bedeutung gebührt dieser neu entdeckten Strahlenart bekanntlich wegen ihrer Eigenschaft, daß sie sich auch durch manche dem Lichte vollkommen undurchdringliche Körper fortzupflanzen imstande sind, so daß es mit ihrer Hilfe gelingt, Fremdkörper, etwa Kugeln, Nadeln u. dgl., die in das Muskelgewebe des menschlichen oder tierischen Körpers eingedrungen sind, festzustellen. Diese Entdeckung, die er schon im Jahre 1895 machte, hat somit nicht nur der modernen Experimentalphysik ganz neue Wege gewiesen und neue Gebiete erschlossen, sondern auch der praktischen Medizin, speziell der Chirurgie, ein unschätzbares Hilfsmittel an die Hand gegeben. Sie ist niedergelegt in drei Schriften RÖNTGENS, und zwar „Über eine neue Art von Strahlen", erste Mitteilung, 1895; eine zweite Mitteilung, 1896, und „Weitere Beobachtungen über X-Strahlen", 1897.

Im Jahre 1901, als RÖNTGEN der erste Nobelpreis für Physik zuerkannt wurde „als Anerkennung des außerordentlichen Verdienstes, das er sich durch die Entdeckung der nach ihm benannten besonderen Strahlen erworben hat", klang die Begründung dieses Beschlusses in die Worte aus: „Fügt man hinzu, daß man in vielen Fällen schwere Hautkrankheiten, z. B. Lupus, mittels RÖNTGEN-Strahlen mit Erfolg behandelt hat, so kann man ohne Bedenken sagen, daß RÖNTGENS Entdeckung der Menschheit schon jetzt so großen Gewinn gebracht hat, daß deren Belohnung mit dem Nobelpreise in eminentem Grade der Absicht des Testators entsprechend erscheinen muß."

HENDRIK ANTOON LORENTZ

Hendrik Antoon LORENTZ ist am 18. Juli 1853 zu Arnhem in den Niederlanden geboren und erlangte im Jahre 1875 an der Universität Leiden, wo er nach den üblichen Vorschulen seine akademischen Studien absolvierte, den philosophischen Doktorgrad. Schon im Jahre 1878 ernannte ihn, den erst Fünfundzwanzigjährigen, dieselbe Universität zum Professor für mathematische Physik. Seine wissenschaftliche Tätigkeit ist in einer großen Zahl bedeutsamer Arbeiten niedergelegt, die er von 1875 an noch bis zu seinem am 4. Februar 1928 erfolgten Tode in niederländischen Zeitschriften, aber auch in deutscher, englischer und französischer Sprache in ausländischen Fachorganen erscheinen ließ. Sie sind von seinen Schülern in einem Sammelbande zusammengefaßt worden und geben das Bild seiner umfassenden, keineswegs einseitig begrenzten wissenschaftlichen Forschertätigkeit wieder.

Ausgehend von der Theorie der Reflexion und Brechung des Lichtes, mit der schon seine Doktordissertation Aufsehen erregte, stellte er in seinen Arbeiten aus dem Jahre 1880 die relativen Beziehungen fest, in denen die Lichtbrechung zu dem (gasförmigen oder flüssigen) Aggregatzustand, beziehungsweise der Dichte eines durchleuchteten Körpers steht. Da diese gesetzmäßigen Beziehungen durch ein eigentümliches Spiel des Zufalls gleichzeitig auch von dem dänischen Physiker L. V. LORENZ aufgefunden wurden, so benannte man sie als die „Lorentz-Lorenzsche Beziehung".

Grundlegende Untersuchungen von LORENTZ bewegten sich dann auf dem Gebiete der MAXWELLSCHEN Theorie der elektromagnetischen Erscheinungen, die LORENTZ in glücklicher Weise durch die Vorstellung der Elektronen zu ergänzen wußte, jenen von ihm in die theoretische Physik eingeführten elektrisch geladenen Teilchen, die, kleiner als die Atome, deren Bestandteile bilden. Den von seinem Schüler Pieter ZEEMAN entdeckten magnetooptischen Effekt, den Einfluß eines magnetischen Feldes auf die Spektrallinien des Lichtes, konnte LORENTZ auf Grund der

Elektronentheorie ausreichend erklären und in ihm eine glänzende Bestätigung der Elektronenhypothese nachweisen.

Die moderne theoretische Physik verdankt ihm ferner die Theorie der elektromagnetischen Erscheinungen in bewegten Körpern, mit welcher LORENTZ der Entwicklung der neueren Physik einen mächtigen Anstoß gab, so daß er zu deren Führern und Wegbereitern gezählt werden muß. Und noch in den letzten Lebensjahren hatte sein rastlos forschender Geist, insbesondere durch seine theoretischen Studien zur Gravitation und Parallelergebnisse zur Relativitätstheorie EINSTEINS, die Fühlung mit der neuen Generation, mit ihren Problemen und Methoden, gefunden. Durch die Aufstellung einer neuen, auf die sogenannte Lorentz-Transformation gegründeten Mechanik, hat er die Grundlagen der theoretischen Physik völlig geändert und dadurch einen in der Geschichte der Physik sonst unerhörten Umschwung der Anschauungen herbeigeführt.

LORENTZ war im Jahre 1912 vom akademischen Lehramte zurückgetreten und übernahm die Direktion des Teyler-Institutes in Haarlem, die er bis zu seinem Tode innehatte.

Seinem äußerlich stillen Wirken fehlte es nicht an bedeutsamen Auszeichnungen: er wurde Mitglied vieler Akademien, erhielt die Rumford-Medaille und 1902 den Nobelpreis für Physik, der ihm gemeinsam mit Pieter ZEEMAN zuerkannt wurde „als Anerkennung des außerordentlichen Verdienstes, das sie sich durch ihre Untersuchungen über den Einfluß des Magnetismus auf die Strahlungsphänomene erworben haben".

Die wichtigsten Schriften von LORENTZ sind: „La théorie électromagnétique de Maxwell et son application aux corps mouvants" (1892); „Versuch einer Theorie der elektrischen und optischen Erscheinungen in bewegten Körpern" (1895); sodann sein auch deutsch erschienenes „Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung" (1882); „Sichtbare und unsichtbare Bewegungen" (1901) und die „Ergebnisse der Elektronentheorie" (1905).

PIETER ZEEMAN

Pieter ZEEMAN, welcher zugleich mit seinem akademischen Lehrer und Landsmanne Professor H. A. LORENTZ mit dem Nobelpreise für Physik ausgezeichnet wurde, ist am 25. Mai 1865 in Zonnemaire in den Niederlanden als Sohn eines Pfarrers geboren. Im Jahre 1885 bezog er die Universität Leiden und widmete sich insbesondere dem Studium der Physik bei den Professoren Heike KAMERLINGH ONNES und Hendrik Antoon LORENTZ; 1890 wurde er Assistent am Physikalischen Institut daselbst und erwarb 1893 den philosophischen Doktorgrad mit einer Arbeit, betitelt „Messungen über das KERRSCHE magneto-optische Phänomen". Schon sie behandelte die Reflexion des Lichtes an Magneten und war eine gekürzte Bearbeitung einer von der Gesellschaft der Wissenschaften zu Haarlem gekrönten Preisaufgabe. Im Jahre 1894 habilitierte sich ZEEMAN als Privatdozent an der Universität in Leiden, 1897 kam er als Lektor an die Universität in Amsterdam, die ihn 1900 zum Professor ernannte und ihm 1908 das Ordinariat und die Direktion ihres Physikalischen Instituts übertrug.

Die Beziehungen zwischen Magnetismus und Lichtstrahlung bildeten den Mittelpunkt seiner emsigen Untersuchungen schon in dieser frühen Zeit, und so glückte ihm schon 1896 die Entdeckung der Aufspaltung der Spektrallinien in einem Magnetfeld. Die meisten dieser Untersuchungen sind in den Verhandlungsschriften der Niederländischen Akademie der Wissenschaften zu Amsterdam niedergelegt. Das darin behandelte magneto-optische Phänomen, der sogenannte ZEEMANSCHE Effekt, bildet — wie der Präsident der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Stockholm, Professor Hjalmar THÉEL, bei Überreichung des Nobelpreises ausführte — „für den Physiker eine der wichtigsten experimentellen Errungenschaften, welche die letzten Jahrzehnte aufzuweisen haben. Denn durch den Nachweis, daß das Licht vom Magneten nach denselben Gesetzen wie schwingende elektrische Massen beeinflußt wird, hat offenbar nicht nur die elektromagne-

tische Lichttheorie die stärkste Stütze erhalten, sondern es verspricht die Weiterverfolgung der ZEEMANSCHEN Entdeckung außerdem, die interessantesten Beiträge zur Kenntnis der Konstitution der Spektren und des molekularen Baues der Körper zu liefern".

Anschließend an die ihm gemeinsam mit seinem Lehrer LORENTZ zuteil gewordene Zuerkennung des Nobelpreises im Jahre 1902 hat ZEEMAN in einem 1903 vor der Schwedischen Akademie der Wissenschaften in Stockholm gehaltenen „Nobel-Vortrag" die „Strahlung des Lichts im magnetischen Felde" in knapp zusammenfassender Weise behandelt und das Ergebnis sowie die daran geknüpften neuen Hoffnungen der Wissenschaft in die Worte zusammengefaßt: „Elektrizität befinde sich an Tausenden von Stellen, wo wir ihre Anwesenheit höchstens vermuteten. Unzählige elektrische Teilchen schwingen in jeder Flamme und in jeder Lichtquelle. Ja, wir dürfen jede Wärmequelle mit Elektronen erfüllt denken, die in alle Ewigkeit ruhelos fortschwingen. Alle diese Elektronen prägen den emittierten Strahlen ihre Eigenart auf. Wir dürfen vertrauen, daß das experimentelle Studium der Strahlungsphänomene, die verschiedenen Einflüssen, besonders aber dem Einflusse des Magnetismus ausgesetzt sind, uns wichtige Bausteine liefern wird für ein neues Gebiet, das der atomistischen Astronomie, mit Atomen und Elektronen statt der Planeten und Monde bevölkert."

Die späteren Untersuchungen ZEEMANS galten hauptsächlich der Frage, in welchem Ausmaß Lichtwellen, die sich in strömenden Flüssigkeiten fortpflanzen, von der Strömung mitgeführt werden.

HENRI BECQUEREL

Henri Antoine BECQUEREL, der erste Bahnbrecher auf dem Wege der Erforschung der Radioaktivität und dadurch in der ganzen Welt bekannt, ist am 15. Dezember 1852 in Paris geboren als der Sohn des Professors für angewandte Physik Edmond BECQUEREL und Nachkomme eines bewährten Gelehrtengeschlechtes. Er ging aus dem Polytechnikum im Jahre 1885 als Ingenieur hervor und wurde 1894 zum Chefingenieur ernannt; 1888 erlangte er den Grad eines docteur-ès-sciences. Seit 1878 war er als Assistent am Naturhistorischen Museum in Paris angestellt, während er gleichzeitig seinen Vater auf dessen Lehrstuhl am Conservatoire des Arts et Métiers vertrat, und rückte 1892 zum Professor am Museum vor. Im Jahre 1895 wurde er außerdem Professor an der École Polytechnique.

Seine wissenschaftliche Tätigkeit begann schon im Jahre 1876 mit Untersuchungen über die magnetische Drehung der Polarisationsebene des Lichtes, woran sich Forschungen über die atmosphärische Polarisation, über den Einfluß des Erdmagnetismus auf die Atmosphäre, über die Phosphoreszenz, über die Absorption des Lichtes in den Krystallen und andere anschlossen. Im Jahre 1888 legte er seine Doktordissertation vor unter dem Titel „Recherches sur l'absorption de la lumière". Doch werden alle diese an sich sehr bedeutsamen Arbeiten und Entdeckungen in den Schatten gestellt durch die Entdeckung der Radioaktivität, die ihm im Jahre 1896 gelang. BECQUEREL fand nämlich, daß Uransalze eine besondere Art von unsichtbaren Strahlen aussenden, die gewisse Eigenschaften mit den Röntgenstrahlen gemeinsam haben. Sie sind als „Becquerelstrahlen" allgemein bekannt geworden, womit man für die von den radioaktiven Substanzen ausgesendeten α-, β- und γ-Strahlen einen (zugleich den Entdecker ehrenden) Sammelnamen gewählt hat. Der Anerkennung des außerordentlichen Verdienstes, das sich BECQUEREL durch die Entdeckung der spontanen Radioaktivität erworben hatte, galt die Verleihung des physikalischen Nobelpreises im Jahre 1903,

der ihm gemeinsam mit dem Ehepaar CURIE zuerkannt wurde. Auf Grund der BECQUERELSCHEN Entdeckung der Radioaktivität war das Ehepaar Pierre und Marie CURIE bald darauf in den Stand gesetzt, aus dem Uranmineral Pechblende das Radium zu isolieren.

Die wichtigsten Schriften BECQUERELS aus dieser Zeit sind: „Découverte de la radio-activité et des rayons émis par l'uranium" (1896), „Interprétation applicable aux phénomènes de Faraday et de Zeeman" (1897), ferner in gemeinsamer Arbeit mit DESLANDRES: „Contribution à l'étude du phénomène de Zeeman" (1897), endlich die „Recherches sur la radio-activité" (1896—1904).

Im Jahre 1900 gelang ihm der Nachweis der elektrischen Ablenkbarkeit der β-Strahlen. Seine Untersuchungen über die von ihm entdeckten Strahlen hat er dann zusammengefaßt in der 1903 gehaltenen Conférence Nobel unter dem Titel: „Sur une propriété nouvelle de la matière, la radio-activité."

BECQUEREL wurde mit hohen Ehrungen bedacht: er war nicht nur Mitglied der Académie des sciences in Paris, sondern auch, als Nachfolger BERTHELOTS, deren Secrétaire perpétuel, außerdem korrespondierendes Mitglied vieler anderer Akademien und gelehrter Gesellschaften. Im Jahre 1900 wurde er zum Offizier der Ehrenlegion ernannt.

Er starb zu Le Croisic am 25. August 1908.

PIERRE CURIE UND MARIE CURIE

Pierre CURIE ist geboren am 15. Mai 1859 in Paris als der Sohn des Arztes Dr. Eugène CURIE, in dessen Hause er seine erste Erziehung und Schulung genoß. An der Faculté des sciences wissenschaftlich ausgebildet, wurde er 1878 Assistent im physikalischen Laboratorium daselbst, dann im Jahre 1882 „Chef des travaux pratiques" an der städtischen École de Physique et Chimie industrielles und 1895 Professor der Physik an der gleichen Anstalt. Im Jahre 1900 erhielt er einen Lehrauftrag an der Faculté des sciences und 1904 den Titel eines Professors, verbunden mit einer eigens für ihn daselbst geschaffenen Lehrkanzel.

Studien über die magnetischen Eigenschaften der Körper bei verschiedenen Temperaturen bildeten den Gegenstand seiner Doktordissertation vom Jahre 1895.

Die Physik verdankt Pierre CURIE vor allem die wichtige Entdeckung, daß bei bestimmten Temperaturen, den sogenannten Curie-Punkten, viele Körper ihre magnetischen Eigenschaften sprungweise ändern.

Im Jahre 1883 gelang ihm ferner die Entdeckung der Piezo-Elektrizität der Krystalle, welches Phänomen er in gemeinsamer Arbeit mit seinem Bruder Jacques CURIE studierte und beschrieb.

Im Jahre 1898 entdeckte er, zusammen mit seiner Gattin, Marie CURIE, die radioaktiven Elemente Radium und Polonium.

Im Jahre 1908 erschienen die „Oeuvres de Pierre Curie".

Die Zuerkennung des physikalischen Nobelpreises an ihn und seine Gattin Marie erfolgte „als Anerkennung des außerordentlichen Verdienstes, das sie sich durch ihre gemeinsam ausgeführten Arbeiten über die von Professor Henri Becquerel entdeckten Strahlungsphänomene erworben haben".

Pierre CURIE starb in Paris am 19. April 1906 an den Folgen eines Straßenunfalles.

Marie CURIE: siehe unter den Preisträgern des Chemiepreises 1911.

LORD RAYLEIGH

John William Strutt, Baron RAYLEIGH, einer der größten unter den modernen Physikern, ist am 12. November 1842 zu Langford Grove in der englischen Grafschaft Essex geboren. Er studierte zu Cambridge und wurde ob seiner überragenden Bedeutung als Physiker nach dem Tode MAXWELLS 1879 auf dessen Lehrstuhl für Experimentalphysik in Cambridge berufen, den er bis 1884 innehatte. Im Jahre 1887 ging er nach London als Direktor des „Davy Faraday Research Laboratory" der Royal Institution.

Das Arbeitsgebiet und die Arbeitsweise Lord RAYLEIGHS waren die denkbar umfassendsten. Fast auf allen Gebieten der Physik hat er gearbeitet; auf dem Gebiete der theoretischen wie der experimentellen Akustik, der Elektrodynamik wie der elektromagnetischen Theorie des Lichtes und in der Optik sind seine Untersuchungen von bleibenden Erfolgen gewesen. Mit umfassendem Blick griff er die Naturvorgänge oft von verschiedenen Seiten an.

Zunächst war es die Theorie des Schalles, die ihn anzog: er arbeitete eine neue Methode aus, die Schallstärke zu messen und die Amplitude von schallerregten Luftschwingungen zu bestimmen. Experimentell wie theoretisch versuchte er es, die Grenzen der Hörbarkeit der Töne zu ermitteln. Die vielen Einzelfragen auf diesem Gebiete faßte er dann einheitlich zusammen in seiner großen zweibändigen „Theory of Sound" (1877—1878, in zweiter Auflage 1894—1896, deutsch von NEESEN, 1879—1880). Er untersuchte darin theoretisch zunächst alle möglichen Bewegungen der Schallerreger, der Saiten, Stäbe, Platten und Membranen, und sodann die der durch solche Erreger in Schwingung versetzten Luft.

Im Verlaufe dieser seiner Untersuchungen bemerkte er im Jahre 1895, daß die Geschwindigkeit des Schalles im gewöhnlichen Stickstoff, der aus der atmosphärischen Luft gewonnen wird, eine andere sei als die im chemisch entwickelten Stickstoff. Diese Beobachtung führte, indem RAMSAY die Verschiedenheit der Dichten dieser beiden Substanzen feststellen konnte, durch die spektroskopischen Arbeiten RAMSAYS zur Entdeckung jener Bestandteile der Luft,

die man Edelgase nennt und die im weiteren Verlaufe das höchste wissenschaftliche Interesse erregten. Der zuerst entdeckte dieser chemisch indifferenten Stoffe, der sogenannten Edelgase in der Atmosphäre, war das von RAYLEIGH und RAMSAY gemeinsam entdeckte „Argon".

Auch die Optik verdankt Lord RAYLEIGH wichtige und bleibende Errungenschaften. Dem Problem der Strahlung suchte er in seiner Strahlungsformel bestimmten Ausdruck zu geben. Er untersuchte ferner die Gültigkeit des Reziprozitätsgesetzes bei der diffusen Strahlung des Lichtes, die Interferenz eines von bewegten Molekülen stammenden Lichtes und die Zerstreuung des Lichtes an äußerst kleinen Partikeln. Hierin hat er zuerst die Polarisationsverhältnisse bei der Beugung des Lichtes an kleinsten Partikeln klargestellt und mit Hilfe dieses Phänomens eine Erklärung der blauen Färbung des Himmels gegeben.

Auf magnetischem und elektrischem Gebiet sind seine Untersuchungen über die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen in Röhren und durch kleine Öffnungen hervorzuheben. Auch die Probleme der Kapillarität hat er weit über die grundlegenden Annahmen von LAPLACE hinausgeführt und klargestellt.

Mit Arthur SCHUSTER gemeinsam war er an der internationalen Festlegung des „Ohms", der Einheit für den elektrischen Leitungswiderstand, beteiligt.

Zu den großen Ehrungen, die ihm sein wissenschaftlich so fruchtbares Leben eintrug, gehört seine Baronisierung im Jahre 1873, die seinen Namen in Lord RAYLEIGH änderte. Die frühzeitige Verleihung des ersten Smithpreises, den der damals 25jährige erhielt, sprach ebenso für die Wertschätzung seines wissenschaftlichen Genies als die Berufung auf den MAXWELLSCHEN Lehrstuhl in Cambridge und die Zuerkennung des Nobelpreises. Als er 1905 seine Professur zurücklegte, wählte ihn die Royal Society zum Präsidenten.

Die Zuerkennung des Nobelpreises erfolgte „für seine Untersuchungen über die Dichtigkeit der wichtigsten Gase sowie für seine im Zusammenhang mit diesen Untersuchungen gemachte Entdeckung des Argons".

Seine „Scientific Papers" sind in vier Bänden, 1899—1903, gesammelt erschienen.

Lord RAYLEIGH starb am 30. Juni 1919 zu Witham.

PHILIPP LENARD

Philipp LENARD ist am 7. Juni 1862 in Preßburg, welches damals zu Ungarn gehörte, geboren; er studierte Physik in Budapest, Wien, Berlin und Heidelberg. Hier in Heidelberg erlangte er 1886 den Grad eines doctor philosophiae. Im Jahre 1893 habilitierte er sich als Privatdozent an der Universität in Bonn und wurde schon im Jahre darauf als Professor extraordinarius in Breslau und 1895 in Aachen ansässig. 1896 erhielt er eine Berufung als ordentlicher Professor der theoretischen Physik nach Heidelberg, 1898 nach Kiel als Professor für Experimentalphysik. Hier blieb er, bis er 1907 wieder nach Heidelberg ging, wo er heute noch wirkt.

LENARD befaßte sich in seinen ersten Arbeiten mit Problemen der Mechanik, wie z. B. mit den Schwingungen fallender Tropfen; auch gab er aus dem Nachlasse von HERTZ dessen „Prinzipien der Mechanik" heraus (1894).

Hierauf wandte er sich nach Arbeiten, die den Magnetismus des Wismuts betrafen, den Erscheinungen der Lumineszenz zu und untersuchte das Leuchten der Pyrogallussäure, das er in der Oxydation derselben begründet fand. Experimente über die Phosphoreszenz führten ihn zu der Erkenntnis, daß phosphoreszierende Stoffe, wie Schwefelkalzium, nach vorhergegangener Beleuchtung nur dann im Dunkeln leuchten, wenn sie Spuren von Schwermetallen enthalten, während sie dagegen im ganz reinen Zustande kein Licht zurückstrahlen.

Das Hauptarbeitsfeld LENARDS bildeten indessen die Kathodenstrahlen: er untersuchte ihre magnetische Ablenkung und ihre elektrostatischen Eigenschaften. Besonders bedeutungsvoll sind auch seine Untersuchungen über den photoelektrischen Effekt, die zu der wichtigen Entdeckung führten, daß die Geschwindigkeit der durch das Licht ausgelösten Elektronen entgegen der ursprünglichen Erwartung von der Intensität der auslösenden Strahlung unabhängig ist.

Von großer Bedeutung sind auch spekulativ-theoretische Arbeiten

LENARDS, die die Struktur der Atome betrafen. Er nahm an, daß die Atome teilbar seien und sich aus noch kleineren Einheiten, den sogenannten „Dynamiden" zusammensetzen. Diese LENARDSCHE Theorie der Dynamiden zeigt viele Ähnlichkeiten mit der späteren RUTHERFORDSCHEN Theorie des Kernatoms, die die Grundlage der modernen Atomphysik bildet.

Die Arbeiten von LENARD wurden wiederholt von deutschen, französischen und englischen Akademien durch Preise ausgezeichnet, und er selbst steht als Mitglied vieler gelehrter Gesellschaften in hohem Ansehen. Seine Nobel-Vorlesung handelte „Über Kathodenstrahlen" (1906).

Seine neuesten Arbeiten sind „Über Äther und Uräther" (1921) und „Quantitatives über Kathodenstrahlen aller Geschwindigkeiten" (1925).

Die grundlegenden Untersuchungen über die Kathodenstrahlen waren es auch, die ihm den Nobelpreis einbrachten.

Anmerkung: Herr Professor LENARD erwiderte auf unsere Bitte um Überlassung seines Porträts, daß er die Erlaubnis zur Wiedergabe seines Bildnisses grundsätzlich bei allen Anlässen verweigern müsse.

SIR JOSEPH JOHN THOMSON

Joseph John THOMSON ist am 18. Dezember 1856 zu Cheetham Hall in der Nähe von Manchester geboren, studierte am Owens College zu Manchester, am Trinity College zu Cambridge, hierauf an der dortigen Universität. Seit 1883 lehrte er daselbst Physik, wurde 1884 Cavendish-Professor und war außerdem von 1905 bis 1918 Professor der Physik an der Royal Institution for Natural Philosophy zu London.

In Cambridge errichtete THOMSON eine ausgezeichnet ausgestattete und von Forschern aller Länder besuchte Versuchsstation, in welcher er seine epochemachenden Untersuchungen über die Entladung der Elektrizität in Gasen und über die chemische Analyse mit Hilfe von positiv-elektrischen Strahlen durchführte. 1915 wurde er Präsident des Instituts.

Im Jahre 1880 glückte ihm bereits die wichtige theoretische Entdeckung der Existenz einer elektromagnetischen Masse, die jedem elektrisch geladenen Körper an sich zukommt. Weitere ungemein bedeutungsvolle Untersuchungen THOMSONS betrafen den Bau der Atome, und ein von ihm geschaffenes Atommodell spielte eine große Rolle in der theoretischen Physik, bis es allerdings im Jahre 1913 durch ein von RUTHERFORD geschaffenes verdrängt wurde.

Die Untersuchungen über die Entladung der Elektrizität in Gasen führten ihn im Jahre 1911 zu der für die moderne Atomtheorie ungemein bedeutungsvollen Entdeckung der Isotopie, indem er an dem Beispiel des Neons zuerst nachweisen konnte, daß dieses Edelgas, dessen Atomgewicht zu 20·2 bestimmt worden war, tatsächlich eine Mischung zweierlei verschiedener Argonarten darstellt, die, obwohl in chemischer Hinsicht sonst identisch, die untereinander verschiedenen ganzzahligen Atomgewichte 20 und 22 besitzen.

Außer einer großen Zahl von Abhandlungen in Zeitschriften schrieb er folgende selbständige Werke: „A Treatise on the Motion of Vortex Rings" (1883), „The Application of Dynamics to Physics and Chemistry" (1888), „Recent Researches in Electricity and

Magnetism" (1893), „Elements of the Mathematical Theory of Electricity and Magnetism" (1895), „The Discharge of Electricity through Gases" (1898, deutsch 1900), „The Conduction of Electricity through Gases" (1903), „Electricity and Matter" (1904), „The Corpuscular Theory of Matter" (1907, deutsch 1908), „Rays and Positive Electricity and Their Application to Chemical Analysis" (1913) und „The Atomic Theory" (1914).

Im Jahre 1923 hielt er am Franklin-Institut zu Philadelphia fünf Vorträge über das Elektron, die unter dem Titel „The Electron in Chemistry" gedruckt erschienen.

Gemeinsam mit Professor J. H. POYNTING schrieb er „Properties of Matter" (1919) und andere Lehrbücher für Physik.

THOMSON wurde 1908 durch das Adelsprädikat Sir ausgezeichnet und empfing viele wissenschaftliche Auszeichnungen und Ehrenstellen. Der Nobelpreis wurde ihm zugesprochen „in Anerkennung seiner Verdienste um die theoretische und experimentelle Erforschung der elektrischen Leitung durch Gase". Er hielt 1906 seinen Nobelvortrag unter dem Titel „Carriers of Negative Electricity".

ALBERT A. MICHELSON

Albert Abraham MICHELSON ist am 19. Dezember 1852 zu Strelno in Posen geboren. Nach Studien an der Hochschule in San Franzisko trat er 1869 in die Marine der Vereinigten Staaten Nordamerikas ein, in der er, 1873 zum Fähnrich graduiert, bis 1881 verblieb. Er lehrte während dieser Zeit Physik und Chemie an den Marinehochschulen in Annapolis, New York und endlich als Assistent Professor NEWCOMBS in Washington; zugleich erwachte sein wissenschaftliches Interesse an den Problemen der Physik und namentlich an der Messung der Lichtgeschwindigkeit. Auch den berühmten FOUCAULTSCHEN Pendelversuch konnte er mit den beschränkten Apparaten seines Schullaboratoriums zur Wiederholung bringen. Auf einer Urlaubsreise nach Europa im Jahre 1880 vervollkommnete er seine Studien in den Laboratorien von HELMHOLTZ in Berlin, QUINCKE in Heidelberg, sowie bei CORNU, MASCART und LIPPMANN in Paris. 1881 wurde er Lehrer der Physik an der Case School of Applied Science in Cleveland (Ohio), 1889 Professor an der Clark-University in Worcester (Mass.) und 1892 Professor und Vorstand des Physikalischen Instituts der Universität Chikago.

MICHELSONS erste größere wissenschaftliche Arbeit galt der genauen Messung der Lichtgeschwindigkeit. Ihr dienten auch spätere Arbeiten aus den Jahren 1925—27, die es schließlich ermöglichten, die Lichtgeschwindigkeit mit einer Genauigkeit zu bestimmen, die für einen möglichen Fehler nur mehr einen Spielraum von etwa $^1/_{100.000}$ Teil des gemessenen Wertes ließ.

Besondere Berühmtheit erlangte der im Jahre 1880 angestellte MICHELSONSCHE Versuch, der der Beantwortung der Frage dienen sollte, ob die Bewegung der Erde einen Einfluß auf die Fortpflanzung des Lichts auf der Erde hat. Der negative Ausfall dieses von MICHELSON und seinen Mitarbeitern angestellten Versuchs stellte bekanntlich eine der stärksten Stützen der später begründeten Relativitätstheorie dar. In den zwanziger Jahren wurde der MICHELSONSCHE Versuch unter seiner persönlichen Leitung mit allergrößter

Genauigkeit wiederholt, mit demselben negativen Ergebnis wie vorher.

Sehr bemerkenswert ist unter seinen sonstigen Arbeiten auch seine genaue Ausmessung des Normalmeters auf spektroskopischem Wege. Er ging dabei von der richtigen Grundvorstellung aus, daß sich die Wellenlängen bestimmter Spektrallinien unvergleichlich besser zur Standardisierung von Längenmaßen eignen als ein doch zeitlichen Veränderungen unterliegendes Prototyp.

Für die Astronomie ist von größter Bedeutung eine von MICHELSON im Jahre 1923 ersonnene Methode geworden, die unter genialer Ausnützung optischer Interferenzerscheinungen eine absolute Bestimmung des Durchmessers von Fixsternen ermöglicht. Einer der kühnsten Träume der Astronomen ist dadurch in Erfüllung gegangen.

Eine seiner wichtigsten Schriften ist betitelt „Light Waves and their Uses" (1903).

MICHELSON ist Mitglied vieler Akademien und gelehrter Gesellschaften und Ehrendoktor mehrerer Universitäten; 1889 erhielt er die Rumford-Medaille, 1900 den Grand Prix der Pariser Weltausstellung, 1904 die römische Matteucci-Medaille, 1907 den Nobelpreis und die Copley-Medaille der Royal Society in London.

Die Zuerkennung des Nobelpreises geschah „für seine optischen Präzisionsinstrumente und seine damit ausgeführten spektroskopischen und metrologischen Untersuchungen".

MICHELSON trat 1929 vom Lehramte zurück.

Er lebt in Chikago.

GABRIEL LIPPMANN

Gabriel LIPPMANN ist am 16. August 1845 zu Hollerich im Großherzogtum Luxemburg von französischen Eltern geboren und vollendete seine in Paris begonnenen Studien in Deutschland, wo er bei W. KÜHNE und KIRCHHOFF in Heidelberg sowie bei HELMHOLTZ in Berlin praktisch-experimentell arbeitete. Seit dem Jahre 1883 war er Professor an der Sorbonne in Paris und Leiter des dortigen physikalischen Laboratoriums.

LIPPMANN verdankt man zahlreiche Arbeiten auf verschiedenen Gebieten der Physik; schon im Laboratorium bei Professor KÜHNE in Heidelberg befaßte er sich mit den elektro-kapillaren Erscheinungen. Das fortgesetzte Studium derselben führte ihn zu der Konstruktion des durch außerordentliche Empfindlichkeit ausgezeichneten Kapillar-Elektrometers. Neben der Elektrizität waren es die Thermodynamik und die Optik, insbesondere aber die Photochemie, die ihm wertvolle Bereicherung verdanken. Auf photographischem Gebiete hat namentlich sein Meß- und Aufnahmeverfahren, das sogenannte LIPPMANNSCHE (oder Interferenz-) Verfahren Aufsehen gemacht und ihn zur Entdeckung der Farbenphotographie geführt. Er schuf eine neue Art photographischer Platten, deren Bau das Insektenauge nachahmt und auf denen ohne Linse ein Negativ entsteht; das Positiv zeigt dann die Wirkung eines stereoskopischen Bildes.

Andere Erfindungen sind: der Coelostat, ein um eine Achse rotierender Planspiegel, der, nach der Pollinie eingestellt, eine längere Exposition des Himmels bei dessen Photographie gestattet, und der ähnlich konstruierte Uranograph.

Die wichtigsten der Schriften LIPPMANNS sind: „Principe de la conservation de l'électricité" (1881); „Cours de thermodynamique" (herausgegeben von MATHIAS und RENAULT, 1888); „Leçons d'acoustique et d'optique" (1898) und „Unités électriques absolues" (herausgegeben von BERGET, 1898).

Seine zahlreichen Abhandlungen zur Photochemie und Farbenphotographie sind in französischen und deutschen Fachzeit-

schriften, hauptsächlich aber in den Comptes Rendus der Pariser Akademie niedergelegt.

LIPPMANN war selbst Mitglied der Pariser Académie des sciences und des Bureau des longitudes.

Der Nobelpreis wurde ihm zuerkannt „für seine auf das Interferenzphänomen gegründete Methode, Farben photographisch wiederzugeben".

Er starb am 13. Juli 1921 auf der Rückreise von Kanada.

GUGLIELMO MARCONI

Guglielmo MARCONI ist am 25. April 1874 zu Griffone bei Bologna geboren, sein Vater war ein Italiener, die Mutter dagegen eine Irländerin. Er studierte an der Universität zu Bologna und führte dort seine ersten Versuche mit drahtloser Telegraphie aus, indem er die HERTZSCHEN elektrischen Wellen zur Übertragung von Nachrichten vermittels von Frittern und Antennen benutzte. Mit Erfolg führte er diese Experimente sodann in England zwischen Penarth und Weston aus, endlich durch das italienische Marineministerium in Spezia. Im Jahre 1897 gründete er die „Marconi's Wireless Telegraph Company Limited" in London, mit deren Hilfe er 1899 die drahtlose Verbindung zwischen England und Frankreich über den Kanal einrichtete. Welch ungeheure Bedeutung diese Erfindung für den Land- und Seeverkehr später erlangte, ist allgemein bekannt.

Nach dem Weltkriege tat MARCONI mit der Einführung von Kurzwellensendern einen weiteren bedeutsamen Schritt zur Verbesserung und Verbreitung dieser Erfindung.

Aufsehen erregte sein im Frühjahr 1930 erfolgreich durchgeführtes Experiment, von Genua aus das Rathaus in Sidney mittels drahtloser Übertragung elektrisch zu beleuchten.

Unter den vielen ihm zuerkannten Ehrungen sei die Würde eines italienischen Senators, die ihm 1918 zuteil wurde, besonders genannt.

MARCONI lebt gegenwärtig in England. Im Jahre 1930 wurde ihm die Würde des Präsidenten der Accademia d'Italia zuteil.

Der physikalische Nobelpreis wurde ihm 1909 gemeinsam mit dem Straßburger Professor Ferdinand BRAUN zugesprochen „als Anerkennung ihrer Verdienste um die Entwicklung der drahtlosen Telegraphie".

FERDINAND BRAUN

Carl Ferdinand BRAUN ist am 6. Juni 1850 zu Fulda geboren und absolvierte seine Hochschulstudien an den Universitäten zu Marburg und Berlin, indem er 1872 zum doctor philosophiae promovierte. Bis 1874 Assistent bei Professor QUINCKE in Würzburg, ging er dann nach Leipzig und endlich 1876 als außerordentlicher Professor für theoretische Physik an die Universität Marburg, von da 1880 nach Straßburg, 1883 als ordentlicher Professor an die Technische Hochschule in Karlsruhe, 1885 in gleicher Eigenschaft an die Universität Tübingen, wo er ein neues Physikalisches Institut errichtete. Im Jahre 1885 ging er als Direktor des Physikalischen Instituts nach Straßburg zurück und blieb seither ständig an dieser Stätte.

Seine Doktordissertation hatte sich mit den Schwingungen von elastischen Saiten und Stäben befaßt (1872) und auch seine nächsten Untersuchungen galten dem Einfluß der Amplitude und der Umgebung der Stäbe auf deren Schwingungen. Auch die Thermodynamik hat er durch seine Forschungen über den Einfluß des Druckes auf die Lösbarkeit fester Körper bereichert.

Sein Hauptarbeitsfeld und zugleich das Feld seiner bedeutendsten Erfolge war aber die Elektrizitätslehre. Neben theoretischen Abhandlungen über die KELVIN-HELMHOLTZSCHE Berechnung der elektromotorischen Kraft reversibler galvanischer Elemente aus den Wärmetönungen, über Abweichungen vom OHMSCHEN Gesetz und anderen waren es insbesondere praktisch experimentelle Erfolge, die ihn berühmt machten. So konstruierte er das nach ihm benannte BRAUNSCHE Elektrometer und erfand die BRAUNSCHE Röhre: es ist dies eine Kathodenstrahlröhre zur Untersuchung der Form elektrischer Schwingungen.

Im Jahre 1898 griffen seine Untersuchungen auf das Gebiet der drahtlosen Telegraphie über, zunächst mit Versuchen, die Morsézeichen durch Wasser hindurch mittels hochfrequenter Ströme zu übertragen; sodann führte er in die Funkentelegraphie den geschlossenen Schwingungskreis ein und versuchte als einer der ersten,

elektrische Wellen in bestimmten Richtungen zu senden. Im Jahre 1902 glückte ihm die bestimmt gerichtete Depeschenaufnahme mittels schräg geneigter Antennen.

Eine zusammenfassende Darstellung seiner Arbeiten über die drahtlose Telegraphie gab BRAUN im Jahre 1901 zu Leipzig heraus unter dem Titel „Drahtlose Telegraphie durch Wasser und Luft".

Für seine hervorragenden Leistungen auf dem Gebiete der drahtlosen Telegraphie wurde ihm 1909 zugleich mit Guglielmo MARCONI der Nobelpreis für Physik zuerkannt. Bei diesem Anlaß hielt er den (in „Les Prix Nobel en 1909" veröffentlichten) Nobel-Vortrag über „Elektrische Schwingungen und drahtlose Telegraphie".

BRAUN starb am 20. April 1918 zu New York, das er wegen des Krieges nicht hatte verlassen können.

JOHANNES DIDERIK VAN DER WAALS

VAN DER WAALS ist am 23. November 1837 in Leiden geboren, studierte dort an der Universität und lehrte Physik an Mittelschulen in Deventer und im Haag.

In das Jahr 1873 fällt seine erste wissenschaftliche Arbeit „Über die Kontinuität des gasförmigen und flüssigen Zustandes", die ihm den Grad eines doctor philosophiae einbrachte. 1877 wurde er als Professor der Physik an die Universität Amsterdam berufen, an der er bis 1907 wirkte, in welchem Jahre er in den Ruhestand trat.

Schon in der genannten Dissertation, die übrigens auch alsbald ins Deutsche, Englische und Französische übersetzt wurde, machte VAN DER WAALS die wichtige Feststellung, daß der gasförmige und der flüssige Aggregatzustand kontinuierlich ineinander übergehen, so daß eine wesentliche Scheidung derselben nicht möglich ist. Er verband die thermodynamische Theorie der Kapillarität mit der kinetischen Theorie der Gase und gelangte so zur Feststellung der Kontinuität.

Davon ausgehend, stellte er eine Zustandsgleichung auf, die, als eine einheitlich für Flüssigkeiten und Gase gültige, Druck, Volumen und Temperatur miteinander verknüpft, in vieler Hinsicht sich fruchtbar erwies und ganz ausgezeichnet zu den experimentellen Beobachtungen von ANDREWS über die Kohlensäure stimmte. Im Verfolge dieser Arbeiten suchte VAN DER WAALS zu einer Zustandsgleichung zu gelangen, die von der speziellen Natur der Substanz unabhängig wäre. Dies führte ihn 1880 zur Aufstellung seines Gesetzes der korrespondierenden Zustände, das er in den Verhandlungen der Königlich Niederländischen Akademie der Wissenschaften in Amsterdam niederlegte.

Es gelang VAN DER WAALS ferner im Jahre 1890, das Verhalten der binären und ternären Gemische mit Hilfe der Zustandsgleichung zu erklären und die thermodynamische Theorie der Kapillarität zu vervollkommnen.

Den Nobelpreis 1910 erhielt er „für seine Arbeiten über die Zustandsgleichung der Gase und Flüssigkeiten".

In seinem Nobel-Vortrag 1910 gab er eine allgemeinverständliche kurze Darstellung der von ihm so mächtig geförderten Probleme.

Seine äußerst zahlreichen wissenschaftlichen Abhandlungen sind, außer in den Fachzeitschriften, hauptsächlich in den Verhandlungen der Niederländischen Akademie der Wissenschaften zu Amsterdam erschienen; viele seiner Schriften wurden auch ins Englische übersetzt.

VAN DER WAALS starb am 9. März 1923 zu Amsterdam.

WILHELM WIEN

Wilhelm WIEN wurde am 13. Jänner 1864 als Sohn eines Gutsbesitzers auf dem Gute Geffken bei Fischhausen in Ostpreußen geboren. Auf dem Lande aufgewachsen, hat er zeitlebens die Vorliebe für die landwirtliche Tätigkeit behalten, zumal er wegen der Kränklichkeit seines Vaters gezwungen war, ihn in der Bewirtschaftung des Gutes Drachenstein bei Rastenburg, wohin die Familie schon 1866 übersiedelt war, zu unterstützen. Nach den Gymnasialstudien in Rastenburg und Königsberg studierte er an den Universitäten in Göttingen, Berlin und Heidelberg Mathematik und Naturwissenschaften und begann seine eigene wissenschaftliche Produktion schon als Schüler von HELMHOLTZ in dessen Physikalischem Institut in Berlin mit einer experimentellen „Untersuchung über die bei der Beugung des Lichts auftretenden Absorptionserscheinungen", auf Grund deren er 1886 zum Doktor der Philosophie promoviert wurde.

Auch als er hierauf durch vier Jahre auf dem Gute Drachenstein bei seinem Vater als Landwirt arbeitete, fand er Zeit und Muße, wissenschaftlich tätig zu sein, und veröffentlichte 1887 eine Abhandlung „Über die Durchsichtigkeit der Metalle für Licht und Wärme". Im Jahre 1890 wurde das Gut verkauft, und die Familie ging nach Charlottenburg. Nun konnte der jugendliche Forscher sich neuerdings mit voller Kraft seinen Studien hingeben und trat als Assistent von HELMHOLTZ in die von diesem geleitete Physikalisch-technische Reichsanstalt ein. Hier arbeitete er gemeinsam mit O. LUMMER und L. HOLBORN an theoretischen wie experimentellen Untersuchungen über die Gesetze der Wärmestrahlung und an Versuchen zur Messung hoher und tiefer Temperaturen. 1892 hatte er sich an der Berliner Universität mit einer Abhandlung über die Lokalisierung der Energie als Privatdozent habilitiert, 1896 wurde er als außerordentlicher Professor für Physik an die Technische Hochschule nach Aachen berufen, 1899 als ordentlicher Professor an die Universität Gießen und schon nach einem Jahre als Nachfolger RÖNTGENS nach Würzburg.

Universitätsbibliothek

Schon in die Aachener Zeit fallen neben fortgesetzten Arbeiten zur Strahlungstheorie und kleineren hydrodynamischen Untersuchungen auch schon solche über Kathoden- und Kanalstrahlen, die er insbesondere in Würzburg in bahnbrechender Weise ausbaute. In einer 1896 veröffentlichten Abhandlung hatte er versucht, für die spektrale Verteilung der Wärmestrahlung eines schwarzen Körpers eine Formel abzuleiten, die allerdings später durch PLANCK verbessert und verallgemeinert wurde. Unvermindert behielt dagegen seine Geltung das von WIEN im Jahre 1893 abgeleitete und nach ihm benannte „Verschiebungsgesetz", das die spektrale Verteilung mit der Strahlungstemperatur verknüpft.

Diese Arbeiten über die Gesetze der Wärmestrahlung sind es gewesen, für die WIEN mit dem Nobelpreise ausgezeichnet wurde.

Ehrenvolle Berufungen nach Leipzig und Berlin lehnte WIEN ab, er blieb in Würzburg bis 1920, in welchem Jahre er, wieder als Nachfolger RÖNTGENS, an die Universität nach München ging. Hier baute er die Untersuchungen über die Vorgänge der Lichtstrahlung der in Kanalstrahlbündeln zum Leuchten gebrachten Atome weiter aus, und die grundlegenden Resultate seiner Forschungen versprachen bei seiner unermüdlichen und scheinbar unerschöpflichen Forscherkraft noch weitere große Erkenntnisse. Am 30. August 1928 aber raffte ihn eine kurze Krankheit noch vor dem erreichten Endziele dahin.

In seinen letzten Lebensjahren war WIEN vor allem mit der Herausgabe eines groß angelegten Handbuches der Experimentalphysik beschäftigt, für das er hervorragende Mitarbeiter sowohl in Deutschland als auch außerhalb Deutschlands zu gewiennn wußte.

GUSTAF DALÉN

Nils Gustaf DALÉN wurde am 30. November 1869 zu Stenstorp im Skaraborgs Län (Westergötland) in Schweden als Sohn eines Ackersmannes geboren. Schon als Kind zeigte er lebhaftes Interesse für Mechanik und große Geschicklichkeit, selbst kleine Erfindungen darin anzustellen. Auch er wurde zunächst zum Bauernstande, zur Gärtnerei und Milchwirtschaft bestimmt, doch bald ergriff ihn seine natürliche Bestimmung zum Ingenieur und Physiker so mächtig, daß er, nach einiger Zeit privater Vorbereitung, zum Teil sogar als Autodidakt, 1892 das Polytechnikum Chalmer in Göteborg beziehen konnte, das er 1896 als Ingenieur verließ. Hierauf brachte er noch ein weiteres Jahr am Eigenössischen Polytechnikum in Zürich zum Abschlusse seiner Studien zu.

Durch seine Mitarbeit in der Firma „Dalén & Celsing" (1900 bis 1905), die sich die Ausbeutung von technischen Erfindungen zum Ziel gesetzt hatte, kam er in Berührung mit der Schwedischen Karbid- und Azetylen-Aktiengesellschaft, für die er in der Folgezeit seine bedeutendsten Arbeiten ausführte. Er war von 1901—1903 ihr Werkstättenchef und seit 1906 Chefingenieur der Gasakkumulatoren-Aktiengesellschaft, die er durch seine Erfindungen und Verbesserungen zu einer Weltindustrie emporhob. Im Jahre 1909 wurde DALÉN Direktor der Schwedischen Gasakkumulatoren-Aktiengesellschaft, wurde jedoch im Jahre 1912 bei seinen Sprengversuchen mit Hilfe der Gasakkumulatoren infolge einer furchtbaren Explosion schwer verletzt: er verlor hiebei das Augenlicht. Demungeachtet war er auch in der Folgezeit, nach langsamer Genesung, ununterbrochen weiter tätig.

Seine ersten namhaften Erfindungen waren eine Heißluftturbine, Kompressoren, Luftpumpen, ferner ein Apparat für Pasteurisation, eine Melkmaschine sowie zahlreiche Verbesserungen an schon bestehenden, später erfand er einen Gasselbstzünder, der den Leitungshahn dadurch öffnet, daß ein geschwärzter Metallstab tagsüber durch die Lichtstrahlen sich erwärmt und verlängert, bei Dunkelheit

sich aber verkürzt. Dieses sogenannte „Sonnenscheinventil" wurde und wird vielfach bei Leuchtfeuern benützt und ist es hauptsächlich gewesen, was ihm im Jahre 1912 den Nobelpreis für Physik eintrug. Die Begründung dieser Auszeichnung hebt „die Erfindung selbstwirkender Regulatoren" hervor, „die in Kombination mit Gasakkumulatoren zur Beleuchtung von Leuchttürmen und Leuchtbojen zu verwenden sind".

Oberingenieur DALÉN lebt in Stockholm.

HEIKE KAMERLINGH ONNES

Heike KAMERLINGH ONNES ist am 21. September 1853 in Groningen in Holland geboren. Er besuchte zunächst die Universität in Groningen, dann aber auch die in Heidelberg, wo er von 1871—1873 bei KIRCHHOFF und BUNSEN arbeitete. Im Jahre 1879 erlangte er in Groningen den Grad eines doctor philosophiae mit einer beachtenswerten Dissertation „Neue Beweise für die Drehung der Erde", in der er schon den Zeit seines Lebens festgehaltenen Grundsatz vertrat, daß jede physikalische Theorie auf möglichst genauen Experimenten aufgebaut sein müsse. Seit 1878 war er als Assistent für Physik am Polytechnikum zu Delft tätig, wo er 1881 auch die Vorlesungen des Professors BOSSCHA supplierte; im folgenden Jahre erhielt er eine Berufung als ordentlicher Professor der Experimentalphysik an die Universität Leiden und hatte diese Lehrkanzel bis zu seinem Tode (1926) inne.

Den mächtigsten Einfluß auf KAMERLINGH ONNES übten die Lehren der beiden holländischen, gleichfalls mit dem Nobelpreis gekrönten Physiker VAN DER WAALS und LORENTZ aus. Eine Abhandlung über die kinetische Theorie des flüssigen Aggregatzustandes lenkte ihn auf dasjenige Gebiet, auf dem er seine hervorragendsten Erfolge erlangen sollte: die Versuche von CAILLETET und PICTET über die Verflüssigung der Gase, die im wesentlichen an die Erzielung tiefer Temperaturen geknüpft ist, reiften in ihm den Gedanken, ein eigenes Laboratorium für das Studium der physikalischen Eigenschaften bei tiefen Temperaturen zu schaffen. Die ersten Pläne und Mitteilungen hierüber veröffentlichte er im Jahre 1894 in einer Abhandlung „Über das kryogene Laboratorium"; selbst organisatorisch hervorragend begabt und von seltener Ausdauer, bildete er sich seine Mitarbeiter, aber auch Glasbläser und Mechaniker heran, mit deren Hilfe er seine weitausgreifenden Absichten verwirklichen und das Institut für tiefe Temperaturen in einer mustergültigen Organisation einrichten konnte. Er erzeugte darin Kältegrade, die dem absoluten Nullpunkt bis auf einen Grad nahekamen und ihn so in den Stand setzten,

nicht nur Wasserstoff, sondern (im Jahre 1908) sogar auch Helium zu verflüssigen.

Es ergab sich bei diesen Untersuchungen, daß viele physikalische Erscheinungen und Konstanten bei so niedrigen Temperaturen sich vollständig ändern.

Von besonderer Bedeutung erwies sich die von KAMERLINGH ONNES bei seinen Kälteversuchen entdeckte, von der Theorie bisher allerdings noch nicht geklärte merkwürdige Erscheinung der sogenannten „Supraleitung": das ist die Eigentümlichkeit gewisser Metalle, bei tiefen Temperaturen ihren elektrischen Widerstand fast ganz zu verlieren. Dieser Nachweis gelang ihm z. B. für Kadmium und Blei, welch letzteres bei einer Temperatur von weniger als 4 absoluten Graden einen durch einmalige Induktion in einem Ring erzeugten elektrischen Strom tagelang beibehalten kann.

Mit diesen hervorragenden Leistungen für die moderne Physik, die ihm 1913 den Nobelpreis eintrugen, sind die Arbeiten von KAMERLINGH ONNES durchaus nicht erschöpft: vielmehr hat er auf fast allen Gebieten der Physik belehrend und fördernd gewirkt, in der Thermodynamik, in der Magnetooptik, in der Lehre von der Radioaktivität.

Sein Nobel-Vortrag gab von den Eigenschaften der Körper bei niedrigen Temperaturen eine allgemein verständliche Darstellung und zeigte auch, wie der gelehrte Entdecker zur Herstellung des flüssigen Heliums gelangt war.

Während des Weltkrieges und nachher hat KAMERLINGH ONNES viel zur Ausgleichung und Versöhnung der politischen Gegensätze in der Gelehrtenwelt getan; insbesondere setzte er seine große Menschenliebe und Güte in die dankenswerte Tat um, den hungernden Kindern in den vom Nahrungsmangel betroffenen Ländern zu helfen.

Er starb in Leiden am 21. Februar 1926, geehrt von der ganzen wissenschaftlichen Welt und betrauert insbesondere von der akademischen Jugend, die von seiner Lehrtätigkeit wie von seinem Wesen begeistert war.

MAX VON LAUE

Max von LAUE ist am 9. Oktober 1879 in Pfaffendorf bei Koblenz am Rhein als Sohn eines preußischen Militärbeamten geboren und kam, da der Vater oft in andere Städte versetzt wurde, bald nacheinander nach Brandenburg a. H., Altona, Posen, Berlin und Straßburg. In Straßburg wurde er durch seinen Lehrer Professor GÖRING für die wissenschaftliche Laufbahn gewonnen, die er auch an der Straßburger Universität begann, dann aber in Göttingen bei VOIGT und ABRAHAM, schließlich in München und Berlin fortsetzte. Die Vorlesungen bei PLANCK in Berlin waren für LAUES eigene Forschungsrichtung bestimmend.

Seine Doktordissertation (1903) behandelte die „Interferenzerscheinungen an planparallelen Platten". Er ging hierauf nach Göttingen, habilitierte sich aber dann als Assistent von PLANCK in Berlin im Jahre 1906 mit einer Abhandlung „Über die Thermodynamik der Interferenzerscheinungen", siedelte 1908 als Privatdozent nach München über und erhielt 1912 eine Berufung als Professor nach Zürich, 1914 nach Frankfurt am Main, endlich 1919 nach Berlin, wo er seitdem als Professor der theoretischen Physik wirkt.

Die Entdeckung, die LAUES Namen in der wissenschaftlichen Welt berühmt machte, ist die der Interferenz der RÖNTGEN-Strahlen in Krystallen. Die Physiker hatten wohl viele Gründe für die Vermutung, daß die Wellenlänge der RÖNTGEN-Strahlen ungefähr tausendmal kleiner sein müsse als die des sichtbaren Lichtes, aber sie schienen sich aller Hoffnung beraubt, Wellenlängen je wirklich messen zu können, weil die Herstellung genügend feiner, hiezu erforderlicher Gitter technisch undurchführbar erschien. Es war LAUES Gedanke, statt künstlicher Gitter diejenigen zu benützen, die die Natur selbst in den Krystallen bot, und so gelang es ihm, an den Krystallen Beugungserscheinungen der RÖNTGEN-Strahlen nachzuweisen und hiedurch auch eine exakte Bestimmung der Wellenlängen dieser bis dahin so rätselhaften Strahlen zu ermöglichen; überdies war es ihm damit aber auch gelungen, den

Grund zu legen für die Erforschung der inneren Struktur der Kristalle.

Viele Leser fand auch LAUES Werk „Das Relativitätsprinzip", das noch in seine Münchener Dozentenzeit (1911) fällt, seither aber in vielen Auflagen erschien und später unter dem Titel „Die Relativitätstheorie" 1921 in zwei Bänden umgearbeitet wurde. Es erschien auch in französischer Übersetzung.

Während des Weltkrieges war LAUE mit der Herstellung von Elektronenröhren für die Zwecke der Funkentelegraphie und -telephonie beschäftigt; dadurch wurde er auf die theoretischen Probleme der Potentialverteilung in der Nähe glühender Körper gelenkt.

In einem Vortrag auf der Kieler Herbstwoche 1921 erörterte er das Thema „Das physikalische Weltbild"; mit P. S. EPSTEIN gemeinsam verfaßte er den Artikel „Wellenoptik" für die Enzyklopädie der mathematischen Wissenschaften.

LAUE ist Ehrendoktor der Medizinischen Fakultät der Universität Bonn, Mitglied der Berliner Akademie der Wissenschaften und anderer gelehrter Körperschaften.

Der Physikpreis der Nobel-Stiftung wurde ihm zuerkannt „für seine Entdeckung der Diffraktion der RÖNTGEN-Strahlen in den Krystallen". Darüber hat er genaue Rechenschaft gegeben in seinem Nobel-Vortrag in Stockholm, der 1920 gedruckt erschien.

LAUE lebt in Berlin.

WILLIAM HENRY BRAGG

Sir William Henry BRAGG, derzeit Fullerian Professor of Chemistry an der Royal Institution of Great Britain in London und Direktor des Davy Faraday Research Laboratory, ist geboren am 2. Juli 1862 in Westward in Cumberland (England) und studierte Mathematik am Trinity College in Cambridge und ebenda Physik im Cavendish Laboratory. Im Jahre 1885 wurde er zum Professor für Mathematik und Physik an der Universität Adelaide in Südaustralien ernannt, wo er bis 1908 verblieb, hierauf war er bis zum Jahre 1915 als Professor der Physik an der Universität in Leeds tätig und wirkt seither in gleicher Eigenschaft am University College in London.

Sein lebhaftes Interesse erregte zuerst die neue Elektronenforschung, zu der er in mehreren älteren Arbeiten Stellung nahm; sie wurden später unter dem Titel „Studies in Radio-Activity" zusammengefaßt. Im Jahre 1912 wandte er sich der epochemachenden Entdeckung LAUES über die Interferenz der Röntgenstrahlen in Krystallen zu, die er nun, in Gemeinschaft mit seinem Sohne William Lawrence BRAGG, der eben seine Studien in Cambridge beendet hatte, sorgfältig zu untersuchen begann. Es gelang ihm hiebei, neue Meßmethoden zu entwickeln, welche nicht nur die Messung der Wellenlänge der Röntgenstrahlen gestatteten, sondern auch in die Art des Aufbaues der Krystalle neue Erkenntnisse brachten, indem er eine exakte Methode zur Spektroskopie der Röntgen-Strahlen, die sogenannte „Drehkrystallmethode", fand. Die wichtigsten Ergebnisse dieser Forschungen und eine allgemeine Darstellung wurden in dem von Vater und Sohn gemeinsam herausgegebenen Werk „X-Rays and Crystal Structure" zusammengefaßt, welches schon sieben Auflagen erlebte und von den Fachgenossen infolge seiner klaren Darstellung als klassisch bezeichnet wird.

Diese gemeinschaftliche fruchtbringende Tätigkeit der beiden gelehrten Forscher wurde gekrönt, indem ihnen im Jahre 1915 gemeinsam der Nobelpreis für Physik zuerkannt wurde „für ihre Ver-

dienste um die Erforschung der Struktur der Krystalle mittels der Röntgenstrahlen".

Aus seinen späteren, vor einem größeren Publikum gehaltenen Vorlesungen ist im Jahre 1928 ein Buch Sir William BRAGGS hervorgegangen, betitelt „An Introduction to Crystal Analysis".

Gemeinsam mit W. Lawrence BRAGG schrieb er noch das Werk „Die Reflexion von Röntgenstrahlen an Krystallen" (deutsch 1928).

Im Jahre 1930 erhielt er die Franklin-Medaille und hielt Gastvorträge an den Universitäten zu Baltimore, New York und Princeton.

WILLIAM LAWRENCE BRAGG

William Lawrence BRAGG, der Sohn des mit ihm gleichzeitig preisgekrönten Sir William Henry BRAGG, ist am 31. März 1890 in Adelaide in Südaustralien, woselbst der Vater als Professor an der Universität wirkte, geboren. Im Jahre 1909 übersiedelte die Familie nach England, und der schon in Adelaide in der Mathematik mit Auszeichnung graduierte junge Forscher setzte seine Studien in der Physik fort. Sogleich als er seine akademischen Studien beendet hatte, begann er im Jahre 1912 seine genauen Untersuchungen der von LAUE entdeckten Phänomene und veröffentlichte seine erste Arbeit darüber in den Schriften der Philosophical Society zu Cambridge.

An den folgenden, gemeinsam mit seinem Vater durchgeführten experimentellen Untersuchungen über die Röntgenstrahlen und die Struktur der Krystalle hatte er so mächtigen Anteil, daß er, der erst Fünfundzwanzigjährige, im Jahre 1915 neben seinem Vater unter den Nobelpreisträgern erschien. In den darauffolgenden Jahren setzte BRAGG seine Untersuchungen fort und vermochte noch für viele Krystalle die bis dahin unbekannt gewesene Struktur zu enträtseln.

Im Jahre 1914 erhielt er eine Dozentur am Trinity College in Cambridge und wurde 1919 zum ordentlichen Professor der Physik an der Universität Manchester ernannt.

CHARLES GLOVER BARKLA

Charles Glover BARKLA ist geboren am 7. Juni 1877 zu Widness in Lancashire in England und absolvierte seine akademischen Lehrjahre am University College zu Liverpool, wo er sich insbesondere dem Studium der Mathematik und Physik widmete.

Im Jahre 1899 begann er im Cavendish-Laboratorium von J. J. THOMSON am Trinity College zu Cambridge seine Untersuchungen über die Geschwindigkeit elektrischer Wellen in Drähten. Im Jahre 1905 glückte ihm die ungemein bedeutungsvolle Entdeckung der sogenannten „Eigenstrahlung". Er fand nämlich, daß Metalle, die von Röntgenstrahlen getroffen werden, in der von ihnen sodann ausgehenden, sogenannten sekundären Röntgenstrahlung Strahlen von ganz bestimmter Härte enthalten, so daß diese „Eigenstrahlen" nicht minder für die verschiedenen chemischen Grundstoffe charakteristisch sind als deren optische Spektren. Er konnte weiterhin bei den meisten von ihm untersuchten Metallen zwei verschiedene Arten von Strahlen feststellen, härtere K-Strahlen und weichere L-Strahlen, und konnte auch bereits nachweisen, daß mit wachsendem Atomgewicht die Härte der Strahlen zunimmt.

Die Untersuchungen BARKLAS bilden das Fundament, auf dem sich einige Jahre später die Röntgen-Spektroskopie entwickeln konnte. (Der Schöpfer dieses neuen, so ungemein bedeutungsvollen Wissenszweiges, der englische Physiker MOSELEY, konnte freilich der Ehrung durch den wohlverdienten Nobelpreis nicht teilhaftig werden, da er bereits kurze Zeit nach seiner Entdeckung den Heldentod in Gallipoli fand.)

Eine zusammenfassende Übersicht über diese Forschungsergebnisse gab BARKLAS 1908 erschienenes Buch „Der Stand der Forschung über die sekundäre Röntgenstrahlung".

Andere wissenschaftliche Probleme, mit denen sich BARKLA erfolgreich beschäftigte, waren vor allem die Ionisierung durch Röntgenstrahlen und ihre photochemischen Wirkungen sowie die Erscheinungen der Fluoreszenz.

Mannigfache wissenschaftliche Ehrungen wurden BARKLA zuteil: das Solvay International Institute in Brüssel erkannte ihm im Jahre 1912 einen Preis zu, 1913 wurde er von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft eingeladen, in Wien bei der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte einen Vortrag zu halten, 1917 erhielt er die Hughes-Medaille der Londoner Royal Society und im gleichen Jahre den Nobelpreis für Physik „für die Entdeckung der den einzelnen Elementen eigentümlichen Röntgenstrahlungen".

M A X P L A N C K

Max PLANCK ist am 23. April 1858 in Kiel geboren als Sohn des Rechtslehrers Julius Wilhelm von PLANCK, studierte in München und Berlin Mathematik und Physik und wurde insbesondere durch das Studium der Abhandlungen von CLAUSIUS für sein Fach gewonnen. Im Jahre 1879 promovierte er in München zum doctor philosophiae mit einer Dissertation über den zweiten Hauptsatz der Wärmetheorie und habilitierte sich daselbst 1880 als Dozent für Physik.

Im Jahre 1885 wurde er als außerordentlicher Professor an die Universität Kiel berufen und nach dem Tode KIRCHHOFFS 1889 an das neugegründete Institut für theoretische Physik an der Universität in Berlin, zunächst als Extraordinarius, dann 1892 als Ordinarius. Er bekleidete diese Lehrstelle bis zum Jahre 1928.

Inzwischen hatte ihn die Preußische Akademie der Wissenschaften 1894 zum ordentlichen Mitgliede und 1912 zu ihrem ständigen Sekretar gewählt.

PLANCK hat die moderne Physik durch seine außerordentlich fruchtbare Tätigkeit ungemein bereichert, vor allem durch die von ihm im Jahre 1900 begründete Hypothese des „elementaren Wirkungsquantums". Diese Hypothese, die eine neue fundamentale universelle Konstante in die Physik einführte, lieferte nicht nur die lange vergeblich gesuchte allgemeine Formel für die spektrale Verteilung der Wärmestrahlung in der Form des „PLANCKSCHEN Strahlungsgesetzes", sie erwies bald darauf auch ihre Fruchtbarkeit hinsichtlich des Problems der spezifischen Wärme fester Körper, in der Erklärung des lichtelektrischen Effekts und in mannigfachen anderen Erscheinungen der Elektrizitätslehre.

Die Krönung der durch PLANCKS Ideen begründeten neuen Bestrebungen in der Physik bildete sodann die im Jahre 1913 geschaffene „Quantentheorie des Atoms", die BOHR auf Grundlage der PLANCKSCHEN Ideen ins Leben rief.

Bahnbrechende Forschung verdankt die Physik Max PLANCK auch auf dem Gebiete der Thermodynamik. Schon frühzeitig hat

PLANCK den Phänomenen der Thermochemie, insbesondere den Erscheinungen der verdünnten Lösungen, seine besondere Aufmerksamkeit zugewendet und auf diesem Gebiete, wie auch später in den Fragen, die den neuen NERNSTSCHEN Wärmesatz betrafen, aufklärend und in vieler Hinsicht bahnbrechend gewirkt.

Einer großen Verbreitung erfreuen sich die vortrefflichen PLANCKSCHEN Lehrbücher der einzelnen Wissenszweige der theoretischen Physik, die aus seinen Vorlesungen hervorgingen und viele Auflagen erlebten. Nennenswert ist auch PLANCKS Jugendschrift „Das Prinzip der Erhaltung der Energie", die 1887 erschien, von der Göttinger Universität als Preisaufgabe gekrönt und dann in vielen Auflagen neu gedruckt wurde.

PLANCK erhielt den Nobelpreis des Jahres 1918 „als Anerkennung des Verdienstes, das er sich durch seine Entdeckung des Elementarquantums um die Entwicklung der Physik erworben hat".

Im Jahre 1930 wurde er von der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften in Berlin zum Präsidenten gewählt.

JOHANNES STARK

Johannes STARK ist am 15. April 1874 in Schickenhof in der Oberpfalz in Bayern geboren, studierte in München Physik, Chemie, Krystallographie und Mathematik und wurde alsbald Assistent am Physikalischen Institute der Universität. 1900 habilitierte er sich als Privatdozent für Physik an der Universität Göttingen, wurde 1906 außerordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in Hannover, 1909 ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in Aachen, wo er bis 1917 blieb. In diesem Jahre folgte er einem Ruf an die Universität Greifswald und 1920 an die Universität Würzburg. 1922 trat er in den Ruhestand.

STARK ist einer der hervorragendsten Experimentalphysiker seiner Zeit. Die beiden Entdeckungen, die seinen Namen berühmt machten, sind: der Nachweis des DOPPLER-Effekts an Kanalstrahlen, vor allem aber die Entdeckung der Aufspaltung der Spektrallinien im elektrischen Feld, welcher Nachweis nur durch die Überwindung größter experimenteller Schwierigkeiten mittels genialer Kunstgriffe gelang.

Der sogenannte STARK-Effekt, wie heute allgemein die elektrische Aufspaltung der Spektrallinien bezeichnet wird, erwies sich als eine der glänzendsten Bestätigungen der modernen Quantentheorie des Atoms. Die wunderbaren ganzzahligen Gesetzmäßigkeiten, die der neuen Atomtheorie eigentümlich sind, offenbaren sich nirgend in solcher Schönheit wie in dem STARKschen Effekt.

In dem letzten Jahrzehnt hat sich STARK vor allem in hervorragend spekulativer Art mit der Frage der Natur der chemischen Kräfte und mit Problemen des Atom- und Molekelbaues beschäftigt. Zum Teil hat er seine darauf bezüglichen Ideen in seinem dreibändigen Werk „Prinzipien der Atomdynamik" niedergelegt.

Im Jahre 1904 gründete er das „Jahrbuch der Radioaktivität und Elektronik", das er bis 1919 selbst redigierte.

STARK erhielt den Nobelpreis „für seine Entdeckung des Dopplereffekts an Kanalstrahlen und der Zerlegung der Spektrallinien im elektrischen Feld".

CHARLES EDOUARD GUILLAUME

Charles Edouard GUILLAUME ist am 15. Februar 1861 zu Fleurier, einem Dorfe des Schweizer Jura, geboren, das durch seine Uhrenfabrikation berühmt ist. Edouard GUILLAUME, der Vater, gehörte einer Generation von tüchtigen Uhrmachern an, in der sich dieses Kunsthandwerk fortvererbt hatte. Nach Absolvierung seiner Gymnasial- und Hochschulsstudien am Polytechnikum zu Neuchâtel, wo er neben Physik hauptsächlich Mathematik studierte, wurde Edouard, der Sohn, im Jahre 1878 der Assistent des Professors H. SCHNEEBELI in Neuchâtel, um sich hierauf erst recht der Physik in die Arme zu werfen. Schon im Jahre 1882 arbeitete er eine praktische Untersuchung über die elektrolytischen Kondensatoren aus und erwarb mit ihr den Doktorgrad. 1883 trat er in das Bureau International des Poids et Mesures in Sèvres bei Paris ein, wo er nach umfassenden thermometrischen Studien (1886) einen ausführlichen „Traité pratique de thermométrie de précision" (1889) veröffentlichte.

GUILLAUME ist der Entdecker der durch eine äußerst geringe Wärmeausdehnung ausgezeichneten, Invar benannten Legierung; er führte diese und andere Nickeleisenlegierungen 1897 in die Uhrentechnik ein; auch verfertigte er aus Invar Maßstäbe für den geodätischen Gebrauch. Eben diese Verbesserung der wissenschaftlichen Meßinstrumente bildet ein großes Verdienst GUILLAUMES.

Von seinen Publikationen sind hervorzuheben „Unités et étalons" (1893); „Recherches sur le nickel et ses alliages" (1898); „Recherches sur les aciers au nickel" (1899); „Les applications des aciers au nickel" (1904) und, gemeinsam mit J. R. BENOIT: „La mesure-rapide des bases géodésiques", ein Werk, das mehrfach neu aufgelegt wurde.

Die Zuerkennung des Nobelpreises erfolgte „als Anerkennung des Verdienstes, das er sich durch die Entdeckung der Anomalien der Nickelstahllegierungen um die Präzisionsphysik erworben hat".

Seit 1915 ist GUILLAUME Direktor des Bureau International des Poids et Mesures und lebt im Breteuil bei Sèvres.

ALBERT EINSTEIN

Albert EINSTEIN ist am 14. März 1879 in Ulm an der Donau geboren, verlebte aber seine Kindheit und erste Schulzeit in München, sodann seit 1894 in der Schweiz. In Zürich studierte er Mathematik und Physik, kam 1902 als Experte an das Eidgenössische Patentamt in Bern, wo er bis 1909 verblieb, und absolvierte nebenbei seine Hochschulstudien, so daß er 1905 seinen doctor philosophiae machte. Im Jahre 1909 wurde er Professor an der Universität Zürich, 1910 in Prag, 1912 wieder in Zürich, und zwar am Eidgenössischen Polytechnikum.

Im Jahre 1914 wurde er als ordentliches Mitglied der Preußischen Akademie der Wissenschaften nach Berlin berufen. Er ist zugleich Leiter des Kaiser-Wilhelm-Institutes für Physik in Berlin.

EINSTEIN verdankt seine Weltberühmtheit der von ihm geschaffenen Relativitätstheorie. In dieser Schöpfung sind vier Stufen zu unterscheiden. Im Jahre 1905 entstand die sogenannte spezielle Relativitätstheorie, die völlig neue Auffassungen über das Wesen von Raum und Zeit, über den Begriff der mechanischen Masse brachte und als schönstes Ergebnis den Satz zeitigte, daß Masse und Energie identisch seien, einen Satz, der viele wichtige Anwendungen in der Physik, Chemie und Astronomie fand.

Im Jahre 1915 entstand, in Erweiterung der ursprünglichen Theorie, die sogenannte allgemeine Relativitätstheorie, die zugleich eine neue Auffassung des Wesens der Gravitation brachte und zu sensationellen astronomischen Folgerungen führte, die indessen durch Beobachtungen, vor allem gelegentlich totaler Sonnenfinsternisse, in wunderbarer Weise bestätigt wurden.

Im Jahre 1917 erweiterte EINSTEIN seine Relativitätstheorie abermals und gab ihr eine neue Fassung, in der sie zu der überraschenden Folgerung führte, daß unser Weltall ein endliches Volumen und eine endliche Masse haben müsse. Daß bald darauf der holländische Astronom DE SITTER tatsächlich auf Grund der EINSTEINSCHEN Ideen bestimmte Zahlenwerte für die Weltgröße und

die Weltmasse ermitteln konnte, bedeutet einen der wunderbarsten Triumphe der EINSTEINSCHEN Theorie.

Im Jahre 1929 schließlich hat EINSTEIN seiner Relativitätstheorie eine vierte, besonders allgemeine Fassung gegeben, in der die Theorie der Elektrizität und die Theorie der Gravitation zu einer einheitlichen Feldtheorie verschmolzen erscheinen.

Neben der Begründung der Relativitätstheorie ist als größte Leistung EINSTEINS wohl die Erkenntnis der Existenz der Lichtquanten anzusehen. Auf der Grundlage der PLANCKSCHEN Hypothese des elementaren Wirkungsquantums schuf EINSTEIN im Jahre 1905 die Vorstellung, daß sich das Licht gewissermaßen aus Lichtatomen zusammensetze, deren Energie durch das Produkt aus PLANCKS universeller Konstante und der Lichtfrequenz gegeben ist.

Das Rätsel des lichtelektrischen Effekts fand durch diese EINSTEINSCHE Hypothese wie mit einem Schlage seine Lösung, und als eine besonders wichtige Folgerung aus der Lichtquantenhypothese gewann EINSTEIN das nach ihm benannte photochemische Äquivalentgesetz.

Eine weitere wichtige Anwendung der Quantenvorstellungen entdeckte EINSTEIN in der Theorie der spezifischen Wärme. Aus der Quantenvorstellung vermochte er die bis dahin rätselhaften Anomalien zu erklären, die das thermische Verhalten der festen Körper bei tiefen Temperaturen zeigt.

Fast gleichzeitig mit der Relativitäts- und der Lichtquantentheorie schuf EINSTEIN eine überaus einfache Theorie der molekularen Schwankungserscheinungen, die er mit besonderem Erfolg auf die sogenannte BROWNSCHE Bewegung anwendete.

Im Jahre 1915 erbrachte EINSTEIN, zusammen mit dem holländischen Physiker DE HAAS, durch ein genial erdachtes Experiment den empirischen Nachweis der Molekularströme.

Als im Jahre 1924 DE BROGLIE die Vorstellung der Materiewellen begründete, erkannte EINSTEIN eine wichtige Anwendungsmöglichkeit der neuen Ideen in der Theorie der Gase. Seine Arbeiten auf diesem Gebiete wirkten besonders befruchtend auf SCHRÖDINGER, der bald darauf unter Benutzung EINSTEINSCHER Ideen seine berühmte Wellenmechanik schuf.

Von sonstigen Arbeiten EINSTEINS seien nur noch kurz erwähnt:

eine neue Ableitung der PLANCKSCHEN Strahlungsformel und eine Theorie der sogenannten Gasentartung bei äußerst tiefen Temperaturen.

Anläßlich der Zuerkennung des Nobelpreises, der ihm „für seine Verdienste um die theoretische Physik und besonders für seine Entdeckung des Gesetzes des photo-elektrischen Effekts" verliehen worden war, hielt EINSTEIN im Jahre 1923 bei der Nordischen Naturforscherversammlung in Göteborg seinen Nobel-Vortrag „Grundgedanken und Probleme der Relativitätstheorie".

EINSTEIN steht auch an der Spitze der deutschen Liga für Menschenrechte und spielt eine hervorragende Rolle in den Bestrebungen, die der Völkerversöhnung und der Friedensbewegung dienen.

N I E L S B O H R

Niels BOHR ist in Kopenhagen am 7. Oktober 1885 geboren. Nach Absolvierung der Universitätsstudien in Kopenhagen erlangte er 1911 daselbst den philosophischen Doktorgrad und hielt hier von 1913 bis 1914 Vorlesungen über Physik. Im Jahre 1914 ging er in gleicher Eigenschaft an die Victoria University in Manchester, die er jedoch 1916 wieder mit der Universität seiner Vaterstadt vertauschte, wo er seither als ordentlicher Professor für theoretische Physik tätig ist. Im Jahre 1920 übernahm er auch die Leitung des der Universität angegliederten Institutes für theoretische Physik.

Schon als Student erregte BOHR Aufsehen durch die Beantwortung einer von der Dänischen Akademie der Wissenschaften aufgeworfenen wissenschaftlichen Preisfrage, deren Lösung ihm durch theoretische und experimentelle Untersuchungen im Laboratorium seines Vaters, des Kopenhagener Professors Christian BOHR, gelang, so daß ihm im Jahre 1908 der Preis zuerkannt wurde. Die Disputation, die er als junger Doktor hielt, befaßte sich mit der Erklärung der physikalischen Eigenschaften der Metalle mit Hilfe der Elektronentheorie, und auch die folgenden Arbeiten BOHRS galten Problemen der Atomtheorie. Im Jahre 1913 glückte ihm die Leistung, die seinen Namen berühmt gemacht hat: die Begründung der Quantentheorie des Atoms. BOHR gelangte auf Grund der Vorstellung, daß in den Atomen die Elektronen nur solche Bahnen beschreiben können, die bestimmten Quantenbeziehungen genügen, zu einer richtigen Deutung des Wasserstoffspektrums. Es bedeutete einen weiteren Erfolg seiner Theorie, daß er Spektrallinien, die bis dahin fälschlich dem Wasserstoff zugeschrieben worden waren, als dem Helium eigentümlich erkannte, wie in der Tat auch die Experimente zeigten, daß diese Linien in Heliumröhren erzeugt werden konnten, die von jeder Beimengung von Wasserstoff völlig frei waren. Die BOHRSCHE Atomtheorie ergab sogar die Möglichkeit, die wichtigsten Konstanten der Elektrizitätslehre bloß durch spektroskopische Beobachtung zu ermitteln.

Im Jahre 1920 schuf BOHR eine Theorie des periodischen Systems der Elemente, als deren praktischer Erfolg die Entdeckung des bis dahin unbekannt gewesenen Elementes Hafnium (nach der Stadt Kopenhagen benannt) resultierte. In den letzten Jahren hat BOHR sich besondere Verdienste um die Klärung der naturphilosophischen und erkenntnistheoretischen Bedeutung der neuen Wellenmechanik erworben.

Die Zuerkennung des Nobelpreises geschah „für seine Verdienste um die Erforschung der Struktur der Atome und der von ihnen ausgehenden Strahlung".

BOHR lebt in Kopenhagen.

ROBERT ANDREWS MILLIKAN

Robert Andrews MILLIKAN ist am 22. März 1868 zu Morrison im Staate Illinois geboren. Er empfing seine weitere Ausbildung in Maquoketa (Iowa) und Oberlin (Ohio) und lehrte seit 1893 am Oberlin College Physik. 1895 erlangte er die Doktorwürde an der Columbia-Universität in New York, vervollständigte seine Studien jedoch noch weiter in Berlin und Göttingen und wurde 1896 Assistent, 1902 Professor an der Universität Chikago. Seit 1921 ist er als Direktor des Norman Bridge Laboratory für Physik am Kalifornischen Technologischen Institut zu Pasadena tätig.

Im Beginne seines Studiums war sein Interesse keineswegs auf die Physik konzentriert gewesen, vielmehr hatte er hauptsächlich Mathematik und Griechisch betrieben. Aber nach seiner Graduierung 1895 wandte er sich ganz entschieden der Physik zu, die er auf fast allen Gebieten durch seine Forschungen bereicherte und förderte.

MILLIKANS Ruhm wurde zunächst durch seine experimentellen Messungen des elektrischen Elementarquantums begründet, der elementaren Einheit der Elektrizitätsmenge, die er trotz ihrer ungeheuren Kleinheit mit einer Genauigkeit von $^1/_{1000}$ zu bestimmen imstande war.

Wertvolle Untersuchungen betrafen den photoelektrischen Effekt und ermöglichten ihm eine äußerst genaue Bestimmung des elementaren Wirkungsquantums. Erwähnenswert sind auch seine spektroskopischen Messungen im fernen Ultraviolett, durch die er die Lücke zu überbrücken imstande war, welche das Gebiet der ultravioletten Strahlen von den Röntgenstrahlen trennten. Diese Untersuchungen führten auch zu der Entdeckung der in atomtheoretischer Hinsicht ungemein wichtigen Spektren der sogenannten „Stripped Atoms", nämlich derjenigen Atome, die alle ihre Valenz-Elektronen bis auf eines verloren haben.

Besonderes Aufsehen erregte im Jahre 1928 MILLIKANS Entdeckung, daß aus dem Himmelsraum kommende Strahlen im Hochgebirge Wasserschichten bis zu 80 Meter durchdringen können

und eine Wellenlänge aufweisen, die noch viel kleiner als die der Röntgen- oder γ-Strahlen ist. MILLIKAN und seine Mitarbeiter glaubten auf Grund ihrer Messungen annehmen zu können, daß diese Strahlen Kunde von der unaufhörlichen Bildung der häufigsten Elemente (Sauerstoff, Magnesium, Eisen) im Kosmos geben.

MILLIKAN ist Mitglied vieler wissenschaftlicher Gesellschaften und Akademien sowie Ehrendoktor mehrerer angesehener Universitäten; er ist Preisträger des Comstock-Preises der National Academy of Sciences, der Edison-Medaille des American Institute of Electric Engineers und der Hughes-Medaille der Royal Society in London. Auch war er der erste Austauschprofessor nach Belgien 1922.

MILLIKAN erhielt den Nobelpreis „für seine Arbeiten über die elektrische Einheitsladung sowie über den photoelektrischen Effekt".

MANNE SIEGBAHN

Karl Manne Georg SIEGBAHN ist einer der bedeutendsten schwedischen Physiker. (Wir verdanken das Wesentliche der folgenden Ausführungen einer uns von Herrn Dr. Axel E. LINDH, Dozenten an der Universität Lund, freundlich zur Verfügung gestellten biographischen Skizze.)

SIEGBAHN ist am 3. Dezember 1886 zu Örebro in Schweden geboren. Nach Absolvierung des Gymnasiums in Hudiksvall und des höheren Realgymnasiums auf Norrmalm in Stockholm studierte er an der Universität Lund Mathematik, Astronomie und Physik und erlangte, nachdem er 1908 in Göttingen und 1909 in München seine Studien fortgesetzt hatte, im Jahre 1911 mit einer Dissertation „Magnetische Feldmessungen" den Grad eines doctor philosophiae in Lund und wurde zugleich Dozent der Physik an der Universität.

Schon 1907 war SIEGBAHN von dem damaligen Direktor des Physikalischen Instituts, Professor J. RYDBERG, als Assistent angestellt worden und er behielt diese Stellung bis 1915 bei, in welchem Jahre er mit der Vertretung der Professur für Physik beauftragt wurde; 1920 wurde SIEGBAHN als Nachfolger RYDBERGS Professor an der Universität Lund; 1923 ging er als Nachfolger des Professors GRANQUIST als ordentlicher Professor an die Universität Uppsala, wo er heute noch wirkt.

Im Jahre 1911 machte er eine Studienreise nach Paris und Berlin, 1914 nach Berlin und Heidelberg; 1920 besuchte er deutsche, schweizerische, französische und holländische Universitäten. Reisen in den folgenden Jahren führten ihn nach England und Belgien, nach der Tschechoslowakei und Amerika, wo er zu Gastvorträgen eingeladen war.

Die wissenschaftlichen Untersuchungen SIEGBAHNS galten von 1908 bis 1914 den Problemen der Elektrizität und des Magnetismus, seit 1914 speziell der physikalischen Erforschung der Röntgenstrahlen und ihrer Spektroskopie. Diese wurden im Jahre 1914 mit einer ersten orientierenden Untersuchung über die K-Reihe der Strahlen eingeleitet. In den folgenden Jahren unternahm er teils

allein, teils zusammen mit seinen Mitarbeitern die systematische Durchforschung der Röntgenspektren der verschiedenen Elemente, Untersuchungen, die zur Entdeckung einer großen Anzahl neuer Spektrallinien führten. Im Jahre 1916 gelang ihm die Entdeckung einer neuen Spektralserie, der langwelligen M-Reihe, die er nun weiter untersuchte. Die großen Schwierigkeiten, die mit einem weiteren Vordringen nach längeren Wellen in den verschiedenen Spektralserien verbunden waren, hat SIEGBAHN durch seinen lichtstarken Vakuum- und Hochvakuumspektrographen glänzend überwunden, wozu noch kommt, daß er durch seine bewährten und betriebssicheren Metallröntgenröhren dem Röntgenspektroskopiker ein Mittel an die Hand gegeben hat, durch das die früheren ganz beträchtlichen Expositionszeiten erheblich vermindert worden sind. Gleichzeitig mit diesen Arbeiten hat SIEGBAHN durch seinen von Zeit zu Zeit verbesserten Präzisionsspektrographen für die verschiedenen Wellengebiete und durch die immer mehr verfeinerten Justierungs- und Meßmethoden die Genauigkeit bei den Wellenlängenmessungen im Röntgengebiet auf einen früher nicht geahnten hohen Stand gebracht. Es war nun möglich geworden, die relativen Wellenlängen im Gebiete der Röntgenstrahlen mit einer Genauigkeit von $^1/_{100.000}$ anzugeben.

Dank dieser Meßgenauigkeit war es möglich geworden, Probleme in Angriff zu nehmen, auf deren Lösung man früher hatte verzichten müssen. Es sei hier nur an die Abweichung von dem BRAGGSCHEN Reflexionsgesetz erinnert und an die mit größter Präzision ausgeführten Untersuchungen über dieses für die Röntgenspektroskopie fundamentale Gesetz, die in SIEGBAHNS Laboratorium ausgeführt worden sind. Dank dieser großen Meßgenauigkeit verfügen wir auch zurzeit über sehr genaue Angaben über die Energiezustände der Atome der verschiedenen Elemente. Es sei auch erwähnt, daß es SIEGBAHN und seinen Mitarbeitern im Jahre 1924 gelungen ist, die Brechung der Röntgenstrahlen in einem Prisma nachzuweisen.

In den letzten Jahren ist die Forschungsarbeit in SIEGBAHNS Institut immer mehr auf Untersuchungen in dem Felde zwischen Röntgengebiet und Ultraviolett gelenkt worden. Auch für diese Untersuchungen hat SIEGBAHN leistungsfähige Hochvakuumspektrographen konstruiert; außerdem werden die bei diesen Unter-

suchungen benutzten optischen Gitter mit Hilfe einer von SIEGBAHN konstruierten Gittermaschine in seinem Institut verfertigt. Die schon bis jetzt aus diesem neuen Arbeitsgebiet publizierten Untersuchungen bürgen dafür, daß noch weitere für die Atomphysik bedeutungsvolle Forschungsresultate aus dem SIEGBAHNSCHEN Institut zu erwarten sind.

SIEGBAHNS erfolgreiche und umfassende Untersuchungen und Entdeckungen über die Röntgenspektren trugen ihm 1924 den Nobelpreis für Physik ein.

SIEGBAHN hatte seine zahlreichen Abhandlungen zuerst hauptsächlich in Fachzeitschriften publiziert; er faßte sie dann in Buchform zusammen unter dem Titel „Die Spektroskopie der Röntgenstrahlen" (1925).

JAMES FRANCK

James FRANCK ist am 26. August 1882 in Hamburg geboren, studierte erst Chemie in Heidelberg, sodann hauptsächlich Physik in Berlin bei den Professoren WARBURG und DRUDE. Im Jahre 1906 erlangte er an der Berliner Universität den Grad eines doctor philosophiae und war durch kurze Zeit Assistent in Frankfurt am Main und dann bei Professor RUBENS in Berlin; 1911 habilitierte er sich daselbst als Privatdozent für Physik. Im Jahre 1918 wurde er Mitglied und Abteilungsvorstand des Kaiser-Wilhelm-Instituts für physikalische Chemie in Berlin-Dahlem, 1920 folgte er einer Berufung als ordentlicher Professor für Experimentalphysik und Direktor des Zweiten Physikalischen Instituts an die Universität Göttingen.

FRANCKS Arbeiten sind experimenteller Natur, verdanken aber größtenteils den Erkenntnissen der modernen Atomtheorie ihre Entstehung. Sie betrafen vor allem die Anregungen der Atome durch Elektronenstöße, und es bedeutete eine großartige Bestätigung der Grundvorstellungen der modernen Atomtheorie, daß FRANCK, gemeinsam mit Gustav HERTZ, auch durch rein elektrische Untersuchungen die Grundvorstellungen der BOHRSCHEN optischen Spektraltheorie bestätigen konnte, wonach Atome keinerlei Energiemengen aufzunehmen vermögen, die unterhalb einer gewissen Schwelle liegen.

Im Jahre 1926 ersann FRANCK eine ungemein geistvolle Methode, um auf optischem Wege, nämlich durch die Untersuchung der Molekularspektren, die bis dahin nur auf Grund chemischer Messungen bekannt gewesenen Dissoziationswärmen chemischer Verbindungen bestimmen zu können.

Die glänzende Übereinstimmung der nach zwei so grundverschiedenen Methoden ermittelten Werte bedeutet ebenfalls eine ausgezeichnete Bestätigung der Grundvorstellungen der modernen Atomtheorie.

Sehr bedeutungsvoll sind auch FRANCKS Untersuchungen auf dem Gebiete der Photochemie und der metastabilen Zustände der

Atome, nämlich solcher Zustände, aus denen angeregte Atome nicht auf normalem Wege in den Grundzustand zurückkehren können und denen daher eine endliche, von FRANCK gemessene Verweilzeit zukommt.

Die Zuerkennung des Nobelpreises erfolgte gleichzeitig an FRANCK und Gustav HERTZ.

Aus Anlaß dieser Zuerkennung hielt FRANCK 1926 in Stockholm seinen Nobel-Vortrag, in welchem er über die von ihm und Professor HERTZ behandelten Probleme der Elektronenstöße in kurzem Überblick Auskunft gab.

Professor FRANCK lebt in Göttingen.

GUSTAV HERTZ

Gustav HERTZ ist am 22. Juli 1887 in Hamburg als Sohn eines Rechtsanwaltes geboren, studierte an den Universitäten Göttingen, München und Berlin und erlangte 1911 in Berlin mit einer Dissertation über „Das ultrarote Absorptionsspektrum der Kohlensäure in seiner Abhängigkeit von Druck und Partialdruck" den Grad eines doctor philosophiae.

Im Jahre 1913 wurde er Assistent am Physikalischen Institut der Universität Berlin, 1917 habilitierte er sich daselbst als Privatdozent für Physik. Von 1920 bis 1925 arbeitete er im physikalischen Laboratorium der PHILIPSschen Glühlampenfabriken zu Eindhoven in Holland; 1925 wurde er als ordentlicher Professor der Physik und Vorstand des Physikalischen Instituts an die Universität Halle berufen. Seit 1928 lehrt er in gleicher Eigenschaft an der Technischen Hochschule in Berlin.

Die wissenschaftlichen Arbeiten von Professor HERTZ beziehen sich zum großen Teil auf die Elektronenstöße. Hierin hat er allein oder in gemeinsamer Arbeit mit James FRANCK über die Messung der Ionisierungsspannung in verschiedenen Gasen, über den Energieaustausch bei Zusammenstößen zwischen langsamen Elektronen und Gasmolekülen, über die Anregungs- und Ionisierungsspannungen von Neon und Argon im Zusammenhang mit den Spektren dieser Gase, über die Anregung von Spektrallinien durch Elektronenstoß und andere Fragen gearbeitet und die Ergebnisse hauptsächlich in wissenschaftlichen Fachzeitschriften publiziert.

Die Zuerkennung des physikalischen Nobelpreises des Jahres 1925 erfolgte zu gleichen Teilen an ihn und Professor James FRANCK „aus Anlaß ihrer Entdeckung der Gesetze über den Zusammenstoß von einem Elektron und einem Atom".

In seinem 1926 zu Stockholm gehaltenen Nobel-Vortrag sprach HERTZ dann über „Die Ergebnisse der Elektronenversuche im Lichte der BOHRschen Theorie des Atoms".

Professor HERTZ lebt in Berlin.

J E A N P E R R I N

Jean PERRIN ist am 30. September 1870 zu Lille geboren, studierte an der École normale supérieure und erlangte im Jahre 1897 den Grad eines docteur ès-sciences. Im selben Jahre wurde er mit einem Lektorat über physikalische Chemie an der Universität Paris betraut, wo er 1910 den Titel eines Professors erhielt. 1923 wurde er Mitglied der Académie des sciences, also auch des Institut de France.

PERRINS wichtigste Arbeiten betreffen die sogenannten molekularen Schwankungserscheinungen. Die Entdeckung, die ihn vor allem berühmt machte, ist die, daß sich in kolloidalen Lösungen und in Suspensionen und Emulsionen, also in Flüssigkeiten, in denen mehr oder minder große feste Partikeln schweben, unter dem doppelten Einfluß der Schwere und der molekularen Bewegung derart ein Gleichgewicht einstellt, daß aus der Höhenverteilung der Dichte mit großer Genauigkeit die wirkliche Größe der Atome berechnet werden kann.

Auch mit der Theorie der BROWNSCHEN Bewegung hat sich PERRIN eingehend beschäftigt, ferner mit Problemen des elektrischen Kontaktpotentials. Sein Hauptwerk ist „Les Atomes" (1913), das auch ins Deutsche übersetzt wurde.

PERRIN ist vieler Ehren und Auszeichnungen teilhaftig geworden: 1896 erhielt er den Joule-Preis der Royal Society, 1912 den Vallauri-Preis von Bologna, 1914 den La Caze-Preis der Pariser Akademie; er ist Ehrendoktor der Universitäten Berlin, New York, Manchester, Oxford und Gent. Er gehört ferner mehreren Akademien als Mitglied an und wurde 1926 Commandeur der französischen Ehrenlegion.

Im selben Jahre wurde ihm der physikalische Nobelpreis zuerkannt „für seine Arbeiten über die diskontinuierliche Struktur der Materie, besonders für seine Entdeckung des Sedimentationsgleichgewichtes".

ARTHUR HOLLY COMPTON

Arthur Holly COMPTON ist am 10. September 1892 zu Wooster im Staate Ohio geboren, studierte daselbst und an der Princeton University, wo er 1916 doctor philosophiae wurde. Von 1916 bis 1917 lehrte er Physik als Privatdozent an der Universität des Staates Minnesota und war von 1917 bis 1919 „Research Engineer" bei der Westinghouse Light Company in Pittsburgh. Von 1919 bis 1920 arbeitete er an der Universität Cambridge in England und wurde 1920 Professor der Physik und Vorstand des Physikalischen Instituts an der Washington University in Saint Louis. Seit 1923 ist er in gleicher Stellung an der Universität Chicago tätig.

COMPTON begann seine wissenschaftliche Arbeit mit Untersuchungen über die Röntgenstrahlen; schon seine Doktordissertation entwickelte eine Theorie, nach welcher die Intensität der Strahlenreflexion an Krystallen mit der Anordnung der Elektronen in den Atomen in Beziehung steht. Seit dem Jahre 1918 untersuchte er theoretisch wie experimentell die Zerstreuung der Röntgenstrahlen und gelangte so im Jahre 1923 zu der großen Entdeckung, die nach ihm der COMPTON-Effekt benannt wird.

Derselbe besteht darin, daß Röntgenstrahlen bei ihrer Streuung eine Verminderung der Frequenz, also eine Verminderung ihrer Härte erfahren, und daß sich diese Änderung als einzig und allein vom Streuwinkel abhängig erweist, während sie sonst nur von universellen Konstanten abhängt. COMPTON vermochte diese Erscheinung auch ganz richtig auf einen Zusammenstoß zwischen Lichtquanten und Elektronen unter der Voraussetzung zurückzuführen, daß den Lichtquanten nicht nur Energie, sondern auch im Sinne der Mechanik Bewegungsgröße zugeschrieben werden müsse. Der COMPTON-Effekt erscheint damit als eine unmittelbare experimentelle Bestätigung der kühnen Annahme, daß sich das Licht aus einzelnen Teilchen zusammensetze, die in wesentlichen Eigenschaften mit Materieteilchen übereinstimmen.

COMPTON hat seine Forschungsergebnisse, außer in mannig-

fachen Fachzeitschriften, zusammenfassend auch in dem Werke dargestellt „X-Rays and Electrons“ (1926).

Aus der letzten Zeit (1929) stammt eine geniale, von COMPTON ersonnene Methode, um die Wellenlängen der Röntgenstrahlen, die bis dahin nur indirekt mittels Krystallen gemessen werden konnten, absolut mittels der in der Optik gebräuchlichen Beugungsgitter messen zu können. Diese neue, von COMPTON ersonnene und von mehreren amerikanischen Physikern fortgebildete Methode ist deshalb besonders bedeutungsvoll, weil der Vergleich zwischen den absolut und den indirekt gemessenen Wellenlängen der Röntgenstrahlen eine ungemein genaue, neue Methode zur Ermittlung der universellen Konstanten (elektrisches Elementarquantum und LOSCHMIDTSCHE Zahl) darstellt.

Den Nobelpreis erhielt COMPTON gleichzeitig mit Charles T. R. WILSON, und zwar wurde er ihm „für seine Entdeckung des nach ihm benannten Effekts“ zuerkannt.

COMPTON lebt in Chicago.

CHARLES WILSON

Charles Thomson Rees WILSON ist am 14. Februar 1869 zu Glencorse in der Grafschaft Midlothian in Schottland als Sohn eines Farmers geboren. Nach dem Tode des Vaters übersiedelte die Familie nach Manchester, wo die Erziehung des Knaben begann; an der Universität daselbst, dem Owen's College, studierte er Zoologie, Botanik und Geologie, setzte jedoch von 1888 an seine Studien in Cambridge über Physik und Chemie fort, die er 1896 mit der Erlangung des Doktorgrades abschloß. Im Jahre 1900 wurde er Dozent und Demonstrator für Physik an der Universität Cambridge; 1913 wurde er zum Observer in Meteorological Physics am Observatorium für Sonnenforschung bestellt, 1918 zum Lektor für atmosphärische Elektrizität und 1925 zum Jacksonian-Professor der Physik an der Universität Cambridge.

WILSON arbeitete seit 1895 über atmosphärische Elektrizität und insbesondere über die Radioaktivität von Regen und Schnee; ferner über das Goldblatt-Elektrometer und seine Anwendung bei der Messung der atmosphärischen Elektrizität. WILSONS Glanzleistung auf experimentellem Gebiet stellt die von ihm erfundene Methode dar, die Bahnen materieller Urteilchen derart sichtbar zu machen, daß sie sogar photographiert werden können. Er ließ dazu die von radioaktiven Substanzen ausgesandten Teilchen einen Raum passieren, der mit übersättigtem Dampf gefüllt war und in welchem sich die Bahn als ein feiner Nebelstreif abbildete.

WILSON wurde 1900 zum Mitglied der Royal Society gewählt, die ihm 1911 die Hughes-Medaille und 1922 die Royal Medal zuerkannte. Außerdem bekam er 1920 den Hopkinspreis der Cambridge Philosophical Society, 1921 den Gunningpreis der Royal Society von Edinburgh und 1925 die Howard-Potts-Medaille des Franklin-Instituts.

Der Nobelpreis wurde ihm (gleichzeitig mit COMPTON) zuerkannt „für die Entdeckung seiner Methode, durch Dampfkondensierung die Bahnen elektrisch geladener Partikel wahrnehmbar zu machen".

OWEN WILLIAM RICHARDSON

Owen William RICHARDSON ist am 26. April 1879 zu Dewsbury in der englischen Grafschaft Yorkshire geboren[1]. Er studierte in Cambridge, wo er im Jahre 1900 den Doktorgrad erlangte, und oblag von 1900 an physikalischen Untersuchungen im Cavendish Laboratorium bis 1906, in welchem Jahre er eine Professur für Physik an der Universität Princeton erhielt. Im Jahre 1913 kehrte er aus Amerika heim als Wheatstone-Professor der Physik am King's College der Londoner Universität. Diese Stellung hatte er bis 1924 inne; in diesem Jahre wurde er zum Yarrow Research Professor der Royal Society in London ernannt. Seit 1924 ist er auch Direktor des Physikalischen Laboratoriums am King's College.

RICHARDSONS wissenschaftliche Arbeiten gingen schon um 1900 von dem sogenannten „glühelektrischen Effekt" aus, das heißt von der Tatsache, daß glühende Körper von elektrisch leitender Luft umgeben sind. Dieses Phänomen war schon seit etwa 150 Jahren bekannt, aber seine Natur noch zu Beginn dieses Jahrhunderts rätselhaft. In der Verfolgung dieser Erscheinung erwies RICHARDSON seine außergewöhnliche Geschicklichkeit sowohl als experimenteller als auch als theoretischer Physiker. Innerhalb weniger Jahre gelang es ihm, das Anwachsen der kinetischen Energie der Elektronen innerhalb des Körpers mit der steigenden Temperatur sowie die Gesetzmäßigkeiten, die für die aus heißen Körpern emittierten Elektronen, die sogenannten Thermo-Ionen, gelten, festzustellen. Das sogenannte RICHARDSONSCHE Gesetz stellt die Abhängigkeit der Elektronenemission von der Temperatur dar und gibt dieser Beziehung mathematischen Ausdruck. RICHARDSON entwickelte eine Theorie der Erscheinungen, bei denen die Elektronenemission seitens eines heißen Körpers, wie beispielsweise eines Lampendrahtes, in ähnlicher Weise dargestellt wird

[1] Anmerkung: Unsere Darstellung folgt im wesentlichen einer uns von Herrn Professor RICHARDSON selbst für diesen Zweck freundlich zur Verfügung gestellten biographischen Skizze.

wie die Verdampfung von Molekülen seitens einer flüssigen oder festen Oberfläche. Und er führte in die Physik als wesentliche Vorstellung dieser Theorie den Begriff der „Arbeitsfunktion" (work-function) ein, welche die Arbeit mißt, die zur Loslösung eines Elektrons von dem Körper erforderlich ist.

RICHARDSON hatte diese Theorie schon in Cambridge, in den Jahren 1901 bis 1906 ausgebildet; der Ausbau dieser „Thermo-Ionik", wie er den neuen Wissenszweig 1909 zu benennen begann, wurde in Princeton fortgesetzt. Dort machte RICHARDSON allein und gemeinsam mit seinen Mitarbeitern die ersten verläßlichen Beobachtungen über den Kühleffekt der Elektronen, der in der Thermo-Ionik das Analogon darstellt zu der Abkühlung der Flüssigkeiten durch Verdampfung.

Zusammen mit H. L. COOKE machte RICHARDSON die ersten Beobachtungen des umgekehrten Effekts, nämlich der Erwärmung von Metallfäden durch Absorption von Elektronen. Er zeigte auch, daß die von einem heißen Körper emittierten Elektronen gemäß dem MAXWELLSCHEN Geschwindigkeits-Verteilungsgesetz verteilt sind und daß ihre mittlere kinetische Energie dieselbe ist wie diejenige, die bei derselben Temperatur ein Gasmolekül hat.

In theoretischer Hinsicht arbeitete RICHARDSON die Theorie der Thermo-Ionen-Emission zu der größtmöglichen Allgemeinheit aus, auf Grundlage der thermodynamischen Prinzipien. Mit diesen und anderen Experimenten und Abhandlungen gestaltete er die Thermo-Ionik zu einem exakten Wissenszweige aus.

Die Versuche RICHARDSONS erlangten auch praktische Bedeutung für die Entwicklung der Glühkathodenröhren und somit für den Rundfunk, doch hat sich Professor RICHARDSON selbst nicht an der praktischen Ausnutzung seiner Forschungsergebnisse beteiligt.

RICHARDSONS wissenschaftliche Untersuchungen reichen weit über das Gebiet der Thermo-Ionik hinaus. Er sagte den gyromagnetischen (= kreiselmagnetischen) Effekt lange voraus, bevor er tatsächlich experimentell beobachtet wurde. Seine Untersuchungen auf photo-elektrischem Gebiete sind von grundlegender Bedeutung geworden. Er hat wertvolle Beiträge zur Spektroskopie geliefert, namentlich auf dem Gebiete der Einordnung der Linien des äußerst komplizierten, aber auch ungemein wichtigen Mole-

kularspektrums des Wasserstoffes. Andere Gebiete, die durch seine Forschungen wesentlich bereichert wurden, sind die der Röntgenstrahlen und der Elektronenemission, die bestimmte chemische Reaktionen begleitet.

Von seinen Schriften sind besonders zu nennen „Electron Theory of Matter" (geschrieben 1912, erschienen 1914) und „The Emission of Electricity from Hot Bodies" (1916). Beide erschienen bereits in zweiter Auflage. Viele kleinere Abhandlungen sind in physikalischen Zeitschriften enthalten.

RICHARDSON war auch sehr erfolgreich in der Ausbildung hervorragender Schüler, zu denen unter anderen auch der Nobelpreisträger A. H. COMPTON gehört.

RICHARDSON ist Mitglied vieler wissenschaftlicher Vereinigungen und Ehrenmitglied der American Philosophical Society; im Jahre 1920 erhielt er die Hughes-Medaille der Royal Society; 1922 führte er in der Sektion A der British Association den Vorsitz. Von 1926 bis 1928 war er Präsident der Physical Society in London.

Der Nobelpreis wurde ihm zuerkannt „für seine Arbeiten über das Phänomen der Thermo-Ionen und insbesondere für die Entdeckung des unter seinem Namen bekannten Gesetzes".

HERZOG LOUIS VICTOR DE BROGLIE

Louis Victor Duc DE BROGLIE ist am 19. August 1892 zu Dieppe geboren. Er ist der jüngere Bruder des durch seine Untersuchungen über Röntgenstrahlen und die BROWNSCHE Bewegung bekannten Physikers und Sekretärs der Société française de physique in Paris, Maurice DE BROGLIE.

Louis Victor DE BROGLIE studierte an der Sorbonne, wurde 1910 licencié ès-lettres, 1913 licencié ès-sciences und 1924 docteur ès-sciences mit seiner Dissertation „Recherches sur la théorie des quanta", die der Ausgangspunkt für die Entwicklung der Wellenmechanik wurde. Im Jahre 1928 wurde DE BROGLIE Professor der theoretischen Physik am Institut Poincaré an der Sorbonne.

Die große Entdeckung, die seinen Namen berühmt gemacht hat, ist rein theoretischer Natur gewesen. Er ging von der Tatsache aus, daß die Physiker auf Grund der neuesten experimentellen Entdeckungen hinsichtlich der Natur des Lichtes einer Art Dualismus huldigten, indem sie mit der Vorstellung von Lichtwellen doch auch eine korpuskulare Auffassung des Lichtes verknüpften, also dem Lichte wesentliche Eigenschaften der Materie zuschrieben.

Es war DE BROGLIES geniale Idee, durch Umkehrung dieses Gedankens zu dem Schlusse zu kommen, daß auch der Materie als solcher eine Wellennatur zugeschrieben werden müsse, daß also mit der Bewegung materieller Teilchen sogenannte Materiewellen verknüpft sein müssen. So kühn ein solcher Gedanke zunächst erschien, er fand bald darauf eine vollkommene Bestätigung durch die schönen Experimente, die in den Laboratorien der Bell-Telephone-Company in New York DAVISSON und GERMER anstellten, da sie durch dieselben nachweisen konnten, daß tatsächlich Elektronenstrahlen, also Schwärme kleinster Materieteilchen durch Krystalle in derselben Weise selektiv reflektiert werden, wie man es schon lange von Röntgenstrahlen, also vom Licht wußte.

DE BROGLIES Theorie fand auch durch weitere schöne Versuche, vor allem des Deutschen RUPP und des Japaners KIKUCHI, glänzende Bestätigung.

Für die neueste theoretische Physik wurden die Ideen DE BROGLIES von allergrößter Bedeutung, denn als eine Fortentwicklung seiner Idee sind die genialen Untersuchungen SCHROEDINGERS anzusehen, die die moderne Wellenmechanik in eine mathematisch brauchbare Form brachten und der Mechanik dadurch eine atomphysikalisch verwertbare Verfeinerung gaben, welche derjenigen analog ist, die seinerzeit vor Jahrhunderten die Strahlenoptik erfuhr, als sie zur Wellenoptik ausgestaltet wurde.

Es kann daher vielleicht ohne Übertreibung gesagt werden, daß DE BROGLIES geniale Spekulation eine neue Aera in der Geschichte der theoretischen Pkysik eingeleitet hat.

DE BROGLIE hat seine neuen, in seiner Doktordissertation niedergelegten Ideen dann erweitert unter dem Titel „Ondes et mouvements" erscheinen lassen. In deutscher Sprache kam seine grundlegende Arbeit unter dem Titel „Untersuchungen zur Quantentheorie" 1927 heraus. Zuletzt erschien von ihm das Werk „Introduction à l'étude de la Mécanique ondulatoire" (auch in deutscher Sprache).

Der Nobelpreis wurde ihm „für seine Entdeckung der Wellennatur der Elektronen" zugesprochen. Außerdem erhielt er 1929 die Poincaré-Medaille der Académie des sciences in Paris.

DE BROGLIE lebt in Paris.

II.

DIE LAUREATEN DES CHEMIEPREISES

Der Nobelpreis für Chemie wurde bisher an 27 Preisträger verliehen. Unterbrechungen der Zuerkennung fanden in den Jahren 1916, 1917, 1919 und 1924 statt. In den Jahren 1912 und 1929 wurde der Preis geteilt.

Gleichwie in der Physik spiegeln auch hier die Namen der Preisträger den gewaltigen Aufschwung wider, den diese Wissenschaft während der Wirksamkeit des Nobelpreises genommen hat. Neben vielen hochbedeutsamen Erfolgen und Entdeckungen, die für bestimmte Einzelgebiete bahnbrechend waren und mit Namen wie FISCHER, BAEYER, MOISSAN, OSTWALD, Madame CURIE .... verknüpft sind, bezeichnen andere Namen Marksteine in der kontinuierlichen Entwicklung des Forschungsganzen; so auf dem Felde der Stereochemie VAN 'T HOFF (der mit seinen vielfachen Entdeckungen bedeutsam an der Spitze der Preisträger erscheint) und WERNER; in der Gärungschemie BUCHNER, HARDEN und EULER-CHELPIN; in der Chemie der Farbstoffe WILLSTÄTTER und ZSIGMONDY; in der Kolloidchemie ZSIGMONDY und SVEDBERG; auf dem Grenzgebiet zur Physik bewegen sich die Forschungen über Radioaktivität und Atomzerfall von RAMSAY, RUTHERFORD und SODDY; enge Berührung mit den Aufgaben der Physiologie und Medizin endlich zeigt die Tätigkeit der Vitaminforscher HARDEN, EULER-CHELPIN und WINDAUS, deren Arbeitsgebiet zuletzt ja eine Wissenschaft für sich geworden ist und in zahlreichen Instituten auf der ganzen Welt intensiv gepflegt wird. Weiteste Ausblicke in die kosmische Physik eröffnen sich schon in den kühnen Gedanken von ARRHENIUS.

JAKOB HEINRICH VAN 'T HOFF

VAN 'T HOFF, der erste Nobelpreisträger für Chemie, ist am 30. August 1852 in Rotterdam als Sohn eines Arztes geboren; er absolvierte seine Studien am Polytechnikum in Delft und an den Universitäten zu Leiden, Bonn, Paris und Utrecht und erwarb an der letzteren 1874 den Doktorgrad. Schon damals veröffentlichte er eine holländisch geschriebene Abhandlung über Strukturformeln im Raum, die im folgenden Jahre unter dem Titel „La chimie dans l'espace" in erweiterter Form in französischer Sprache erschien. 1876 wurde er Privatdozent der Physik an der Tierärztlichen Schule in Utrecht, ging aber schon 1877 nach Amsterdam, zunächst als Lektor, dann 1878 (also mit 26 Jahren) als Professor der Chemie, Mineralogie und Geologie an die Universität.

Durch seine genannte Erstlingsarbeit ist VAN 'T HOFF der Begründer der Stereochemie (der Lehre vom räumlichen Bau der Moleküle) geworden; seine nächsten Untersuchungen galten der chemischen Dynamik, deren Resultate er 1884 unter dem Titel „Études de dynamique chimique" zusammenfaßte. Er hat darin die Lehre von der chemischen Kinetik und vom Gleichgewichte homogener und heterogener Systeme mächtig gefördert und die Thermodynamik erfolgreich auf Probleme der Chemie angewendet.

Die dritte wichtige Arbeitsgruppe VAN 'T HOFFS befaßte sich mit den Gesetzen des osmotischen Druckes, die später zu der elektrolytischen Dissoziationstheorie von ARRHENIUS geführt haben. VAN 'T HOFF legte diese Gesetze nieder in seiner Schrift „Lois de l'équilibre chimique dans l'état dilué, gazeux ou dissous" (1886) und gab davon eine kurz zusammenfassende Darstellung in seinem Nobel-Vortrage des Jahres 1901, als ihm der Chemiepreis „als Anerkennung des außerordentlichen Verdienstes seiner Entdeckung der Gesetze der chemischen Dynamik sowie des osmotischen Druckes in Lösungen" verliehen worden war.

Im Jahre 1890 legte VAN 'T HOFF den Begriff der festen Lösungen klar und die Folgezeit hat gezeigt, wie häufig die Erscheinungen sind, die mit diesem Begriff zusammenhängen.

Im Jahre 1896 ging er von Amsterdam nach Berlin, wo er als Honorarprofessor an der Universität mit geringer Lehrverpflichtung ganz der wissenschaftlichen Forschung leben konnte. Seine Arbeitsweise zeichnete sich insbesondere durch die glückliche Verbindung des Experimentes mit der theoretischen Erörterung aus.

Mehrere seiner Schriften wurden in fremde Sprachen übersetzt. Das Buch „Die Lagerung der Atome im Raume" war 1908 bereits in der dritten Auflage erschienen.

VAN 'T HOFF starb am 1. März 1911.

EMIL FISCHER

Emil FISCHER ist am 9. Oktober 1852 zu Euskirchen im Regierungsbezirk Köln geboren. Anfänglich für das väterliche Geschäft eines Kaufmannes bestimmt, wandte er sich 1871 dem Studium der Chemie zu, das er an den Universitäten Bonn und Straßburg absolvierte und 1874 mit dem philosophischen Doktorgrad abschloß. Noch im selben Jahre wurde er Assistent am Laboratorium zu Straßburg, ging 1875 zusammen mit seinem Lehrer Adolf von BAEYER nach München, wo er sich als Privatdozent habilitierte; 1879 wurde er daselbst außerordentlicher Professor und Leiter der analytischen Abteilung des BAEYERSCHEN Laboratoriums. Im Jahre 1882 wurde er als Ordinarius nach Erlangen, 1885 nach Würzburg berufen, bis er 1892 den Lehrstuhl an der Universität Berlin einnahm.

Die wissenschaftliche Tätigkeit FISCHERS hat ihr Schwergewicht im Gebiete der organischen Chemie und seine Leistungen darin sind ebenso bahnbrechend geworden wie die seines großen Lehrers Adolf von BAEYER.

Schon als junger Universitätsassistent in Straßburg entdeckte FISCHER die organischen Hydrazine und die Einwirkung des Phenylhydrazins auf Aldehyde und Ketone. Auf Grund dieser ersten Entdeckung war er später in der Lage, die Konstitution der Zuckerarten festzustellen und die Synthese des Traubenzuckers auszuführen. Vom Studium der reinen Zuckerarten ging er zu dem der Glykoside über, deren Bau und Synthese er ermitteln konnte. Ein weiteres fruchtbares Arbeitsfeld FISCHERS wurden die Purinkörper, Koffein, Theobromin, Xanthin usw., deren Aufklärung er durch ihre Synthese zum Abschluß bringen konnte.

Bahnbrechend wirkte FISCHER auch mit seiner Erforschung der Eiweißkörper, und sein Verfahren hat die Grundlage für die künstliche Herstellung der natürlichen Eiweißstoffe gegeben.

Endlich hat FISCHER auf dem Gebiete der Flechten- und Gerbstoffe große Arbeit geleistet und die Synthese sowohl von Flechtenstoffen als auch der Tannine und tanninähnlichen Stoffe ermöglicht.

Mit MERING zusammen entdeckte er eine neue Klasse von Schlafmitteln, darunter das als Arzneimittel bekannte Veronal.

FISCHER hat seine, in vielen Einzelabhandlungen niedergelegten Forschungsergebnisse in drei großen Schriften zusammengefaßt: in seinen „Untersuchungen über Kohlenhydrate und Fermente", „Untersuchungen über Aminosäuren, Polypeptide und Proteine" und „Untersuchungen in der Puringruppe". Seine „Anleitung zur Darstellung organischer Präparate" (1901) hat wiederholte Auflagen erlebt. Eine populäre Darstellung seiner Arbeiten über Zucker gab er in der Schrift „Die Chemie der Kohlenhydrate und ihre Bedeutung für die Physiologie". Seine Nobel-Vorlesung behandelte die „Synthesen in der Purin- und Zuckergruppe".

Emil FISCHER erhielt als Zweiter den chemischen Nobelpreis in „Anerkennung des außerordentlichen Verdienstes, das er sich durch seine synthetischen Arbeiten auf dem Gebiet der Zucker- und Puringruppen erworben hat".

Die neuen Chemischen Institute der Universitäten Berlin und Würzburg sind nach FISCHERS Plänen und Angaben errichtet worden.

Er starb am 15. Juli 1919 zu Wannsee bei Berlin.

SVANTE ARRHENIUS

Svante August ARRHENIUS, geboren am 19. Februar 1859 auf Schloß Wijk bei Uppsala, entstammte einer schon seit dem Anfang des 17. Jahrhunderts im Norden des Kalmar Län ansässigen Familie von Ackerbauern. Der Name der Familie leitet sich von dem Landstrich Arena her. Mehrere Angehörige derselben hatten sich ausgezeichnet als Professoren der Universität Uppsala, einer auch als Autor wohlbekannter, noch heute in den Landeskirchen gesungener geistlicher Lieder. Auch der Vater war Verwalter bei der Universität Uppsala und besorgte daneben die Ökonomieführung des Schlosses Wijk.

Der junge ARRHENIUS zeigte frühzeitig Spuren einer außerordentlichen Begabung; insbesondere durch eine unglaubliche Geschicklichkeit im Kopfrechnen. Als Jüngster seiner Kameraden, da er Lehrklassen überspringen konnte, übertraf er sie alle an Kenntnissen und Geist. Mathematik und besonders Physik wurden früh seine Lieblingsfächer. Gefördert durch seinen Lehrer Professor Erik EDLUND, bei dem er am Physikalischen Institut der Akademie der Wissenschaften in Stockholm arbeitete, erwarb er im Jahre 1884 mit seiner ersten und gleich höchst bedeutsamen Arbeit, betitelt „Untersuchungen über die elektrische Leitungsfähigkeit", den Doktorgrad an der Universität in Uppsala. Und da seine durch ihre Kühnheit immerhin befremdenden und zu Zweifeln Anlaß gebenden Untersuchungen inzwischen durch weitere Versuche des später gleichfalls mit dem chemischen Nobelpreise ausgezeichneten deutschen Gelehrten Wilhelm OSTWALD aufs glänzendste bestätigt wurden, wurde ARRHENIUS noch im selben Jahre 1884 als Privatdozent für physikalische Chemie an der Universität Uppsala zugelassen. Ein Reisestipendium der Schwedischen Akademie ermöglichte ihm, in persönliche Berührung mit hervorragenden Fachleuten Deutschlands, Österreichs und der Niederlande (OSTWALD, KOHLRAUSCH, BOLTZMANN, VAN 'T HOFF) zu treten. In Graz arbeitete er seine elektrolytische Dissoziationstheorie aus und sein Ruhm als Forscher stieg immer höher. Die Universitäten von Graz und von

Utrecht verhandelten mit ihm wegen einer Berufung. Im Jahre 1891 erhielt er, nachdem er einen ehrenvollen Ruf nach Gießen abgelehnt hatte, eine Lehrstelle für Physik an der Universität Stockholm, die 1895 in eine wirkliche Lehrkanzel umgewandelt wurde. Von 1897 bis 1902 war er Rektor dieser Hochschule.

Sein Forscherdrang führte ihn auch auf das Gebiet der Immunitätstheorie, auf welchem er zusammen mit Thorwald MADSEN in Kopenhagen und Paul EHRLICH in Frankfurt am Main fruchtbar zusammenarbeitete. Und bald ergriff ihn auch das lebhafteste Interesse für die physikalischen Vorgänge im Weltall und so wurde sein „Lehrbuch der kosmischen Physik", das er 1903 veröffentlichte, insbesondere dadurch bedeutsam, daß er die Gesetze des Lichtdruckes zur Erklärung der Kometenerscheinungen, der Sonnenkorona, des Zodiakallichtes usw. anwendete.

Durch Berufungen zu Gastvorlesungen nach Paris und New Haven sowie durch die Davy-Medaille der Royal Society in London und die Mitgliedschaft gelehrter Gesellschaften ausgezeichnet, ward ihm — als höchste Ehrung — im Jahre 1903 der Nobelpreis für Chemie zuteil. Die Zuerkennung galt seinem besonderen „Verdienst, das er sich durch seine elektrolytische Dissoziationstheorie um die Entwicklung der Chemie erworben hat".

Wie berechtigt diese Ehrung war, das bewies ARRHENIUS im ferneren durch seine, zum Teile populär gehaltenen und darum viel gelesenen Bücher „Das Werden der Welten", „Die Vorstellung vom Weltgebäude im Wandel der Zeiten" und „Das Schicksal der Planeten" (1911). Er schrieb seine Bücher in schwedischer, deutscher oder englischer Sprache mit gleich meisterlicher Behandlung des Stils. Als Widmung zum 60. Geburtstage von Wilhelm OSTWALD gab er seine Erinnerungen „Aus meiner Jugendzeit" (1913) heraus. Seit 1904 war ARRHENIUS selbst Direktor des Nobel-Instituts für physikalische Chemie in Stockholm, für das er 1909 einen prächtigen Neubau in dem der Stadt benachbarten Experimentalfältet erwirkte.

Zu seinem 60. Geburtstag (1919) erschien der 5. Band der Mitteilungen dieses Instituts („Meddelanden från K. Vetenskapsakademiens Nobelinstitut") als Festschrift mit einem vollständigen Verzeichnis seiner Schriften.

Als Mensch hatte sich ARRHENIUS ein Denkmal in den Herzen

errichtet, als er während des Weltkrieges sich so tätig und erfolgreich für die Befreiung und Rückbeförderung der in Kriegsgefangenschaft geratenen deutschen und österreichischen Gelehrten verwendete.

ARRHENIUS starb zu Stockholm am 2. Oktober 1927.

SIR WILLIAM RAMSAY

Sir RAMSAY ist am 2. Oktober 1852 in Glasgow geboren, studierte Chemie an den Universitäten zu Glasgow und Tübingen. Hier erwarb er sich 1872 den Doktorgrad. Von 1874 bis 1880 war er Assistent an der Universität Glasgow, von 1880 bis 1884 Professor der Chemie am University College in Bristol, von 1887 bis 1913 am University College in London.

RAMSAY war zuerst auf dem Gebiet der organischen Chemie tätig. Es gelang ihm, mit seinem Tübinger Lehrer FITTIG, die Zugehörigkeit der Salizylsäure zu den Orthoverbindungen zu bestätigen und die Pyridinbasen gründlich zu erforschen. Seit 1879 beschäftigte ihn namentlich die Frage der Dichte siedender Flüssigkeiten; mit Sidney YOUNG gemeinsam untersuchte er die Gesetze des Dampfdruckes. Auf dem Gebiete der anorganischen Chemie untersuchte er mit EVANS die Chloride des Selens, mit REYNOLDS und später mit ASTON ermittelte er die Atomgewichte mehrerer Elemente.

Im Jahre 1894 entdeckte er gemeinsam mit Lord RAYLEIGH das Argon, das erste sogenannte Edelgas der Luft; 1895 gelang es ihm, ein zweites, das Helium, nachzuweisen, dessen Spektrallinien bereits aus dem Sonnenspektrum bekannt waren und dessen Existenz RAMSAY nun gleichfalls in der atmosphärischen Luft feststellen konnte. Im weiteren Verlauf seiner dahin zielenden Arbeiten fand RAMSAY dann 1898 gemeinsam mit TRAVERS auch die übrigen in geringeren Mengen vorhandenen Edelgase auf: Neon, Krypton und Xenon.

Diese Arbeiten über die Edelgase waren es, die zuerst seinen Entdeckernamen berühmt machten und ihm 1902 das Adelsprädikat Sir und 1904 den chemischen Nobelpreis einbrachten.

Aber noch eine zweite grundlegende Entdeckung gelang ihm: er zeigte die allmähliche Entwicklung von Helium aus Radium durch den Atomzerfall auf. Der Radioaktivität blieb seither sein Hauptinteresse zugewandt. Auch die Auffindung des Radiotheriums (1905) geht letzten Endes auf RAMSAY zurück.

Außer den erwähnten wurden RAMSAY noch andere hohe Auszeichnungen und Ehrungen zuteil: er erhielt die Davy- und Longstaff-Medaille, den Barnardopreis der Smithsonian Institution, die Berliner Hoffmann-Medaille in Gold und andere. Er war auch Mitglied zahlreicher Akademien.

Die meisten Arbeiten RAMSAYS sind in den Schriften der Royal Society, den Chemical News und anderen periodischen Publikationen erschienen. Von den in Buchform erschienenen seien insbesondere genannt: das „System of Inorganic Chemistry" (1891), „Gases of the Atmosphere, the History of their Discovery" (1896) und „Modern Chemistry" (1901, deutsch 1905).

Den Nobelpreis erhielt er in „Anerkennung des Verdienstes, das er sich durch die Entdeckung der indifferenten gasförmigen Grundstoffe in der Luft und die Bestimmung ihres Platzes im periodischen System erworben hat".

Sir William RAMSAY starb am 23. Juli 1916 zu High Wycombe in Buckinghamshire.



ADOLF VON BAEYER

Johann Friedrich Wilhelm Adolf von BAEYER ist am 31. Oktober 1835 in Berlin geboren als der Sohn des preußischen Generalleutnants Johann Jakob BAEYER, der sich als Begründer der mitteleuropäischen Gradmessung auch wissenschaftlich bekannt gemacht hatte. Das lebhafteste Interesse besaß schon der Knabe BAEYER für die Chemie; im Alter von zwölf Jahren entdeckte er bereits ein neues Doppelsalz des Kupfers. Er studierte zuerst an der Berliner Universität Mathematik und Physik und dann in Heidelberg bei BUNSEN Chemie. 1858 wurde er in Berlin doctor philosophiae; 1860 wurde er Lehrer der organischen Chemie an der Gewerbeakademie in Berlin, 1868 außerordentlicher Professor an der Universität daselbst, 1869 Lehrer an der Kriegsakademie, 1872 endlich ordentlicher Professor an der Universität Straßburg. 1875 kam er als Nachfolger LIEBIGS nach München.

Die wissenschaftliche Bedeutung BAEYERS, der durch scharfe Beobachtungsgabe, Phantasie und ausgesprochenes Organisationstalent ausgezeichnet war, liegt auf dem Felde der organischen Chemie, die eigentlich sein Hauptarbeitsfeld war. Nebst wichtigen Untersuchungen über die Harnsäuregruppe, zahlreichen Kondensationsreaktionen, der Aufstellung seiner „Spannungstheorie", seinen Arbeiten über die Benzoltheorie und der Auffindung der Farbstoffklasse der Phthaleine ist es vor allem die Synthese des Indols, des Eosins und vor allem des Indigos, was ihn berühmt und auch außerhalb der wissenschaftlichen Kreise bekannt gemacht hat. Durch fast zwanzig Jahre mit Untersuchungen über den Indigo beschäftigt, glückte es ihm zum ersten Male im Jahre 1870, den Farbstoff künstlich darzustellen; 1880 fand er die Methode, den Indigo aus *o*-Nitrophenylpropiolsäure zu gewinnen, und konnte endlich 1883 die Konstitution des neuen Farbstoffes völlig aufklären. Hiemit war der erste Schritt getan, den Farbstoff im großen zu erzeugen, was freilich erst durch die Synthese von HEUMANN praktisch und fabriksmäßig möglich geworden ist.

Durch diese wichtige Tat und durch seine folgenden Unter-

suchungen, so über die Verbindungen mit vierwertigem Sauerstoff, Arbeiten über die Erscheinung der Halochromie, die Aufstellung seiner Spannungstheorie, seine Arbeiten zur Benzoltheorie, die Erkenntnis des Oszillierens der Schmelzpunkte in homologen Reihen und nicht zuletzt durch die Methodik seines von zahlreichen Schülern bewunderten und gepflegten experimentellen und theoretischen Verfahrens ist BAEYER der Führer der experimentellen organischen Chemie am Ende des verflossenen Jahrhunderts geworden.

Der Nobelpreis wurde ihm zugesprochen „als Anerkennung des Verdienstes, das er sich um die Entwicklung der organischen Chemie und der chemischen Industrie durch seine Arbeiten über die organischen Farbstoffe und die hydroaromatischen Verbindungen erworben hat".

Er wurde im Jahre 1885 in den Adelsstand erhoben und war Mitglied zahlreicher Akademien und gelehrter Gesellschaften. Er starb am 20. August 1917 zu Starnberg bei München.

Seine „Gesammelten Werke" erschienen 1905 in zwei Bänden.

Seit 1910 verleiht der „Verein deutscher Chemiker" die von Duisburg gestiftete goldene „Adolf-Baeyer-Medaille" an deutsche Chemiker, die sich um die organische Chemie besonders verdient gemacht haben, jedes zweite Jahr abwechselnd mit der „Emil-Fischer-Denkmünze".

HENRI MOISSAN

Henri MOISSAN ist am 28. September 1852 in Paris geboren, begann seine wissenschaftlichen Studien im Laboratorium des Naturhistorischen Museums bei FRÉMY und DEHÉRAIN und arbeitete mit dem letztgenannten gemeinsam seine Erstlingsarbeit aus über die Atmung der Blätter im Dunkeln (1876). Er wurde hierauf Professor an der École normale supérieure de Pharmacie und dann an der Sorbonne.

MOISSAN war ein hervorragender Vertreter der anorganischen Chemie, die ihm wichtige Entdeckungen und neue Methoden verdankt, zugleich auch ein äußerst geschickter Experimentator. Er hat bei den niedrigsten und höchsten Temperaturen, die je erreicht worden sind, gearbeitet; im Jahre 1892 konstruierte er seinen elektrischen Ofen, mit welchem er Temperaturen von 3500° C erzielte.

MOISSANS bedeutendste Leistung war, daß es ihm 1886 gelang, das im Flußspat vorhandene Element Fluor abzuscheiden und seine Eigenschaften festzustellen; er gewann das Element in der Form eines gelblichen Gases, das er dann, gemeinsam mit DEWAR auch in den flüssigen und festen Aggregatzustand überführen konnte. In der Folge hat MOISSAN noch Wichtiges zur Kenntnis neuer Fluorverbindungen beigetragen.

Es gelang ihm ferner, indem er Kohle in geschmolzenem Eisen oder Silber auflöste und hierauf bei rascher Abkühlung einem hohen Druck aussetzte, den Kohlenstoff zur Krystallisation zu bringen, das heißt: künstliche Diamanten herzustellen. Freilich in so geringer Menge und so winzig kleinen Krystallen, daß an eine praktische Auswertung dieser Methode nicht zu denken war, denn nur ein ganz geringer Teil des Kohlenstoffes kommt dabei als Diamant zur Ausscheidung, der weit größere als einfacher Graphit. Indessen hat MOISSAN eine Anzahl neuer Kohlenstoffverbindungen, besonders solche mit Metallen, untersucht.

Mit Hilfe seines elektrischen Ofens gelang es ihm, sämtliche Metalle zum Schmelzen, ja sogar zum Sieden zu bringen und in gasförmigen Zustand überzuführen. Desgleichen befaßte er sich

mit der Gewinnung von Metallen aus ihren Verbindungen, mit der Untersuchung der Legierungen, mit dem Studium der Eigenschaften des Argons und vielen anderen chemischen Problemen.

Außer seinen über 200 kleineren wissenschaftlichen Abhandlungen schrieb MOISSAN ein ausführliches Buch über das Fluor, über seinen elektrischen Ofen und ein Handbuch der anorganischen Chemie unter dem Titel „Traité de chimie minérale" in fünf Bänden.

MOISSAN war Mitglied des Institut de France und zahlreicher ausländischer Akademien und gelehrter Gesellschaften. Als 1903 die Hoffmann-Medaille zur ersten Verteilung kam, wurde sie ihm gemeinsam mit Sir William RAMSAY zuerkannt.

Die Zubilligung des Nobelpreises erfolgte „als Anerkennung des großen Verdienstes, das er sich durch seine Untersuchung und Isolierung des Elementes Fluor erworben hat sowie durch die Einführung des nach ihm benannten elektrischen Ofens in den Dienst der Wissenschaft".

MOISSAN starb am 20. Februar 1907 zu Paris.

EDUARD BUCHNER

Eduard BUCHNER ist am 20. Mai 1860 zu München geboren. Sein Vater war Arzt und Professor für gerichtliche Medizin an der dortigen Universität, starb jedoch früh, so daß der Sohn zum praktischen Erwerb, für den Kaufmannsstand, bestimmt wurde. Er legte die Realschule zurück, besuchte die Technische Hochschule, um Chemie zu studieren, wandte sich aber dann, nach kurzer Tätigkeit in einer Fabrik, rein wissenschaftlichen Studien der Chemie und Botanik zu.

Sein eigentliches Forschungsgebiet bildete von Anfang an die Gärungschemie und auf ihm hat er auch hervorragendste Leistungen vollbracht. Schon seine erste Veröffentlichung, die noch in die Zeit seiner Untersuchungen im Botanischen Institut bei Professor NÄGELI fällt, handelte „Über den Einfluß des Sauerstoffes auf Gärungen" (1885). Das ihm von der Universität auf drei Jahre verliehene LAMONTSCHE Stipendium ermöglichte ihm die Fortführung der begonnenen Untersuchungen.

1888 wurde er in München Doktor der Philosophie, 1890 Assistent im Laboratorium bei Professor Adolf von BAEYER und 1891 Privatdozent. Professor BAEYER verschaffte ihm die Mittel zur Errichtung und Ausgestaltung eines eigenen gärungs-chemischen Laboratoriums; 1893 ging er nach Kiel, wo ihm, als Leiter der Analytischen Sektion des Universitätslaboratoriums, gleichfalls die Venia legendi erteilt wurde, 1895 erhielt er daselbst den Professortitel, wurde dann 1896 nach Tübingen berufen als außerordentlicher Professor für analytische und pharmazeutische Chemie und war 1898 ordentlicher Professor an der Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin. Seit 1900 dozierte er auch an der Berliner Universität. Im Jahre 1909 ging er an die Universität Breslau und von da 1911 nach Würzburg.

Im Zusammenhang mit seinen Untersuchungen des Gärungsprozesses hatte auch eine frühere Arbeit Bedeutung, die er 1893 über die Zerreißung von Hefezellen anstellte.

Das Hauptverdienst BUCHNERS beruht in seiner Entdeckung,

daß die alkoholische Gärung des Zuckers nicht von der Lebenstätigkeit der Hefezellen abhängt, sondern durch ein in diesen enthaltenes abtrennbares Enzym, die „Zymase" bewirkt wird. Diese Entdeckung konnte er seit 1897 in mehreren wissenschaftlichen Mitteilungen den Fachleuten vorlegen. Die abschließende Darstellung fanden diese Forschungen in dem gemeinsam mit seinem Bruder Hans BUCHNER (dem Hygieniker und Bakteriologen der Münchner Universität) und Martin HAHN verfaßten Werk „Die Zymasegärung" (München 1903).

BUCHNER starb am 13. August 1917 in München an den Folgen einer im Felde erhaltenen Verwundung.

Den Nobelpreis hatte er erhalten „für seine biologisch-chemischen Untersuchungen und seine Entdeckung der zellfreien Gärung".

SIR ERNEST RUTHERFORD

Sir Ernest RUTHERFORD, der Entdecker der Atomzertrümmerung, geboren am 30. August 1871 zu Nelson in New Zealand, ist der bedeutendste Experimentalphysiker der Gegenwart und derzeit Präsident der Royal Society zu London.

Er studierte am Canterbury College der Universität von New Zealand Mathematik und Physik und begann seine eigenen physikalischen Arbeiten mit einer Untersuchung über die magnetischen Eigenschaften des Eisens unter dem Einflusse von Hochfrequenzoszillationen. Er arbeitete hierauf im Cavendish Laboratory bei Joseph THOMSON und untersuchte dort unter anderem die Radioaktivität des Uraniums.

1898 wurde er als Professor der Physik an die Mac Gill University in Montreal berufen, deren wohl ausgestattetes physikalisches Laboratorium ihm Gelegenheit zu grundlegenden Untersuchungen bot. Er führte hier seine experimentellen Studien über die radioaktiven Körper weiter und gelangte so zur Entdeckung der Emanation des Thoriums. Die Arbeiten RUTHERFORDS auf diesem Gebiete führten nicht nur zur Aufdeckung mehrerer radioaktiver Substanzen, sondern zur einheitlichen Erklärung der radioaktiven Erscheinungen überhaupt.

Im Jahre 1907 wurde RUTHERFORD als Professor der Physik an die Universität Manchester berufen, 1903 erhielt er die Rumford-Medaille der Royal Society, 1904 war er eingeladen zu Gastprofessuren an der Yale University sowie an den Universitäten von Illinois und Kalifornien.

Außer seinen erwähnten Arbeiten zur Erklärung der radioaktiven Erscheinungen — die insbesondere in den Werken zusammengefaßt sind: „The Cause and Nature of Radioactivity" (gemeinsam mit F. SODDY); „Radioactivity" und „Radioactive Transformations" — hat er seither neben überaus zahlreichen Detailuntersuchungen zwei Leistungen von fundamentaler Bedeutung hervorgebracht: nämlich die Begründung der modernen Atomphysik durch das nach ihm benannte RUTHERFORDSCHE Atommodell (wonach das

Atom aus einem positiv elektrischen Atomkern und einem, ihn umgebenden Miniatur-Planetensystem von negativ elektrischen Elektronen zusammengesetzt erscheint) und dann die Entdeckung der Atomzertrümmerung durch α-Strahlen.

Für seine „Untersuchungen über den Elementzerfall und die Chemie der radioaktiven Stoffe" erhielt er 1908 den chemischen Nobelpreis.

WILHELM OSTWALD

Wilhelm OSTWALD ist am 2. September (21. August russischen Stils) 1853 zu Riga als Sohn eines Böttchermeisters geboren und studierte an der Universität Dorpat Chemie. 1875 wurde er Assistent am physikalischen Institut daselbst, hierauf am chemischen Laboratorium und 1877 Privatdozent. Im Jahre 1881 erhielt er einen Ruf als Professor der Chemie an das Polytechnikum nach Riga, 1887 als Professor der physikalischen Chemie an die Universität Leipzig, welche Stelle er bis 1906 beibehielt. Er lebt jetzt in Großbothen in Sachsen.

OSTWALDS Berühmtheit gründet sich auf seine schon im Jahre 1875 begonnenen Untersuchungen auf dem Gebiet der chemischen Verwandtschaftslehre, die er damit durchgreifend reformiert hat, und nicht minder auf seine elektrochemischen und sonstigen Experimentaluntersuchungen, wobei er besonders die chemische Dynamik berücksichtigt hat. Auf die Entwicklung der physikalischen Chemie hat er nachhaltend eingewirkt durch sein Lehrbuch und durch seinen Grundriß der allgemeinen Chemie; das erstere erschien von 1884 bis 1887 in zwei Bänden, der Grundriß 1889 und seither in mehreren Auflagen.

Von seinen sonstigen zahlreichen (gegen 150) Arbeiten sind insbesondere noch hervorzuheben die experimentellen Untersuchungen über die Stärke der Säuren und Basen und den Zusammenhang dieser Ergebnisse mit der elektrischen Leitfähigkeit. Diese Arbeiten haben zur elektrolytischen Dissoziationstheorie geführt, an welcher OSTWALD selbst im hohen Grade mitbeteiligt ist; viele Feststellungen, wie die stufenweise Dissoziation, die Bestimmung der elektrolytischen Dissoziation des Wassers aus der Säure-Alkalikette, und viele andere stammen von ihm selbst.

Hervorzuheben ist noch die OSTWALDSCHE Farbenlehre, deren Grundlagen zwar bestritten wurden, die aber ihre praktische Brauchbarkeit dennoch in hohem Maße erwiesen hat.

Der Name OSTWALDS ist aus der Geschichte der Chemie vor und nach 1900 nicht wegzudenken, ja, er nimmt darin einen der

hervorragendsten Plätze ein. Der Nobelpreis wurde ihm zuerkannt „als Anerkennung für seine Arbeiten über Katalyse sowie für seine dafür grundlegenden Untersuchungen über chemische Gleichgewichtsverhältnisse und Reaktionsgeschwindigkeiten".

Zu den vielfachen Ehrungen, die ihm zuteil wurden, gehört auch die Berufung an die Harvard University nach Cambridge (Mass.), an der er als erster „Austauschprofessor" 1904—1905 ein Semester lehrte.

Von vielen seiner Werke sind Übersetzungen in fremde Sprachen erschienen. Im Jahre 1887 rief er die „Zeitschrift für physikalische Chemie" ins Leben, die bereits gegen 100 Bände zählt, 1889 die Serie „Klassiker der exakten Wissenschaften", bisher 200 Bände. Auch gab er heraus „Malerbriefe" 1904, „Individuality and Immortality" 1906, „Erfinder und Entdecker" 1908, „Große Männer" 1909 und vieles andere.

OTTO WALLACH

Otto WALLACH ist am 27. März 1847 in Königsberg in Preußen geboren, studierte Chemie in Göttingen und und Berlin und promovierte 1869 zum doctor philosophiae in Göttingen. 1869—1870 war er Assistent bei Professor WICHELHAUS in Berlin, 1870 bei KEKULÉ in Bonn, 1871 eine Zeitlang als Fabrikschemiker in der Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation (Agfa) in Rummelsburg bei Berlin, kehrte jedoch 1872 wieder als Assistent nach Bonn zurück, wo er sich 1873 habilitierte. Im Jahre 1876 wurde er zum außerordentlichen Professor für Chemie in Bonn ernannt und 1889 als ordentlicher Professor nach Göttingen berufen, wo er bis zu seinem im Jahre 1915 erfolgten Rücktritt vom Lehramte zugleich auch als Direktor des Chemischen Institutes der Universität tätig war.

Von seinen wissenschaftlichen Arbeiten hob er in der für „Les Prix Nobel 1910" verfaßten autobiographischen Skizze selbst hervor: „Die Überführung von Chloral in Dichloressigsäure, Die Aufklärung der Konstitution der Chloralide und ihre Synthese, Die Serie von Arbeiten über die Amidchloride, Imidchloride, Amidine, Oxaline und Glyoxaline, Arbeiten über Azofarbstoffe und Diazoverbindungen; endlich die ausgedehnten, 1884 begonnenen und bis jetzt fortgesetzten Untersuchungen über die Gruppe der Terpene und der alizyklischen Verbindungen, deren Gesamtresultate in einem Buch über ‚Terpene und Campher' (1909) zusammengefaßt" sind.

Hiezu sind ergänzend noch anzureihen: die „Tabellen zur chemischen Analyse", die 1898 schon in 3. Auflage erschienen, und „Forschung und Lehre in der Chemie" (1899). Auch das Buch „Terpene und Campher" ist in vielen Auflagen erschienen.

WALLACH war Mitherausgeber der „Annalen der Chemie" und hat durch seine Untersuchungen über die Konstitution der ätherischen Öle und die Riechstoffe den Anstoß zu der gewaltigen Entwicklung der Industrie der ätherischen Öle gegeben.

WALLACH ist Ehrendoktor mehrerer Fakultäten und Mitglied gelehrter Gesellschaften und Akademien.

Der chemische Nobelpreis wurde ihm zuerkannt „als Anerkennung des Verdienstes, das er sich um die Entwicklung der organischen Chemie und der chemischen Industrie durch seine bahnbrechenden Arbeiten auf dem Gebiet der alizyklischen Verbindungen erworben hat".

MARIE CURIE

Marie CURIE, geb. SKLODOWSKA, die Gattin Pierre CURIES, ist am 7. November 1867 in Warschau geboren. Sie legte ihre ersten Studien am Lyzeum in ihrer polnischen Vaterstadt zurück und vervollkommnete sie hierauf an der Faculté des sciences in Paris. Im Jahre 1895 vermählte sie sich mit Pierre CURIE und begann in dessen Laboratorium selbständig wissenschaftlich zu arbeiten, vereinigte sich jedoch bald mit ihrem Gatten zu jenen ergebnisreichen Untersuchungen, deren wichtigste Frucht die Entdeckung des Radiums und des Poloniums bildete; dem letzteren Element gab sie diesen Namen nach ihrer polnischen Heimat.

Es gelang ihr, reine Radiumsalze zu isolieren und das Atomgewicht sowie die wichtigsten Eigenschaften des Radiums festzustellen.

Seit 1900 als Professor der Physik an der Frauenhochschule in Sèvres tätig, erlangte sie 1903 den Doktortitel, wurde 1904 Chef des travaux pratiques an der Faculté des sciences und nach dem Tode ihres Gatten Professor an dieser Fakultät der Pariser Universität.

Ihre wichtigsten Werke sind: die „Recherches sur les substances radio-actives" (ins Deutsche übersetzt 1904) und der „Traité de radio-activité" (1910, gleichfalls ins Deutsche übertragen in zwei Bänden 1911—1912).

Im Jahre 1903 erhielt sie, gemeinsam mit BECQUEREL und ihrem Gatten Pierre, den Nobelpreis für Physik und 1911 den für Chemie zuerkannt. Die Begründung für die letztere Auszeichnung hob ihr Verdienst hervor, „das sie sich um die Entwicklung der Chemie erworben hat durch die Entdeckung der Grundstoffe Radium und Polonium, durch die Charakterisierung des Radiums und dessen Isolierung in metallischem Zustand und durch ihre Untersuchungen über die Verbindungen dieses sonderbaren Grundstoffes".

VICTOR GRIGNARD

Victor GRIGNARD ist geboren am 6. Mai 1871 zu Cherbourg, studierte in seiner Vaterstadt und hierauf in Lyon hauptsächlich Mathematik, wandte sich aber bald unter dem bestimmenden Einflusse seines Lehrers Philippe BARBIER der Chemie zu, zu der er nach einigem Widerstreben alsbald einen leidenschaftlichen Hang empfand.

Als licencié ès-sciences physiques wurde er schon 1898 Chef des travaux. Im Jahre 1900 übernahm er eine von seinem Lehrer BARBIER begonnene Untersuchung, die ihn auf das Gebiet der organomagnetischen Synthesen führte, auf dem er so fruchtbare Resultate für die organische Chemie erreichen sollte.

Mit seinen metall-organischen Synthesen, nach der seinen Namen tragenden „GRIGNARDSCHEN Reaktion", hat er sich die größten Verdienste um die organische Chemie erworben. Eine ganze Reihe von Methoden, die in der Folgezeit in anderen chemischen Laboratorien gefunden wurden, verdanken der GRIGNARDSCHEN Reaktion ihren ersten Anstoß.

Auf Grund seiner Doktordissertation „Sur les combinaisons organomagnésiennes mixtes" (1901) wurde er Chargé des conférences de chimie an der Universität in Lyon, hierauf in Besançon (1905). 1906 kehrte er nach Lyon zurück und wurde 1908 daselbst Professor, im folgenden Jahre das gleiche in Nancy. Seit 1919 ist er wieder als Professor in Lyon tätig.

Zahlreiche Ehrungen wurden ihm zuteil; 1912, knapp vor seiner Abreise nach Stockholm, wo er den Nobelpreis empfing, ernannte ihn die französische Regierung zum Ritter der Ehrenlegion. Auch erhielt er die Berthelot-Medaille und den Jecker-Preis.

Die Zuerkennung des mit Paul SABATIER geteilten chemischen Nobelpreises an GRIGNARD erfolgte „für das von ihm aufgefundene sogenannte GRIGNARDSCHE Reagens, das in den letzten Jahren in hohem Grad den Fortschritt der organischen Chemie gefördert hat".

PAUL SABATIER

Paul SABATIER, welcher gleichzeitig mit GRIGNARD den Nobelpreis erhielt, ist am 5. November 1854 zu Carcassonne im Departement Aube geboren, studierte die Naturwissenschaften und wurde 1878 Assistent bei BERTHELOT am Collège de France. 1880 erlangte er den Doktortitel mit einer Dissertation „Sur les sulfures metalliques". 1882 wurde er Professor der Chemie an der Faculté des sciences in Toulouse und er blieb hier, indem er sogar einen ehrenvollen Ruf an die Sorbonne ablehnte.

Die Untersuchungen SABATIERS begannen auf dem Gebiete der physikalischen Chemie. Seine hervorragende Bedeutung liegt in den von 1897—1912 durchgeführten Arbeiten über Hydrierung organischer Verbindungen durch Katalyse mit Hilfe von fein verteilten Metallen, Eisen, Kupfer, Kobalt und besonders Nickel. Außerdem gelang ihm, an der Spitze einer großen Schar von Schülern, wie SENDERENS, MAILHE und MURAT, die Verwandlung von Kohlenoxyd in Methan, von ungesättigten Kohlenwasserstoffen und Säuren in gesättigte, von Benzol in Zyklohexan und anderes. Aus Azetylen konnte er je nach den Versuchsverhältnissen ähnliche Substanzen wie das amerikanische, kanadische und kaukasische Erdöl gewinnen.

Seine Arbeiten wurden durch die Verleihung des La Caze- und des Jecker-Preises der französischen Akademie und durch die Wahl zum korrespondierenden Mitgliede ausgezeichnet. Den Nobelpreis erhielt SABATIER „für seine Methode, organische Verbindungen bei Gegenwart fein verteilter Metalle zu hydrieren, wodurch der Fortschritt der organischen Chemie in den letzten Jahren in hohem Grad gefördert worden ist".

Die Abhandlungen SABATIERS erschienen zumeist in den Sitzungsberichten der französischen Akademie und in chemischen Fachblättern. Sein Buch „La catalyse en chimie organique" (1913) ist auch ins Deutsche übersetzt worden.

ALFRED WERNER

Alfred WERNER ist am 12. Dezember 1866 zu Mühlhausen im Elsaß geboren. Es studierte während seines Militärdienstjahres 1885/86 in Karlsruhe an der Technischen Hochschule, hierauf an der chemischen Abteilung des Polytechnikums in Zürich und erhielt 1889 das Diplom derselben als technischer Chemiker. Er wirkte seit 1889 als Assistent am Laboratorium bei Professor LUNGE und erlangte 1890 auf Grund seiner Dissertation „Über die räumliche Anordnung der Atome in stickstoffhaltigen Molekülen" den Doktorgrad der Züricher Universität. Er vervollständigte seine Ausbildung sodann bei BERTHELOT in Paris und habilitierte sich 1892 am Polytechnikum in Zürich. Schon 1893 wurde er zum außerordentlichen und 1895 zum ordentlichen Professor der organischen Chemie an der Universität daselbst bestellt. In dieser Stellung wirkte er bis zu seinem 1919 erfolgten Tode.

In seiner ersten wissenschaftlichen Arbeit, die WERNER gemeinsam mit A. HANTZSCH ausführte und in der er an seine Habilitationsdissertation anknüpft, ist die „Stereochemie (der räumliche Bau) der stickstoffhaltigen Moleküle" behandelt. WERNER ist damit der Begründer der Stereochemie der Stickstoffverbindungen geworden. Seine bedeutendste wissenschaftliche Leistung ist die im Jahre 1893 aufgestellte Koordinationslehre mit den Begriffen der Koordinationszahl, der Nebenvalenz und der direkten und indirekten Bindung. Durch diese Koordinationstheorie ist eine einfache Methode gegeben worden, um die anorganischen Verbindungen, als Anlagerungs- oder Einlagerungsverbindungen systematisiert, zu klassifizieren und zugleich wurde WERNER dadurch auf die geometrische und optische Isomerie der Verbindungen von Kobalt, Chrom, Platin, Eisen und Rhodium geführt, durch die die Stereochemie der Metallverbindungen begründet wurde.

Diese Theorie WERNERS ist nicht unwidersprochen geblieben und mußte sich eine Modifikation gefallen lassen, jedoch sind seine modifizierten Ansichten auf verschiedenen Gebieten der Chemie fruchtbringend gewesen. Insbesondere sind Versuche gemacht

worden, die WERNERSCHE Theorie mit den modernen Ansichten über die Struktur der Atome in Übereinstimmung zu bringen.

WERNER hat seine Ansichten über die Raumverhältnisse der Moleküle zusammengefaßt in seinem „Lehrbuch der Stereochemie" (1904), ebenso wie er seine Theorie der Affinität und Valenz und der Konstitution anorganischer Verbindungen neu ausgeführt hat in seinem Werk „Neue Anschauungen auf dem Gebiete der anorganischen Chemie" (1905); dieses letztere Buch ist bereits in mehreren Auflagen erschienen und auch ins Englische übersetzt worden.

WERNER hat von 1896 bis 1912 viele öffentliche Vorträge gehalten, von denen eine große Anzahl gleichfalls im Druck verbreitet worden ist.

Der chemische Nobelpreis wurde ihm zugesprochen „auf Grund seiner Arbeiten über die Bindungsverhältnisse der Atome im Molekül, wodurch er ältere Forschungsgebiete beleuchtet und neue erschlossen hat, besonders innerhalb der anorganischen Chemie".

Er starb am 15. November 1919 in Zürich.

THEODORE WILLIAM RICHARDS

Th. W. RICHARDS ist am 31. Jänner 1868 zu Germantown (Pennsylvania) als der Sohn des Landschaftsmalers William T. RICHARDS geboren. Seine erste Erziehung oblag fast ausschließlich der Mutter, die auch als Verfasserin poetischer Werke bekannt geworden war; außerdem bildete sich Theodore durch viele und große Reisen aus. Er studierte dann an der Harvard-University, wo er 1888 doctor philosophiae wurde.

Im Jahre 1889 begann er seine wissenschaftliche Laufbahn als Assistent und wurde 1901 Professor; seit 1912 ist er Erving Professor der Chemie und zugleich Direktor des Wolcott Gibbs Memorial Laboratory an der Harvard-Universität.

Im Sommer 1907 kam RICHARDS als Austauschprofessor an die Universität Berlin, 1908 hielt er akademische Vorträge in Boston und 1911 in London.

RICHARDS war besonders glücklich in der von ihm neu unternommenen Bestimmung der Atomgewichte einer großen Zahl von chemischen Elementen, die er mit einer bis dahin unerreichten Genauigkeit feststellen konnte.

Außerdem arbeitete er fruchtbar auf vielen anderen Gebieten seiner Wissenschaft, so über Spektra, über den elektrischen Widerstand, über die Wärmeausdehnung der Gase, über das Wachstum der Krystalle, Zusammendrückbarkeit der Atome usw.

Der Nobelpreis wurde ihm zuerkannt für „seine genauen Bestimmungen der Atomgewichte zahlreicher chemischer Substanzen".

RICHARD WILLSTÄTTER

Richard WILLSTÄTTER ist am 13. August 1872 zu Karlsruhe in Baden geboren, studierte an der Universität München die Naturwissenschaften, erlangte hier 1894 den philosophischen Doktorgrad und habilitierte sich als Privatdozent für Chemie; 1902 wurde er außerordentlicher Professor und Vorstand der organischen Abteilung, 1905 ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in Zürich. Seit 1912 war WILLSTÄTTER Direktor des Kaiser-Wilhelm-Institutes für Chemie in Berlin-Dahlem und zugleich Honorarprofessor an der Universität Berlin. Im Jahre 1915 folgte er einem Rufe an die Universität München, wo er den Lehrstuhl seines Lehrers Adolf von BAEYER übernahm. 1920 trat er in den Ruhestand.

Seine ersten Arbeiten galten der Strukturbestimmung und Synthese von Pflanzenalkaloiden, wie Atropin, Kokain; hierauf untersuchte er die Chinone und chinonartigen Verbindungen, welche den Farbstoffen zugrunde liegen. Seine nächste Absicht galt der Untersuchung pflanzlicher und tierischer Pigmente; im Laboratorium in Zürich und dann insbesondere in Berlin fand er die erwünschte Gelegenheit, seine Untersuchungen auszuführen. Hier konnte er, zum Teil unterstützt durch seine Mitarbeiter, seine Forschungen über Chlorophyll, über den Blutfarbstoff, über die Farbstoffe der Blüten und Früchte durchführen.

Diese Untersuchungen über die pflanzlichen Pigmente, besonders über Chlorophyll, waren es, die ihm 1915 den Nobelpreis eintrugen.

In München, seit 1915, setzte WILLSTÄTTER vor allem eine Erweiterung seines Laboratoriums durch, das 1920 vollendet wurde. Seine Arbeiten in den letzten Jahren waren zum Teil technischen, zum anderen Teil physiologisch-chemischen Fragen gewidmet. Ausgehend von seiner Erforschung des Chlorophylls, untersuchte er die Assimilation des Kohlenstoffes in der Pflanze, worüber er gemeinsam mit seinem Schüler A. STOLL mehrere Arbeiten veröffentlichte. Hierauf schritt er an die chemische Untersuchung der Enzyme.

Von seinen zahlreichen Arbeiten sind in Buchform erschienen die beiden gemeinsam mit STOLL verfaßten „Untersuchungen über Chlorophyll“ (1913) und „Untersuchungen über die Assimilation der Kohlensäure“ (1918).

Den Nobelpreis erhielt er „für seine Untersuchungen der Farbstoffe im Pflanzenreich, vor allem des Chlorophylls“.

WILLSTÄTTER lebt in München.

F R I T Z H A B E R

Fritz HABER ist am 9. Dezember 1868 in Breslau geboren. Er studierte an den Universitäten zu Heidelberg und Berlin Chemie und erweiterte seine Kenntnisse noch durch Aufenthalte an der Technischen Hochschule in Zürich und an der Universität Jena. Nachdem er kurze Zeit als Volontär in chemischen Fabriken gearbeitet hatte, widmete er sich der wissenschaftlichen Laufbahn, wurde 1894 Assistent und Privatdozent und 1906 Professor für physikalische Chemie und Elektrochemie an der Technischen Hochschule in Karlsruhe und zugleich Direktor des dortigen Physico-chemischen Institutes. Im Jahre 1911 wurde er zum Leiter des Kaiser-Wilhelm-Institutes für physikalische Chemie und Elektrochemie in Berlin-Dahlem bestellt.

Das Hauptarbeitsgebiet HABERS ist die technische und physikalische Chemie. Im Jahre 1910 erfand er ein technisch verwendbares Verfahren, um Ammoniak aus seinen Elementen synthetisch darzustellen.

Hiefür wurde ihm der Nobelpreis für Chemie zuerkannt.

Von seinen Schriften sind besonders hervorzuheben: die „Experimentaluntersuchungen über Zersetzung und Verbrennung von Kohlenwasserstoffen“ (1896), der „Grundriß der technischen Elektrochemie“ (1898) und die „Thermodynamik technischer Gasreaktionen“ (1905).

HABER lebt in Berlin.

WALTHER NERNST

Walther NERNST ist am 25. Juni 1864 zu Briesen in Westpreußen geboren. Er studierte in Zürich, Berlin, Graz und Würzburg Physik und Chemie und erlangte 1887 in Würzburg den Doktorgrad. Von 1887 an war er als Assistent Wilhelm OSTWALDS am Physikalisch-chemischen Institut der Universität Leipzig tätig und habilitierte sich daselbst 1889; im nächsten Jahre ging er, gleichfalls als Privatdozent und Assistent, nach Göttingen und wurde schon 1890 nach Gießen berufen. Er lehnte jedoch ab und ging 1901 als außerordentlicher Professor nach Göttingen, wo er das Institut für physikalische Chemie und Elektrochemie einrichtete. 1894 wurde er als Nachfolger BOLTZMANNS als Ordinarius nach München berufen, lehnte aber wieder ab und blieb in Göttingen, wo er die Leitung seines neubegründeten Institutes übernahm. 1905 wurde er Professor und Direktor des Institutes für physikalische Chemie an der Berliner Universität; seit 1922 ist er Präsident der Physikalisch-technischen Reichsanstalt in Berlin-Charlottenburg.

NERNST kann als der Begründer der modernen physikalischen Chemie angesehen werden. Von seinen zahlreichen Arbeiten sind namentlich hervorzuheben: die Bestimmung der spezifischen Wärmen bei sehr tiefen Temperaturen und seine Methode zur Bestimmung der Dielektrizitätskonstanten und ihres Einflusses auf die elektrolytische Dissoziation.

NERNST ist insbesondere bedeutend durch die 1906 erfolgte Aufstellung eines neuen, nach ihm benannten Hauptsatzes der Wärmetheorie, den man dahin formulieren kann, daß bei enorm tiefen Temperaturen, die wenige Grade oberhalb des absoluten Nullpunktes liegen, die meisten thermodynamischen Begriffe ihre gewöhnliche Bedeutung verlieren, daß also beispielsweise die Zufuhr einer Wärmemenge, die bei Zimmertemperatur einen Körper kaum merklich erwärmen könnte, bei äußerst tiefen Temperaturen eine starke Temperatursteigerung hervorbringt, oder daß umgekehrt die Zufuhr einer größeren Wärmemenge, die bei Zimmertemperatur

eine wesentliche Volumsvergrößerung bewirkt, bei diesen extrem tiefen Temperaturen keine merkliche Ausdehnung des Körpers hervorzubringen vermag. Dieser neue Wärmesatz hat die Probleme der chemischen Affinität von einem völlig neuen Gesichtspunkte aus zu beurteilen gelehrt und ist überhaupt mit seinen zahlreichen Anwendungen als das wichtigste Prinzip der neueren Thermodynamik für die Chemie wie für die Physik von größter Fruchtbarkeit.

Im Zusammenhange damit steht auch NERNSTs thermodynamische Theorie der galvanischen Elemente.

Im Jahre 1898 erfand NERNST die nach ihm benannte elektrische Lampe, die seinen Namen auch außerhalb der wissenschaftlichen Welt allgemein bekannt gemacht hat.

Von seinen Schriften seien besonders hervorgehoben: die „Theoretische Chemie" (1893, seither in vielen Auflagen), „Einführung in die mathematische Behandlung der Naturwissenschaften" (gemeinsam mit A. SCHÖNFLIES, 1895), „Die theoretischen und experimentellen Grundlagen des neuen Wärmesatzes" (1918) und „Das Weltgebäude im Lichte der neueren Forschung" (1921).

Der Nobelpreis wurde ihm zuerkannt „als Anerkennung für seine thermochemischen Arbeiten".

NERNST lebt in Berlin.

FREDERICK SODDY

Frederick SODDY ist am 2. September 1877 zu Eastbourne als der Sohn eines Kaufmannes geboren. Er studierte Chemie in Oxford und erlangte dort 1908 den Doktorgrad. Nach zwei weiteren Studienjahren in Oxford ging er nach Kanada und war von 1900 bis 1902 Demonstrator am Chemischen Institut der Mac Gill University zu Montreal. Hier begann er gemeinsam mit Ernst RUTHERFORD die Forschungen über Radioaktivität, die zur Aufstellung der Theorie des Atomzerfalles führten.

Von 1903—1904 arbeitete er bei William RAMSAY in London, wo es ihnen beiden gelang, Helium aus Radium zu entwickeln.

Von 1904—1914 hielt SODDY Vorlesungen über physikalische Chemie und Radioaktivität an der Universität Glasgow und von 1914—1919 über Chemie in Aberdeen. Seither ist er als Professor der Chemie an der Universität Oxford tätig.

SODDY ließ in seinem Laboratorium systematisch den chemischen Charakter der radioaktiven Elemente untersuchen und faßte die Ergebnisse seiner Arbeiten über die Radioaktivität zusammen in seinem Buch „The Chemistry of the Radio Elements and the Periodic Law", welches 1914 erschien und im selben Jahre ins Deutsche übersetzt wurde. Eine populäre Darstellung der Theorie des Atomzerfalls gab er 1908 unter dem Titel „The Interpretation of Radium"; dieses Buch hat seither viele Auflagen erlebt und ist in alle Kultursprachen übersetzt worden. In der Neuausgabe des Buches vom Jahre 1920 fügte SODDY ein Kapitel über die Struktur der Atome an. Weitere Veröffentlichungen sind „Matter and Energy" (1910) und „Science and Life" (1920), letztere ist eine Sammlung seiner bei verschiedenen Anlässen gehaltenen akademischen Reden und Ansprachen.

Der Nobelpreis wurde ihm zuerkannt „für seine Beiträge zur Kenntnis der Chemie der radioaktiven Stoffe und seine Untersuchungen über das Vorkommen und die Natur der Isotopen".

FRANCIS WILLIAM ASTON

ASTON ist am 1. September 1877 zu Harborne bei Birmingham in England geboren. Er studierte an der Universität Birmingham Chemie, widmete sich anfänglich dem Studium der Gärungschemie, hierauf physikalischen Versuchen über die elektrische Entladung in Gasen. 1909 wurde er als außerordentlicher Professor an das neu eröffnete Universitätslaboratorium in Birmingham berufen, ging aber schon am Ende des Jahres an das Trinity College zu Cambridge, um bei Sir J. J. THOMSON am Cavendish Laboratory zu arbeiten.

Während des Krieges war ASTON als technischer Leiter der Royal Aircraft Factory in Farnborough tätig, kehrte aber 1919 wieder an das Cavendish Laboratory zurück, an dem er seither ständig arbeitet.

ASTON hat sich insbesondere verdient gemacht durch seine Erfindung des „Massenspektrographen", die ihm im Jahre 1919 gelang und die er 1920 veröffentlichte.

Durch die Analyse der Kanalstrahlen im Massenspektrographen gelang es ihm, die Isotopie bei nicht radioaktiven Elementen zu entdecken. Und diese bahnbrechende Entdeckung war es hauptsächlich, die ihm den Nobelpreis für Chemie eintrug.

Außerdem wurde er geehrt durch die Zuerkennung der Mackenzie-Davidson-Medaille der Röntgengesellschaft 1920 und der Hughes-Medaille 1922. Auch ist er Mitglied der Royal Society in London und Ehrendoktor der Universität Birmingham.

Die Ergebnisse seiner Arbeiten hat er in dem Buche „Isotopes" (1922, deutsch 1923) zusammengefaßt.

Die Zuerkennung des chemischen Nobelpreises an ASTON geschah „für seine Entdeckung vom Verhalten von Isotopengemischen bei vielen nicht radioaktiven Grundstoffen sowie für die Entdeckung des sogenannten Gesetzes der Ganzzähligkeit".

F R I T Z P R E G L

Fritz PREGL ist am 3. September 1869 in Laibach geboren, studierte an der Universität Graz Medizin, wo er 1893 den Grad eines Doktors der gesamten Heilkunde erwarb, jedoch schon vorher als Assistent bei Professor ROLLETT an der Lehrkanzel für Physiologie und Histologie tätig war. Indessen griffen seine Studien auch auf das Fach der Chemie über. 1899 habilitierte er sich in Graz für Physiologie, supplierte 1903 nach dem Tode seines Lehrers ROLLETT dessen verwaiste Lehrkanzel bis 1904, trat dann eine längere Studienreise an, um in den chemischen Instituten der Universitäten Tübingen, Leipzig und Berlin zu arbeiten. 1905 wurde er in Graz Assistent am Medizinisch-chemischen Institut und zugleich Extraordinarius, 1910—1913 war er Professor an der Innsbrucker Universität und wurde 1913 wieder nach Graz zurückberufen, wo er noch heute wirkt.

PREGL begann seine wissenschaftlichen Arbeiten auf physiologischem und physiologisch-chemischem Gebiete, ging sodann auf Fragen der chemischen Konstitution über, wo ihn namentlich das Studium der Gallensäuren fesselte. Er hat dann insbesondere die Methoden der quantitativen organischen Mikroanalyse erdacht und durchgebildet, deren Grundlagen er zum ersten Male auf der in Wien 1913 abgehaltenen Versammlung der Deutschen Naturforscher und Ärzte vorführte. Er hat damit namentlich der medizinischen Chemie die Lösung neuer Aufgaben ermöglicht. Zudem ist das PREGLSCHE Verfahren zeit- und materialsparend und von außerordentlicher Präzision. Es ist für die reine Wissenschaft wie auch für Zwecke der Industrie von gleich hohem Wert. Die PREGLSCHEN Methoden der quantitativen mikro-chemischen Analyse stellen den größten Fortschritt seit der Erfindung der organischen Elementaranalyse überhaupt dar.

Hiefür wurden ihm besondere Ehrungen zuteil: 1914 erhielt er den Liebenpreis der Wiener Akademie, 1920 das philosophische Ehrendoktorat der Universität Göttingen und 1923 den Nobelpreis für Chemie „für die von ihm erfundene Mikroanalyse organischer Stoffe".

RICHARD ZSIGMONDY

ZSIGMONDY ist am 1. April 1865 als Sohn eines Arztes in Wien geboren, studierte Chemie in Wien und München, erlangte 1889 den philosophischen Doktorgrad und war hierauf kurze Zeit Privatassistent bei Professor von MILLER in München, von 1890 bis 1892 in gleicher Eigenschaft bei Professor KUNDT in Berlin. Im Jahre 1893 habilitierte er sich an der Grazer Technischen Hochschule, wo er bis 1897 blieb. Dann ging er als wissenschaftlicher Mitarbeiter des glastechnischen Laboratoriums von Schott und Companie nach Jena, das er 1900 wieder verließ, um von da ab ausschließlich als Privatgelehrter zu wirken. 1907 wurde er als ordentlicher Professor der anorganischen Chemie und der Kolloidchemie und zugleich als Direktor des Instituts für anorganische Chemie an die Universität Göttingen berufen, wo er bis zu seinem Tode tätig blieb.

ZSIGMONDY begann seine wissenschaftlich so überaus fruchtbare Forscherarbeit mit der praktisch-technischen Herstellung von Lüsterfarben für Glas und Porzellan. Die Beobachtungen, die er dabei an der Färbung der Glührückstände machte, führten ihn seinem Hauptarbeitsgebiete zu, der Kolloidchemie. In einem Vortrage, den er 1898 auf der Hauptversammlung der Deutschen Elektrochemischen Gesellschaft in Leipzig hielt, sprach er zuerst über kolloidales Gold; durch Mischen kolloidaler Gold- und Zinnsäurelösungen gelangte er zur Darstellung des CASSIUSSCHEN Goldpurpurs, wodurch er zeigen konnte, daß dieser Purpur keine chemische Verbindung ist. Auch später griff er diese Gegenstände noch weiter auf und arbeitete über die Fällbarkeit kolloider Goldlösungen durch organische Flüssigkeiten, über die Herstellung gleichteiliger Goldlösungen und ihr Verhalten gegen Eiweißstoffe usw.

In seine Jenenser Zeit fällt die gemeinsam mit dem Physiker SIEDENTOPF ausgeführte Konstruktion des Ultramikroskops, worüber ZSIGMONDY 1902 auf der Versammlung der Deutschen Elektrochemischen Gesellschaft in Würzburg ausführlich berichten

konnte. Dieses Instrument, das er 1913 in Göttingen noch weiter zum sogenannten Immersions-Ultramikroskop verfeinern konnte, ist das wichtigste Werkzeug für die Kolloidforschung geworden.

In der Frage der Geschwindigkeit der Koagulation durch Elektrolyte hat ZSIGMONDY den Anstoß zu den Untersuchungen von SMOLUCHOWSKI gegeben. Mit HÜCKEL gemeinsam untersuchte er die Geschwindigkeit der Bildung von Kolloidlösungen aus Goldlösungen mit Reduktionsmitteln. Seit 1911 arbeitete er sehr erfolgreich, auch in Gemeinschaft mit seinen Schülern, über die Struktur der Gele.

ZSIGMONDY verdankt die Chemie außer dem schon genannten Spalt-Ultramikroskop noch weitere praktische Erfindungen: so konnte er durch den von ihm geschaffenen Sterndialysator die Dialyse und durch seine Membranfilter (1918) und Ultrafeinfilter (1922) die Ultrafiltration verbessern.

Von seinen Publikationen sind, außer den Arbeiten über den CASSIUSSCHEN Goldpurpur, über Lichtabsorption gefärbter Gläser, über das Ultramikroskop (mit SIEDENTOPF) und über die technische Gasanalyse (mit JANDER, 1920), insbesondere hervorzuheben: „Zur Erkenntnis der Kolloide" (1905), „Kolloidchemie mit besonderer Berücksichtigung der anorganischen Kolloide" (1907) und das Buch „Kolloidchemie" (1912), das in vielen Auflagen, auch überarbeitet, erschien. Außerdem gab ZSIGMONDY eine Sammlung „Kolloidforschung in Einzeldarstellungen" heraus.

ZSIGMONDY war Ehrendoktor der Wiener Technischen Hochschule und der Königsberger Universität sowie Mitglied vieler Akademien.

Der Nobelpreis wurde ihm zuerkannt „für die Darlegung der heterogenen Natur kolloidaler Lösungen sowie für die dabei angewandten Methoden, die grundlegend für die moderne Kolloidchemie waren".

ZSIGMONDY starb am 24. September 1929 in Göttingen.

THEODOR SVEDBERG

The SVEDBERG ist am 30. August 1884 zu Valbo im Gävleborgs Län in Schweden geboren, studierte an der Universität Uppsala, wo er 1908 den Grad eines doctor philosophiae erwarb, jedoch schon 1907 als Dozent für Chemie tätig war. Von 1905 bis 1909 arbeitete er als Assistent am Chemischen Institut in Uppsala. 1908 erweiterte er seine Kenntnisse durch eine Studienreise nach Deutschland und auch später, 1912, durch Reisen in Holland und Frankreich. Von 1909 bis 1912 hatte er einen Lehrauftrag an der Universität für physikalische Chemie und als Leiter der praktischen Übungen und experimentellen Chemie. Seit 1912 ist er ordentlicher Professor der physikalischen Chemie an der Universität Uppsala.

Auf seinen vielfachen Reisen studierte er die Einrichtungen der chemischen Institute in anderen Ländern, so besuchte er 1913 die chemischen Laboratorien zu Berlin, 1916 zu Wien, 1920 zu London und Paris, 1922 die von England und Dänemark und 1922/23 die der Vereinigten Staaten und Kanadas.

SVEDBERG hat sich besonders verdient gemacht durch seine grundlegenden Arbeiten über die physikalische Chemie der Kolloide. Hieher gehört vor allem sein Buch „Kolloidchemie", das, 1924 erschienen, schon 1928 die 2. Auflage erlebte und 1925 ins Deutsche übersetzt wurde; ferner seine Arbeit „Die Methoden zur Herstellung kolloider Lösungen anorganischer Stoffe" (1927, deutsch 1929). Hervorzuheben sind weiters von seinen früheren Arbeiten: „Die Existenz der Moleküle" (1910), „Die Materie" (1912) und „Die Dekadenz der Arbeit" (1915). Auch diese letzteren Werke wurden ins Deutsche übersetzt.

Für „seine Arbeiten über disperse Systeme" wurde ihm der Chemiepreis der Nobelstiftung des Jahres 1926 zuerkannt.

HEINRICH WIELAND

Heinrich Otto WIELAND ist am 4. Juni 1877 zu Pforzheim in Baden geboren. Er entstammt sowohl väterlicher- als mütterlicherseits alten württembergischen Familien. Er studierte Chemie an den Universitäten in München und Berlin sowie an der Technischen Hochschule in Stuttgart und erlangte 1901 an der Münchener Universität den Grad eines doctor philosophiae. 1904 habilitierte er sich an derselben Universität für das Fach der Chemie, wurde 1909 außerordentlicher Professor und 1913 Vorstand der organischen Abteilung am Chemischen Staatslaboratorium in München. Von 1917 bis 1918 arbeitete er am Kaiser-Wilhelm-Institut für Chemie in Berlin-Dahlem, erhielt 1917 gleichzeitig einen Ruf als ordentlicher Professor der Chemie an die Technische Hochschule in München, ging von da 1921 als ordentlicher Professor an die Universität Freiburg in Baden und wurde 1925 als Nachfolger WILLSTÄTTERS Ordinarius an der Münchener Universität.

Das Hauptarbeitsgebiet von WIELAND ist das der organischen Chemie, worin er namentlich die Stickstoffverbindungen, die Alkaloide und Gallensäuren untersuchte, sowie das der Biochemie.

Der Nobelpreis wurde ihm zugesprochen „hauptsächlich für seine Forschungen über die Gallensäuren und über die Konstitution der nächstverwandten Stoffe".

ADOLF WINDAUS

Adolf WINDAUS ist am 25. Dezember 1876 in Berlin geboren, studierte in Freiburg i. B. und in Berlin Medizin und legte 1897 in Berlin das medizinische Vorexamen (Physikum) ab; gleichzeitig nahm er lebhaftes Interesse an physikalischen, chemischen und zoologischen Studien und arbeitete 1898 und 1899 im chemischen Laboratorium der Universität Freiburg i. B.; im Jahre 1900 erlangte er den Grad eines doctor philosophiae. Er habilitierte sich hierauf 1903 in Freiburg als Privatdozent für Chemie mit einer Dissertation über das Cholesterin, wurde 1913 als Professor für angewandte medizinische Chemie an die Universität Innsbruck berufen und kam 1915 als ordentlicher Professor und zugleich als Direktor des chemischen Universitätslaboratoriums nach Göttingen.

In dieser Eigenschaft ist er gegenwärtig in Göttingen tätig.

Das wissenschaftliche Arbeitsfach Professor WINDAUS' ist die experimentelle Chemie.

Nebst seinen früheren Arbeiten über das Cholesterin beschäftigten ihn später die Untersuchungen der Sterine, Digitalisglykoside und ähnliche Herzgifte, über das Colchicin und besonders über Imidazole.

Für die in den letzten Jahren so überaus lebhaft behandelte Frage der Vitamine wurden WINDAUS' Untersuchungen über die chemische Natur dieser Nährstoffe besonders wichtig.

Der Nobelpreis wurde ihm zuerkannt „für seine Verdienste um die Erforschung der Konstitution der Sterine und ihres Zusammenhangs mit den Vitamingruppen".

ARTHUR HARDEN

Professor Arthur HARDEN ist einer der bedeutendsten englischen Chemiker der Gegenwart; seine Arbeiten bewegen sich hauptsächlich auf dem Gebiet der Gärungschemie.

Er ist am 12. Oktober 1865 zu Manchester geboren, studierte daselbst bei Sir ROSCOE und in Erlangen bei Otto FISCHER; in Erlangen erwarb er im Jahre 1888 den Grad eines doctor philosophiae. Von 1888 bis 1897 war er als Dozent und Demonstrator für Chemie am Queens College in Manchester tätig, im Jahre 1897 wurde er als Chemiker an das neu gegründete British Institute of Preventive Medicine (das spätere Lister-Institut) berufen, wo er alsbald Vorstand der biochemischen Abteilung wurde. Zugleich wurde er zum Professor der Biochemie an die Universität London berufen.

HARDEN beschäftigte sich frühzeitig mit der chemischen Wirkung der Bakterien und seit 1903 hauptsächlich mit der alkoholischen Gärung. Im Jahre 1905 machte er die wichtige Entdeckung, daß der BUCHNERSCHE Preßsaft sich durch Ultrafiltration in zwei Teile zerlegen läßt, in Cozymase und in einen Rest, der später die Bezeichnung Apozymase erhielt. Dadurch war zum ersten Male der komplexe Charakter der Zymase festgestellt, so daß es später möglich wurde, deren Zusammensetzung aus einer Reihe von Teilenzymen darzutun und zu zeigen, daß eine solche Aufteilung der komplexen Zymase in Ferment und Coferment auch in anderen Fällen vorkommt, besonders dort, wo zymaseähnliche zuckerspaltende Enzyme in anderen Zellen, so in Bakterien und tierischen Zellen, tätig sind.

Im Verein mit YOUNG konnte HARDEN zeigen, daß die Gärung sich durch Zuführung anorganischer Phosphate steigern läßt. Er legte sodann die Zusammensetzung der Zuckerphosphorsäureverbindung klar und stellte die Theorie auf, daß „die Gärungssteigerung und weiterhin überhaupt das Zustandekommen der alkoholischen Gärung zu erklären ist durch die Annahme, daß von zwei Molekülen Zucker das eine Molekül vergärt, während das andere di-

phosphoryliert wird" (vgl. M. Jacoby, Chemikerzeitung, 1929, S. 945).

Die Arbeiten HARDENS, der sich gleich EULER-CHELPIN auch mit der Frage der Vitamine eingehend beschäftigt hat, berühren sich namentlich auf dem Gebiet der Gärungsvorgänge enge mit denen von EULER-CHELPIN: es ist ihr gemeinsames Verdienst, die die Zuckerumwandlung einleitenden Prozesse erforscht und klargelegt zu haben.

Professor HARDEN veröffentlichte nebst mehreren Abhandlungen, die in wissenschaftlichen Fachzeitschriften erschienen, die Werke „Alcoholic Fermentation", sodann mit Sir H. E. ROSCOE gemeinsam „A New View of the Origin of Dalton's Atomic Theory" und „Inorganic Chemistry for Advanced Students", ferner mit F. C. GARRETT gemeinsam „Elementary Course of Practical Organic Chemistry".

HARDEN ist seit 1909 Mitglied der Royal Society in London und seit 1912 Mitherausgeber des „Biochemical Journal".

Der chemische Nobelpreis wurde ihm zuerkannt gleichzeitig mit Professor von EULER „für die Untersuchungen über die Gärung der Zuckerarten und die dabei wirksamen Enzyme".

Professor HARDEN lebt in London.

HANS VON EULER-CHELPIN

Hans Karl August Simon von EULER-CHELPIN wurde am 15. Februar 1873 zu Augsburg als der Sohn des bayrischen Generals Karl von EULER geboren. Er studierte in Berlin, in Göttingen bei W. NERNST und in Würzburg und arbeitete hierauf weiter im Laboratorium von Svante ARRHENIUS in Stockholm. Nachdem er doctor philosophiae geworden war, habilitierte er sich 1898 als Dozent für physikalische Chemie an der Universität Stockholm und wurde daselbst 1906 ordentlicher Professor der allgemeinen und organischen Chemie.

EULER hat Untersuchungen aus dem Gebiet der physikalischen, der anorganischen und organischen und der physiologischen Chemie angestellt; sein Hauptarbeitsfeld jedoch ist die Biochemie und die Chemie der Gärung.

EULER brachte die namentlich von HARDEN klargelegten Vorgänge bei der Zuckergärung und die Gärungssteigerung in Einklang mit den Lehren und der Methodik der physikalischen Chemie. Es gelang ihm auch, die vielfach bezweifelte Existenz der Cozymase festzulegen.

Auch EULER wandte, gleich HARDEN, sein Augenmerk der Vitaminforschung zu, und hierin gelang es ihm zuletzt festzustellen, daß das aus Rüben gewonnene Carotin das stärkste unter den Vitaminen darstellt.

Seine größeren Werke sind: „Die qualitative chemische Analyse" (1907); „Pflanzenchemie" („Växtkemi", 1907 in zwei Teilen); „Grundlagen und Ergebnisse der Pflanzenchemie" (1908/09); ferner das für alle Gärungschemiker unentbehrliche Handbuch „Chemie der Enzyme" (1910), dessen erster Band 1926 schon in 3. Auflage vorlag, der zweite und dritte 1927; die „Chemie der Hefe und der alkoholischen Gärung" (1915) u. a.

EULER ist Mitglied vieler Akademien und gelehrter Gesellschaften. Der Nobelpreis wurde ihm gemeinsam mit Professor Arthur HARDEN zuerkannt „für die Untersuchungen über die Gärung der Zuckerarten und die dabei wirksamen Enzyme".

III.

DIE LAUREATEN DES PREISES FÜR PHYSIOLOGIE UND MEDIZIN

Es ist begreiflich, daß NOBEL unter den Wissenschaften, zu deren Förderung er seine Stiftung ins Leben rief, zuerst an jene dachte, die ihm selbst und seiner Lebensarbeit am nächsten lagen: an die Physik und die Chemie. Und doch wollte er nicht nur für die abstrakten Wissenschaften, die erst in praktischer Anwendung den Menschen Nutzen bringen, sein riesiges Vermögen fruchtbringend ausgenützt wissen — es sollte der Menschheit direkter geholfen werden, und so bestimmte er die zweite Gruppe von Preisen für Verdienste um die Heilkunst.

NOBEL hatte selbst das lebhafteste Interesse an biologischen und physiologischen Problemen. In seinem Laboratorium zu Saint Sévran ließ er durch einen schwedischen Physiologen, den späteren Professor Dr. J. E. JOHANNSSON, Versuche über Bluttransfusion anstellen, da er sich von dieser Frage einen besonderen Gewinn für die Heilkunst versprach.

Der Nobelpreis für Physiologie und Medizin wurde bisher an 26 Preisträger verliehen. In den Jahren 1915, 1916, 1917, 1918, 1921 und 1925 fanden keine Zuerkennungen statt. Geteilt wurde der Preis in den Jahren 1906, 1908, 1922, 1923 und 1929.

EMIL VON BEHRING

BEHRING ist geboren am 15. März 1854 zu Hansdorf bei Deutsch-Eylau. Er studierte in Berlin an der Militärärztlichen Bildungsanstalt und erlangte 1878 den Grad eines doctor medicinae; erst Militärarzt in Posen, seit 1887 Stabsarzt in Bonn, kam er 1888 in gleicher Eigenschaft nach Berlin, wo er 1889 Assistent am Hygienischen Institut und 1891 am Institut für Infektionskrankheiten wurde. 1893 erhielt er den Professortitel, 1894 ging er als Professor für Hygiene nach Halle und siedelte 1895 in derselben Eigenschaft nach Marburg über, wo er die Leitung des Hygienischen Instituts übernahm.

Die Menschheit dankt BEHRING wichtige Leistungen zum Schutz gegen Infektionskrankheiten, vor allem die Darstellung des Diphtherieserums. Ebenso ist die Immunisierung der Rinder gegen die Tuberkulose und eine Verbesserung der Milchernährung für Säuglinge sein Verdienst. Was wir heute von der Entstehung der Infektionskrankheiten und über Immunität wissen, beruht hauptsächlich auf BEHRINGS Untersuchungen und seiner „ätiologischen oder Blutserumtherapie", die er bereits 1890 begründete.

BEHRINGS „Gesammelte Abhandlungen zur ätiologischen Therapie von ansteckenden Krankheiten" erschienen 1893, in neuer Folge 1915; andere wichtige Arbeiten sind „Die Blutserumtherapie" (1892), „Die Geschichte der Diphtherie" (1893), „Die Bekämpfung der Infektionskrankheiten" (1894), „Allgemeine Therapie der Infektionskrankheiten" (1898). „Die Tuberkulosebekämpfung" (1903), „Ätiologie und ätiologische Therapie des Tetanus" (1904) und die „Einführung in die Lehre von der Bekämpfung der Infektionskrankheiten" (1912).

BEHRING war auch der Herausgeber der „Beiträge zur experimentellen Therapie".

BEHRING wurde für seine Entdeckungen und Untersuchungen vielfach ausgezeichnet, er erhielt Preise von der Pariser Académie de médecine und vom Institut de France; im Jahre 1901, in

welchem ihm auch der Nobelpreis zugesprochen wurde, wurde er in den Adelsstand erhoben.

Die Zuerkennung des ersten medizinischen Nobelpreises erfolgte „für seine Arbeit über Serumtherapie und besonders für deren Anwendung gegen Diphtherie, wodurch er auf dem Gebiet der medizinischen Wissenschaft bahnbrechend gewirkt und den Ärzten eine segensreiche Waffe im Kampf gegen Krankheit und Tod gegeben hat".

Er starb am 31. März 1917 in Marburg.

SIR RONALD ROSS

Ronald ROSS ist als Sohn des englischen Generals Sir C. C. G. ROSS am 13. Mai 1857 zu Almora in Indien geboren. Er studierte Medizin in London und trat 1881 in den indischen militärärztlichen Dienst ein, in welchem er bis 1899 verblieb.

Im Jahre 1892 begann er seine Malariastudien, die 1894 zur Entdeckung führten, daß die Malariaplasmodien durch Stechmücken, Moskitos, übertragen werden. Es gelang ihm auch, den Lebensablauf dieser Malariaparasiten im Insektenkörper klarzustellen.

Im Jahre 1899 wurde ROSS von der Liverpool School of Tropical Médecine, die unter der Leitung des Sir Alfred JONES stand, nach Westafrika entsendet, wo er jene Moskitospezies auffand, welche das afrikanische Fieber übertragen. Im Jahre 1902 wurde er auf den neu errichteten Sir-Alfred-Jones-Lehrstuhl für tropische Medizin am University College in Liverpool berufen. Seit 1923 ist er der Direktor des Royal Institute and Hospital for Tropical Diseases in London.

Er schrieb unter anderem: „Instruction for the Prevention of Malaria Fever" (1900), „Report of the Malaria Expedition" (1900), „First Progress Report of the Campaign against Mosquitoes in Sierra Leone" (1901), „Mosquito Brigades and how to organize them" (1902), „The Prevention of Malaria" (1910).

ROSS ist Mitglied des Royal College of Surgeons of England und der Royal Society in London.

Seit 1911 führt er das Prädikat Sir.

Der Nobelpreis wurde ihm zuerkannt „für seine Arbeit über Malaria, durch die er die Art und Weise aufgedeckt hat, auf die die Erreger dieser Krankheit in den Organismus eindringen, und durch die er den Grund für bedeutungsvolle Forschungen über diese Krankheit und ihre Bekämpfung gelegt hat".

NIELS RYBERG FINSEN

Niels FINSEN ist am 15. Dezember 1860 zu Thorshavn auf den Faröern geboren. Er studierte Medizin in Kopenhagen und wurde im Jahre 1890 Prosektor der Anatomie an der dortigen Universität. Er blieb es bis 1893, in welchem Jahre er sich entschloß, ausschließlich der wissenschaftlichen Forschung zu leben.

FINSEN unternahm es, die biologische Rolle zu untersuchen, welche das Licht im Leben und für die Gesundheit des Menschen spielt. Es gelang ihm, die Einwirkung des Lichtes auf die Pocken und später auf Lupus festzustellen und er wurde damit der Begründer der modernen Lichttherapie.

Er stiftete, nachdem seine ersten, 1895 unternommenen Versuche, Lupus mittels des Lichtes zu behandeln, die Vortrefflichkeit seiner Methode dargetan hatten, im Jahre 1896 das nach ihm benannte lichttherapeutische Institut: „Finsens Medicinske Lysinstitut", das dann mit einer namhaften Dotation des dänischen Staates und mit Zuschüssen fremder Philanthropen seinem edlen Zwecke der Lupusbekämpfung dienen konnte.

Im Jahre 1901 entstand in Kopenhagen, als die schönste Frucht von FINSENS genialer Forschung und philanthropischer Praxis, das Sanatorium für Herz- und Leberleidende.

Als FINSEN 1903 den medizinischen Nobelpreis erhielt, wandte er sogleich 50.000 Kronen von dieser Summe seinem Institut und 60.000 dem Sanatorium zu und fühlte sich glücklich, den beiden Instituten auf diese Weise kräftig aufhelfen zu können. Der Preis war ihm zuerkannt worden „als Anerkennung seiner Behandlung von Krankheiten und besonders von Lupus vulgaris mit konzentrierten Lichtstrahlen, durch die er der Heilkunst einen neuen Weg geöffnet hat".

Von seinen größeren Publikationen seien hervorgehoben: „Über die Verwendung konzentrierter Lichtstrahlen in der Heilkunst" (1896), „Die Phototherapie" (1899) und „Über die Bedeutung der chemischen Strahlen des Lichtes für Medizin und Biologie" (1899).

Eine bedeutende Serie wissenschaftlicher Arbeiten erschien seit 1899 in den von ihm ins Leben gerufenen „Mitteilungen aus Finsens medizinischem Lichtinstitut“ („Meddelelser fra Finsens Medicinske Lysinstitut“).

FINSEN, welcher 1899 mit dem Titel Professor ausgezeichnet wurde und Ehrenmitglied vieler Akademien und wissenschaftlicher Gesellschaften war, starb am 24. September 1904 zu Kopenhagen.

IWAN PETROWITSCH PAWLOW

PAWLOW ist am 14. September 1849 in Rjasan in Rußland geboren. Er studierte Medizin in Petersburg, wo er 1883 Doktor der Medizin wurde, habilitierte sich 1884 als Privatdozent für Physiologie an der Militär-Medizinischen Akademie in Petersburg und wurde 1890 zum außerordentlichen Professor der Pharmakologie in Tomsk ernannt; er blieb jedoch in gleicher Stellung an der Militär-Medizinischen Akademie in Petersburg. Im Jahre 1891 wurde er außerdem zum Direktor der physiologischen Abteilung an dem neu errichteten Institut für experimentelle Medizin bestellt; 1895 vertauschte er den Lehrstuhl der Pharmakologie mit dem der Physiologie und wurde 1897 ordentlicher Professor der Physiologie an der genannten Akademie.

Die frühesten Arbeiten PAWLOWS befaßten sich mit der Physiologie des Herzens und des Blutkreislaufes, besonders mit der Innervation der Gefäße. Glänzende Ergebnisse brachten seine folgenden Untersuchungen, die die Physiologie der Verdauung zum Gegenstande hatten. Er behandelte dabei die ausscheidende Tätigkeit der Drüsen, die Abscheidung des Magensaftes und die Verdauung selbst und gelangte so zu seinen Studien über „bedingte Reflexe".

PAWLOW hat eine große Zahl von Schülern um sich versammelt, die er zu seinen Mitarbeitern heranzog und die ihm behilflich waren, seine experimentellen Untersuchungen in so großem Maßstabe durchzuführen.

Die von ihm erzielten Forschungsergebnisse blieben trotzdem lange Zeit der nichtrussischen Gelehrtenwelt so gut wie unbekannt, da er sie nur in russischer Sprache veröffentlicht hatte. Erst im Jahre 1899 erschien sein Buch „Die Arbeit der Verdauungsdrüsen" auch in deutscher Sprache und seither ist sein Ruf als Physiologe international geworden.

Von seinen wichtigsten Schriften sind noch hervorzuheben: „Das Experiment als zeitgemäße und einheitliche Methode medizinischer Forschung" (1900), „Die höchste Nerventätigkeit (das Verhalten) von Tieren" (deutsch 1926) und „Conditional Reflexes" (aus dem

Russischen ins Englische übersetzt 1927). Außerdem hatte er in dem von mehreren Forschern geschriebenen Sammelwerk „Ergebnisse der Physiologie“ eine zusammenhängende Übersicht über die Resultate seiner Forschung gegeben.

Den Nobelpreis erhielt PAWLOW „als Anerkennung seiner Arbeit über die Physiologie der Verdauung, durch die er die Kenntnisse auf diesem Gebiet in wesentlichen Teilen umgestaltet und erweitert hat“.

ROBERT KOCH

Robert KOCH ist am 11. Dezember 1843 in Clausthal in Hannover geboren. Obwohl vom Vater für den Kaufmannsstand bestimmt, empfand er frühzeitig eine lebhafte Vorliebe für die Naturwissenschaften und wandte sich dem Studium der Medizin zu, als er 1862 die Universität Göttingen bezog. Schon 1865 wurde er Assistent am Pathologischen Museum und erhielt bald darauf einen akademischen Preis; 1866 erlangte er die Doktorwürde, machte das ärztliche Staatsexamen und wurde Assistent am Allgemeinen Krankenhaus zu Hamburg. Er war dann eine Zeitlang als Arzt an der Idiotenanstalt zu Langenhagen tätig und wurde schließlich praktischer Arzt in Niemegk in Brandenburg, hierauf in Rakwitz in Posen. Den Deutsch-Französischen Krieg machte er als freiwilliger Arzt mit, legte hierauf die Physikatsprüfung ab und wurde Kreisphysikus in Wollstein im Kreise Bomst.

In dieser Stellung fing KOCH an, auf dem Gebiete zu arbeiten, das ihn später so berühmt machen sollte: auf dem Gebiete der Ätiologie der Infektionskrankheiten; mit den bescheidenen Mitteln, die ihm seine dortige Stellung gewährte, stellte er Untersuchungen an, zunächst über den Milzbrand, wobei ihm der überraschende Nachweis gelang, daß die bei Milzbranderkrankten im Blut vorfindlichen stäbchenartigen mikroskopischen Gebilde nicht, wie man glaubte, Krystalle, sondern Organismen seien: die Milzbrandbazillen. In seiner kleinen Abhandlung „Über die Ätiologie der Wundinfektionskrankheiten" (1878) konnte er in analoger Weise feststellen, daß bei jeder dieser Erkrankungen eine bestimmte Bakterienart vorhanden sei, in bestimmter Menge und in bestimmter Verteilung, so daß das Wesen und der Verlauf der Krankheit vollkommen erklärt werden kann.

Im Jahre 1880 wurde KOCH an das Kaiserliche Gesundheitsamt in Berlin berufen. Hier baute er durch Kulturen, Impfversuche, Färbemethoden und Mikrophotographie die bakteriologische Forschung weiter aus und fand eine exakte Methode zur Reinzüchtung der Bakterien, indem er hiebei zum ersten Male feste Nährböden

verwendete. Auf diese Weise war er imstande, für eine ganze Reihe von Infektionskrankheiten den bakteriellen Erreger nachzuweisen. So entdeckte er 1882 den Erreger der Tuberkulose, was das größte Aufsehen hervorrief. Im Jahre 1884, als er als Leiter der deutschen Cholerakommission nach Ägypten und Indien reiste, fand er den Erreger der asiatischen Cholera, den sogenannten Kommabazillus. Nun schwieg auch jeder Widerspruch, der sich anfangs noch gegen die KOCHSCHEN Nachweise erhoben hatte, und seine großartigen Entdeckungen wurden rückhaltlos anerkannt.

Im Jahre 1885 wurde er Professor der Hygiene an der Universität und trat 1891 unter Aufgabe seiner akademischen Lehrtätigkeit an die Spitze des für ihn neugegründeten Institutes für Infektionskrankheiten in Berlin, dessen Leiter er bis 1905 blieb.

KOCH gestaltete auch die Desinfektionslehre um und war nun bestrebt, auf Grund seiner Erkenntnisse die Krankheiten selbst zu bekämpfen; es gelang ihm dies in glänzender Weise bei der Tuberkulose, indem er in dem von ihm dargestellten Tuberkulin ein zuerst wohl überschätztes, dann aber immerhin als sehr wirksam erkanntes Heilmittel schuf. Die in den neunziger Jahren in Deutschland wiederholt eingebrochene Cholera konnte er in gleich sicherer Weise bekämpfen wie den epidemisch auftretenden Typhus.

Sein besonderes Augenmerk wandte KOCH hierauf den tropischen Erkrankungen zu: 1896 fand er in Südafrika ein Mittel gegen die dort wütende Rinderpest; das afrikanische Rückfallfieber, die Malaria und die Bubonenpest studierte er und fand Mittel zu ihrer ärztlichen Behandlung. Sein Ruhm war so hoch gestiegen, daß ihn im Jahre 1903 die englische Regierung nach Afrika berief, wo er das Küstenfieber der Rinder und das Texasfieber behandelte; 1906 war er wieder in Afrika und ergründete in der Umgebung des Viktoriasees das Wesen der Schlafkrankheit; er fand auch gegen sie eine wirksame Behandlungsmethode.

Die Bedeutung Robert KOCHS liegt vor allem darin, daß er die wissenschaftliche Bakteriologie begründete und durch seine Methode der Bakterienzüchtung sichere Nachweise über den Krankheitserreger lieferte; mit der Erkenntnis der Erreger und der Auffindung der Heilmittel zu ihrer Bekämpfung ist KOCH einer der größten Wohltäter der Menschheit geworden. In seiner Ansprache bei der Zuerkennung des Nobelpreises am 10. Dezember 1905 faßte der

Rektor des den Preis erteilenden Karolinischen Medico-chirurgischen Institutes, Professor K. A. H. Graf MÖRNER, die Gründe dieser hohen Ehrung in die Worte: „Selten hat ein Forscher mit solchem Scharfblick im voraus ein ungerodetes Forschungsfeld umfassen können, und selten ist es einem gelungen, dessen Bearbeitung so genial und erfolgreich durchführen zu können, wie Robert KOCH dies getan hat. Selten sind so viele Entdeckungen, welche für das Menschengeschlecht von so einschneidender Bedeutung sind, aus der Tätigkeit eines einzigen Mannes hervorgegangen, wie dies bei ihm der Fall ist."

KOCH starb, überhäuft mit Auszeichnungen und Ehren, am 27. Mai 1910.

C A M I L L O G O L G I

Camillo GOLGI ist am 9. Juli 1843 zu Corteno bei Brescia in der Lombardei geboren. Er studierte Medizin an der Universität Pavia, wurde 1875 außerordentlicher Professor der Anatomie und Histologie daselbst, im selben Jahre jedoch als ordentlicher Professor nach Siena und 1876 wieder nach Pavia berufen, wo er seit 1881 die Lehrkanzel für pathologische Anatomie innehatte und zugleich Direktor des Histologischen und Allgemein-Pathologischen Kabinettes war.

GOLGI ist durch anatomische und histologische Arbeiten verdient geworden. Er fand im Jahre 1870 die nach ihm benannte Methode, die Nervensubstanz durch Behandlung mit Silbernitrat zu färben; er konnte so die Teile des Nervengewebes durch Färbung getrennt beobachten und mit Hilfe dieser „GOLGISCHEN Färbung" wichtige Arbeiten über den Bau des Zentralnervensystems durchführen. Er gab darüber Aufschluß in der Schrift „Studii sulla fina anatomia degli organi centrali del sistema nervoso" (1883). In der Folge untersuchte er weiter die Struktur der Nervenzellen und schrieb darüber „Intorno alla struttura delle cellule nervose" (1898), „Sulla struttura delle cellule nervose dei gangli spinali" (1898 bis 1899) und „Sulla struttura delle cellule nervose del midollo spinali" (1902).

Außerdem machte GOLGI bedeutsame Entdeckungen über die parasitischen Erreger der Malaria, worüber er in seiner Abhandlung „Sull' infezione malarica" (1886) zusammenfassenden Aufschluß gab.

Im Jahre 1903 erschienen seine „Opera omnia" in drei Bänden.

GOLGI war römischer Senator und Mitglied vieler Akademien und gelehrter Gesellschaften. Der Nobelpreis wurde ihm zuerkannt gleichzeitig mit RAMÓN Y CAJAL „als Anerkennung für ihre Arbeiten über den Bau des Nervensystems".

GOLGI hielt 1906 in Stockholm seine Nobel-Vorlesung unter dem Titel „La doctrine du Neurone, théorie et faits".

Er starb zu Pavia am 21. Jänner 1926.

SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL

RAMÓN Y CAJAL ist am 1. Mai 1852 zu Petilla de Aragon (Pamplona) als Sohn eines Anatomen geboren, studierte Medizin in Saragossa, diente 1874 als Militärarzt und machte als solcher in den Jahren 1874—1875 eine Expedition nach Kuba mit. Er wurde 1875 Assistent an der medizinischen Fakultät zu Saragossa, 1877 außerordentlicher Professor und 1879 Direktor des Museums daselbst; 1883 wurde er als Professor der Anatomie nach Valencia berufen, 1887 als Professor der Histologie und pathologischen Anatomie nach Barcelona, 1892 an die Universität Madrid, in welcher Stellung er bis zu seinem 1922 erfolgten Übertritt in den Ruhestand verblieb. 1900 war er auch zum Direktor der Investigaciones biológicas und des Instituto nacional de Higiene ernannt worden.

RAMÓN Y CAJAL hat über verschiedene Gegenstände der allgemeinen Pathologie gearbeitet und darüber zahlreiche kleinere Abhandlungen in spanischen und französischen Fachzeitschriften veröffentlicht; sein Hauptforschungsgebiet wurde der Bau des Nervensystems und speziell des Gehirns. Hier sind vor allem seine große Publikationen zu nennen: das „Manual de Histología normal y técnica micrográfica" (1889), das später als „Elementos de Histología normal y técnica micrográfica" seit 1897 in vielen Auflagen erschien; ferner das „Manual de Anatomía patológica general", welches 1890 erschien und seither gleichfalls wiederholt aufgelegt worden ist.

Seine Studien über die Hirnrinde des Menschen sind auch in deutscher Sprache (von 1900 bis 1903) erschienen. Für die von ihm und seinen Schülern ausgeführten Arbeiten auf diesem Gebiete diente seit 1888 hauptsächlich die „Rivista trimestral de Histología normal y patológica" und später die „Trabajos del Laboratorio de Investigaciones biológicas de la Universidad de Madrid" als Publikationsorgan.

Außer dem Nobelpreis, der ihm gleichzeitig mit Camillo GOLGI zugesprochen wurde „als Anerkennung seiner Arbeit über den

Bau des Nervensystems", hatte RAMÓN Y CAJAL verschiedene andere Preise sowie die Helmholtz-Medaille der Berliner Akademie erhalten. Zahlreiche Akademien und gelehrte Gesellschaften haben ihn zu ihrem Mitgliede gewählt. Auch ist er Ehrendoktor von Cambridge, Würzburg und Worcester. In London und an der Clark University zu Worcester hielt er über Einladung Gastvorträge.

RAMÓN Y CAJAL lebt in Madrid.



CHARLES LOUIS ALPHONSE LAVERAN

LAVERAN ist zu Paris am 18. Juni 1845 als der Sohn eines Militärarztes geboren. In früher Jugend kam er nach Algier, wohin der Vater versetzt worden war, konnte jedoch seine Universitätsstudien in Paris und Straßburg beenden. 1867 wurde er doctor medicinae auf Grund seiner Dissertation über die Regeneration der Nerven. Den Deutsch-Französischen Krieg machte er als Militärarzt mit, ging dann nach der Kapitulation von Metz nach Frankreich zurück und wirkte zunächst am Hospital in Lille, hierauf am Hospital St. Martin in Paris.

Im Jahre 1874 erhielt er einen Lehrauftrag als Professor an der École du Val-de-Grâce, an der auch sein Vater als Professor und zuletzt als Direktor gewirkt hatte. Von 1878 bis 1883 studierte er in Algier die Malaria, deren Erreger er schon damals entdecken konnte, während deren artliche Unterscheidung erst später erfolgte. Seine Entdeckungen konnte er 1882 an den Malariakranken in der römischen Campagna bestätigen.

1884 wurde LAVERAN zum wirklichen Professor an der École du Val-de-Grâce ernannt, 1894 zum Chefarzt des Militärhospitals zu Lille, hierauf zum Direktor des Gesundheitsamtes in Nantes. Doch befriedigte ihn diese administrative und Lehrtätigkeit keineswegs, vielmehr trieb es ihn wieder in die Krankensäle und zur wissenschaftlichen Untersuchung der Krankheiten. Er trat in das Institut Pasteur ein und wurde dessen Abteilungsleiter. Sein andauerndes Interesse galt der weiteren Erforschung der Malaria. Er bereiste deshalb die Sumpfgegenden Frankreichs, die Vendée, die Rhône-Insel Camargue und Korsika. Seit 1900 beschäftigte sich LAVERAN erfolgreich mit den Trypanosomenkrankheiten, die er an verschiedenen Tieren und an mehreren Orten auf Expeditionen studierte. Seine Forschungen galten insbesondere auch der afrikanischen Schlafkrankheit.

Seine Hauptwerke sind: „Nature parasitaire des accidents de l'impaludisme" (1881), „Traité des fièvres palustres" (1884), „Du paludisme et de son hématozoaire" (1891), „Traité du paludisme"

(1897, in zweiter Auflage 1907), „Prophylaxie du paludisme“ (in der Enzyklopädie von LÉAUTÉ, 1903) und gemeinsam mit MESNIL: „Trypanosomes et Trypanosomiases“ (1904).

LAVERAN erhielt 1889 den Bréant-Preis der Académie des sciences, wurde Mitglied der Académie de médecine und der Académie des sciences sowie Offizier der Ehrenlegion.

Der Nobelpreis wurde ihm zugesprochen „als Anerkennung seiner Arbeit über die Bedeutung der Protozoen als Krankheitserreger“.

LAVERAN starb in Paris am 28. Mai 1922.

PAUL EHRLICH

Paul EHRLICH wurde am 14. März 1854 zu Strehlen in Schlesien geboren. Er studierte Medizin an den Universitäten in Breslau, Straßburg, Freiburg und Leipzig. Zunächst Assistent bei Professor FRERICHS in Leiden und hierauf an der Klinik des Professors GERHARD in Berlin, war er seit 1881 Professor in Berlin und wurde 1896 zum Direktor des aus Anlaß seiner grundlegenden Forschungen begründeten Instituts für Serumforschung und Serumprüfung in Berlin-Steglitz bestellt, das im Jahre 1899 zum Institut für experimentelle Therapie erweitert und nach Frankfurt am Main verlegt wurde.

EHRLICH gilt als der erste Vertreter der modernen pathologischen Biologie. Seine wissenschaftliche Arbeit bewegte sich zunächst in farbenanalytischen Studien zur Histologie des Blutes, wodurch die Hämatologie ihre feste Basis erhielt, sodann aber wandte er sich speziell dem Studium der Immunitätsmöglichkeiten zu. Ausgehend von den Beziehungen, die die physiologische Chemie zwischen den in den Körper eingebrachten Stoffen und den Geweben feststellen konnte, gelang es ihm, den Körper gegen gewisse Pflanzengifte zu immunisieren und diesen Immunisierungsvorgang zu ergründen. Mit dem Prinzipe der quantitativen Immunitätssteigerung konnte er hochwertige Heilsera herstellen und für die Wertbemessung und Dosierung, insbesondere des Diphtherieserums, eine sichere Methode schaffen. Er wurde so neben BEHRING der Begründer der modernen Serumbehandlung.

In Verfolgung der Untersuchungen über die Konstitution des Diphtheriegiftes stellte er zur Begründung der Wirkungsvorgänge jener Heilsera seine sogenannte „Seitenkettentheorie" auf, der zufolge in den Zellen der Gewebe die Giftstoffe aufgenommen und durch das Serum abgefangen und ungiftig gemacht werden. Die Hauptergebnisse dieser seiner Forschungen sind in EHRLICHS „Gesammelten Werken zur Immunitätsforschung" niedergelegt.

Auf dem Umstande, daß auch chemische Stoffe in ähnlicher Weise wie die Giftstoffe und Sera zu den Gewebezellen treten können,

gründete EHRLICH die experimentelle Chemotherapie, für deren praktisches Studium ihm das „Georg-Speyer-Haus" als besondere Arbeitsstätte eingerichtet wurde.

Seine Untersuchungen der Arsenwirkung am Atoxyl führten ihn endlich zur Herstellung des „Salvarsans", des zuerst „Ehrlich-Hata 606" genannten Heilmittels, das imstande ist, die Erreger der Syphilis zu vernichten, ohne den Gesamtorganismus zu schädigen.

EHRLICH, der seine Forschungen und Entdeckungen wiederholt in Vorträgen in Deutschland, England und Amerika vor einem größeren Zuhörerkreise erörtern konnte, wurde auch sonst mit äußeren Ehren ausgezeichnet. Als Ehrendoktor der Universitäten Chikago und Oxford, als Ehrenmitglied vieler gelehrter Körperschaften und Akademien, erhielt er 1903 die große goldene Medaille für Wissenschaft und 1908 den Nobelpreis für Physiologie und Medizin. Der letztere wurde ihm zugleich mit METSCHNIKOFF in Anerkennung ihrer Arbeiten über Immunität zuerkannt.

EHRLICH starb am 19. August 1915 in Homburg vor der Höhe.

ELIE METSCHNIKOFF

METSCHNIKOFF ist am 16. Mai 1845 in Rußland in einem Dorf des Gouvernements Charkow als Sohn eines Offiziers der kaiserlichen Garde geboren. Er studierte an der Universität daselbst Naturwissenschaften und vervollständigte seine zoologischen Kenntnisse in Gießen, Göttingen und München. Nach Rußland heimgekehrt, habilitierte er sich 1867 als Dozent für Zoologie an der neugegründeten Universität in Odessa und ging 1868 in gleicher Eigenschaft nach Petersburg. Von 1870 bis 1882 wirkte er als Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie in Odessa und trat 1882 infolge der Unruhen, die auch an der Universität die Reaktion nach der Ermordung des Zaren Alexander II. hervorgerufen hatte, in den Ruhestand.

Er reiste zunächst nach Messina, um hier seine Studien über vergleichende Embryologie fortzusetzen. Hier machte er die Entdeckung der Erscheinungen der Phagozytose bei niederen Tieren, die ihn zum Studium der Infektionskrankheiten und jener Vorgänge führte, durch die der tierische Organismus die eingedrungenen Mikroben zu bekämpfen trachtet. Lange Jahre arbeitete er bloß in seinem Privatlaboratorium, aber endlich (1886) zwang ihn die mangelhafte Einrichtung des letzteren, die Leitung der eben gegründeten Bakteriologischen Station in Odessa zu übernehmen.

Die Widersprüche, die seine Theorie der Phagozyten gefunden hatte, legten es ihm nahe, seine Untersuchungen neuerdings, und zwar auf breitester Basis aufzunehmen. Er ging deshalb 1888 zu PASTEUR nach Paris, der ihm eine Versuchsstation einrichtete und ihn zum Vorstand derselben bestimmte. Im Jahre 1904 wurde er Direktorstellvertreter des PASTEURSCHEN Institutes selbst.

Die ersten Arbeiten METSCHNIKOFFS bewegten sich im Gebiete der Entwicklungsgeschichte und der vergleichenden Anatomie der wirbellosen Tiere sowie in der allgemeinen Pathologie.

Daneben beschäftigten ihn jedoch auch anthropologische Probleme; so veröffentlichte er in den Jahren 1874 bis 1876 anthropologische Studien über die Kalmücken.

Durch seine „Untersuchungen über die intrazelluläre Verdauung bei wirbellosen Tieren" (die er in den Arbeiten des Zoologischen Instituts der Universität Wien, 1883, veröffentlichte), kam METSCHNIKOFF auf die Beobachtung der von ihm wegen ihrer Freßtätigkeit „Phagozyten" benannten Zellen und ihre Wirksamkeit speziell für die Zerstörung eingedrungener fester krankheitserregender Stoffe. Er kam zu dem Ergebnisse, daß die sogenannten „Entzündungen" nichts anderes seien als ein Kampf der Phagozyten gegen jene Eindringlinge. 1884 veröffentlichte er seine Theorie, nach welcher die weißen Blutkörperchen die Eigenschaft haben, in den Körper eingedrungene schädliche Bakterien zu bekämpfen.

So war METSCHNIKOFF von seinem ursprünglichen Fache der Zoologie auf das neue medizinische Arbeitsgebiet gelangt, auf welchem ihm so bedeutende Erkenntnisse beschieden waren. Er studierte zunächst im Zusammenhange mit der Phagozytose die Immunität nach der Seite hin, ob bei allen Infektionskrankheiten die Phagozyten jene zerstörende und intrazellulär verdauende Tätigkeit bewirken. Seine erste, ganz exklusiv zugunsten der Phagozyten ausgesprochene Ansicht über die Vorgänge bei der Immunisierung mußte er allerdings im Laufe der durch Widersprüche bedingten neuerlichen Untersuchungen modifizieren, doch konnte er sie im wesentlichen noch 1901 in seiner Monographie „De l'immunité" aufrechterhalten und ihr in seinem Artikel über „Die Lehre von den Phagozyten und deren experimentellen Grundlagen" (den er für das „Handbuch der pathogenen Mikroorganismen" von KOLLE und WASSERMANN schrieb) 1913 neue präzise Fassung geben.

Außer der Pathologie der Entzündungen beschäftigte ihn besonders lebhaft der Pleomorphismus der Bakterien, die Frage der Schutzimpfung gegen Infektionskrankheiten, namentlich die Untersuchung der bakteriziden Eigenschaft des Rattenblutes, die Toxine und Antitoxine der Cholera und viele andere Probleme.

Besonders zu erwähnen seien noch seine Schriften „L'immunité dans les maladies infectieuses" (1901, deutsch 1902), die „Études sur la nature humaine" (1903, deutsch 1904), die „Leçons sur la pathologie comparative de l'inflammation". Auch war METSCHNIKOFF Mitredakteur der vom PASTEURSCHEN Institut herausgegebenen Annalen.

Vielfache Ehrungen und Anerkennungen wurden METSCHNI-

KOFF für seine ausgebreitete wissenschaftliche Tätigkeit zuteil: die Copley-Medaille des Institute of Public Health in London und die Wilde-Medaille in Manchester, das Ehrendoktorat der Universität Cambridge und die Mitgliedschaft zahlreicher Akademien und gelehrter Gesellschaften. METSCHNIKOFF war auch Präsident der Ecole Russe des hautes études sociales.

Den Nobelpreis erhielt er wie Paul EHRLICH, und zugleich mit ihm, „für seine Arbeiten betreffend die Immunität".

METSCHNIKOFF starb am 15. August 1916 in Paris.

THEODOR KOCHER

Emil Theodor KOCHER ist am 25. August 1841 in Bern geboren, absolvierte alle seine vorbereitenden und Fakultätsstudien mit ausgezeichnetem Erfolg, wurde 1865 Doktor der Medizin, 1866 Privatdozent und 1872 als Nachfolger des nach Straßburg berufenen Professors LÜCKE ordentlicher Professor der Chirurgie in Bern und zugleich Direktor der chirurgischen Universitätsklinik daselbst. Er ist unter Ablehnung mehrfacher Berufungen bis 1911, in welchem Jahre er vom Lehramte zurücktrat, in dieser Stellung geblieben.

Die Arbeiten KOCHERS über die Vorgänge bei der Blutstillung und über die Einrenkung bei Schultergelenkverrenkungen fallen noch in die Zeit seiner Privatdozentur. Die großen Arbeiten seiner chirurgischen Tätigkeit betrafen vor allem die damals neue antiseptische Wundbehandlung, und zwar in so vorbildlicher und exakter Weise, daß junge Ärzte von nah und fern an seine chirurgische Klinik in Bern kamen, um sich in der antiseptischen Wundbehandlung auszubilden. Seine im Vereine mit TAVEL ausgearbeiteten „Vorlesungen über chirurgische Infektionskrankheiten" erschienen zuerst 1892 in Bern und wurden 1909 in Jena neu aufgelegt.

Aus seinen Kursen, die er für Militärärzte abhalten mußte, gingen mehrfache Abhandlungen zur Lehre von den Sprengwirkungen der Geschosse und über Schußwunden hervor.

KOCHER, der als einer der hervorragendsten Chirurgen seiner Zeit den größten Ruf besaß, rechtfertigte diesen auch durch die umfassende Weite seines Arbeitsgebietes; er gab eine neue Theorie der Brucheinklemmung (die sogenannte Dehnungstheorie), behandelte das chirurgische Eingreifen bei Gallensteinen, die Heilung der Krankheiten des männlichen Geschlechtsorganes, die Verletzungen der Wirbelsäule (als Beitrag zur Physiologie des menschlichen Rückenmarks), die traumatische Epilepsie, Gehirnverletzungen und -erschütterungen, die Operationen an vom Krampf befallenen Muskeln, usw. und war insbesondere berühmt durch seine

Arbeiten über den Kropf und die Erkrankungen der Schilddrüse. Der Nobelpreis wurde ihm denn auch zugesprochen „für seine Arbeit über die Physiologie, Pathologie und Chirurgie der Schilddrüse".

KOCHER, der, mit mannigfachen hohen Auszeichnungen und Ehrungen überhäuft, im Jahre 1902 zum Vorsitzenden der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin und 1905 zum Präsidenten des Ersten internationalen Chirurgenkongresses gewählt wurde, starb am 27. Juli 1917 zu Bern.

ALBRECHT KOSSEL

Albrecht KOSSEL ist am 16. September 1853 in Rostock geboren. Er absolvierte seine Studien an den Universitäten zu Straßburg und Rostock und erlangte an der letzteren im Jahre 1878 den medizinischen Doktorgrad. Zugleich wurde er Assistent am physiologisch-chemischen Institut zu Straßburg und habilitierte sich zugleich als Privatdozent für physiologische Chemie und Hygiene; 1883 wurde er als Leiter der chemischen Abteilung des physiologischen Instituts nach Berlin berufen, wo er 1887 außerordentlicher Professor der Universität wurde. 1895 ging er als ordentlicher Professor der Physiologie und Direktor des physiologischen Instituts an die Universität Marburg in Hessen, wo er bis 1901 verblieb. In diesem Jahre wurde er nach Heidelberg berufen, wo er bis 1923 aktiv tätig war.

In seiner akademischen Lehrtätigkeit hatte KOSSEL das Gesamtgebiet der Physiologie umfaßt, sein eigentliches Arbeitsfach aber bildete die physiologische Chemie. Hierin begann er mit Untersuchungen über die Bestandteile des Zellkernes, arbeitete hierauf über die Veränderungen der Eiweißkörper beim Übergang in Pepton, über den Harn nach Phenetolfütterung, über die peptonartigen Bestandteile der Zelle, über die einfachsten Eiweißkörper und viele andere Fragen der physiologischen Chemie.

KOSSEL war auch von 1895 an durch lange Zeit Herausgeber der von HOPPE-SEYLER und BAUMANN begründeten „Zeitschrift für physiologische Chemie". Von seinen Schriften, die zumeist in dieser Zeitschrift erschienen, seien hervorgehoben: die „Untersuchungen über die Nukleine und ihre Spaltungsprodukte" (1881), „Die Gewebe des menschlichen Körpers und ihre mikroskopische Untersuchung" (gemeinsam mit BEHRENS und SCHIEFFERDECKER, in zwei Bänden, 1889—1891) und der „Leitfaden für medizinisch-chemische Kurse" (1888, seither in vielen Auflagen neu erschienen).

KOSSEL schrieb ferner „Die Probleme der Biochemie" (1908),

sowie „Die Beziehungen der Chemie zur Physiologie“ (in der „Kultur der Gegenwart“, 1913).

KOSSEL war Ehrendoktor mehrerer Universitäten und Mitglied vieler wissenschaftlicher Vereinigungen.

Der Nobelpreis wurde ihm zuerkannt „als Anerkennung dessen, was er durch seine Arbeiten über die Eiweißstoffe sowie über die Nukleinsubstanzen für die Kenntnis von der Chemie der Zelle geleistet hat“.

Er starb am 5. Juli 1927 zu Heidelberg.

ALLVAR GULLSTRAND

Allvar GULLSTRAND ist am 5. Juni 1862 zu Landskrona in Schweden als Sohn des städtischen Arztes Dr. Pehr Alfred GULLSTRAND geboren. Er studierte in Uppsala, Wien und Stockholm Medizin und erlangte 1890 in Stockholm den medizinischen Doktorgrad mit einer Dissertation „Beitrag zur Theorie des Astigmatismus". Schon im folgenden Jahre war er Dozent für Ophthalmologie daselbst und wurde 1894 auf den neu errichteten Lehrstuhl für Augenheilkunde an der Universität Uppsala berufen, an der er noch wirkt.

Seine „Allgemeine Theorie der monochromatischen Aberrationen und ihre nächsten Ergebnisse für die Ophthalmologie" (1900) wurde von der Schwedischen Akademie und der Medizinischen Sozietät preisgekrönt. Auch andere seiner Schriften wurden durch Verleihung von Preisen ausgezeichnet.

GULLSTRAND hat sich besonders verdient gemacht auf dem Gebiete der Ophthalmometrie und der Erforschung des Astigmatismus.

Von seinen Schriften seien hervorgehoben: „Die reelle optische Abbildung" (1906), „Die optische Abbildung in heterogenen Medien und die Dioptrik der Krystallinse des Menschen" (1908), „Einführung in die Methoden der Dioptrik des Auges des Menschen" (1911).

GULLSTRAND ist Ehrendoktor der Universitäten Uppsala und Jena und wurde von vielen schwedischen und ausländischen gelehrten Gesellschaften zum Mitgliede gewählt.

Der Nobelpreis wurde ihm zugesprochen „für seine Arbeit über die Dioptrik des Auges".

ALEXIS CARREL

Der Meister der Gefäßnähte und Organüberpflanzung Alexis CARREL ist am 28. Juni 1873 zu Sainte-Foy bei Lyon geboren, studierte an der Universität in Lyon Medizin und erlangte 1900 den Doktorgrad. Er war zunächst als praktischer Arzt am Hospital zu Lyon und zugleich als Prosektor an der Klinik des Professors TESTUT daselbst tätig. Er spezialisierte sich hier für die Chirurgie und begann selbständig experimentell zu arbeiten. Im Jahre 1904 übersiedelte er nach Amerika, und zwar nach Chikago, wo er seit 1905 am Physiologischen Laboratorium der Universität bei Professor STEWART arbeitete; aber schon 1906 wurde er an das Rockefeller Institute for Medical Research in New York berufen, wo er eine besonders fruchtbare wissenschaftliche Tätigkeit entfaltete und insbesondere seine hochbedeutenden Arbeiten über Gefäßnähte und Organüberpflanzung ausführte.

CARREL entdeckte die Fähigkeit der lebenden Körpergewebe, in geeigneten Nährlösungen auch außerhalb des Körpers weiter zu wachsen, was er die Explantation nannte, und erbrachte experimentell den Nachweis, daß gewisse Zellen, zum Beispiel lebende Leukozyten, Wachstumsstoffe (Trephone) absondern, die einen Einfluß auf die Zellteilung und das Wachstum des Gewebes haben.

Hierüber hatte er schon im Jahre 1902 eine Mitteilung erscheinen lassen, während die Ergebnisse seiner späteren Untersuchungen auf diesem Gebiete von 1905 bis 1912 in mehreren Abhandlungen in Fachzeitschriften niedergelegt sind.

Der Nobelpreis wurde ihm zugesprochen „als Anerkennung seiner Arbeiten über Gefäßnaht sowie über Gefäß- und Organtransplantation".

Seinen Nobel-Vortrag hielt er 1912 unter dem Titel „Suture of Blood-vessels and Transplantation of Organs" (Gefäßnähte und Organüberpflanzung).

CHARLES RICHET

Charles RICHET ist am 26. August 1850 zu Paris als der Sohn des Chirurgen Professors Alfred RICHET geboren. Er studierte Medizin in Paris, wurde 1877 doctor medicinae, 1878 docteur ès-sciences und war seit 1887 daselbst Professor der Physiologie.

Seine ersten Arbeiten galten der Physiologie des Gehirns und der Nerven; er studierte die tierische Wärme und den Gaswechsel bei der Atmung; in der experimentellen Therapeutik zeigte er 1888, daß das Blut von gegen eine Infektion geimpften Tieren selbst gegen solche Infektion schützt. Er wandte diese Beobachtung auch auf die Tuberkulose an und war so der erste, der 1890 serotherapeutische Injektionen am Menschen durchgeführt hat. Seit 1895 gab er das „Dictionnaire de Physiologie" heraus, war aber schon früher, seit 1878, Leiter der „Revue scientifique", die er 25 Jahre lang redigierte. Seit 1917 gab er gemeinsam mit GLEY und TEISSIER das „Journal de Physiologie et de Pathologie générale" heraus.

RICHET verdanken wir vor allem die 1902 gemachte Entdeckung der von ihm selbst so genannten Anaphylaxie, das heißt: der gesteigerten Empfindlichkeit des Körpers gegen artfremdes Eiweiß, indem sich dabei krankhafte Erscheinungen zeigen. Eine ganze Spezialliteratur knüpfte sich an die Anaphylaxie RICHETs und sie spielt tatsächlich in der ganzen Pathologie eine wichtige Rolle: der „anaphylaktische Versuch" zeigte sich als das empfindlichste diagnostische Hilfsmittel zum Nachweis verschiedener pflanzlicher und tierischer Eiweißstoffe ganz besonders geeignet. In Anerkennung dieser Arbeiten erhielt er den Nobelpreis.

Von seinen früheren physiologischen Werken seien genannt: die „Leçons sur les muscles et les nerfs" (1881), ferner die „Leçons sur la chaleur animale" (1884) und der „Essai de psychologie générale (1884).

Im übrigen fand RICHET auch Interesse an den Problemen des Spiritismus und betätigte sich als dramatischer Dichter.

ROBERT BÁRÁNY

Robert BÁRÁNY wurde am 22. April 1876 in Wien geboren, studierte hier Medizin und war nach seiner Promotion zum Doktor der gesamten Heilkunde zunächst zwei Jahre an mehreren Kliniken Deutschlands praktisch tätig. Hierauf wurde er Operateur an der Klinik des Professors GUSSENBAUER in Wien, dann Demonstrator und 1905 Assistent der Universitäts-Ohrenklinik des Professors POLITZER daselbst; 1909 habilitierte er sich als Privatdozent für Ohrenheilkunde.

BÁRÁNY hat auf diesem Gebiet zahlreiche und wichtige Arbeiten veröffentlicht, von denen sich die meisten mit der Erforschung der Physiologie und Klinik des als Organ für den Gleichgewichtssinn dienenden Bogengangapparates, des sogenannten Vestibularapparates, im inneren Ohr des Menschen befassen. In seinen „Untersuchungen über den vom Vestibularapparat des Ohres reflektorisch ausgelösten rhythmischen Nystagmus und seine Begleiterscheinungen" (1906) legte er seine wichtige Entdeckung der kalorischen Reaktion des inneren Ohres dar und gab die erste Darstellung einer exakten Funktionsprüfung des Bogengangapparates. Diese Untersuchungen führten dazu, daß es in der Praxis möglich wurde, Eiterungen im Labyrinth rechtzeitig zu diagnostizieren. Im Jahre 1909 gelang es ihm, eine neue Methode zur Untersuchung der Beziehungen zwischen Vestibularapparat, Kleinhirn, Großhirn und Rückenmark aufzufinden, den sogenannten „Zeigeversuch".

Zahlreiche Ehrungen wurden ihm für seine Arbeiten zuteil: 1912 erhielt er den halben Politzer-Preis, 1913 einen Preis der Belgischen Akademie der Wissenschaften zu Brüssel, 1913 die Erb-Denkmünze und 1914 den Guyot-Preis der Universität Groningen.

Der Nobelpreis für Physiologie und Medizin des Jahres 1914 wurde ihm zuerkannt „für seine Arbeiten über die Physiologie und Pathologie des Bogengangapparates beim Menschen".

Seit 1917 ist BÁRÁNY Professor an der Universität Uppsala und Vorstand der Klinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten.

JULES BORDET

Jules BORDET ist am 13. Juni 1870 zu Soignies in Belgien geboren. Er studierte Medizin und erlangte 1892 den Doktorgrad mit einer Dissertation über „Adaptation des virus aux organismes vaccinés". Von 1894 bis 1901 wirkte er als Mitglied des Pasteurschen Instituts in Paris und wurde 1901 Direktor des Institut Pasteur in Brüssel, seit 1907 ist er Professor der Medizin an der Universität daselbst.

BORDET ist einer der hervorragendsten belgischen Bakteriologen und hat eine große Zahl von Abhandlungen über Bakteriologie und Serologie veröffentlicht, von denen hervorgehoben seien: „Recherches sur la phagocytose" (1896), „Le mécanisme de l'agglutination" (1899), „Les propriétés des antisensibilisatrices et les théories chimiques de l'immunité" (1904), „Bemerkungen über die Antikomplemente" (1905), „Über die Wirkungsweise der aktiven Substanzen im Blutserum" (1910), „Les théories de l'hémolyse" (1912), „La coagulation du sang et la genèse de la thrombine" (1912), „Anaphylaxis, its Importance and Mechanism" (1913), „Geschichtlicher Überblick und allgemeine Anschauungen über Immunität" (1914), „Geschichte der Hämolysinen" (1914) und „Traité de l'immunité" (1920).

Eine hervorstechende Leistung BORDETS beruht in seiner Entdeckung der Komplementbindungsreaktion; auch entdeckte er im Jahre 1906 gemeinsam mit GENGOU den Keuchhustenbazillus.

BORDET ist Mitglied vieler Akademien und gelehrter Gesellschaften und Ehrendoktor der Universität Cambridge; auch erhielt er 1911 den „Prix de la Ville" von Paris, 1913 den Hansen-Preis und die Pasteur-Medaille der Schwedischen Ärztegesellschaft.

Der medizinische Nobelpreis wurde ihm zuerkannt „für seine Entdeckungen auf dem Gebiete der Immunität".

AUGUST KROGH

August KROGH ist am 15. November 1874 zu Grenaa in Jütland geboren, studierte Zoologie an der Universität Kopenhagen und arbeitete frühzeitig selbständig im physiologischen Laboratorium bei Professor Christian BOHR. Er wurde 1899 Präparator daselbst und unternahm 1902 eine zoologische Forschungsreise nach Disko in Grönland. 1903 erlangte er den Doktorgrad. 1908 wurde für ihn an der Universität eine Dozentur für Zoophysiologie geschaffen; während der Einrichtung des hiezu benötigten Laboratoriums unternahm er mit seiner Frau, Marie KROGH, geborenen JØRENSEN, einer Ärztin, eine neue Expedition nach Grönland, auf der die beiden insbesondere die Nahrungsbedingungen der Eskimos und die Wirkung einer ausschließlichen Fleischkost auf den Organismus studierten. Im Jahre 1910 war sein Laboratorium in Kopenhagen fertig geworden und von da ab arbeitete KROGH allein oder in Gemeinschaft mit seiner Frau und Professor LINDHARD über die Physiologie der Atmung und der Blutzirkulation. Diese Untersuchungen führten ihn dann zur exakten Messung der Blutzirkulation beim Menschen.

Im Jahre 1916 erhielt er einen Lehrstuhl als Professor der Zoophysiologie an der Universität in Kopenhagen, den er heute noch bekleidet.

Im Jahre 1906 wurde KROGH der von der Wiener Akademie der Wissenschaften ausgeschriebene Seegen-Preis zuerkannt für seine Feststellungen bezüglich der Rolle des Stickstoffes im Stoffumsatz des tierischen Körpers. Die seit Jahrzehnten nicht gelöste Frage, ob der Stickstoff der im tierischen Körper umgesetzten Albuminate als freier Stickstoff zum Teil in Gasform durch die Haut oder die Lunge ausgeschieden wird, hatte KROGH in seiner preisgekrönten Arbeit auf Grund sorgfältiger Experimentaluntersuchungen im negativen Sinne beantwortet.

Seit der Errichtung seines Laboratoriums (1911) hat KROGH die Ergebnisse seiner Arbeiten in einer mehrbändigen Serie „Col-

lected Papers" erscheinen lassen. Seine Arbeit über den Stoffwechsel bei Tieren und Menschen (1915) hat eine große Menge ähnlicher Untersuchungen zur Folge gehabt, die durch die Schüler Professor KROGHS ausgeführt und in dänischer und englischer Sprache veröffentlicht wurden.

Im Jahre 1920 wurde ihm der Nobelpreis zuerkannt „für seine Entdeckung des kapillarmotorischen Regulationsmechanismus".

ARCHIBALD HILL

Archibald Vivian HILL ist am 26. September 1886 zu Bristol geboren. Er studierte in Cambridge, wo er sich zuerst der Mathematik zuwandte. Durch einen seiner Lehrer, Walter Morley FLETCHER, später Sekretär des Medical Research Council, der damals gemeinsam mit F. G. HOPKINS Untersuchungen über den Milchsäureumsatz in der Muskulatur anstellte, die dann zu den grundlegenden Studien jener beiden Gelehrten über die Natur der Muskelkontraktion führten, wurde HILL für das Studium der Physiologie gewonnen. Er vervollkommnete seine Studien dann noch von 1910 bis 1911 in Deutschland bei den Professoren BÜRKER und PASCHEN und begann 1914 seine eigenen Forschungen mit Arbeiten über die Physiologie der Muskelkontraktion.

Zugleich nahm er 1914 eine Stelle als Lektor für physikalische Chemie an der Universität Cambridge an und war freilich während des Weltkrieges seinem eigentlichen Fache entzogen; 1919 griff er jedoch die Arbeiten über die Physiologie der Muskeltätigkeit wieder auf und trat in enge Fühlung mit Professor Otto MEYERHOF in Kiel, dessen Forschungen von anderer Seite her zu ganz analogen Ergebnissen führten. Seither arbeiteten die beiden Gelehrten in ständigem Kontakt. Im Jahre 1919 beteiligte sich auch W. HARTREE an den myothermischen Untersuchungen HILLS. 1920 erlangte HILL einen Lehrstuhl für Physiologie an der Universität Manchester und 1923 die ordentliche Professur an der Londoner Universität, als Nachfolger des Professors E. H. STARLING.

Das Hauptarbeitsfeld HILLS bildeten auch dann seine Untersuchungen über den Stoffwechsel bei der Muskeltätigkeit.

Der physiologische Nobelpreis wurde ihm zugleich mit MEYERHOF zugesprochen, und zwar für seine Entdeckungen auf dem Gebiet der Wärmetönung in den Muskeln. Seinen Nobel-Vortrag hielt er 1923 über das Thema „Der Mechanismus der Muskelkontraktion".

Professor HILL lebt in London.

OTTO MEYERHOF

Otto MEYERHOF ist am 12. April 1884 zu Hannover geboren. Er studierte Medizin in Freiburg, Berlin, Straßburg und Heidelberg; hier erlangte er 1909 den medizinischen Doktorgrad. Nach einem Aufenthalte an der Zoologischen Station in Neapel habilitierte sich MEYERHOF an der Universität Kiel als Privatdozent für Physiologie und wurde Assistent am Physiologischen Institut; 1914 wurde er ordentlicher Professor daselbst und hatte diesen Lehrstuhl bis 1924 inne, in welchem Jahre er als Mitglied des Kaiser-Wilhelm-Institutes für Biologie nach Berlin-Dahlem berufen wurde.

MEYERHOF hatte seine wissenschaftliche Laufbahn mit psychologischen Arbeiten begonnen, als deren Frucht zunächst seine „Beiträge zur psychologischen Theorie der Geistesstörungen" und eine Broschüre über „Goethes Methoden der Naturforschung" erschienen.

Durch seinen Lehrer, den Professor der Botanik an der Universität in Berlin Otto WARBURG, wurde er für die physiologische Untersuchung der Zellen gewonnen, und auf diesem Gebiete war er berufen, hervorragende Entdeckungen zu machen. Er arbeitete zunächst über Oxydationsmechanismen in den Zellen, untersuchte nach der Analogie, die zwischen der Sauerstoffatmung und der alkoholischen Gärung besteht, die Atmung der Muskulatur und gelangte so zu wichtigen neuen Ergebnissen über die Energieumwandlung in den Muskeln. Für seine Entdeckung des gesetzmäßigen Verhältnisses zwischen dem Sauerstoffverbrauch und dem Milchsäureumsatz in den Muskeln erhielt er im Jahre 1922, gemeinsam mit Professor Archibald HILL, den Nobelpreis.

In seiner Nobel-Vorlesung gab er eine kurze Darstellung über „Die Energieumwandlung im Muskel", die auch in Buchform erschien. Schon vorher war er nach England und Amerika zu Gastvorlesungen über seine Arbeiten eingeladen worden, die er dann gesammelt in dem Buche „The Chemical Dynamics of Living Matter" erscheinen ließ.

Von seinen Schriften ist noch besonders hervorzuheben „Die Thermodynamik des Lebensprozesses", die er 1926 für das „Handbuch der Physik" verfaßte.

MEYERHOF ist Ehrenmitglied der Harvey Society; er lebt in Berlin.

FREDERIC BANTING

Frederic Grant BANTING ist am 14. November 1891 zu Alliston (Ontario) in Kanada geboren. Er erhielt seine wissenschaftliche Ausbildung an der Universität Toronto, wo er 1922 den Grad eines doctor medicinae erlangte. Nachdem er schon von 1919 bis 1920 als Arzt am Kinderhospital zu Toronto gewirkt hatte, lehrte er seit 1920 Physiologie an der Western Ontario University in London (Kanada), hierauf von 1921 bis 1922 Pharmakologie an der Universität Toronto. An dieser rückte er alsbald zum Demonstrator und 1923 zum Professor der Medizin auf. Gleichzeitig ist er als Medizinalrat am Haupthospital der Stadt sowie am Kinderspital und am Western Hospital tätig.

BANTING untersuchte seit 1921 mit großem Erfolg die innere Sekretion der Bauchspeicheldrüse und namentlich das Wesen und die Wirkung des Insulins, das für die Behandlung der Zuckerkrankheit (Diabetes) wichtig wurde.

Hiefür wurde ihm 1922 die Goldene Medaille sowie der Reeve-Preis der Universität Toronto zuerkannt; 1925 stiftete ihm das kanadische Parlament eine jährliche Lebensrente, und im gleichen Jahre errichtete die Universität einen nach BANTING und BEST benannten reich dotierten Lehrstuhl für medizinische Forschung.

Ihm und MACLEOD gemeinsam wurde 1923 der Nobelpreis „für die Entdeckung des Insulins" zuerkannt.

BANTING lebt in Toronto (Kanada).

JOHN MACLEOD

John James Richard MACLEOD ist am 6. September 1876 zu Cluny in der schottischen Grafschaft Perthshire geboren. Er studierte zunächst Medizin an der Universität Aberdeen und hierauf Biochemie am Physiologischen Institut der Universität Leipzig. Nach England zurückgekehrt, wirkte er von 1900 bis 1902 als Demonstrator für Physiologie am Londoner Hospital Medical College, wo er neben seinem Lehrberufe auch eine ausgebreitete Forschertätigkeit entwickelte.

1903 wurde er als Professor der Physiologie an die Universität in Cleveland (Ohio) berufen, deren Einrichtungen ihm die Möglichkeit ausgezeichneter experimenteller Untersuchungen boten. Hier blieb er bis 1918, in welchem Jahre er an die Universität Toronto in Kanada ging, an der er heute noch tätig ist.

MACLEOD ist ein hervorragender Forscher sowohl als Physiolog wie auch als Biochemiker. Seine ersten Arbeiten galten der Untersuchung der physiologischen Wirkungen von verdichteter Luft auf die animalische Konstitution, sodann dem Metabolismus der Kohlehydrate, worüber er eine Serie von Abhandlungen unter dem Titel „Experimental Glycosuria" seit 1906 veröffentlichte. Bedeutenden Anteil hat MACLEOD an der Erforschung der Zuckerkrankheit; 1913 veröffentlichte er seine Monographie betitelt „Diabetes, its Physiological Pathology", der sich 1919 die „Fundamentals of Physiology" anschlossen. Auch an der Entdeckung und Erforschung des Insulins und seiner physiologischen Wirkungen ist MACLEOD hervorragend beteiligt. Er hat darüber gemeinsam mit seinen zahlreichen Mitarbeitern im „American Journal of Physiology" und in den „Toronto University Studies" wertvolle Arbeiten veröffentlicht. Insbesondere seien davon genannt: „Pancreatic Extract and Diabetes", „Preliminary Studies on the Physiological Effects of Insulin", „Insulin and Diabetes", „The Source of Insulin", alle aus dem Jahre 1922, und seine Rede beim XI. Internationalen Physiologenkongreß 1923.

MACLEOD zeigte auch lebhaftes Interesse für die Methoden

der medizinischen Ausbildung der Kliniker und schrieb einen Leitfaden unter dem Titel „Physiology and Biochemistry in Modern Medecine".

Mannigfache Ehrungen wurden ihm zuteil: der Cameron-Preis der Universität Edinburgh, die Verleihung des Ehrendoktorats seitens der Universität Toronto und die Mitgliedschaft mehrerer wissenschaftlicher Korporationen. MACLEOD war auch von 1921 bis 1923 Präsident der American Physiological Society.

Er lebt in Toronto (Kanada).

Der Nobelpreis wurde ihm gleichzeitig mit BANTING zugesprochen „für die Entdeckung des Insulins".

WILLEM EINTHOVEN

Willem EINTHOVEN ist am 21. Mai 1860 zu Semarang auf Java geboren, wo sein Vater praktischer Arzt war. Er studierte Medizin an der Universität Utrecht, wurde Assistent Professor SNELLENS in der Privatpraxis und erlangte 1885 auf Grund einer Dissertation „Über Stereoskopie durch Farbendifferenz" den medizinischen Doktorgrad. Schon 1885 wurde er als Professor der Physiologie an die Universität Leiden berufen, an der er seither ohne Unterbrechung wirkte.

EINTHOVEN beschäftigte sich hauptsächlich mit den sogenannten Aktionsströmen des Herzens, das heißt mit den vom Herzen selbst entwickelten und nach den einzelnen Körperteilen ausgesendeten elektrischen Strömen. Er fand eine Methode, diese Aktionsströme und die Zusammenziehung des Herzens mit Hilfe dieser Ströme graphisch festzuhalten und durch das Saitengalvanometer zu untersuchen, indem er dieses Instrument mit zwei Stellen des Körpers, etwa den Händen, in Berührung bringt und so ein Elektrokardiogramm aufzunehmen imstande ist: den Schlägen des Herzens entsprechen die Ausschläge des Saitengalvanometers, die dann photographisch registriert werden.

EINTHOVEN, dessen Arbeiten hauptsächlich in wissenschaftlichen Zeitschriften niedergelegt sind, gab auch eine Serie „Untersuchungen aus dem Physiologischen Laboratorium zu Leiden" heraus.

Der Nobelpreis wurde ihm zuerkannt „für die Entdeckung vom Mechanismus des Elektrokardiogramms". Sein Nobel-Vortrag (1924) behandelte „Das Saitengalvanometer und die Messung der Aktionsströme des Herzens".

EINTHOVEN starb am 29. September 1927 zu Leiden.

JOHANNES FIBIGER

Johannes Andreas Grib FIBIGER ist am 23. April 1867 zu Silkeborg in Dänemark geboren. Er studierte Medizin bei KOCH und BEHRING und wurde 1891 nach seiner Spitalspraxis Assistent bei Professor SALOMONSEN am bakteriologischen Laboratorium der Universität Kopenhagen. Von 1894 bis 1897 war er am Spital für Infektionskrankheiten (Blegdamshospital) praktisch tätig und arbeitete gleichzeitig seine Doktordissertation „Bakteriologische Studien über die Diphtherie" aus, die ihm 1895 den Grad eines doctor medicinae eintrug. 1897 wurde er Prosektor am Institut für pathologische Anatomie und 1900 Professor der pathologischen Anatomie an der Universität Kopenhagen und Vorstand des anatomo-pathologischen Instituts.

FIBIGERS Weltruf gründet sich auf seine Krebsforschungen, indem es ihm im Jahre 1913 gelang, den Krebstumor experimentell im Magen von Ratten hervorzurufen.

Schon 1907 hatte er in der Magenhöhle von Mäusen einen bisher unbekannten Tumor feststellen können und zugleich einen Parasiten, eine Madenart (später genannt Spiroptera neoplastica). Es war nicht leicht, den Zusammenhang zwischen diesem Parasiten und jenen Neubildungen festzustellen, und die Versuche FIBIGERS, die Erscheinungen der Krebskrankheit bei gesunden Mäusen durch Einimpfung hervorzurufen (er untersuchte mehr als 1000 Tiere), scheiterten zunächst gänzlich. Da entdeckte er in Kopenhagen in einer westindischen Zuckerraffinerie an den dortigen Ratten in beträchtlicher Menge jene Tumorerscheinung, die er suchte. In den Geschwülsten fand er jene Made vom Jahre 1907 wieder. Die Fabrik war zugleich von Schaben verheert, die sich von den Exkrementen der Ratten nährten und damit die Eier jener Made als Zwischenträger in sich aufnahmen und, ähnlich wie die Trichinen, in sich zur Larvenbildung brachten, indem sie sich in den Muskeln verkapselten. Indem die Schaben nun ihrerseits von den Ratten und Mäusen verschlungen wurden, gelangten jene Maden in den Magen der letzteren zur vollkommenen Entwicklung.

FIBIGER fütterte nun gesunde Ratten mit jenen larvenbeherbergenden Schaben und erzielte so bei einer großen Zahl jene Krebsgeschwülste. Es war also möglich geworden, organisch gesunde Zellen experimentell in Krebszellen zu verwandeln, und damit zugleich bewiesen, daß der Krebs jene Made zum Erreger hat.

Die Entdeckung FIBIGERS hatte die größte Tragweite, denn die Möglichkeit, den Krebs willkürlich hervorzurufen, gab der Krebsforschung eine unschätzbare Methode in die Hand und zugleich einen neuen mächtigen Anstoß. FIBIGERS Entdeckung bedeutet einen Markstein auf dem Wege zur Aufhellung und Bekämpfung dieser furchtbaren Krankheit.

FIBIGER war Mitbegründer der „Acta pathologica et microbiologica scandinavica" und Mitherausgeber von ZIEGLERS „Beiträgen zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie". FIBIGER hat auch eine große Zahl von öffentlichen Stellen bekleidet, wurde unter anderem Präsident der „Internationalen Vereinigung für Krebsforschung" und Mitglied vieler gelehrter Gesellschaften und Akademien.

Der Nobelpreis wurde ihm zuerkannt „für seine Entdeckung des Spiropterakarzinoms".

Er starb am 30. Jänner 1928 zu Kopenhagen.

JULIUS WAGNER-JAUREGG

Julius WAGNER-JAUREGG ist am 7. März 1857 zu Wels in Oberösterreich geboren. Er studierte Medizin in Wien und erlangte hier 1880 den medizinischen Doktorgrad. Von 1881 bis 1882 war er Assistent an der Wiener Lehrkanzel für allgemeine und experimentelle Pathologie, von 1883 bis 1889 Assistent an der psychiatrischen Klinik daselbst. 1889 wurde er außerordentlicher Professor und Vorstand der Klinik für Psychiatrie und Nervenkrankheiten in Graz, 1893 ordentlicher Professor und Vorstand der Klinik für Psychiatrie und Nervenkrankheiten in Wien. In dieser Stellung, die er als führende Autorität seines Faches innehatte, blieb er bis zum Jahre 1928, in welchem er in den Ruhestand trat.

WAGNER-JAUREGG begann seine wissenschaftliche Tätigkeit mit einer Dissertation über „Ursprung und Funktion der beschleunigten Herznerven" (1878), an die sich Studien über „Die respiratorischen Leistungen des nervus vagus" anschlossen. Seine Arbeiten zur Physiologie und Pathologie der Schilddrüse führten ihn zum Studium und zur Behandlung des Kretinismus durch Schilddrüsenextrakt. Eine weitere Hauptleistung WAGNER-JAUREGGS war die Bekämpfung des Kropfes durch Jod; durch Beimengung eines schwachen Jodzusatzes zum Speisesalz fand er prophylaktische Mittel, um der Kropfbildung vorzubeugen.

Andere Arbeiten behandeln „Paralyse und Neuralgie", die „Künstliche Anästhesie der Haut", „Erscheinungen am Zentralnervensystem nach der Wiederbelebung Erhängter" und auch auf dem Gebiete der gerichtlichen Psychiatrie und der Irrengesetzgebung war WAGNER-JAUREGG hervorragend tätig.

Alle diese an sich hoch bedeutsamen wissenschaftlichen Leistungen WAGNER-JAUREGGS wurden noch überflügelt durch seine genial erdachte und erfolgreich durchgeführte Behandlung der progressiven Paralyse.

Schon als junger Arzt hatte er den Gedanken erwogen, bei Geisteskranken durch Einimpfen einer fieberhaft auftretenden In-

fektionskrankheit die Geisteskrankheit oder Psychose heilen zu können. Zunächst versuchte er, der progressiven Paralyse durch Tuberkulinbehandlung beizukommen, und als ihn der Erfolg nicht zufriedenstellte, schritt er daran, durch Einimpfung von Malaria tertiana bei solchen Kranken ein künstliches Malariafieber zu erregen, mittels dessen es ihm tatsächlich gelang, jene schwerste, bisher für unheilbar gehaltene Geisteskrankheit zu überwinden.

In Anerkennung dieses außerordentlichen Verdienstes um die leidende Menschheit wurde WAGNER-JAUREGG der Nobelpreis verliehen „für seine Entdeckung der therapeutischen Bedeutung der Malariaimpfung bei dementia paralytica".

WAGNER-JAUREGG lebt in Wien und ist Ehrenmitglied der Wiener sowie mehrerer anderer Akademien und gelehrter Gesellschaften.

CHARLES NICOLLE

Charles Jules Henri NICOLLE, der gegenwärtige Direktor des Pasteur-Institutes in Tunis, ist am 21. September 1866 zu Rouen geboren; er entstammt einer alten normannischen Familie und ist der zweite Sohn des Dr. Eugène NICOLLE, der sich als Spitalsarzt und Professor an der École de Médecine in Rouen einen bedeutenden und geachteten Namen gemacht hat.

Charles NICOLLE studierte zunächst an der École de Médecine in Rouen, praktizierte in Paris, wurde Präparator für pathologische Anatomie an der Faculté de Médecine bei GOMBAUT, endlich Präparator für Mikrobiologie am Institut Pasteur unter ROUX. Auch sein älterer Bruder Maurice NICOLLE hatte sich speziell der Mikrobiologie gewidmet; er war zunächst Spitalsarzt in Paris, dann Direktor des Bakteriologischen Institutes in Konstantinopel und schließlich Professor am Institut Pasteur in Paris geworden.

Charles NICOLLE erlangte 1893 den Grad eines doctor mediciniae mit einer Dissertation „Recherches sur le chancre mou" und wurde im selben Jahre außerordentlicher Professor an der École de Médecine in Rouen, wo er zugleich als Spitalsarzt und seit 1896 als Leiter des bakteriologischen Laboratoriums durch zehn Jahre hindurch eine fruchtbare Doppeltätigkeit als Arzt und Lehrer entfaltete. Unter anderem richtete er daselbst die Erzeugung des neuen Anti-Diphtherieserums ein. Im Jahre 1903 übernahm er die Leitung des Pasteurschen Institutes in Tunis, welches wenige Jahre vorher begründet worden war: er vervollständigte dessen wissenschaftliche Organisation und finanzielle Fundierung, so daß das Institut unter seiner Führung einen hohen Aufschwung nahm und seine wissenschaftlich-praktische Auswirkung auf ganz Afrika erstreckte, indem dort nicht nur viele Tausende von Kranken gegen Tollwut geimpft, sondern auch große Mengen von Impfstoff an die afrikanischen Ärzte geliefert wurden. Als NICOLLE im Jahre 1928 sein 25jähriges Jubiläum als Direktor dieses Institutes feierte, erhielt er eine goldene Medaille mit der Inschrift „die wissenschaft-

liche Welt bewundere seine Arbeiten und wünsche ihm noch viele Jahre des Glückes und der erfolgreichen Tätigkeit".

NICOLLE ist eine führende Persönlichkeit auf dem Gebiete der Bakteriologie und der Serumtherapie. Er erzeugte in seinem Institut in großen Mengen vorbeugende Impfstoffe gegen das Fleckfieber (Typhus) und beschäftigte sich selbst wissenschaftlich mit den epidemischen Krankheiten Typhus, Lepra, Masern, Scharlach, Grippe, Keuchhusten usw., mit den Pilzvergiftungen, dem Schleimfluß sowie mit den Mikroben im allgemeinen, schrieb über die ägyptische Augenkrankheit und anderes. Es gibt kaum eine Frage der Pathologie der nordafrikanischen Krankheiten, mit der sich NICOLLE nicht beschäftigt hätte. Die Prophylaxe der Diphtherie und der Tuberkulose zählt zu seinen Hauptaufgaben. Er entdeckte auch die vorbeugende Kraft des Serums der Typhus- und Masernrekonvaleszenten und hat durch alle diese Arbeiten der Menschheit unschätzbare Dienste geleistet.

NICOLLE ist Offizier der französischen Ehrenlegion und Ehrenmitglied mehrerer Akademien und gelehrter medizinischer Vereinigungen. Er erhielt 1909, 1912 und 1914 den Prix Montyon der Académie des sciences, 1927 den von den fünf Klassen des Institut de France verliehenen Prix Osiris und 1928 den medizinischen Nobelpreis, der ihm speziell „für seine Arbeiten über den Flecktyphus" zugesprochen wurde.

NICOLLE hat sich übrigens auch als Schriftsteller einen Namen gemacht durch seine gewandt geschriebenen, von Geist und Phantasie belebten Erzählungen: „Le Pâtissier de Bellone", „Les Feuilles de la Sagittaire", „La Narquoise", „Les Deux Larrons", „Les Menus plaisirs de l'ennui" und „Marmouse et ses hôtes"; er veröffentlichte ferner ein Buch medizinisch-philosophischen Inhaltes, betitelt „Naissance, Vie et Mort des Maladies infectieuses".

CHRISTIAN EIJKMAN

Christjaan EIJKMAN wurde gemeinsam mit Professor HOPKINS mit dem medizinischen Nobelpreis ausgezeichnet, beide wegen ihrer erfolgreichen jahrelangen Arbeiten auf dem Gebiete der Vitaminforschung.

(Wir benützen im folgenden eine uns von Professor EIJKMAN selbst zur Verfügung gestellte Lebensskizze.)

EIJKMAN ist am 11. August 1858 zu Nykerk, einer kleinen Stadt an der Südersee in Gelderland (Niederlande), geboren, woselbst sein Vater eine französische Schule hielt. Seinen eigentlichen elementaren Unterricht erhielt er von ihm nach der Übersiedlung in Zaandam. Er studierte sodann Medizin an der Universität Amsterdam (1875—1883), war zu jener Zeit ein paar Jahre Assistent am Physiologischen Institut und arbeitete da auch seine Doktordissertation „Über Polarisation in den Nerven" aus.

Im Jahre 1883 ging er als Militärarzt nach Niederländisch-Indien, mußte aber schon bald mit Krankheitsurlaub zurückkehren und benutzte, als er wieder hergestellt war, seine Zeit zum Studium der Bakteriologie unter FÖRSTER (Amsterdam) und Robert KOCH (Berlin). Im Jahre 1886 wurde er als Assistent der Expedition PEKELHARING-WINKLER beigegeben, welche im Auftrage der Niederländischen Regierung nach dem Malaiischen Archipel abging, um über das Wesen und die Ursache der Beriberi, einer dort einheimischen Krankheit, die damals unter der eingeborenen Bevölkerung, besonders auch in der Armee und Flotte schrecklich grassierte, Untersuchungen anzustellen. Als die Expedition Ende 1887 nach dem Vaterlande zurückkehrte, hatte sie dafür gesorgt, daß das für sie eingerichtete Laboratorium von dem indischen Gouvernement in eine bleibende medizinische Forschungsanstalt, in das „Pathologische Institut zu Batavia" umgewandelt und EIJKMAN als Direktor an dessen Spitze gestellt wurde. Zugleich übernahm er die Leitung der Medizinischen Schule zur Bildung von inländischen Ärzten, an welcher er selbst Physiologie und organische Chemie dozierte.

Schon bald, nachdem EIJKMAN mit selbständigen Untersuchungen begonnen hatte, hatte er Gelegenheit, eine anscheinend epizoötische Krankheit unter Hühnern zu beobachten, die eine gewisse Ähnlichkeit mit der menschlichen Beriberi zeigte. Hatte die Expedition als Grundlage der letzteren Krankheit eine allgemeine Entartung der peripheren Nerven (Polyneuritis) feststellen können, so fand EIJKMAN das gleiche für die von ihm studierte Tierkrankheit. Weiter entdeckte er, daß diese verursacht wurde durch einseitige Ernährung der Hühner mit entschältem und poliertem Reis und daß ein Zusatz der durch die maschinelle Bearbeitung des Reises entfernten Kleie denselben wieder zu einer suffizienten Nahrung machte. Aus vielfach variierten Versuchen konnte er dann schließen, daß in der Kleie ein Schutz- und Heilstoff unbekannter Natur, ein antineuritisches Prinzip (das von FUNK später Vitamin benannt wurde) anwesend sein mußte.

Diese Entdeckung hat, wie jetzt allgemein anerkannt wird, die Ätiologie der Beriberi — dank vor allem auch der Mitarbeit von weiland Doktor VORDERMAN — auf ganz unerwartete Weise aufgeklärt. Auch ist sie der Ausgangspunkt gewesen für die Erkenntnis des Wesens einer ganzen Gruppe von Krankheiten (der sogenannten Avitaminosen), wie Skorbut, Rhachitis, Pellagra, Xerophthalmie und anderer mehr, wie dies MAC COLLUM in seinem Buch „The Newer Knowledge of Nutrition" ausdrückt: „A new era in the development of preventive medicine dates from the publication of his (EIJKMANS) paper in 1897."

Außerdem stellte EIJKMAN während seines achtjährigen Verbleibens am Batavischen Laboratorium auf dem Gebiete der Physiologie der Tropenbewohner Untersuchungen (über Blut, Nahrungsbedarf, Grundstoffwechsel, Wärmeregulierung, Akklimatisierung) an.

Im Jahre 1896 wurde er krankheitshalber repatriiert und zwei Jahre später zum Professor der Hygiene und der gerichtlichen Medizin an der Universität Utrecht ernannt, welche Stellung er bis zum Erreichen der gesetzlich festgelegten Altersgrenze, im Jahre 1928, innehatte. Hier hat er sich wissenschaftlich mit verschiedenen Problemen der Hygiene und Bakteriologie beschäftigt und seine Vitaminforschungen fortgesetzt. Er hatte die Genugtuung, es noch zu erleben, daß von seinen Landsleuten JANSEN und DONATH

im Laboratorium zu Batavia, dem großartigen Ausbau seiner alten primitiven Arbeitsstätte, das antineuritische Vitamin rein, als krystallinischer Stoff, aus Reiskleie isoliert wurde, und er wurde auch in den Stand versetzt, die überraschende Wirksamkeit davon in winzigen Dosen bei eigenen Untersuchungen zu bestätigen.

EIJKMAN ist Mitglied der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Amsterdam und mehrerer anderer gelehrter Gesellschaften des In- und Auslandes. Auch wurde ihm die John Scott-Medaille von Philadelphia zuerkannt.

Den Nobelpreis erhielt er (gleichzeitig mit HOPKINS) „für seine Verdienste um die Entdeckung der antineuritischen Vitamine".

SIR FREDERICK HOPKINS

Sir Frederick Gowland HOPKINS, den man als einen der eigentlichen Begründer der Vitaminforschung ansehen muß, ist am 20. Juni 1861 zu Eastbourne in der englischen Grafschaft Sussex geboren. (Die folgende Darstellung beruht zum großen Teil auf einer uns von ihm selbst freundlich zur Verfügung gestellten autobiographischen Skizze.)

Der Vater HOPKINS', den er frühzeitig verlor, war ein enthusiastischer Verehrer der Wissenschaft gewesen, und dieser Verlust beeinflußte die nachfolgende Laufbahn des Sohnes, dessen eigentliche wissenschaftliche Ausbildung erst mit seinem 27. Lebensjahr begann, indem er 1888 am GUY^{s} Hospital in London Student der Medizin wurde. Er hatte an Hochschulen nur während seines normalen Medizinstudiums zu tun und war niemals mit Forschungen unter einem bestimmten Lehrer beschäftigt, noch arbeitete er je in einem anderen biochemischen Laboratorium als in seinem eigenen.

In London erwarb er 1894 den Grad eines doctor philosophiae. Im Jahre 1898 übersiedelte er auf Einladung von Sir Michael FOSTER nach Cambridge, um an der dortigen Universität den Unterricht und den Lehrplan der physiologischen Chemie einzurichten; 1914 wurde für ihn daselbst ein spezieller Lehrstuhl für Biochemie geschaffen. Zehn Jahre später eröffnete eine große private Schenkung an die Universität die Möglichkeit, unter HOPKINS' Leitung ein entsprechend eingerichtetes Biochemisches Institut zu errichten und dieses entwickelte sich bald zu einer mächtigen und fruchtbaren Forschungsstätte.

Seit 1921 hat Professor HOPKINS in Cambridge die Sir-William-Dunn-Lehrkanzel inne.

Sir HOPKINS begann mit Untersuchungen über animalische Pigmente und ihren Zusammenhang mit den Substanzen der Ausscheidung, sodann über die Harnsäure, für deren quantitative Analyse er eine neue Methode erfand. Er selbst wendete diese Methode auf einen weiten Kreis von physiologischen und pathologischen Fragen an.

Im Jahre 1906 veröffentlichte er die ersten Berichte über die von ihm gemeinsam mit seinen Schülern durchgeführten Untersuchungen sogenannter „akzessorischer Faktoren der Nahrung", worüber er dann 1912 ausführliche und gründliche Rechenschaft gab. Sir HOPKINS war es, der zuerst das Vorhandensein lebenswichtiger Ernährungsstoffe neben den längst als solchen bekannten Stoffen, dem Eiweiß, Fett, den Kohlehydraten und Salzen, in der pflanzlichen und tierischen Nahrung behauptete und nachwies. Schon im Jahre 1906, gelegentlich seiner Arbeiten über die „akzessorischen Nährstoffe", erklärte er, daß kein animalisches Lebewesen von Eiweiß, Fett und Kohlehydraten allein leben könne; fehlen jene „akzessorischen Nährstoffe", so sind sogenannte Mangelkrankheiten, wie Rhachitis und Skorbut, die Folge. Damit hatte HOPKINS schon damals, obwohl der Name „Vitamin" für jene akzessorischen Nährbestandteile erst viel später gewählt wurde, die ganze Vitaminfrage — die seither eine Wissenschaft für sich geworden ist — erfaßt (vgl. die Chemiker-Zeitung 1929, S. 947). Erst im Jahre 1912, infolge der Veröffentlichung seiner „Experimentellen Biologie", richtete sich die allgemeine Aufmerksamkeit auf diese wichtigen, von HOPKINS aufgeworfenen Fragen. HOPKINS konnte sich damals auch auf die von ihm erzielte Tatsache stützen, daß er mit Spuren von Milch eine für Ratten tödliche Kost so verändern konnte, daß die Tiere genesen.

Später wendete sich Sir HOPKINS dem Studium des Zellstoffwechsels zu, worin er nicht nur allein, sondern im Kreise einer großen Zahl von jüngeren Forschern, der sogenannten „Cambridger Schule", insbesondere für die Aufklärung der Oxydationsvorgänge in der lebenden Zelle und der dabei mitwirkenden Enzyme erfolgreich tätig war. Im Jahre 1921 entdeckte er den in allen atmenden Zellen vorhandenen sogenannten Oxydationskatalysator, dem er den Namen Glutathion gab.

Im Jahre 1913 setzte es Sir HOPKINS durch, daß die Biochemie an der Universität Cambridge eine eigene Abteilung erhielt, und wurde selbst der erste Professor dieses Faches. Im selben Jahre wurde er Präsident der British Association und hielt seine Antrittsrede über „The Dynamic Side of Biochemistry". Von 1913 bis 1918 redigierte er die biochemischen Jahresberichte für die Chemical Society.

Sir HOPKINS erhielt 1915 die Baly-Medaille, 1918 die Royal Medal, 1922 den Cameron-Preis der Universität Edinburgh und 1926 die Copley-Medaille; er ist Ehrendoktor der Universitäten Oxford, Manchester, Dublin, Sheffield, Birmingham und Aberdeen und Mitglied vieler Akademien und gelehrter Gesellschaften. Im Im Jahre 1925 wurde er geadelt mit dem Prädikate Sir. Im Jahre 1917 hielt er an der Royal Society die „Cronian Lecture".

Der physiologische Nobelpreis wurde ihm (gleichzeitig mit EIJKMAN) zuerkannt „für seine Entdeckung der wachstumfördernden Vitamine".

IV.

DIE LAUREATEN DES LITERATUR-PREISES

Der Nobelpreis für Literatur wurde bisher 29mal vergeben. Bloß in den Jahren 1914 und 1918 fand keine Zuerkennung statt. Im Jahre 1917 wurde der Preis geteilt.

Der künstlerische Sinn NOBELS — der ja auch Musiker und Maler unter seinen Ahnen aufzuweisen hatte — bewog ihn, auch einen Preis „für das Vorzüglichste in idealischer Richtung im Gebiete der Literatur" auszusetzen, und diesem Literaturpreis wendet sich begreiflicherweise auch das größte und allgemeinste Interesse zu.

Nicht nur Dichter, auch Historiker und Philosophen kamen dabei zu Ehren.

Den Begriff der eines Nobelpreises würdigen Literatur umschrieb der Direktor der Schwedischen Akademie, Professor Harald HJÄRNE, 1908 in seiner Ansprache an Rudolf EUCKEN: „NOBEL . . . verstand, was die Ideale für den Willen des Menschen bedeuten, . . . Überall, wo sich solche Ideale offenbaren, die in ihrer unendlichen Mannigfaltigkeit den Willen des Menschen zu gegenseitigem Dienst zu stützen und zu stärken vermögen, in den Eingebungen des Dichters, in den Versuchen des Denkers, die Rätsel der Welt zu deuten, in den Lebensbildern des Geschichtschreibers, bei jedem Forscher oder Schriftsteller, der sie bei seiner freien und selbständigen Arbeit zu Leitsternen nimmt — dort ist die Literatur, die Alfred NOBEL im Auge gehabt hat . . ."

SULLY PRUDHOMME

René François Armand SULLY PRUDHOMME wurde am 16. März 1839 zu Paris geboren. Ursprünglich für die technischen Studien bestimmt, wandte er sich bald davon ab und den philosophischen und juridischen zu.

Indessen wurden seine Dichtungen frühzeitig von autoritativer Seite anerkannt und geschätzt, der Prix Vitet wurde zum ersten Male ihm verliehen und im Jahre 1881 nahm ihn die französische Akademie unter ihre Mitglieder auf. Auch wurde er Offizier, später Commandeur der Ehrenlegion.

Seine Dichtungen zeichnen sich durch formale Schönheit und Strenge ebenso aus wie durch eine besondere, stoisch-pessimistische Weltanschauung; die ersten Sammlungen sind betitelt „Stances et poèmes" (1865), ihnen folgte ein Band Sonette „Les Épreuves" (1866), dann „Les Solitudes" (1869) und „Les Vaines Tendresses" (1875); reine Gedankendichtung sind „Les Destins" (1872), von philosophisch-lehrhafter Art „La Justice" (1878) und „Le Bonheur" (1888).

Von seinen poetischen Werken seien noch genannt: „Les Écuries d'Augias" (1867), „Croquis Italiens" (1868), „Impressions de la Guerre" (1872), „La Révolte des Fleurs" (1872) und „Le Prisme" (1886).

Seine Prosaschriften gehören zum Teil der Kunstphilosophie an, wie „L'Expression dans les Beaux-Arts" (1890) und „Reflexions sur l'Art des Vers" (1892), zum anderen Teil sind sie dem Gedenken an den französischen Weltweisen und Mathematiker PASCAL gewidmet, wie die beiden Aufsätze in der „Revue des Deux Mondes" (1890) und in der „Revue de Paris" (1894). Ihm galt dann noch das Buch „La vraie réligion selon Pascal" (1905). Der Religionsphilosophie gehören seine letzten Schriften an: „Que sais-je? Examen de Conscience" (1896) und die „Psychologie du libre arbitre" (1907).

Im Jahre 1901 gab er sein „Testament poétique" heraus; seine gesammelten „Oeuvres" erschienen von 1883 bis 1909 in acht

Bänden, die „Ausgewählten Gedichte“ in deutscher Übersetzung 1903.

PRUDHOMME erhielt den ersten literarischen Nobelpreis „als Anerkennung seiner ausgezeichneten, auch noch in späteren Jahren an den Tag gelegten Verdienste als Schriftsteller und besonders seiner von hohem Idealismus, künstlerischer Vollendung und seltener Vereinigung von Herz und Genie zeugenden Dichtung“.

Er starb am 7. September 1907 auf seinem Schlosse Chatenay bei Paris.

THEODOR MOMMSEN

Wie das Statut der Nobel-Stiftung besagt, hat „der Begriff Literatur nicht nur belletristische Werke zu umfassen, sondern auch andere Schriften, falls dieselben durch Form und Darstellung literarischen Wert besitzen". So war denn auch der zweite Träger des Literaturpreises kein Dichter, sondern ein Gelehrter: der berühmte Verfasser der „Römischen Geschichte", die allgemein „zu den bedeutendsten Arbeiten der neueren deutschen Geschichtschreibung" gezählt wird. In der biographischen Würdigung, die (in „Les Prix Nobel 1902") anläßlich der Preiszuerteilung erschien, wird auf die „Lebendigkeit der Darstellung und die Kühnheit der Ideen" verwiesen und hinzugefügt: „in literarischer Beziehung ist es einfach das Werk eines Meisters".

Theodor MOMMSEN ist am 30. November 1817 zu Garding in Schleswig als Sohn eines Predigers geboren; er studierte in Kiel Jus und klassische Philologie, lebte dann eine Zeitlang als Privatlehrer in Altona, bereiste von 1844 bis 1847 mit Unterstützung der Berliner Akademie Frankreich und Italien und war 1848 kurze Zeit Zeitungsredakteur in Rendsburg. 1848 erhielt er einen Ruf als außerordentlicher Professor der Rechte an die Universität Leipzig, wurde aber schon 1850 infolge einer politischen Untersuchung als Mitglied der demokratischen Partei abgesetzt. Er ging in die Schweiz, wo er 1852 Professor des römischen Rechtes an der Universität Zürich wurde, und von da 1854 in gleicher Eigenschaft nach Breslau; 1858 wurde er ordentlicher Professor der alten Geschichte an der Berliner Universität. Hier übernahm er auch, gemeinsam mit W. HENZEN, die Leitung des „Corpus inscriptionum Latinarum" und später auch die Redaktion der „Auctores antiquissimi" der Monumenta Germaniae historica.

Von 1873 bis 1882 war MOMMSEN Mitglied des Preußischen Abgeordnetenhauses, erst der nationalliberalen Partei und später der liberalen Vereinigung zugehörend. Von 1874 bis 1895 war er ständiger Sekretar der Preußischen Akademie der Wissenschaften.

MOMMSENS Hauptwerk, die „Römische Geschichte", reicht bis

zum Jahre 46 vor Christi Geburt; die Bände 1—3 erschienen zum erstenmal 1854—1855, der fünfte Band 1885; der vierte Band, der die Kaiserzeit behandeln sollte, ist leider nie erschienen, so daß das große Werk ein Torso geblieben ist.

Weitere wichtige Werke MOMMSENS waren seine „Oskischen Studien" (1845—1846), „Die unteritalischen Dialekte (1850), „Die römische Chronologie bis auf Caesar" (1858), die „Geschichte des römischen Münzwesens" (1860), „Römische Forschungen" (1863 bis 1879 in zwei Bänden), weiters die Ausgaben der Fragmente des vorjustinianischen Rechtes (1861) und andere bedeutsame Urkundenpublikationen; von grundlegender Bedeutung war sein „Römisches Staatsrecht" (1871—1888 in drei Bänden), und das „Römische Strafrecht" (1899).

Im Jahre 1905 erschienen seine „Reden und Aufsätze", 1905 bis 1909 die „Gesammelten Schriften" in sieben Bänden.

Der Nobelpreis wurde MOMMSEN zuerkannt als „dem größten lebenden Meister unserer Zeit in der Kunst der geschichtlichen Darstellung, in besonderem Hinblick auf seine monumentale Römische Geschichte".

Es ist übrigens interessant zu wissen und wohl nicht allgemein bekannt, daß MOMMSEN in seiner Jugend selbst auch gedichtet hat; in dem „Liederbuch dreier Freunde" vom Jahre 1843 hatte er gesungen, es seien die Verhältnisse daran schuld, daß

„vor den Folianten und der Prose
nicht jede Knospe sich erschloß zur Rose"

und die künstlerische Seite seiner Natur drängte ihn, den persönlichen Freund Theodor STORMS und Bewunderer MÖRIKES, noch im hohen Alter dazu, Werke italienischer Dichter ins Deutsche zu übersetzen. Es waren dies GIACOSA und CARDUCCI — derselbe CARDUCCI, der dann später selbst den Nobelpreis erhielt.

Es fehlte MOMMSEN selbstverständlich nicht an äußeren Ehrungen: viele Akademien wählten ihn zum Mitglied ; 1896 wurde er Ehrenbürger der Stadt Rom.

MOMMSEN starb, in voller Rüstigkeit und ungebrochener Schaffenskraft, am 1. November 1903 in Charlottenburg.

BJÖRNSTJERNE BJÖRNSON

BJÖRNSON wurde am 8. Dezember 1832 zu Kvikne in Österdalen (Norwegen) als der Sohn eines Pfarrers geboren. Seine Mutter war eine Tante des Tonsetzers Richard NORDRAAK. Im Jahre 1838 gab die Familie die Einöde der Bergheimat auf und ließ sich in Romsdalen nieder, in einer von einem aufgeweckten, lebhaften Menschenschlag bewohnten Fjordlandschaft, die auf die Phantasie des begabten Knaben von günstigster Einwirkung war. Mit elf Jahren kam er nach Molde, dem „Blumenstädtchen", in die Schule und von da 1850 nach Christiania in eine Spezialschule, die sogenannte „Studentenfabrik" HELTBERGS, wo IBSEN sein Schulkamerad war. 1852 kam er an die Universität, begann aber alsbald, sich als Feuilletonist und Kritiker bei mehreren Zeitungen zu betätigen. Seine energische und Kämpfernatur setzte sich hier vor allem für die Lostrennung des norwegischen Theaters von der dänischen Bevormundung ein.

Auch regte sich hier zum ersten Male seine poetische Sendung. 1856 übersiedelte er nach Kopenhagen und trat dort einem literarischen Klub bei, der ihn zum Anschlusse an den Grundtvigianismus führte: in Aufsätzen und Vorträgen, die ihn schon damals als einen ausgezeichneten Sprecher bekannt machten, trat er eifrig für die Errichtung von Volkshochschulen in Dänemark, Schweden und Norwegen ein. Von 1857 bis 1859 war er Theaterdirektor und Redakteur in Bergen, dann Redakteur des „Aftonbladet" in Christiania; 1860 ging er nach Rom, wo er bis 1862 verblieb. Im Jahre 1863 hatte ihm das Storthing einen jährlichen „Dichtergehalt" ausgesetzt, der ihn anderer Erwerbsarbeit überhob. Von 1865 bis 1867 leitete er das Theater in Christiania und gab 1866 die illustrierte Zeitung „Norske Folkeblad" heraus. Zugleich war er Mitredakteur der in Kopenhagen erscheinenden Zeitschrift „For Idé og Virkelighed". Von 1873 bis 1875 hielt er sich neuerdings in Italien auf und kaufte sich im Jahre 1875 das Landgut Aulestad im norwegischen Gudbrandsdal. Wiederholt wurde er zu Vorträgen eingeladen und sprach sowohl in Norwegen als auch

in Amerika über politische und soziale, über ethische und sprachliche Probleme. Lebhaft trat er für die politische Freiheit Islands ein, nicht minder für eine selbständige norwegische Republik und die politische Loslösung von der Personalunion mit Schweden. In der „Signalfehde" verfocht er den geistigen Anschluß an Deutschland. Einer der größten Redner seiner Zeit, wußte er seinem politischen Radikalismus im eigenen Wort stärksten Nachhall zu geben.

Als Dichter begründete BJÖRNSON seinen Ruhm durch drei Novellen, die Erlebnisse aus dem norwegischen Bauernleben zum Gegenstande haben; „Synnöve Solbakken" (1857), „Arne" (1858) und „En glad gut" (1860, deutsch als „Ein fröhlicher Bursch" bekannt). Zugleich regte sich mächtig in ihm der Dramatiker, dessen plastische Gestaltungskraft schon in den ersten Bühnenstücken, „Mellem slagene" (1857, deutsch „Zwischen den Schlachten"), „Halte Hulda" (1858), „Kong Sverre" (1861) und der Trilogie „Sigurd Slembe" (1862), deutlich zur Erscheinung kam.

Nach seiner endgültigen Rückkehr in die Heimat im Gudbrandsdal schrieb er viele Gedichte, historische Epen, vaterländische Gesänge, lyrische Porträts von Zeitgenossen, und schwang sich damit zum bedeutendsten norwegischen Lyriker seiner Zeit empor.

Zu den größeren Werken dieser Epoche gehören unter anderem: die Romane und Novellen „Jernbanen og kirkegården" (1866), der Sittenroman „Fiskerjenten" (1868), die ländliche Erzählung „Brudeslaatten" (1872) und „Magnhild" (1877), ferner die Dramen „Maria Stuart i Skotland" (1864), „De nygifte" (= „Die Neuvermählten", 1865), und „Sigurd Jorsalfar" (1872), sowie die stark realistischen „Redaktören" (1875) und „En fallit" (= „Ein Fallissement", 1875, auch in Deutschland viel gespielt); im Jahre 1868 sammelte er seine Lyrik unter dem Titel „Digte og sange", die er 1880 und dann 1890 in erweiterter Form neu herausgab. Im Jahre 1870 erschien sein in Romanzen abgefaßtes Versdrama „Arnljot Gelline".

Seiner letzten und reifsten Epoche gehören an: die Romane „Stöv" (1882), „Det flager i byen og på havnen" (= „Flagge über Stadt und Hafen", 1884, wiederholt ins Deutsche übersetzt), „På Guds veie" (= „Auf Gottes Wegen", 1889) und die Novelle „Mary" (1906); sowie die Dramen „Leonarda" (1879), „Det ny system"

(1879), „Over Evne“ (= „Über unsere Kraft“, 1883, der zweite Teil 1895), „Laboremus“ (1901), „På Storhove“ (1902), „Daglannet“ (1904) und „Når den ny vin blomster“ (= „Wenn der junge Wein blüht“, 1909).

Als BJØRNSON 1903 „in Anerkennung seiner edlen, großartigen und mannigfaltigen dichterischen Wirksamkeit, die stets durch die Frische der Inspiration und eine seltene Seelenreinheit sich auszeichnet“, den Nobelpreis für Literatur erhielt, bekämpfte er in seinen Dankesworten in temperamentvoller Rede die Theorie des sogenannten „L'art pour l'art“, indem er darauf verwies, wie wichtig es sei, daß die Kunst und die Literatur sich niemals von der Einsicht des Guten und Schlechten lostrennen. Seine Überzeugung sei stets eine optimistische gewesen, indem die Sendung der Kunst darin bestehe, den Lebensmut der Menschheit zu kräftigen.

BJØRNSON starb zu Paris am 26. April 1910.

FREDERI MISTRAL

MISTRAL, der Sänger der neuen Provence, ist am 8. September 1830 zu Maillane (Bouches-du-Rhône) in der Provence geboren. In der Schule zu Avignon erwachte bei ihm, angeregt durch das Beispiel seines Lehrers Josephe ROUMANILLE, sein dichterisches Talent, indem ihn die Liebe zur provenzalischen Heimat, zu ihrer bedeutenden mittelalterlichen Literatur und zu ihrer schönen, vollklingenden Sprache antrieb, gleich dem Lehrer, diesem provenzalischen Heimatsidiom die verlorene Geltung unter den Poetensprachen wieder zu erringen.

In Aix, der alten Hauptstadt der Provence, beendete er sein Rechtsstudium, doch verschmähte er es, die Laufbahn eines Advokaten, zu der er zuerst bestimmt war, zu ergreifen und widmete sich bald gänzlich seiner ideellen poetischen Mission, indem er nach dem Tode seines Vaters nur noch das ihm zugefallene heimische Erbgut verwaltete.

MISTRAL ist in der Tat der Dichter der neuen Provence geworden; es war ihm beschieden, seine Jugendträume erfüllt zu sehen.

Er begann als Lyriker mit der Gedichtsammlung „Li Prouvençalo". Sein erstes Idyll „Mirèio" (1859), eine Verherrlichung des ländlichen Lebens, fand ungewöhnlich starken Anklang und erhielt 1861 einen Preis der französischen Akademie. Es folgte das erzählende Gedicht „Calendau" (1867), das gleichfalls den Namen MISTRALS in weiten Kreisen bekannt machte. Unter dem Titel „Lis Isclo d'or" (= „Die Goldinseln", 1875), faßte er eine Sammlung von Romanzen und Liedern zusammen. Die Versnovelle „Nerto" (1884) greift Ereignisse aus der Geschichte der päpstlichen Residenz in Avignon auf, ihr war eine ähnlich enthusiastische Aufnahme beschieden wie dem Erstlingswerk „Mirèio". Zu diesem und zu „Calendau" bildete „Lou pouèmo dóu Rone (= „Le poème du Rhône", 1897) gleichsam den Abschluß einer erzählenden Trilogie. In allen diesen Werken singt MISTRAL das Lob seiner geliebten provenzalischen Heimat. Durch große lyrische Schönheiten zeichnet

sich auch die Tragödie „La Rèino Jano“ (= „Die Königin Johanna“, 1890) aus.

MISTRAL begründete und leitete außerdem die große, auf die Erschließung und Neubelebung der Sprache seiner Heimat abzielende Bewegung, die unter dem Namen „Félibrige“ bekannt ist. Er opferte ihr zwanzig Jahre seiner Dichterlaufbahn und brachte nebst anderem das große neuprovenzalische Wörterbuch, den „Tresor dóu Félibrige“, von 1879 bis 1886 in zwei Bänden zustande, mit dem er der „lengo d' O“ (= „langue d'oc“) ein dauerndes Denkmal errichtete. Das Institut de France zeichnete ihn dafür mit der Verleihung des Reynaudpreises aus. Die Universitäten Halle und Bonn verliehen ihm den Doktortitel honoris causa.

Die Zuerkennung des literarischen Nobelpreises an Frederi MISTRAL erfolgte „im Hinblick auf die frische Ursprünglichkeit, das Geniale und wahrhaft Künstlerische seiner Dichtung, die treu die Natur und das Volksleben seiner Heimat widerspiegelt, sowie auf seine bedeutungsvolle Wirksamkeit als provenzalischer Philologe“. Aus den Mitteln des ihm verliehenen Nobelpreises errichtete er die Stiftung des „Muséon Arlaten“ in Arles.

Seine „Memoirs et Récits“ („Erinnerungen und Erzählungen“) sind 1929 auch in deutscher Sprache erschienen. MISTRAL berichtet darin im Plauderton eines volkstümlichen Erzählers voll Humor und feiner Charakterisierung von seinen bäuerlichen Ahnen, von seiner Jugend in Maillane, von der Schulzeit in Avignon und den Studienjahren in Aix. Den Hauptteil nimmt natürlich sein eigenes Lebenswerk ein, die Wiederbelebung der provenzalischen Sprache und Wiedererweckung der alten Kultur und Sitte seiner Heimat, die große nationale Bewegung des Félibrige. Volkstümliche Lieder und Legenden sind eingeflochten.

MISTRAL starb in Maillane am 25. März 1914.

JOSÉ ECHEGARAY

Don José ECHEGARAY ist am 4. April 1833 in Madrid geboren. Er studierte in Murcia und Madrid und widmete sich erst der Mathematik und Mechanik, hierauf der Finanzwissenschaft und politischen Ökonomie. In diesen Fächern war er auch schriftstellerisch tätig. Die Revolution des Jahres 1868 machte ihn zum aktiven Politiker, er wurde Deputierter der Cortes, 1873 Handelsminister und Unterrichtsminister (Director general de Obras publicas y los Ministerios de Instruccion).

Seit dem Jahre 1874 widmete er sich ausschließlich der dramatischen Poesie. Ihm, dem geschulten Mathematiker und Techniker, dem bedeutenden Soziologen und Staatsmanne, eröffnete seine geniale dichterische Phantasie gleich mit seinem ersten Drama „La esposa del vengador", das 1874 in Madrid aufgeführt und auch in andere Sprachen übertragen wurde (deutsch 1883), eine glänzende Laufbahn, zugleich auch der spanischen Bühne eine Periode glanzvoller Wiederbelebung. Mehr als 60 Stücke hat er seither dem spanischen Theater geschenkt.

Auch seinem zweitaufgeführten Stück „En el puño de la espada" (1875) war ein gleich großer Erfolg beschieden. Am meisten und weitesten in der gebildeten Welt hat ECHEGARAY das dritte seiner Versdramen, „O locura ó santidad" (1877, in deutscher Übersetzung „Wahnsinn oder Heiligkeit" 1889 erschienen), bekannt gemacht und nicht minder „El gran Galeoto" (1877, deutsch „Der große Kuppler" 1888), das schon in den ersten Monaten fünf Auflagen erlebte und die Veranlassung zu einer nationalen Subskription zu Ehren des Dichters gab. Von den versifizierten Dramen seien noch hervorgehoben: „En el seno de la muerte" (1879, deutsch „Im Schoß des Todes" 1883), „La muerte en los labios" (1880), dann der inhaltlich für den Dichter selbst bezeichnende „Conflicto en dos deberes" (1882) und das viel aufgeführte und hochgeschätzte „Vida alegre y muerte triste" (1889, deutsch 1892).

In Prosa schrieb er die Dramen: „Dos fanatismos" (1887), „La

realidad y el delirio" (1889), „Lo sublime en lo vulgar" (1888), „Los Rigidos" (1889), „Siempre en ridiculo" (1890), „Un critico incipiente" (1891), „Mariana" (1892), „El poder de la impotencia" (1893), „Mancha que limpia" (1895), „El estigma" (1895) und „La duda" (1898).

ECHEGARAY ist mit seiner kühnen und lebhaften Phantasie und durch die Wahl seiner Stoffe als Romantiker zu bezeichnen; zum Teil macht sich bei ihm der Einfluß des jüngeren DUMAS, später auch der IBSENS bemerkbar. Er ist namentlich ein Meister in der Exposition seiner Dramen und hat durch Originalität, Witz und vorzügliche Individualisierungskunst das Publikum völlig in seiner Gewalt.

Sein Erfolg war ein beispielloser und die Verehrung bei seiner Nation für ihn geradezu eine überschwängliche. Im Jahre 1911 erhielt er den Orden des Goldenen Vlieses.

Der Nobelpreis wurde ihm zuerkannt „im Hinblick auf seine geniale und umfassende schriftstellerische Tätigkeit, die auf selbständige und originelle Weise die großen Traditionen des spanischen Schauspieles wiederbelebt hat".

Im Jahre 1885 erschien eine Auswahl seiner dramatischen Werke in zwei Bänden.

ECHEGARAY starb am 16. September 1916 zu Madrid.

HENRYK SIENKIEWICZ

Henryk SIENKIEWICZ ist am 4. Mai 1846 in dem Dorfe Wola Okrzejska bei Lukow in dem damals russisch-polnischen Gouvernement Siedlce geboren, studierte in Warschau und trat nach kleineren Anfängen als Schriftsteller zuerst bedeutsam hervor mit Reisebriefen, die er von einer Reise durch Frankreich, England und Nordamerika im Jahre 1876 unter dem Pseudonym Litwos in mehreren polnischen Journalen veröffentlichte. Gleichzeitig hatte er Erfolg in seiner Heimat mit Novellen realistischer Art, wie „Hanja", „Janko der Musikant", „Bartek der Jäger", mit der rührenden Auswanderergeschichte „Ums liebe Brot" und anderen.

Nach Warschau zurückgekehrt, stürzte er sich in das Studium der heimatlichen Geschichte, deren Frucht die große Romantrilogie bildet, die ihre Stoffe der polnischen Geschichte des 17. Jahrhunderts entnommen und den Verfasser zum Lieblingsschriftsteller seines Volkes gemacht hat; es sind die drei großen Romane „Mit Feuer und Schwert" (1884, in vier Bänden), „Die Sintflut" (1886, in sechs Bänden) und „Pan Wolodyjowski" (1887/88, in drei Bänden). Sie wurden in alle europäischen Sprachen übersetzt und haben mit ihrer spannenden Handlung, ihrem ehrlichen Patriotismus, der farbenprächtigen Schilderung des Milieus und der temperamentvollen Darstellung SIENKIEWICZ zum bedeutendsten polnischen Erzähler der neueren Zeit gestempelt.

Es folgten: der sozialpsychologische, ironisch gefärbte Gegenwartsroman „Ohne Dogma" (1890, in zwei Bänden), der programmatisch-tendenziöse Roman „Die Familie Polaniecki" (1894), bis SIENKIEWICZ mit dem nächstfolgenden Werk, dem in der Zeit Neros spielenden historischen Kolossalgemälde „Quo vadis?" (1895) unbestrittenen Weltruhm erlangte.

Zur polnischen Geschichte kehrte der Dichter zurück mit dem Roman „Die Kreuzritter" (1900) und der Verherrlichung des polnischen Nationalhelden Sobieski, des Türkenbefreiers von Wien, in dem späteren Werk „Auf dem Felde der Ehre" (1906).

SIENKIEWICZ wurde nicht nur in seiner Heimat außerordentlich gefeiert: die slawischen Akademien wählten ihn zu ihrem Ehrenmitgliede, auch wurde er Ritter der Ehrenlegion; der Nobelpreis wurde ihm verliehen „in Anbetracht seiner großen Verdienste als epischer Erzähler". Zu seinem fünfundzwanzigjährigen Schriftstellerjubiläum wurde in Polen eine nationale Subskription eingeleitet, aus deren Erträgnis ihm das Gut seiner Vorfahren, Schloß Oblegorck im Gouvernement Kielce, als Geschenk seiner Landsleute verehrt wurde.

Von 1910 bis 1912 erschien, in 10 Bänden, eine deutsche Gesamtausgabe seiner Romane.

Während des Weltkrieges lebte SIENKIEWICZ in der Schweiz. Hier ereilte ihn am 15. November 1916 der Tod. Er wurde zuerst in Vevey beigesetzt, seine Leiche jedoch 1924 nach Warschau gebracht und in heimischer Erde bestattet.

GIOSUÉ CARDUCCI

Giosué CARDUCCI ist am 27. Juli 1833 zu Valdicastello in der Provinz Lucca als Sohn eines Arztes geboren. Er interessierte sich frühzeitig insbesondere für die Literatur der Antike, alsbald aber auch für die italienische, namentlich für Dante, Tasso und Alfieri. Im Jahre 1855 erwarb er den philosophischen Doktorgrad an der Universität Pisa. Nach einigen im Lehrfache verbrachten Jahren wurde er 1861 auf den Lehrstuhl für italienische Literaturgeschichte der Universität Bologna berufen, den er bis 1904 innehatte.

Aus seinen literarhistorischen Arbeiten seien hervorgehoben: die „Studi letterarie" (1874), „Bozzetti critici e discorsi letterari" (1876) und die „Storia del giorno di Parini" (1892); auch gab er Werke der klassischen italienischen Poesie heraus, unter diesen die Dichtungen des Lorenzo de Medici, und anderes; 1881 erschien seine Sammlung „La poesia barbara nei secoli XV e XVI".

Seine Hauptbedeutung liegt aber in seinen eigenen dichterischen Leistungen. CARDUCCI gilt als der bedeutendste Dichter Italiens seit 1800, seine Dichtung ist ausgezeichnet durch kräftige Gedanken, durch glänzenden Stil und große Schönheit der Sprache.

Er trat anfangs als energischer Gegner der Kirche, ja selbst als Verneiner der Religion auf und stellte sich später nicht minder leidenschaftlich in den Dienst des patriotisch-irredentistischen Kampfes gegen Österreich.

Seine ersten Dichtungen, betitelt „Rime", erschienen schon 1857, 1863 folgten die „Juvenilia", 1865 der Hymnus „Inno a Satana" der ihm auf lange den Beinamen des „berüchtigten Lobredners des Teufels" eintrug. Weitere „Poesie", „Giambi ed Epodi" folgten 1871, „Nuove Poesie" 1873, „Satana e polemiche sataniche" 1879. In den „Odi barbare" des Jahres 1887 hat CARDUCCI — nicht ohne Widerspruch der Kritik — antike Metren neu belebt. Es folgten „Nuovi odi barbare" (1888) und „Terze odi barbare" (1889). Die letzte Sammlung seiner Gedichte trug den Titel „Rime e ritmi" und erschien im Jahre 1901.

Eine Gesamtausgabe seiner Werke erschien von 1889 bis 1909 in zwanzig Bänden, deutsche Übersetzungen von B. JACOBSOHN und von HAENDLER (1905).

CARDUCCI war Ehrenbürger der Stadt Bologna, wurde 1890 zum Senator gewählt und war kurze Zeit auch Deputierter.

Den literarischen Nobelpreis erhielt er „nicht nur in Anbetracht seiner reichen Gelehrsamkeit und seiner kritischen Forschungen, sondern vor allem als Huldigung für die plastische Energie, die Frische des Stils und die lyrische Kraft, die seine poetischen Meisterwerke auszeichnen".

Er starb am 15. Februar 1907 zu Bologna.

RUDYARD KIPLING

KIPLING ist am 30. Dezember 1865 zu Bombay in Indien geboren, wo sein Vater, der englische Bildhauer, Maler und Schriftsteller John Lockwood KIPLING, lange Zeit als Direktor eines Museums lebte. Rudyard genoß seine Erziehung am United Services College zu Westward Ho, Bideford, in England, ging jedoch 1882 aus eigenem Antrieb wieder nach Indien, wo er als Mitarbeiter der „Civil and Military Gazette" in Lahore im Pandschab und seit 1887 als Redakteur des „Pioneer" in Allahabad das rätselvolle Land bereiste. Er schilderte sein Wanderleben in seinem 1899 erschienenen Schulroman „Stalky and Co." (deutsch: „Staaks und Genossen, Pennälerstreiche"). Hierauf wandte er sich nach Ostasien, bereiste insbesondere Japan, sodann Südafrika und Australien und verbrachte vier weitere Jahre in Nordamerika.

In seinen kurzen Erzählungen schildert KIPLING in anschaulicher Weise das Leben der indischen Eingeborenen und der anglo-indischen Bewohner. Hieher gehören seine schriftstellerischen Anfänge: „Departmental Ditties" (1886), die „Plain Tales from the Hills" (deutsch: „Kleine Geschichten aus den Bergen"), (1887), „Soldiers Three", „In Black and White" („In Schwarz und Weiß"), „The Story of the Gadsbys", „Under the Deodars", diese alle aus dem Jahre 1888, „Wee Willie Winkie" (1889), „Life's Handicap" (1890), „The Light that Failed" (deutsch: „Das Licht erlosch") (1891) und andere.

Eine seiner bedeutendsten Schöpfungen ist „The Jungle Book", 1894 erschienen, vielfach in andere Sprachen übersetzt, deutsch als „Das Dschungelbuch", dem er 1895 „The Second Jungle Book", deutsch: „Das Neue Dschungelbuch", folgen ließ. Dieses originellste der Werke KIPLINGS erschien mit Illustrationen, die sein Vater beigesteuert hatte, der ja auch seine eigenen Schriften, so seine Sammlung indischer Volksmärchen, betitelt „Beast an Man in India", 1901, zugleich als Illustrator ausschmückte. Die Gattung der Tierfabel ist bei KIPLING mit großem Realismus

behandelt und durch eine mystische Beziehung der Gestalten und Erlebnisse zur Natur in eine hohe künstlerische Sphäre gerückt.

Andere berühmt gewordene Werke KIPLINGS sind der Roman „Kim" (ein „Roman aus dem heutigen Indien") vom Jahre 1901, deutsch 1922, sowie seine Gedichte. Schon in den „Barrack-Room Ballads" vom Jahre 1892, besonders dann in „The Five Nations" (1903) singt er das Lob des englischen Soldaten und vertritt die stolze imperialistische kulturelle Sendung der angelsächsischen Rasse. Im Jahre 1923 erschienen seine Gedichte gesammelt.

KIPLING ist Ehrendoktor von Oxford, Durham und Toronto (Kanada).

Er lebt gegenwärtig in der Nähe von Brighton in Südengland. Der literarische Nobelpreis wurde ihm zuerkannt „in Anbetracht der Beobachtungsgabe, der ursprünglichen Phantasie und der männlichen Kraft in Auffassung und Schilderungskunst, die die Schöpfungen dieses weltberühmten Schriftstellers auszeichnen".

RUDOLF EUCKEN

Rudolf Christoph EUCKEN ist am 5. Jänner 1846 zu Aurich in Ostfriesland geboren. Er studierte in Göttingen und Berlin Philosophie, klassische Philologie und Geschichte. Seine Doktordissertation handelte vom Sprachgebrauch des Aristoteles. Nachdem er einige Jahre als Gymnasiallehrer tätig gewesen, wurde er 1871 als ordentlicher Professor der Philosophie an die Universität Basel berufen, von wo er 1874 in gleicher Stellung an die Universität Jena ging. Hier blieb er, ohne den ehrenvollen Rufen an andere Stellen nachzugeben, bis an das festgesetzte Altersende seiner akademischen Tätigkeit, bis 1920, wirksam.

Von früher Jugend auf mit philosophischen Problemen beschäftigt und daran lebhaft interessiert, lehnte er die kritische und positivistische Richtung der Philosophie ab und neigte immer mehr einer idealistisch-metaphysischen zu, die er im Geiste des modernen Protestantismus verfocht: EUCKEN verkennt keineswegs den Wert naturwissenschaftlicher Weltbetrachtung, aber sie genügt ihm nicht, um das Leben philosophisch zu ergründen. Er ist von einer übersubjektiven höheren Geisteswelt überzeugt, die er in seinem Buche „Die Einheit des Geisteslebens in Bewußtsein und Tat der Menschheit" (1888) nachzuweisen bestrebt ist, und lehrt, daß diese göttliche Geisteswirklichkeit uns in unserem Seelenleben bewußt wird, aber durch die freie Tat der Persönlichkeit erst angeeignet werden muß, wodurch der Mensch zugleich mit an der Weiterentwicklung eines „kosmischen Selbst" arbeitet, das als weltüberlegene, überzeitliche, göttliche Macht sich im irdischen Geistesgeschehen auswirkt.

Dieser hohe Idealismus blieb nicht bei begrifflicher Abstraktion stehen, begnügte sich nicht mit dem Ausdenken übersinnlicher geistiger Zusammenhänge, sondern fordert auch ein Leben aus solcher Erkenntnis und Gesinnung heraus: aus diesem Bestreben, die Philosophie wieder in eine engere Beziehung zum menschlichen Leben zu bringen, entstanden seine Bücher „Der Kampf um einen geistigen Lebensinhalt" (1896, wiederholt in späteren Auflagen erschienen), „Grundlinien einer neuen Lebensanschauung" (1907,

auch ins Schwedische übersetzt), „Der Sinn und Wert des Lebens" (1908), „Erkennen und Leben" (1912), „Mensch und Welt" (1918). Alle diese Bücher sind wiederholt neu aufgelegt, zum Teil auch in fremde Sprachen übersetzt worden und haben zu einem engeren Zusammenschluß der zahllosen Anhänger geführt, die EUCKENS idealistische trostreiche Lehre erzielte: im Jahre 1920 wurde ein „Euckenbund" gegründet, der eine Monatsschrift herausgibt unter dem Titel „Der Euckenbund, Organ für ethischen Aktivismus".

Wiederholt hat EUCKEN auch zu den Fragen der Religion und der allgemeinen Menschheitskultur kritische Stellung genommen. In seinen Schriften „Der Wahrheitsgehalt der Religion" (1901) und „Die Hauptprobleme der Religionsphilosophie der Gegenwart" (1907) erkennt er im Christentum die höchste Stufe der Religion. Von seiner hohen Warte aus bezweifelt er allerdings, ob gerade die christliche Kirche selbst zur Vertiefung des religiösen Gedankens beitragen könne, ja, er fordert sogar in der Schrift „Können wir noch Christen sein?" (1911) die Trennung von Kirche und Staat.

Von seinen kulturwissenschaftlichen Untersuchungen sind vor allem zu nennen die „Geschichte und Kritik der Grundbegriffe der Gegenwart" (1878, dann 1904 unter dem neuen Titel „Geistige Strömungen der Gegenwart"), „Die weltgeschichtliche Bedeutung des deutschen Geistes" (1914), „Die Träger des deutschen Idealismus" (1915), „Deutsche Freiheit, ein Weckruf" (1919) und „Der Sozialismus und seine Lebensgestaltung" (1921); mit der Geschichte der Philosophie beschäftigen sich die „Beiträge zur Geschichte der neueren Philosophie" (1886) und „Die Lebensanschauungen der großen Denker" (1920).

Im Jahre 1920 gab EUCKEN auch seine eigenen „Lebenserinnerungen" heraus.

„Das ernste Suchen nach Wahrheit, die durchdringende Gedankenkraft und der Weitblick, die Wärme und Kraft der Darstellung, womit er in zahlreichen Arbeiten eine idealistische Weltanschauung vertreten und entwickelt hat" — das waren die Gründe, die die Schwedische Akademie schon im Jahre 1908 bestimmt hatten, Rudolf EUCKEN den Nobelpreis für Literatur zuzuerkennen.

EUCKEN starb am 15. September 1926.

SELMA LAGERLÖF

»Es ist mein ausdrücklicher Wille, daß bei der Preisverteilung keinerlei Rücksicht auf die Nationalität genommen werden darf, so daß also nur der Würdigste den Preis erhält, er sei ein Skandinavier oder nicht« — so hatte es Alfred NOBEL in seinem Testament bestimmt.

Und so berührt es uns als ein Zeichen edler Bescheidenheit, daß die Schwedische Akademie, erst nachdem sie die Würdigsten unter den anderen Nationen mit dem Literaturpreise geehrt hatte, auch im eigenen Lande Umschau hielt. Sie brauchte nicht lange zu suchen. Der Präsident der Akademie sprach es aus: es sei „die Stunde gekommen, da Schweden in dem literarischen Wettstreit hervortreten und sich mit den großen Nationen messen kann". Der Name, der mit Recht als ein „Stern erster Ordnung" bezeichnet wurde, war der Selma LAGERLÖFS. In ihrer Dichtung glaubte die Akademie „die reinsten und besten Züge des Antlitzes unserer schwedischen Allmutter wiederzuerkennen" — und „die zu ehren, die . . . . die besten Saiten in der Brust des Menschen angeschlagen und deren Name und Dichtertat weit über Schwedens Grenzen hinausgedrungen ist, heißt im Sinne des Stifters handeln", so schloß der Präsident der Akademie seine Ansprache bei der Preisverteilung.

Selma LAGERLÖF ist am 20. November 1858 auf dem Gut Mårbacka im Kirchspiel Östra Emterwik in Wärmland geboren. Sie entstammt der Pfarrersfamilie LAGERLÖF, deren Angehörige durch drei Jahrhunderte in Wärmland für die geistige Kultur des Landes tätig waren.

Sie besuchte in Stockholm ein Mädchenlyzeum und das Lehrerinnenseminar und wirkte zunächst durch zehn Jahre, von 1885 bis 1895, als Lehrerin in Landskrona. Frühzeitig hatte sie den Drang zur Poesie verspürt und kleine Dichtungen, meist Sonette, geschrieben. Am stärksten fesselte zuerst ihre dichterische Phantasie die an ihre Heimat geknüpfte Sage von Gösta Berling, das „vergessene Stück einst lebendigen schwedischen Landlebens", von dem sie zauberhafte Bilder entwarf; 1889 und 1890 arbeitet sie

einzelne Kapitel aus und sendet sie dann unter dem Titel „Ur Gösta Berlings saga" zu einem von der Zeitschrift „Idun" ausgeschriebenen Wettbewerb ein.

Sie gewinnt den ausgeschriebenen Preis und damit den Ansporn, ihrer Begabung wirklich zu folgen. „Gösta Berling" wird beendet und erscheint noch 1891 in schwedischer, schon 1892 in dänischer Sprache. Ein Novellenband „Osynliga länkar" (= „Unsichtbare Bande", 1894) folgt, und die Dichterin erhält aufmunternde Unterstützung durch König Oskar und durch ein Stipendium der Schwedischen Akademie. Sie reißt sich 1895 vom Schulberufe endgültig los und unternimmt zunächst 1895/96 eine Studienreise durch Italien.

Hatte sie schon mit „Gösta Berling" dem Naturalismus in Schweden den Todesstoß versetzt und auch in der genannten Novellensammlung in glücklicher Weise aus dem Geschichtenschatz ihrer Heimat geschöpft, so zeigt der nach ihrer italienischen Reise ausgearbeitete und 1897 erschienene Roman „Antikrists mirakler" (= „Die Wunder des Antichrist"), der in Sizilien spielt, zum ersten Male jene religiöse Mystik, die dann in den „Christuslegenden" so stark hervortritt. Zugleich behandelt sie darin das besonders in Schweden blühende religiöse Sektenwesen. Im selben Jahre (1897) wird sie durch die Nachricht, daß eine Schar Bauern von Dalarne aus religiösem Fanatismus nach dem Heiligen Lande ausgewandert sind, angeregt, die Schicksale dieser Emigranten im Roman zu schildern. Wieder unternimmt sie eine Studienreise an Ort und Stelle und besucht die dalekarlischen Bauern 1900 in ihrer morgenländischen Heimat und läßt dann 1901 den ersten Band des großen Bauernromanes „Jerusalem", der die Ereignisse bis zur Abreise aus der Heimat („In Dalarne") schildert, erscheinen. Und dies wird ihr erster wirklich durchschlagender Erfolg. Schon 1902 erscheint der zweite Band des Romans („Im Heiligen Lande").

Es folgen 1904 die „Kristuslegender" („Christuslegenden"). Dann wendet sie sich wieder dem in „Gösta Berling" so glücklich behandelten heimischen Novellenschatz zu und schreibt den großen Roman „Liliecronas Hem" (= „L.s Heimat", 1911), die Novelle „Herr Arnes penningar" (= „Herrn Arnes Schatz"), „Herrgårdssägen" (= „Eine Herrenhofsage"), „Der Fuhrmann des Todes" (1912), „Jans Heimweh" (= „Der Kaiser von Portugallien", 1914).

Schwedisches Land und Volk sind eindrucksvoll dargestellt in der als Volkslesebuch gedachten Geschichte „Nils Holgerssons underbara resa genom Sverige“ (= „Nils H. wunderbare Reise mit den Wildgänsen“, drei Bände, 1906—1907).

Aus den letzten Jahren sind zu nennen „Der Ring des Generals“ (1925) und „Charlotte Löfvensköld“ (1925).

Die Werke der LAGERLÖF erschienen gesammelt in zwölf Bänden als „Samlade Berättelser“ von 1911 an. Sie wurden in alle Kultursprachen übersetzt und haben den Ruhm ihrer Verfasserin weit über die schwedische Heimat hinaus verkündet. Mit ihrer wachsenden Popularität stellten sich allmählich hohe Ehrenbezeigungen ein: die literarischen Gesellschaften Schwedens und Finnlands waren die ersten, die Selma LAGERLÖF zu ihren Ehrenmitgliedern wählten; 1907 verlieh ihr die Universität Uppsala den philosophischen Ehrendoktorgrad, 1908 wird ihr fünfzigster Geburtstag wie ein Nationalfeiertag im ganzen Heimatlande begangen, 1909 erkennt ihr die Schwedische Akademie den Nobelpreis für Literatur zu, 1914 zieht sie, als die erste Frau, als Mitglied in die Schwedische Akademie ein.

Selma LAGERLÖF, die schon 1897 ihren Wohnsitz von Landskrona nach Falun, dem Sitz ihrer Verwandten, verlegt hatte, benützte einen Teil des ihr durch den Nobelpreis zugefallenen Vermögens dazu, um das alte väterliche Gut Mårbacka, das in fremde Hände übergegangen war, zurückzukaufen. Sie bebaute nun wieder, wie es ihr Vater und Großvater getan hatten, den liebgewordenen heimatlichen Boden, in dem sie wurzelt und der ihr zur Wiege ihrer dichterischen Kunst und ihres hohen Aufstieges geworden war.

P A U L H E Y S E

Paul (Johann Ludwig) HEYSE ist am 15. März 1830 in Berlin geboren. Sein Vater war der Universitätsprofessor K. W. L. HEYSE und sein Großvater der Grammatiker Johann Christian August HEYSE. Paul studierte zunächst klassische Philologie an der Universität Berlin und hierauf romanische in Bonn bei Friedrich DIEZ und erlangte dort 1852 mit einer Dissertation über den Refrain in der provenzalischen Poesie den Doktorgrad. 1852 reiste er nach Italien und brachte von dort außer wissenschaftlichen Ergebnissen („Romanische Inedita" aus italienischen Bibliotheken) vor allem poetische Früchte mit, auf Grund deren er 1854 von Maximilian II. nach München gerufen wurde, um dort mit Emanuel GEIBEL, seinem Fürsprecher, an den literarischen Abendgesellschaften des kunstsinnigen Königs im „Dichterkreise" teilzunehmen.

HEYSE selbst hat über diese erste, äußerlich bewegtere Zeit seines Lebens in den als Quelle für die Geschichte des geistigen und literarischen Lebens in München bis zum Tode Maximilians II. wertvollen „Jugenderinnerungen und Bekenntnissen" (1900) ausführlich und ansprechend berichtet.

Früh begann HEYSE als Übersetzer, vor allem romanischer Dichtung, hervorzutreten, und zwar zuerst in dem mit GEIBEL gemeinsam bearbeiteten „Spanischen Liederbuch" (1852), dem (1860) das „Italienische Liederbuch" folgte. Diese beiden Gedichtsammlungen, ursprünglich aus philologischen Interessen hervorgegangen, sind später in der ganzen gebildeten Welt künstlerisches Gemeingut geworden in den Vertonungen durch Hugo WOLF. Es schlossen sich später die „Italienischen Dichter seit der Mitte des 18. Jahrhunderts, Übersetzungen und Studien" an (1889—1905), endlich die „Italienischen Volksmärchen" (1914) und „Drei italienische Lustspiele aus der Zeit der Renaissance" (1914).

Als Dichter war HEYSE von außerordentlicher Fruchtbarkeit und — insbesondere auf dem Gebiete der Novelle — auch von ungewöhnlichem Phantasiereichtum und einer vielbewunderten

Formgewandtheit. Er hat weit über hundert Novellen geschrieben, die alle gleich spannend im Inhalt, lebendig und anmutig in der Darstellung sind. Sie erschienen zumeist in Sammlungen unter verschiedenen Titeln, und zwar von 1855 an bis in das Jahr seines Todes. Wir heben von diesen heraus: „L'Arrabiata", seine erste Novelle, aber zugleich ein unübertroffenes Meisterstück, — dann „Die Einsamen", „Der Weinhüter von Meran", „Andrea Delfin", „Der letzte Kentaur", „Das Glück von Rothenburg", „Siechentrost".

Versifizierte Novellen sind „Urica" (1852), „Die Braut von Cypern" (1856), „Thekla" (1858), „Der Salamander" (1879) und andere.

Weniger Erfolg hatte HEYSE mit seinen Dramen. In klassizistischer Manier schrieb er die Tragödien „Meleager" (1854), „Hadrian" (1865) und „Die Hochzeit auf dem Aventin" (1886); nationale Stoffe griff er auf in den Schauspielen „Hans Lange" (1866) und dem viel gespielten „Colberg" (1868); sein biblisches Drama „Maria von Magdala" (1899) erfuhr Verbreitung hauptsächlich dadurch, daß es von der Zensur verboten worden war. Dagegen sind die Einakter „Ehrenschulden" und „Zwischen Lipp' und Kelchesrand" von wirklichem, verdientem Erfolg begleitet gewesen.

HEYSE hat sich seine Schaffenslust bis ins hohe Alter bewahrt. Seine großen Romane sind: „Kinder der Welt" (1873), „Im Paradiese" (1875), „Merlin" (1892), „Über allen Gipfeln" (1895), „Crone Stäudlin" (1905) und „Die Geburt der Venus" (1909).

Voll inniger Zartheit, reich an poetischen Schilderungen und Betrachtungen ist HEYSES Lyrik. Seine Gedichtbände, dann das „Skizzenbuch" (1877), die „Verse aus Italien" (1880) und das „Wintertagebuch" (1903) gehören zum Besten seiner Dichtung.

Die „Gesammelten Werke" HEYSES erschienen von 1871 bis 1914 in 38 Bänden, eine neue Ausgabe 1924 in 15 Bänden, die „Dramatischen Dichtungen" von 1864 bis 1905 in 38 Bänden; der Briefwechsel mit Theodor STORM (1917—1918) und mit Gottfried KELLER (1919). Von 1870 an gab HEYSE, gemeinsam mit Hermann KURZ, den „Deutschen Novellenschatz", sodann den „Novellenschatz des Auslandes", endlich mit LAISTNER den „Neuen deutschen Novellenschatz" in vielen Bändchen heraus.

Zu der BODENSTEDTSCHEN deutschen SHAKESPEARE-Ausgabe steuerte er mehrere Stücke bei.

HEYSE wurde im Jahre 1910 in den Adelsstand erhoben. Er starb am 2. April 1914 in München. Er war der erste deutsche Dichter, der den Nobelpreis erhielt; die Zuerkennung gründete sich auf sein „vollendetes und von idealistischer Auffassung geprägtes Künstlertum, das er während einer langen und bedeutenden Wirksamkeit als Lyriker, Dramatiker, Romanschriftsteller und Dichter weltberühmter Novellen an den Tag gelegt hat".

MAURICE MAETERLINCK

MAETERLINCK ist am 29. August 1862 zu Gent geboren und war ursprünglich Rechtsanwalt daselbst; 1887 ging er nach Paris und trat dort in den Kreis VILLIERS' DE L'ISLE-ADAM und der Führer der französischen Symbolistenschule. Vom Jahre 1896 angefangen befaßte er sich ausschließlich mit seinen schriftstellerischen Arbeiten.

Die erste Publikation seiner Gedichte erschien 1889 unter dem Titel „Serres chaudes", im gleichen Jahre sein erstes Theaterstück, „La princesse Maleine", zuerst in Versen, dann in Prosa umgeschrieben. Schon hier legte er den Grund zu dem seine späteren Dramen charakterisierenden Mystizismus auf der Bühne, jener neuen Richtung, die durch Ahnungen und schlimme Vorbedeutungen nervöse Spannung und Furchtgefühle erregt. Hieher gehört auch das folgende Drama „L'intruse" (1890), das von Otto HARTLEBEN als „Der Ungebetene" 1898 ins Deutsche übersetzt wurde. Der Ungebetene ist der Tod, den eine angstvoll versammelte Familie herankommen sieht.

Mit „Les Aveugles" (1890) beginnt die symbolistische Richtung in MAETERLINCKS Schaffen, 1891 folgten „Les sept princesses". Großer Erfolg war „Pelléas et Mélisande" (1892) beschieden. 1894 erschienen jene merkwürdigen prächtigen kleinen Dramen, die für Marionetten geschrieben sind: „Alladine et Palomides", „Intérieur" (deutsch: „Daheim") und „La Mort de Tintagiles". Im Jahre 1895 brachte er unter dem Titel „Annabella" eine Übersetzung von FORDS „Tis Pity She's a Whore" mit einem Vorwort. Endlich 1896 das anmutig idyllische „Aglavaine et Sélysette".

Von neuer Seite zeigte sich der Dramatiker MAETERLINCK in dem historisierenden Drama „Monna Vanna" (1902). Es folgten „L'Oiseau bleu" (1910), „Marie Madeleine" (1911) und das auf die deutsche Okkupation Belgiens Bezug nehmende „Le Bourgmestre de Thilmonde" (1921).

Im Jahre 1895 hatte MAETERLINCK eine Studie über NOVALIS veröffentlicht, „Les Disciples à Saïs et Fragments de Novalis", im

nächsten Jahre folgte das philosophische Buch „Le Trésor des humbles"; 1898 schrieb er eine Abhandlung, die sich mit den sittlichen Grundlagen des Mystizismus befaßt: „La sagesse et la destinée": sie bietet eine Art Erklärungsschrift zu seinen eigenen Dramen. Philosophische Gedanken, Naturgeschichte und Phantasie reichen sich die Hände in „La vie des abeilles" (1901). Andere Betrachtungen und Beobachtungen sind gesammelt in „Le temple enseveli" (1902), „Le double jardin" (1904) und „La mort" (1913).

Aus den Nachkriegsjahren stammen die Werke „Des débris de la guerre" (1916), „L'intelligence des fleurs" (1921), „La grande énigme" (1924) und „La vie des termites" (1927).

Der Lyrik gehören die „Douze chansons" des Jahres 1896 an.

Eine Sammelausgabe seiner Stücke, das „Théatre de Maurice MAETERLINCK" erschien 1904 in drei Bänden. Fast alle seine Werke sind ins Deutsche, die meisten auch in andere Kultursprachen übersetzt worden.

Der Nobelpreis wurde ihm verliehen „auf Grund seiner vielseitigen literarischen Wirksamkeit und besonders seiner dramatischen Schöpfungen, die sich durch Reichtum an Phantasie auszeichnen sowie durch einen poetischen Idealismus, der, mitunter in der verschleierten Form des Sagenspiels, tiefe Eingebung verrät und auf geheimnisvolle Weise Gefühl und Ahnung des Lesers anspricht".

GERHART HAUPTMANN

Gerhart HAUPTMANN wurde am 15. November 1862 in dem preußisch-schlesischen Badeort Obersalzbrunn geboren. Er besuchte, da er ursprünglich Bildhauer werden wollte, die Kunstschule in Breslau und hierauf die Universität Jena, wo er naturwissenschaftlichen Studien oblag. Seine Berufung zum Dichter bekundete er, nachdem schon 1885 die epische Dichtung „Promethidenlos" vorangegangen war, mit dem Drama „Vor Sonnenaufgang" (1889). Er wurde mit einem Schlage bekannt, zumal die grelle Naturalistik dieses sozialen Dramas bei der Aufführung auf der Freien Bühne in Berlin einen Riesenskandal hervorgerufen hatte.

Unter dem Einflusse IBSENS verfaßte er die Familiendramen „Das Friedensfest" (1890) und „Einsame Menschen" (1891). Großen Erfolg hatten 1892 „Die Weber", worin er an die Stelle eines überlieferten Helden die Masse des Volkes selbst setzt und den Aufbau des Stückes ganz naturalistisch in lose aneinandergefügte Szenen auflöst. Gegenüber diesem und den folgenden Stücken, dem Lustspiel „Kollege Crampton" (1892) und der satirischen Diebskomödie „Der Biberpelz" (1893) bedeutet die Traumdichtung „Hanneles Himmelfahrt" (1894) einen Höhepunkt in idealistischer Richtung, und gerade in dem grellen „Kontrast zwischen dem Elend des Lebens und der himmlischen Verklärung" zeigt sich die seelische Kraft des deutschen Dichters. Die Wellenbewegung in der Wahl seiner Stoffe führte Hauptmann nach dem Versuch, in „Florian Geyer" (1895) soziale Kämpfe aus der Zeit der Bauernkriege mit den naturalistischen Mitteln der „Weber" darzustellen, zu dem symbolischen Märchendrama „Die versunkene Glocke" (1896). Den naturalistischen Dramen der Folgezeit: „Fuhrmann Henschel" (1898), „Rose Bernd" (1903) und „Die Ratten" (1911), stehen wiederum symbolische, historische und sagenhaft-romantische gegenüber: „Der arme Heinrich" (1902), „Und Pippa tanzt" (1906) und andere.

Seine letzten Dramen „Die schwarze Maske" und Hexenritt"

(1929, zusammengefaßt unter dem gemeinsamen Obertitel „Spuk") sind phantastische Nachtstücke, die das Leben wie ein Spiel schauriger Kräfte und geheimnisvoller Wesen ansehen und in echt HAUPTMANNSCHER Art von der Dämonie der Instinkte beherrscht zeigen.

Auch der Erzähler HAUPTMANN ergeht sich in ähnlichen Gegensätzen: den naturalistischen Novellen seiner Jugend, wie „Bahnwächter Thiel" und anderen, setzte er später die großen phantastischen Romane „Der Narr in Christo Emanuel Quint" (1910), „Atlantis" (1912), „Phantom" (1922) und „Die Insel der großen Mutter" (1924) gegenüber. Auch hier erreichte er in seiner Prosaerzählung „Der Ketzer von Soana" (1918) einen der bedeutendsten Höhepunkte seines bisherigen Schaffens. Sein neuester Roman „Buch der Leidenschaften" (1929) ist zum großen Teil von autobiographischem Inhalt.

Seit dem Jahre 1891 lebte Gerhart HAUPTMANN in Schreiberhau, einem kleinen schlesischen Gebirgsdorfe, jetzt in Agnetendorf im Riesengebirge.

In der Begründung der Zuerkennung des Nobelpreises hob der Sprecher der Schwedischen Akademie, Reichsantiquar Hans HILDEBRAND, den scharf prüfenden, tief in das innere Leben der Menschen eindringenden Blick, die Wahrhaftigkeit seiner Naturschilderungen, die konzentrierte künstlerische Kraft der Darstellung, seine fein ausgebildete Künstlerschaft und seine eigene edle Persönlichkeit hervor. Wir wollen noch die Meisterschaft in der Schilderung des Milieus, die Wärme der Empfindung und die absolute Reinheit des Künstlertums hinzufügen, die HAUPTMANN als echten Dichter der neuen Zeit erscheinen lassen.

Der Nobelpreis für Literatur wurde ihm zugesprochen „vor allem für seine reiche, vielseitige, hervorragende Wirksamkeit auf dem Gebiete der dramatischen Dichtung".

RABINDRANATH TAGORE

Sir Rabindranath TAGORE ist am 6. Mai 1861 zu Kalkutta geboren als der Sohn des Maharshi Devendranath TAGORE, der einer altehrwürdigen indischen Philosophen- und Künstlerfamilie entstammte und als Brahmane in Bengalen eine angesehene und hervorragende Stellung einnahm. (Der Name Tagore bedeutet, bengalisch als „Thakur", soviel als Herr; Rabindranath = „Fürst der Sonne".)

Der Knabe verlor frühzeitig seine Mutter, und der Vater war viel auf Reisen abwesend; so war er früh auf sich selbst gewiesen, in Einsamkeit erwachsen, was seine angeborene Neigung zu mystischer Innenschau beförderte und in früher Reife den Dichter in ihm erwachen ließ. Rabindranath, der seine Kindheit und Jugend auf den Gütern des Vaters verlebte, fand hier aber auch die engste Berührung mit der Natur. Indes genoß er eine durchaus moderne Erziehung und hielt sich zu diesem Zwecke in den Jahren 1877 und 1878 in England auf, wo er die Rechte studieren sollte. Aber der Dichterdrang war mächtiger.

TAGORE begann mit der Nachdichtung der älteren bengalischen Poeten CHAUDIDAS und VIDYAPATI. Doch regte sich sehr früh die eigene poetische Ader in den „Bhânu Sings" (Abend- und Morgenliedern), die schon 1879 im Druck erschienen. Aus der Musikliebe seiner Familie, die auch dramatische Liebhaberaufführungen pflegte, erwuchs ihm die persönliche Beschäftigung mit der Musik, die er sowohl studierte als auch ausübte; insbesondere gilt er persönlich als trefflicher Sänger. Es war daher nur natürlich, daß er zu seinen Gedichten sich auch die Musik selbst schrieb.

Neben dieser subjektiven Lyrik, die die ersten Jahre seiner dichterischen Tätigkeit vornehmlich ausfüllte, begann er prosaische Schilderungen zu verfassen, insbesondere als er 1884 von seinem Vater mit der Verwaltung des Familienbesitzes betraut und nach Shelida am Ganges entsendet wurde. Hier, in engerer Berührung mit dem bunten Volksleben seiner Heimat, schrieb er seine „Kurzen Erzählungen". Aus dieser Zeit stammen auch seine Dramen „Chitra",

„Das Postamt" und „König und Königin" sowie die unter dem Titel „Der Gärtner" bekannt gewordene Sammlung inniger, zarter Liebeslieder. Großen Eindruck, auch weit über die Grenzen seiner Heimat hinaus, übte seine englische Übersetzung des „Gîtandschalî" aus, einer Sammlung feierlicher Hymnen, die in den Jahren 1907—1910 entstand und 1912 erschien. Eine Nachlese zum „Gärtner" bildet die „Fruchternte". „Der zunehmende Mond" betitelt sich ein Band von Kinderliedern, „Zugvögel" eine Sammlung poetischer Skizzen. Großen Publikumserfolg hatte der Roman „Das Heim und die Welt".

Im Jahre 1903 verlor TAGORE seine Frau, bald darauf seine Tochter und wenige Monate später seinen Sohn. Die nahe Berührung mit dem Tode mußte die religiöse Note seiner Poesie noch vertiefen.

Über seine Sendung als Dichter hinaus empfand TAGORE lebhaft die Mission, als Erzieher und Führer seines Volkes zu wirken. Nahe der Stadt Bolpur in Bengalen, an dem Orte, den das Brahmanenleben seines Vaters geheiligt hatte, errichtete er in den Jahren 1906—1912 eine hohe Schule, die er Shantiniketan, das ist „Heim des Friedens", nannte. Sie sollte ein neues, glücklicheres Zeitalter für seine Heimat heraufführen und den Menschen eine neue verinnerlichte Lebensgestaltung bringen.

Im Jahre 1912 zog er, hauptsächlich aus Gründen seiner angegriffenen Gesundheit, nach England, besuchte dann im Winter 1912/13 Amerika, wo er eine Reihe von Vorträgen hielt, die später unter dem Titel „Die Persönlichkeit" und „Nationalismus" veröffentlicht wurden. Zu den ethisch tiefsten Schriften dieser Art gehört das Buch „Sadhana, der Weg zur Verwirklichung des Lebens".

Nach Indien zurückgekehrt, griff er aufs neue energisch die Ausgestaltung seiner Schule auf. Für sie warb er auf seiner Europareise 1921 auch ausländische Gelehrte und Künstler an.

Die Grundlage der Dichtung TAGORES ist eine religiös-philosophische, zugleich ein Ausdruck seiner Liebe zur Welt und zur Gottheit. Sie kommt am klarsten zum Ausdruck in einer Sammlung von Reden, die er unter dem Titel „Shantiniketan" herausgab.

TAGORE ist durchaus kein Asket: er verneint das Leben nicht, aber er wendet sich mit Abscheu von dem Egoismus der Großstadt-

zivilisation, von der unwürdigen Äußerlichkeit und Seichtheit des modernen Menschentyps ab und sucht dem Dasein einen höheren Sinn zu geben und uns den Weg nach Vertiefung des innerlichen Lebens zu weisen.

Seine Werke waren ursprünglich in bengalischer Mundart geschrieben; als er dann einige seiner Gedichte ins Englische übersetzte, fanden diese solchen Beifall, daß die meisten ins Englische und dann auch ins Deutsche übertragen wurden.

Aus der reichen Zahl seiner späteren Dichtungen nennen wir noch besonders: die zweite Folge von „Gîtandschalî", das erzählende Buch „Die Nacht der Erfüllung" sowie die ideenreichen dramatischen Werke „Der Einsiedler" und „Der König der dunklen Kammer".

Im Jahre 1917 erschien das autobiographische Buch „My Reminiscences" (deutsch 1923); eine deutsche Ausgabe seiner „Gesammelten Werke", besorgt von H. MEYER-BENFEY und Hel. MAYER-FRANCK, erschien 1921 in acht Bänden.

Der Nobelpreis wurde ihm zngesprochen „auf Grund seiner tiefen, hochgesinnten, schönen und frischen Dichtung, die auf glänzende Weise sein Dichtertum in englischem Gewand der schönen Literatur des Westens eingefügt hat".

Seit 1915 führt TAGORE das englische Adelsprädikat Sir.

ROMAIN ROLLAND

Romain ROLLAND ist am 29. Jänner 1866 in dem burgundischen Städtchen Clamecy (Nièvre) als der Sohn eines Notars geboren. Er studierte in Paris hauptsächlich Geschichte, wurde Mitglied der École française in Rom und erlangte 1895 den Grad eines docteur ès-lettres. Von 1896 bis 1901 lehrte er Kunstgeschichte an der École normale supérieure und war von 1903 bis 1912 Professor der Musikgeschichte an der Pariser Faculté des lettres (Sorbonne). Bei Ausbruch des Weltkrieges befand sich ROLLAND in der Schweiz; er widmete seine Dienste dem Roten Kreuz und war eifrigst bemüht, zur Versöhnung der Nationen beizutragen. Hiebei kam ihm sein hoher Idealismus zugute, der auch in Deutschland so wohl verstanden ward und eine neue geistige Verbrüderung zwischen Frankreich und Deutschland anbahnte. Seit 1914 lebt ROLLAND ständig in der Schweiz, erst in Genf, jetzt in Villeneuve bei Montreux.

ROLLAND hat als Musikhistoriker begonnen, und von diesen Werken muß gleich seine Doktordissertation hervorgehoben werden, die „Histoire de l'opéra en Europe avant Lully et Scarlatti" (1895); sie wurde von der Académie française preisgekrönt. Daran schlossen sich nebst anderen Büchern später: die „Musiciens d'autrefois" und „Musiciens d'aujourd'hui" (beide 1908 erschienen, die „Musiker von heute" auch deutsch 1925), dann die große Biographie Händels („Händel", 1910, deutsch 1922), „Voyage musical au pays du passé" (1919, deutsch 1921) und „Beethoven, l'homme et l'art" (1922).

Zuletzt veröffentlichte er „Beethoven, les grandes époques créatrices", Band I „De l'Héroïque à l'Appassionata" (1929), und im Druck befindet sich ein „Essai sur Goethe et Beethoven", welcher drei neue Arbeiten enthält.

Weit über bloße wissenschaftliche Darstellung hinausgreifend, hat es ROLLAND unternommen, in drei heroischen Biographien die Größe des Künstlers im Spiegelbilde seiner Menschlichkeit darzulegen. Es geschah dies in seiner „Vie de Beethoven" (1903,

deutsch 1917), „Vie de Michel-Ange“ (1906, deutsch 1918) und „Vie de Tolstoi“ (1911, deutsch 1921).

Indessen ruht die Größe und Bedeutung ROLLANDS auf eigenen schöpferischen Leistungen, vor allem zunächst auf dramatischem Gebiete. Freilich ist davon erst ein Teil in die Öffentlichkeit gelangt.

Als ROLLAND aus seinem burgundischen Heimatstädtchen nach Paris kam, erlag er nicht den Verlockungen der Weltstadt, er paßte sich nicht ihren Sitten an, ließ nicht seine Persönlichkeit in diesem nivellierenden Einfluß untergehen, er trug seinen Shakespeare im Herzen und erkannte an dem Vergleich mit diesem die Leere und die Verdorbenheit der Boulevardtheater. Gleich Tolstoi war auch ROLLAND durchdrungen von der Überzeugung, daß die Kunst den leidenden Brüdern Hilfe bringen könne, und so verfocht er lange den Gedanken eines „Théâtre du peuple“. Aber dieses neue Theater braucht auch eine neue Kunst. ROLLAND sucht sie in der Weltliteratur und findet sie nicht, er findet auch nicht die Teilnahme des Volkes, ohne die die große Idee nicht verwirklicht werden kann. Und nun schrieb er seine Dramen. Die ersten veröffentlichten waren die Tragödien des Glaubens, die „Tragédies de la foi“, in einer Zeit, die den Glauben als etwas rückständiges, beschränktes verlachte: die dramatische Legende vom Heiligen Ludwig („Saint Louis“, 1897), der auf einem Kreuzzug stirbt, das Drama von dem Prinzen „Aërt“ (1898) und „Le triomphe de la raison“ (1899). Als „Théâtre de la révolution“ schloß ROLLAND einen Zyklus zusammen, welcher zwölf Stücke umfassen soll, von denen bereits sieben erschienen und aufgeführt sind: „Pâques-Fleuries“, prologue (1927), „Le quatorze juillet“ (1902), „Les loups“ (1898), „Le triomphe de la raison“ (1899), „Danton“ (1900), „Le jeu de l'Amour et de la Mort“ (1924) und „Les Léonides“, épilogue (1928). In allen diesen Stücken führten ROLLAND zur dramatischen Behandlung die tragischen Konflikte, die sich aus dem Ringen entgegengesetzter Ideen ergeben. Unter der Nachwirkung des ungerechten Burenkrieges entstand 1903 das Drama „Le temps viendra“; auch in ihm gilt die Idee mehr als das Leben. An den Weltkrieg knüpft die burlesk-symbolistische Komödie „Liluli“ (1918) an. Doch ist damit, wie angedeutet, die dramatische Produktion des Dichters keineswegs erschöpfend aufgezählt.

In der ganzen Welt bekannt wurde ROLLAND durch seine Romane. Sie sind freilich nicht das, was man gemeinhin Romane nennt: keine bequeme Unterhaltungslektüre für Genießer, vielmehr erschütternde Dokumente eines Menschen, der die Seelen und das Leben zu deuten sucht und die Probleme unserer Tage in eine höhere Sphäre hebt.

Sein berühmtester Roman „Jean Christophe" erschien zuerst von 1904 bis 1912 in den „Cahiers de la Quinzaine", den Vierzehntagheften von Charles PÉGUY. Er eroberte sich alsbald die Welt, indem er 1907 ins Spanische, 1910 ins Englische, Polnische, Russische und 1913 auch ins Deutsche übertragen wurde. Unter der Lebensgeschichte des deutschen Musikers Johann Christoph, für den ihm die schöpferische Elementarkraft Beethovens Vorbild und Anreiz war, schildert ROLLAND den Kampf eines genialen, schöpferischen Menschen mit seiner Zeit und mit sich selbst in einem Entwicklungsroman, der seinen Helden aus tiefstem Leid emporführt zu dem Glück der Schaffensfreude. So gewinnt der Held in beständigem Kampf und Leid seine Weltanschauung. Zugleich ist es das Ankämpfen einer neuen Generation gegen die alte, ein Aufbegehren des gotterfüllten Künstlers gegen die Kleinheit seiner Epoche, was dem Roman einen versteckt autobiographischen Reiz verleiht, denn auch ROLLANDS Mission war die gleiche. In einer kleinen deutschen Stadt beginnend, führt uns der Roman nach der Großstadt Paris und durch das ganze Abendland; die Gegenüberstellung der drei großen Nationen des Abendlandes, der Deutschen, Franzosen und Italiener, und ihrer wesentlichsten Lebenselemente mündet schließlich in den leidenschaftlichen Appell an sie, sich zu gemeinsamer kultureller Arbeit zusammenzuschließen.

ROLLAND selbst hatte unter der pessimistischen Weltanschauung der ausgehenden Epoche mit ihrer naturwissenschaftlichen Denkweise, die alles Geschehen, also auch alle Schöpferkraft als naturgegebene Kausalität ansah, schwer gelitten. Das Leben war entgöttert, höherem Streben der Sinn genommen, alle Metaphysik abgeschafft. Unter ROLLANDS Einfluß hat Frankreich diese weltmüde Skepsis, den Rationalismus und den lähmenden Pessimismus überwunden und eine Erneuerung der Gesinnung erfahren, für die allein ihm im Sinne NOBELS der Preis gebührte. Aber ROLLAND

hat in weiteren zahlreichen idealistischen Werken die Gesinnung des Wollens, das sieghafte Vertrauen in menschliche Kraft, den Kampf gegen die schlechten Instinkte, die Überwindung des bloßen Genießertums, die Rehabilitierung der als rückständig und lächerlich empfundenen menschlichen Tugenden, also die Wiedergeburt des inneren Lebens verteidigt und zum Durchbruch gebracht.

Die Novelle „Pierre et Luce" (1920, deutsch „Peter und Lutz" 1921) ist die Geschichte der zarten Liebe zweier junger Menschen in bitterer Kriegszeit. Auch unter dem Schatten des Krieges entstand 1916—1919 der Roman „Clerambault" (erschienen 1920, deutsch 1922). Auch er schildert das Ankämpfen eines einzelnen für Wahrheit und Wahrhaftigkeit gegen die Gesamtheit mit ihren festen despotischen Meinungen, und ebenso wie ROLLANDS „Beethoven" und „Jean Christophe" gelangt auch der Dichter Clerambault durch Kampf und Leid zum endlichen Siege.

Von der strengen Problemgebundenheit des „Jean Christophe" befreite sich ROLLAND durch einen heiteren Roman, „Colas Breugnon", der freilich erst 1919 erschien (zugleich auch deutsch als „Meister Breugnon"). Doch ist er unmittelbar nach dem „Jean Christophe" geschrieben und ein „fröhliches Buch" zubenannt, — die humorerfüllte Geschichte eines armen Holzschnitzers aus des Dichters burgundischer Heimat, unbeschwert durch Probleme und Politik.

Seit 1922 erscheint der große Romanzyklus „L'Ame enchantée" (deutsch seit 1924). Diese „Verzauberte Seele" ist die Seele der Frau, die unter der egoistischen Liebe des Mannes leidet; es ist dies eines der reichsten Bücher des Dichters und zugleich erschütternd in seiner tiefen Menschlichkeit. Gegenwärtig arbeitet ROLLAND an dem letzten Teil dieses Romanzyklus.

ROLLANDS Werke sind geschrieben „pour toutes les âmes libres du monde entier", wie es die ausdrückliche Widmung des „Jean Christophe" ist, und sie haben ihr großes Publikum in der ganzen Welt gefunden, nicht allein in Europa, auch in Amerika und Asien (China, Japan, Indien). In keinem dieser Länder fehlt es an Übersetzungen und an Anhängern der ROLLANDSCHEN Gedankenwelt.

Indessen hat sich der Dichter (zuerst mit dem Abschnitt „La foire sur la place", dem „Jahrmarkt" im „Jean Christophe", und

dann mit der Reihe politischer Aufsätze, betitelt „Au dessus de la mêlée", 1915) in den offiziellen Kreisen Frankreichs und ihrer Presse erbitterte Feinde geschaffen. Hatte er im „Jahrmarkt" den Tagesgrößen von Paris den Krieg erklärt und an dem falschen, unechten Frankreich der Schmarotzer schonungslose Kritik geübt, so brandmarkte er in der genannten Aufsatzreihe die nationalistischen Leidenschaften. Aber die große französische Öffentlichkeit ist ihm seit zwei Dezennien treu gefolgt, denn er offenbart der Welt das ernste, arbeitende Frankreich, dasjenige, welches sich nach dem Frieden und nach europäischer Verständigung sehnt. Was ROLLAND in den Augen des großen Publikums aller Länder besonders charakterisiert, ist seine Haltung während des Krieges gewesen und dazu die Abfassung jener Schriften, die seit Kriegsausbruch wahre Stürme der Nationalisten gegen ihn entfesselt haben. Sie sind vereinigt in dem schon genannten Buche „Au dessus de la mêlée" (1915) und in „Les précurseurs" (1918). Auch die satirische Komödie „Liluli" (1918) und der Roman „Clerambault" sind beredte Anklagen gegen die Götzen der modernen Nationalisten.

Vielleicht den stärksten Widerhall fand seit Kriegsende in der Welt ROLLANDS Buch „Mahatma Gandhi" (1923) und die Wirksamkeit des Dichters für eine Annäherung von Okzident und Orient. Er hat ununterbrochen darauf hingearbeitet in der Folge von vier Büchern, nämlich: „Mahatma Gandhi", „Vie de Ramakrishna", „Vie de Vivekananda" und „L'Evangile universel", welches die Religionsgeschichte des christlichen Okzidents mit der des vedischen Orients vergleicht. Die drei letztgenannten Werke sind zusammengefaßt als „Essai sur la mystique et l'action de l'Inde vivante" (1930).

ROLLAND war schon 1913 der große Literaturpreis der Académie Française verliehen worden. Die Zuerkennung des Nobelpreises betont „den hohen Idealismus seiner schriftstellerischen Tätigkeit" und „die von tiefem Empfinden zeugende wahrhaftige und reiche Menschendarstellung".

VERNER VON HEIDENSTAM

Verner von HEIDENSTAM ist am 6. Juli 1859 zu Olshammar in Örebro geboren. Infolge kränklicher Gesundheit mußte er seine Studien unterbrechen und einen längeren Aufenthalt im Süden nehmen, an den sich eine längere Orientreise anschloß. Im Jahre 1881 ging er an die École des beaux-arts in Paris, kehrte aber nach weiteren Reisen in Italien, der Schweiz und Deutschland 1887 nach der Heimat zurück, wo er schon im folgenden Jahre sein erstes dichterisches Werk, die Gedichtsammlung „Vallfart och vandringsår" (= Pilgerfahrt und Wanderjahre, 1888), erscheinen ließ.

Er unternahm dann weitere Reisen, nach dem Balkan und Rußland, nach Griechenland, Spanien, Holland und England. Seit 1903 lebt er wieder hauptsächlich in Schweden.

HEIDENSTAM trat in polemischen Schriften gegen die „Schlechtwetterstimmung" des naturalistischen Stils auf und hat ihm mit seiner genannten ersten Gedichtsammlung einen argen Stoß versetzt. Die idealistische Richtung seiner Poesie, der Reichtum an blühender Phantasie und die südliche Farbenfreudigkeit seiner Darstellung mußten freilich mit der düsteren Nüchternheit der bis dahin in Schweden vorherrschenden realistischen Richtung aufräumen.

Auf sein erstes größeres Werk, den Roman „Endymion" (1889), ließ er das Epos „Hans Alienus" (1892) folgen, in welchem er, teils in Prosa, teils in Versen, in einem visionären Lebensbild einen entwurzelten Schönheitsucher durch die Zeiten führt. Von monumentaler Größe ist sein nationalgeschichtlicher Roman „Karolinerna" (= die Karoliner, 1897/98 in zwei Bänden erschienen, deutsch als „Karl XII. und seine Krieger", 1916—1918), kleinere Novellen sind „Sankt Göran och Draken (= „St. Georg und der Drache", 1900, deutsch 1902) und „Den heliga Birgittas pilgrimsfärd" (= „Der heil. Br. Pilgerfahrt", 1901, deutsch 1903). In einem zweibändigen historischen Romanwerk „Folkungaträdet" (1905 und 1907, deutsch als „Der Stamm der Folkunger" 1909 und 1910 erschienen), schildert HEIDENSTAM die heroischen Ereignisse aus

Schwedens erster christlicher Zeit. Ein geschichtliches Volkslesebuch ist „Svenskarna och deras hövdingar“ (= „Die Schweden und ihre Häuptlinge“, 1908—1910, deutsch 1909/10).

Ästhetische Fragen und solche der allgemeinen Kultur behandelt er in den Sammelbänden „Tankar och teckningar“ (= „Gedanken und Bilder“, 1899) und „Dagar och händelser“ (= „Die Tage und Erlebnisse“, 1909). Reiseerinnerungen hatte er unter dem Titel „Från Col di Tenda till Blocksberg“ (= „Vom Col d. T. zum Bl.“, 1888) herausgegeben.

Ganz besonders klar und rein kommt die hohe Lebensauffassung HEIDENSTAMS in seinen Gedichten zum Ausdruck. Zwanzig Jahre nach der ersten Ausgabe der „Dikter“ (= „Gedichte“, 1895) erschienen die gedankenvollen, formschönen „Nya Dikter“ (= „Neue Gedichte“, 1915), die ihn an die allererste Stelle unter den schwedischen Lyrikern reihen.

Die Zuerkennung des literarischen Nobelpreises war die „Anerkennung seiner Bedeutung als Vertreter einer neuen Epoche in unseren schönen Künsten“.

KARL GJELLERUP

Karl Adolph GJELLERUP ist am 2. Juni 1857 zu Roholte auf Seeland als Sohn eines Pastors geboren. Er studierte in Kopenhagen Theologie, fing jedoch frühzeitig an, sich als Schriftsteller, insbesondere als Dramatiker, zu betätigen. Er trat in Beziehung zu den um G. BRANDES gescharten radikalen, aufklärenden Demokraten, zu denen J. B. JACOBSEN, DRACHMANN und andere gehörten, und schrieb unter dem Einflusse dieses Kreises seine ersten Romane; so „Ein Idealist" (1878), „Das junge Dänemark" (1879), „Antigonos" (1880) und andere.

Auf einer Reise durch Deutschland, die Schweiz, Griechenland, Rußland und Italien, die ihm eine zugefallene Erbschaft ermöglicht hatte, bereitete sich die Abkehr von dem genannten, seiner aristokratischen Natur innerlich fremd gebliebenen Kreise vor; in dem Reisebuch „Vandreaaret" (= „Ein Wanderjahr", 1884) kam der Bruch zum klaren Ausdruck. GJELLERUP hatte sich nunmehr selbst gefunden und entwickelte seine Lebensanschauung allmählich zu dem pessimistischen Bekenntnis der Selbstüberwindung, zur Selbsterlösung im Sinne der buddhistischen Lehre und der Philosophie SCHOPENHAUERS und KANTS.

Er begann als Eigener zunächst mit Dramen: auf die lyrische Tragödie „Brynhild" (1884) folgte das in Dresden geschriebene Revolutionsdrama „Saint Just" (1886), sodann „Thamyris" (1886), „Hagbart und Signe" (1888) und die beiden Komödien „Herman Vandel" und „Wuthom" (1891). In Dresden fesselte ihn auch das Werk Richard WAGNERS, über dessen „Ring des Nibelungen" er eine Abhandlung schrieb, indem er gleichzeitig die „Götterlieder" der Edda übersetzte. Von 1892 an nahm er seinen ständigen Wohnsitz in Dresden. In späteren Jahren folgten an dramatischen Werken noch „Die Opferfeuer" (1903) und „Das Weib des Vollendeten" (1907), beide an deutschen Bühnen öfters aufgeführt.

Indessen war die Form, in der GJELLERUP sein eigentliches Lebenswerk niederlegte, der Roman. Er begann mit „Minna" (1889), noch in dänischer Sprache, doch schon seinen „Pastor Mores"

(1894) schrieb er deutsch und dies blieb fortan die Sprache seines künstlerischen Ausdruckes. Es folgten die Romane „Die Hügelmühle" („Möllen", 1896), dann insbesondere jene, deren Schauplatz er ganz in das buddhistische Indien verlegt: „Der Pilger Kamanita" (1906), „Die Weltwanderer" (1910), der „Ruf für das Leben" (1916), „Die Gottesfreundin" (1918) und — als letztes seiner Werke — die phantastische Erzählung „Das heiligste Tier" (1920).

Ein Novellenkranz „Der goldene Zweig" (1917) führt Christus selbst in seiner Wirkung auf die Zeitgenossen vor.

Ein Sammelband Lyrik unter dem Titel „Min Kjaerligheds bog" (= „Das Buch meiner Liebe") war schon 1889 erschienen.

Den Nobelpreis erhielt GJELLERUP „für seine vielseitige, reiche und von hohen Idealen getragene Dichtung".

Er starb in Klotzsche bei Dresden am 11. Oktober 1919.

Eine Darlegung seines Lebens und Wirkens erschien 1921—1923 in zwei Bänden unter dem Titel „Karl GJELLERUP, der Dichter und Denker, sein Leben in Selbstzeugnissen".

HENRIK PONTOPPIDAN

PONTOPPIDAN ist am 24. Juli 1857 in der Stadt Fredericia in Jütland als Sohn eines Pastors geboren. Er studierte in Kopenhagen an der Polytechnischen Schule und widmete sich nach einem abenteuerlichen Reiseleben dem literarischen Beruf.

Er begann mit Wirklichkeitsschilderungen der Natur und des Volkslebens, bis ihn das Studium des Menschen selbst und seiner persönlichen Schicksale, seiner Sehnsucht nach Vollendung und seiner seelischen Kämpfe als der eigentliche Inhalt seiner Dichtungen bedeutend fesselte. Seine Form ist der Roman und die Erzählung. Aus kleineren Anfängen („Gestutzte Schwingen", 1881; „Mimosen", 1886; „Wolken", 1890) erhob er sich alsbald zu der gewaltigen Romantrilogie: „Erde" (1891), „Das gelobte Land" („Det forjaettede Land", 1892) und „Das jüngste Gericht" (1895). Dieser folgten „Der alte Adam" („Den gamle Adam", 1894), dann der in acht Bänden erschienene „Lykke-Per" (1898—1904, wovon eine gekürzte Fassung deutsch als „Hans im Glück" 1907 in zwei Bänden herauskam) und „Das Totenreich" („De Dödes Rige"), worin der Dichter sich mit dem beginnenden zwanzigsten Jahrhundert auseinandersetzt. Das letztere Werk, das zuerst 1912 bis 1916 erschien, hat PONTOPPIDAN 1917 nochmals überarbeitet.

Hatte er in dengenannten großen Werken in ihrer Gesamtheit ein Bild seines zeitgenössischen Dänemark mit seiner durch die sozialen, religiösen und politischen Kämpfe zerrütteten Zivilisation gegeben, so trat in anderen, meist kleineren Romanen und Erzählungen mehr seine eigene Persönlichkeit in den Vordergrund. Hieher gehören: „Junge Liebe" („Ung Elskov"), „Erinnerungen" („Minder"), „Herr und Frau Bürgermeister Hoeck" („Borgmester Hoeck og hans Hustru"), „Der königliche Gast" („Den kongelige Gaest") und andere, die in zwei Bänden „Noveller og Skitser" gesammelt wurden.

PONTOPPIDAN erhielt den Nobelpreis „für seine gehaltvollen Darstellungen des heutigen dänischen Lebens".

Seine Werke fanden auch in Deutschland viele Leser.

CARL SPITTELER

Carl SPITTELER ist am 24. April 1845 in Liestal im Kanton Baselland geboren. Er studierte in Basel Jus, dann Theologie in Zürich, Heidelberg und wieder Basel, war von 1871 bis 1879 Erzieher in Rußland, von 1881 bis 1885 Lehrer an öffentlichen Schulen, endlich Zeitungsredakteur in Basel und Zürich. Seit 1892 lebte er als freier Schriftsteller in Luzern.

Schon in Rußland und Finnland schuf er sein großes Prosa-Epos „Prometheus und Epimetheus", das er dann, nach der Schweiz zurückgekehrt, 1881 unter dem Pseudonym Carl Felix TANDEM auf eigene Kosten drucken ließ. Der Erfolg blieb gänzlich aus. SPITTELER hat dieses gedankentiefe Werk später nochmals überarbeitet und in Versform gebracht; so erschien es 1924 unter dem Titel „Prometheus der Dulder".

Es folgten: „Extramundana" (1883); eine Gedichtsammlung „Schmetterlinge" (1889); „Friedli der Kolderi" (1891); „Gustav" (1892); „Balladen" (1896); „Der Gotthard" (1897); ein Meisterwerk an psychologischer Vertiefung ist „Conrad der Leutenant" (1898); und „Lachende Wahrheiten" (1898).

Das Hauptwerk SPITTELERS, das philosophisch-mythologische Epos „Der Olympische Frühling" erschien von 1900 bis 1905 in vier Bänden. Auch hier wollte sich der Erfolg nicht gleich einstellen, bis das deutsche Lesepublikum durch eine mutige Verkünderschrift Felix WEINGARTNERS, „Carl Spitteler, ein künstlerisches Erlebnis" (München 1904), auf die Bedeutung des Dichters aufmerksam gemacht wurde. Im Jahre 1910 erschien eine Umarbeitung des Epos in fünf Teilen. Diesem Werk hat der Dichter auch hauptsächlich die Zuerkennung des literarischen Nobelpreises 1919 zu danken.

Das nächste neue Werk SPITTELERS waren die „Glockenlieder" (1906), epische Betrachtungen in lyrischer Einkleidung, sodann der psychologische Roman „Imago" (1906), die Kindergeschichte „Gerold und Hansli" (1907), und „Die Mädchenfeinde" (1907).

Als Kindheitserinnerungen und biographisch von Wert sind

„Meine frühesten Erlebnisse“ (1914); außerdem sind zu nennen „Literarische Gleichnisse“ (1892) und die Essays „Lachende Wahrheiten (1898).

Im Weltkriege nahm SPITTELER eine absolut neutrale Stellung ein, die er in einer kleinen Schrift „Unser Schweizer Standpunkt“ (1915) zum Ausdruck brachte.

Er starb am 28. Dezember 1924 in Luzern.

K N U T H A M S U N

Knut PEDERSEN (dies ist der eigentliche Name des Dichters) ist am 4. August 1859 zu Lom (Vaagaa) im Gudbrandsdal geboren. Seine Vorfahren waren Bauern und in der wilden Natur des Nordlandes wuchs er selbst auf. Als Schriftsteller nahm er nicht den Namen seines Vaters PEDERSEN, sondern den Familiennamen HAMSUN an. Seine arme und freudlose Jugend hat er selbst in einem Artikel im „Nordischen Familien-Journal" 1898 unter dem Titel „Oplevelser" (= „Erlebtes") beschrieben.

HAMSUN blieb ohne regelmäßige Schulbildung, verlebte einige Jahre bei einem Onkel, einem Prediger, und kam mit siebzehn Jahren zu einem Schuhmacher in Bodö, einem kleinen Fischerdorf; hier blieb er indes nicht lange, sondern wurde Kohlenträger an der Schiffsbrücke und wanderte dann viele Jahre durch seine Heimat in verschiedenen Beschäftigungen umher: als Steinbrecher und Wegarbeiter, Holzfäller, Schiffsverlader. Da er von starker Körperkraft ist, verdingte er sich sogar als Heizer auf einem Ozeandampfer und kam so nach Amerika. Er kehrte zwar im Jahre 1885 wieder nach Christiania zurück, fuhr aber 1886 zum zweiten Male nach Amerika, wo er sich abermals in verschiedenen Berufsarten erprobte: als Feldarbeiter auf der Prärie, als Straßenbahnschaffner in Chikago, Schlafwagenkondukteur auf einer amerikanischen Eisenbahn und als Vortragskünstler in Minneapolis. Drei Jahre lang lag er, von aller Welt abgeschnitten, mit acht Genossen auf den Bänken von Neufundland zum Fischfang. Auf weiteren Reisen kam er nach Paris, Rußland und in den Kaukasus. Alle diese Berufe trieb HAMSUN, um sein Leben zu fristen, aber er lernte in ihnen das Leben kennen wie kaum ein anderer. Und blieb trotz allem ein großer Einsamer, ein Träumer, ein Schwärmer.

Im Jahre 1886 veröffentlichte er in einer dänischen Zeitschrift sein Novellenbruchstück „Sult" (= „Hunger"), das dann 1890 in Buchform erschien und ihm die erste Anerkennung als Schriftsteller einbrachte, ja ihn mit einem Schlage unter die ersten modernen nordischen Autoren stellte. In seinem dramatischen Versuch:

„Et Gjensyn" (= „Eine Begegnung", 1877) und der Novelle „Björger" (1878) verrät sich stärker der Einfluß von BJÖRNSONS Bauernnovellen. Dagegen entwickelte er in den beiden polemischen Schriften „Fra Amerikas Aandsliv" (= Das Geistesleben Amerikas, 1889) und „Lars Oftedal" frühzeitig ein Talent geistreich spöttischer Art. Obwohl HAMSUN in öffentlichen Vorträgen der nächsten Jahre theoretisch den Naturalismus in der Literatur seiner Heimat bekämpfte, blieben seine nächsten großen Romanschöpfungen „Mysterier" (= „Mysterien", 1892), „Redaktör Lynge" (1893) und „Ny Jord" (= „Neue Erde", 1893) selbst noch bei allem Vorwiegen psychologischer Vertiefung naturalistischer Natur. Die folgende Novelle „Pan" (1894) bedeutet hierin einen Wendepunkt und zugleich einen Höhepunkt im Schaffen des Dichters, der hier zum ersten Male jene mystische Hingegebenheit an die Natur des unberührten nordischen Wildlandes und seine subjektive Auffassung alles Geschehens verkündet. Hier folgen nun in langer Reihe, bloß unterbrochen etwa durch die rührend zarte Liebesgeschichte „Viktoria" (1898), die berühmten Romane „Svaermer" (= „Schwärmer", 1904), „Under Höststjernen" (= „Unter Herbststernen", 1906), „Benoni" (1907), „Rosa" (1908), „En Vandrer spiller med sordin" (= „Gedämpftes Saitenspiel", 1909), „Den sidste Glaede" (= „Die letzte Freude", 1911), „Börn av Tiden" (= „Kinder ihrer Zeit", 1913), „Segelforsby" (= „Die Stadt Segelfoss", 1915), dann das einen Höhepunkt der HAMSUNSCHEN Kunst bildende, monumentale und recht eigentlich mit dem Nobelpreis gekrönte Hauptwerk „Markens Gröde" (= „Segen der Erde, 1919), in welchem das Leben der neuen Siedler im hohen waldigen Norden geschildert wird, ferner „Konerne ved Vandposten" (= „Die Weiber am Brunnen", 1920) und zuletzt, eine seiner größten und reifsten Schöpfungen, der zweibändige Roman „Sidste Kapitel" (= „Das letzte Kapitel", 1925), dem 1927 noch die „Landstreicher", folgten.

In rastloser Tätigkeit schuf HAMSUN Werk auf Werke, die alle den Zauber seiner einzigartigen gewinnenden Persönlichkeit besitzen: überall steht der große Mensch mit seinem starken Herzen der Allgewalt der Natur gegenüber. Allen Werken HAMSUNS ist diese engste Verwobenheit mit der Natur eigen, überall strömt die reiche Seele des Dichters über in das unendliche All.

HAMSUN hat auch frühzeitig als Schauspieldichter begonnen mit der Trilogie „Ved Rigets port" (= „An des Reiches Pforten", 1895), „Livets spil" (= „Das Spiel des Lebens", 1896) und „Aftenröde" (= „Abendröte", 1898). Im Jahre 1902 folgte das romantische Versdrama „Munken Vendt" (= „Der Mönch V."), eines der stärksten Werke des Dichters, der darin das geniale Vagantentum, den Lebenstrotz und eine freiwillige Selbstvernichtung verherrlicht, sowie 1903 das legendarische Drama „Dronning Tamara" (= „Königin T."). Dieses letztere ist, wie die Sammlung „I Aeventyrland" (= „Im Märchenland", 1903), die poetische Frucht der Orientreise des Dichters.

Neben mehreren Sammlungen kleinerer Novellen und Skizzen, wie „Stridende Liv" (= „Kämpfende Kräfte") und anderen, erschienen HAMSUNS „Gesammelte Werke" („Samlade Berättelser") 1918 in zwölf Bänden, auch deutsch von 1921 bis 1926, eine Auswahl der Gedichte („Dikte") kam 1921 heraus.

HAMSUN hatte sich aus dem Ertrag seiner Schriften bald selbst im südlichen Norwegen angekauft und wiederum den Boden zu bebauen begonnen, so daß seine Arbeit seither zwischen der Dichtung und dem Landbau geteilt war.

Festgewurzelt in seiner Heimat, mußte er sich auch gegen die Versuche einer neuen norwegischen Orthographie polemisch einstellen; seine Artikel über diese Frage sind gesammelt unter dem Titel „Sproget i Fare" (= „Die Sprache in Gefahr") 1917 erschienen.

HAMSUN lebt in Grimstad in Norwegen.

ANATOLE FRANCE

Jacques Anatole THIBAULT, wie der Schriftsteller eigentlich hieß, ist am 16. April 1844 zu Paris geboren. Das Pseudonym FRANCE hatte schon sein Vater gewählt, der im Berufe eines Buchhändlers sich auch literarisch betätigt hatte. Anatole studierte in Paris, wurde 1874 Bibliothekar, mußte jedoch infolge von Differenzen mit seinem Chef, dem Schriftsteller Leconte de LISLE, seine Entlassung nehmen und war von da ab ausschließlich mit seinen eigenen literarischen Arbeiten beschäftigt.

Nach einigen Dichtungen, „Poèmes dorés" (1873) und „Noces corinthiennes" (1876), und kleineren Erzählungen, „Les désirs de Jean Servien" (erst 1882 gedruckt) und „Jocaste et le chat maigre" (1879), hatte er seinen ersten großen und entscheidenden Erfolg mit dem Roman „Le crime de Sylvestre Bonnard" (1881), der einen Preis der Akademie errang.

Gegenüber der nüchternen, flügellahmen Alltagspoesie ZOLAS und der französischen Naturalisten, die FRANCE auch kritisch bekämpfte, bedeutete seine eigene Dichtung eine neue Herrschaft der Phantasie, eine Heranziehung erhebender, würdiger Stoffe und eine psychologische Vertiefung, der noch dazu ein glänzender Stil des jungen Autors zustatten kam. Auf die Legende „Balthasar" (1889) folgte die Heiligengeschichte „Thais" (1890), der Sittenroman aus dem 18. Jahrhundert, betitelt „La Rôtisserie de la reine Pédauque" (1893), die eines seiner unbestrittenen Meisterwerke darstellt und eine Fortsetzung in „Les opinions de Jérôme Coignard" (1893) erhielt.

Ein zeitgenössischer Sittenroman war „Le lys rouge" (1894). Unter dem Titel „Histoire contemporaine" hat FRANCE von 1897 bis 1900 in vier Bänden die großen Romane zusammengefaßt: „L'orme du mail", „Le mannequin d'osier", „L'anneau d'améthyste" und „Monsieur Bergeret à Paris" — und in diesen ein geistreiches satirisches Sitten- und Gesellschaftsbild der dritten Republik gezeichnet.

Unter den zahlreichen folgenden Romanen und historischen

Erzählungen verdienen „L'île des pingouins" (1908), worin er die ganze französische Geschichte ironisiert, und das in der französischen Revolutionszeit spielende „Les dieux ont soif" (1910) besonders genannt zu werden.

Der Dichterruf Anatole FRANCE' gründet sich hauptsächlich auf diese großen Romane. Auf nicht minder hoher Stufe steht seine Kunst in den Novellen und kleineren Erzählungen. Hieher gehören außer den schon genannten: die Novellensammlungen „L'Etui de Nacre" (1892), „Crainquebille" (1902), „Le puits de Sainte-Claire" (1895), „Les sept femmes de Barbe-Bleue" (1909) und andere.

Von autobiographischem Werte sind die Bücher „Le livre de mon ami" (1885) und dessen Fortsetzung in „Pierre Nozière" (1899), ferner „Le petit Pierre" (1918) und „La vie en fleur" (1922).

Kritische Studien vereinigte er in dem vierbändigen Sammelwerk „La vie littéraire" von 1888 bis 1892; eine ähnliche Sammlung von Feuilletons erschien dann später als „Opinions sociales" 1902 in zwei Bänden. Ein bedeutsames geschichtliches Werk ist seine „Vie de Jeanne d'Arc" (1908 in zwei Bänden erschienen).

Die Zuerkennung des literarischen Nobelpreises war die „Anerkennung seiner glänzenden Wirksamkeit als Schriftsteller, die einen edlen Stil, weitherzige Humanität und Anmut zeigt und den Stempel des französischen Geistes trägt".

Die meisterhafte Beherrschung des Stils, die geistvolle Skepsis und die gütige Menschlichkeit haben ihm volle Anerkennung gebracht. Auch ins Deutsche wurden die meisten seiner Werke übersetzt.

Anatole FRANCE starb am 13. Oktober 1924 in der Nähe von Tours.

JACINTO BENAVENTE

Jacinto BENAVENTE wurde am 12. August 1866 zu Madrid geboren als der Sohn des hervorragenden Kinderarztes Doktor Mariano BENAVENTE, dem seine Vaterstadt ein Denkmal im Retiro Park errichtet hatte. Zur Juristenlaufbahn bestimmt, fand Jacinto frühzeitig besonderes Gefallen am Theater und an der Dichtkunst, zu der es ihn unwiderstehlich hinzog. Und als der Vater 1885 unter Hinterlassung eines ansehnlichen Vermögens starb, konnte Jacinto, damals neunzehnjährig und völlig unabhängig, seine juristischen Studien aufgeben. Er unternahm zunächst weite Reisen nach Frankreich, England und Rußland und widmete sich nach seiner Rückkehr sodann eifriger journalistischer Tätigkeit. 1893 ließ er seine erste Gedichtsammlung erscheinen, und im selben Jahre erzielte er seinen ersten größeren Erfolg durch die erste Sammlung seiner „Cartas de Mujeres" (= „Frauenbriefe"), deren zweite Folge 1902 erschien.

Weit überflügelt wurde der Erfolg dieser Prosadarstellungen BENAVENTES durch seine Bühnenwerke, insbesondere seine zahlreichen satirischen Dramen, die teils realistisch durch die Schilderung der Gesellschaft, teils symbolistisch gehalten sind und den Namen BENAVENTES weit über die Grenzen seiner spanischen Heimat hinaus bekannt, ja berühmt gemacht haben.

Er begann 1892 mit dem „Phantastischen Theater" und erzielte schon 1894 einen durchschlagenden Erfolg mit seinem Lustspiel „El Nido Ajeno" (= „Das fremde Nest"). In dem satirischen Drama „Gente Conocida" (= „Bekannte Leute") begann er 1896, die verderbte Gesellschaft von Madrid mit geistvollem Witz zu geißeln. Damit leitete er eine Serie von sozial-satirischen Komödien ein, die ein spanisches Seitenstück zu den Dramen eines Bernard SHAW darstellen, ohne daß von geistiger Abhängigkeit die Rede sein könnte. Zu diesen Stücken BENAVENTES gehören „El marido de la Tellez" (1897), „Mas fuerte que el amor" (= „Stärker als die Liebe", 1906) und „La losa de los sueños" (= „Der Grabstein der Träume", 1911).

In mehreren Stücken behandelte er das Leben des kastilischen Bauern, so in „Señora ama“ (1908) und „La malquerida“ (= „Die Verhaßte“, 1913).

Eine ganz besondere Eigenart zeigen jene Harlekinkomödien BENAVENTES, in denen Weltweisheit und Satire in phantastischer Symbolik vermischt erscheinen, so „La Noche del Sabado“ (= „Die Sabbathfeier“, 1903), „La Escuela de Princesas“ (= „Die Schule der Prinzessinnen“, 1909), „Los Intereses Creados“ (1907) und deren Fortsetzung „La Ciudad alegre y confiada“ (1916, deutsch als „Der tugendhafte Glücksritter“ und „Die frohe Stadt des Leichtsinns“, 1919).

Alle Dramen BENAVENTES sind ausgezeichnet durch einen glänzenden Stil, scharf pointierten Dialog und starkes, edles Empfinden. Unübertroffen ist er in seinen humorvollen sketchartigen Einaktern.

BENAVENTE hat übrigens auch mehrere klassische und moderne Dramen der Weltliteratur ins Spanische übertragen. Als Theaterdirektor versuchte er sich, indem er 1909 in Madrid ein Theater für Kinder errichtete, das indes, trotzdem er selbst einige Stücke dafür schrieb, keinen langen Bestand hatte. Ab und zu erschien er auch als Schauspieler auf der Bühne, um die eine oder andere seiner eigenen Gestalten darzustellen.

In den Jahren 1922 und 1923 absolvierte er in den spanisch sprechenden Teilen Amerikas eine theatralische Vortragstournee. Auch in Deutschland ist sein Name wohlbekannt und seine feine, delikate Kunst hochgeschätzt.

Er gilt in Spanien, wo er außerordentlich populär wurde, aber auch darüber hinaus als der glückliche Erneuerer der ruhmvollen Tradition des spanischen Theaters. Und hiefür wurde ihm auch der Nobelpreis des Jahres 1922 zuerkannt.

WILLIAM BUTLER YEATS

YEATS ist am 13. Juni 1865 in Sandymount bei Dublin geboren. Sein Vater war der Porträtmaler und Advokat J. B. YEATS. Der Sohn besuchte die Schule teils in Dublin, teils in London, verbrachte aber die Sommermonate stets in Sligo in Irland, wo die Familie der Mutter ansässig war. Hier erwachte in dem jungen aufnahmsfrohen Gemüt die große Liebe zur Berglandschaft mit den kleinen Seen und zugleich die Liebe zur heimischen Dichtung, welche beide in alle Werke YEATS' übergegangen sind.

Im Jahre 1887 erschien ein Erstlingswerk „The Wanderings of Oisin". YEATS schloß sich den Londoner Literatenkreisen an und war mitbeteiligt an der Gründung mehrerer Gesellschaften, die das Studium der irischen Literatur in englischer Sprache förderten, so des „Rhymer's Club". Mit Edwin J. ELLIS gab er 1893 die Werke von William BLAKE heraus und veranstaltete selbst 1895 „A Book of Irish Verse".

Im Jahre 1892 erschien sein erstes Theaterstück, „The Countess Cathleen", dem 1894 ein zweites, der wirkungsvolle Einakter „The Land of Hearts Desire" (= „Das Land der Sehnsucht"), folgte. Inzwischen war auch (1893) der erste Band seiner Essays: „The Celtic Twilight" erschienen.

Das Jahr 1897 brachte außer drei neuen Werken, „The Secret Rose", „The Tables of the Law" und „The Adoration of the Magi", die bedeutsamen Bemühungen YEATS' um die Schaffung eines irischen Theaters; gemeinsam mit Lady GREGORY, Edward MARTYN und anderen gleichgesinnten Freunden arbeitete er lebhaft auf den vorgesteckten Plan hin, und schon 1899 gelang es, die erste Aufführung des Irish Literary Theatre in Dublin zustande zu bringen. In den ersten drei Jahren spielte dieses freilich nur in großen zeitlichen Abständen und in englischer Sprache, seit 1902 aber spielte daselbst eine Gesellschaft irischer Dilettanten, aus denen im Laufe der Zeit eine veritable Theatertruppe ward, die 1904 das Abbey Theatre unter YEATS' Direktion eröffnen konnte.

YEATS hob dieses irische Theater nicht nur durch seine eigenen Dichtungen auf eine große Höhe, er zog auch andere Schriftsteller heran, wie George MOORE, brachte bis dahin unbekannte, wie John SYNGE, Padraic COLUM, zur Geltung und schrieb selbst literarische und kritische Essays („Ideas of Good and Evil", 1903, und „Plays and Controversies", 1923).

Seine eigenen Dramen behandeln zumeist Geschichten der älteren irischen Überlieferung. So sind als die erfolgreichsten zu nennen: die drei Prosadramen „Cathleen in Houlihan" (1902), „The Pot of Broth" (1902) und „The Hour Glass" (1903); ferner „The King's Threshold" (1904), „On Baile's Strand" (1904), „Deirdre" (1907), „The Great Helmet" (1910) und „The Player Queen" (1911). Später macht sich der Einfluß der japanischen Bühne bei YEATS bemerkbar; hieher gehören seine vier „Plays for Dancers" (1921) und „The Cat and the Moon" (1924).

Neben den Dramen verfaßte er auch fortlaufend lyrische Gedichte. Auch arbeitete YEATS, der gegen sich selbst der strengste Kritiker war, mehrere seiner früheren Werke um. Wir heben noch hervor: „The Wind among the Reeds" (1899), „Responsibilities" (1914), „The Wild Swans at Coole" (1917), „Later Poems" (1922) und „The Tower" (1927).

In den beiden Büchern „Reveries over Childhood" und „Youth" (1915) sowie in „The Trembling of the Veil" (1922) gibt er uns die Geschichte seiner eigenen Jugend. Ein philosophisches Buch, betitelt „A Vision" (1925), ließ er nur als Privatdruck erscheinen.

YEATS war an den freiheitlichen Bestrebungen seiner irischen Heimat mit ganzer Seele beteiligt. Er widmete ihnen seine „Poems written in Discouragement" (1913). Er gründete auch die „Irish Literary Society" und wurde 1922 von der Regierung des Irischen Freistaates zu einem der ersten irischen Senatoren ernannt. Als solcher nimmt er regelmäßig an den Sitzungen und Beratungen teil.

Auch als Übersetzer antiker Dramen hat er sich betätigt; er übertrug des SOPHOKLES' „König Ödipus" und „Ödipus auf Kolonnos" 1928 für das Abbey Theatre in Prosa.

Im Jahre 1908 erschien eine Sammelausgabe seiner Werke in acht Bänden. Der Nobelpreis wurde ihm zuerkannt „für seine immer beseelte Dichtung, die in der strengsten künstlerischen Form dem Geiste eines Volkes Ausdruck gibt".

WLADISLAW REYMONT

Wladislaw Stanislaw REYMONT ist am 6. Mai 1868 zu Kobielo Wielkie im damals russischen Polen geboren als der Sohn eines Organisten, für welchen Beruf auch der Knabe bestimmt wurde. Aber ihn, der hauptsächlich auf häusliche Erziehung angewiesen war, fesselte vor allem die Lektüre guter Literatur. Er war, außer der Betätigung als Organist und auf dem väterlichen Besitz, vorübergehend Schauspieler einer Wandertruppe, Bahnwärter und Ladenjunge, Deklamator und Literat und — endlich wieder Bahnwärter an einer einsamen, verlassenen polnischen Bahnstrecke. Hier begann er zu dichten und seine ersten Novellen wurden gedruckt. Aber er verlor dadurch seine Stellung und den Halt der Familie, die ihn aufgab. Nach einer Pilgerfahrt zu dem berühmten wundertätigen Muttergottesbild von Czenstochau erhielt er für eine Beschreibung dieser Wanderung ein kleines Honorar, das ihm weiterhalf; die Kritik wurde auf ihn aufmerksam. Weitere unstete Jahre brachten ihn nach London, wo er sich der Theosophischen Gesellschaft anschloß, und nach einigen in Lodz verbrachten Jahren auch nach Paris.

Seine ersten größeren Werke waren die Novelle „Die Komödiantin", ferner der große soziale Roman „Das gelobte Land" (1898, deutsch unter dem Titel „Lodz" 1916 erschienen), sodann „Lili" und andere Novellen.

Er unternahm hierauf eine italienische Reise mit längerem Aufenthalt in Sorrent. Nach seiner Rückkehr wurde er bei einem Eisenbahnunglück in der Nähe Warschaus (1902) verletzt und von da ab blieb er, dessen Gesundheit von Anfang an eine schwächliche war, leidend.

In den Jahren 1903—1904 schrieb er die erste Fassung seines großen Nationalromanes „Die Bauern" in einem Bande, verbrannte jedoch diese ihn nicht befriedigende Darstellung und erweiterte sie in den Jahren bis 1910 auf vier Bände. Diese meisterhafte Schilderung polnischen Volkslebens und polnischer Landschaft ist es, die seinen Namen vor allem berühmt gemacht und REYMONT

in die Reihe der besten Erzähler der Weltliteratur gestellt hat. „Die Bauern" erschienen auch deutsch in mehreren Auflagen. Auch der literarische Nobelpreis wurde ihm „für sein großes Nationalepos ‚Die Bauern'" zuerkannt.

Weiters folgten „Der Vampir", ein Widerhall seiner Beschäftigung mit dem Spiritismus, sodann „Der Träumer", mehrere Bände Novellen, darunter „Vor Sonnenaufgang" (1902) und „Hinter der Front". Geschichtlichen Charakter tragen „Das Jahr 1794" (1914) und „Der letzte polnische Reichstag" (1917).

Von 1919 bis 1922 erschienen seine „Gesammelten Werke" in sieben Bänden. Aber sein Schaffen war damit nicht abgeschlossen.

Von 1919 bis 1920 lebte REYMONT in Nordamerika zum Besuche seiner dort ansässigen polnischen Landsleute; bald nach seiner Rückkehr stellten sich die Anzeichen eines Herzleidens ein. Seine für „Les Prix Nobel 1924" abgefaßte Selbstbiographie schloß er mit den wehmütigen Worten: „J'ai beaucoup de choses encore à dire, les seules même que je désirerais ardemment faire connaître au public, mais, la mort y consentira-t-elle?" — Der Tod gab es nicht zu, er ereilte ihn schon am 5. Dezember 1925 in Warschau.

BERNARD SHAW

George Bernard SHAW ist am 26. Juni 1856 in Dublin als Sohn eines Staatsbeamten englischer Abstammung und einer Sängerin geboren. Er war anfangs als Kanzlist und Kassenbeamter tätig, ging nach London, brachte sich in verschiedenen Beschäftigungen durch, so als Agent für die Einführung des EDISONschen Telephons, als Klavierbegleiter in Konzerten, und wurde in London auch für den Sozialismus gewonnen. In diesen unsteten Jahren von 1880 bis 1883 schrieb er seine ersten, lange Zeit ungedruckt gebliebenen Novellen: „Irrational Knot", „Life among the Artists", „An Unsocial Socialist" und eine Verspottung der in England so beliebten Überschätzung des Sports, speziell des Boxens: den Roman „Cashel Byron's Profession".

1884 wurde er Mitglied der „Fabian Society", einer Vereinigung für streng akademische sozialistische Propaganda, gab 1889 die „Fabian Essays" heraus und schrieb selbst mehrere politische Streitschriften, so „Fabianism and the Empire" (1900) und „Fabianism and de Fiscal Question" (1904).

Inzwischen war SHAW seit 1888 auch Kritiker für die Tagesblätter „Star", „World" und „Saturday Review" geworden, zunächst für Musik (1888—1894), dann namentlich für das Theater (1895—1898); die Früchte dieser Tätigkeit waren zwei Bücher, in deren einem, „Quintessence of Ibsenism" (1891), er für Ibsens Stellung auf der englischen Bühne kämpfte, während das andere, „The Perfect Wagnerite" (1898) für das Verständnis Richard WAGNERS in England richtunggebend wurde. Auf eine richtige moderne Kunstästhetik zielte sodann die (gegen Max NORDAUS Verschrobenheiten ankämpfende) Broschüre „The Sanity of Art" (1895).

Die Kritik des englischen Theaters führte SHAW zu eigenen dramatischen Schöpfungen und damit auf das Feld seines eigensten besonderen Talents. Seine sieben ersten Stücke, bühnensichere, gedanklich höchst originelle Problemdramen: „Widowers Houses", „The Philanderer", „Mrs. Warren's Profession", „Arms and the

Man", dann die berühmt gewordene, 1894 geschriebene und 1903 erstaufgeführte „Candida", „You Never Can Tell" und „The Man of Destiny", faßte er 1898 unter dem Titel „Plays Pleasant and Unpleasant" in zwei Bänden zusammen. Im Jahre 1900 erschienen die „Three Plays für Puritans", nämlich: „The Devil's Disciple", „Cäsar and Cleopatra" und „Captain Brassbounds Conversion". Als nächstes erschien „Man and Superman" (1903); mit dem englisch-irischen Konflikt befaßt sich, in satirischer Art, „John Bulls Other Island" (1904); „Major Barbara" (1905); „The Doctor's Dilemma" (1906); „Getting Married" (1908); „The Shewing-Up of Blanco Posnet" (1909); „Misalliance" (1910); „Androcles and the Lion" (1912); „Pygmalion" (1913); „Overruled" (1913); auf den Weltkrieg nimmt SHAW Bezug in den beiden Farcen „O'Flaherty V. C." (1915) und „Lord Augustus Does His Bit" (1916), sowie in dem Schauspiel „Heartbreak House" (1918). Endlich „Back to Methusalah" (1921) und das historische Drama „Saint Joan" (1924).

SHAW begnügte sich nicht allein damit, in seinen Dramen gegen alle Art von Unwahrhaftigkeit, Gefühlsduselei und kritiklose Vergötterung anerkannter Größen satirisch spottend anzukämpfen, sondern stellte bald seinen Stücken auch noch Vorreden voraus, die gleichen Zwecken dienen: so erhielt das Drama „Getting Married" ein solches Vorwort über die Geschlechter und die Ehe, „Androcles" eines über das Christentum; in der Vorrede zu „The Dark Lady of the Sonnets" (1910) ergeht er sich sogar in Angriffen gegen SHAKESPEARE, weil er von der stumpfen Vergötterung dieses Dichters eine Behinderung eigener Urteilsbildung befürchtet.

Während des Weltkrieges schrieb er mehrere auf diesen Bezug nehmende Broschüren: „Common Sense and the War" (1914), „How to Settle the Irish Question" (1917), und „Peace Conference Hints" (1919). 1928 erschien sein „The Intelligent Woman's Guide to Socialism and Capitalism". Nicht allein die Friedensfrage berührte ihn, er trat auch für Reformen der Justiz ein, ebenso wie für den Schutz der Tiere und die Aufhebung des Leidens überhaupt.

Als er 1925 den Nobelpreis erhielt, der ihm „für seine sowohl von Idealismus wie von Humanität getragene schriftstellerische Tätigkeit" verliehen wurde, „deren frische Satire sich oft mit einer

eigenartigen poetischen Schönheit vereint", widmete er die ganze Summe dem schwedisch-englischen Kulturaustausch.

Die Werke Bernard SHAWS sind durch Übersetzungen in fremde Sprachen geistiges Eigentum der Menschheit geworden.

Seine dramatischen Werke, die fast alle auch ins Deutsche übersetzt wurden, erschienen gesammelt 1921 in drei Bänden.

GRAZIA DELEDDA

Grazia DELEDDA ist am 9. Oktober 1875 in der kleinen Stadt Nuoro auf Sardinien geboren. Sie fand frühzeitig Gelegenheit, die verschiedenen Typen der Bewohner der Insel kennen zu lernen und zu studieren. Schon in der Schule erregte ihre literarische Behandlung der Schulaufgaben die Aufmerksamkeit des Lehrers, der sie ermutigte, einiges in italienischen Zeitungen zu veröffentlichen. Auch ihr erster Roman „Fior di Sardegna" wurde gleich angenommen und in Rom publiziert. Er fand auch Beifall, der erste große Erfolg indessen war ihrem Roman „Elias Portolu" (1900) beschieden, der in alle europäischen Sprachen übersetzt wurde. 1900 ließ sie sich dauernd in Rom nieder.

Grazia DELEDDA ist als Lyrikerin und auch als Dramatikerin hervorgetreten; so schrieb sie gemeinsam mit Camillo ANTONA-TRAVERSI ein dreiaktiges Drama „L'Edera".

Ihre eigentliche Größe und Bedeutung liegt in den Romanen und Novellen. Sie spielen zumeist in ihrer eigenen Heimat. Davon sind noch besonders zu nennen: „Racconte sardi" (1893), „Anime oneste" (1896, mit einem Vorwort von Ruggero BONGHI), „La via del male" (1897), „Cenere" (1904), „Nostalgia" (1905), „L' ombra del passato" (1907), „Il nonno" (1908), „Il nostro padrone" (1910), „Nel deserto" (1911), „Colombi e sparvieri" (1912), „Canne al vento" (1913), „Le colpe altrui" (1914), „Marianna Sirca" (1915), „L' incendio nell' oliveto" (1918), „Il segreto dell' uomo solitario" (1921), „La fuga in Egitto" (1926) und „Annalena Bilsini" (1929), sowie die kleineren „I giuochi della vita", „Il ritorno del figlio", „La bambina rubata", und „Il flauto nel bosco".

Viele von diesen Romanen und Novellen erschienen auch in deutscher Sprache. Der Nobelpreis wurde Frau DELEDDA zuerkannt „für ihre von hohem Idealismus getragenen Werke, in denen sie mit plastischer Anschaulichkeit das Leben auf ihrer heimatlichen Insel geschildert und allgemein menschliche Probleme mit Tiefe und Wärme behandelt hat".

HENRI BERGSON

Henri BERGSON ist am 18. Oktober 1859 zu Paris geboren. Nach Absolvierung der Gymnasialstudien war er unentschlossen, ob er sich der Philosophie oder der Mathematik, für welche er in gleicher Weise Interesse fühlte, zuwenden solle. Er entschied sich für die erstere und trat in die École normale supérieure ein, die er 1881 verließ, um zunächst in der Provinz, in Angers und Clermont-Ferrand, sodann in mehreren Lyzeen von Paris als Lehrer für Philosophie tätig zu sein. 1898 wurde er in gleicher Eigenschaft an die École normale supérieure selbst berufen und im Jahre 1900 erhielt er einen Ruf an das Collège de France, wo er zuerst die Lehrkanzel für antike und hierauf für moderne Philosophie übernahm. 1918 trat er vom Lehramte zurück, um sich völlig seinen philosophischen Studien widmen zu können.

Seit 1914 ist er Mitglied der französischen Akademie.

BERGSON wurde im Jahre 1921 zum Vorsitzenden der damals neubegründeten Commission internationale de Coopération intellectuelle gewählt, welche Stelle er bis 1926 innehatte und aus Gesundheitsrücksichten zurücklegen mußte.

BERGSON begründete in seinem ersten großen Werk, den „Essais sur les données immédiates de la conscience" (1889, deutsch als „Zeit und Freiheit" 1911), eine neue spiritualistische Metaphysik, die sich völlig auf der Intuition, der Innenschau, aufbaut. Jenen Bewußtseinszuständen, die der Mensch durch Intuition, durch Innenschau, erfaßt, ist nach seiner Lehre eine rein qualitative Intensität eigen, eine sich stetig verändernde, unräumliche „Dauer" (durée) und damit auch Freiheit. In seinem zweiten Buch „Matière et Mémoire" (1896, deutsch 1907), stellt er das Vorhandensein und die Möglichkeit einer „reinen Erinnerung" fest, der kein Denkprozeß zu entsprechen braucht, und läßt das Gehirn dem freien Geist gegenüber nur ein anatomisches Werkzeug des Handelns sein.

Diese Intensität der intuitiv erfaßten Bewußtseinszustände, die

„Dauer", macht nach BERGSONS Lehre das eigentliche Wesen der Welt aus: sie dokumentiert sich als eine stetige schöpferische Entwicklung des Lebens, als „Lebensschwung" (élan vital), der in freien Schöpfungen seine Ziele setzt, ohne von einer mechanischen oder teleologischen Weltordnung bestimmt zu sein. BERGSON begründete so auf den Trümmern einer überwundenen materialistischen Weltauffassung eine neue idealistische, der um so stärkere Werbekraft innewohnte, als ihr Verkünder sie in einer hinreißenden Sprache vortrug und verfocht. Diese metaphysischen Aufschlüsse über die Art des Lebens hat BERGSON in seinem dritten großen Buch, „L'Évolution créatrice" (1907, deutsch 1912), niedergelegt und ausgeführt. Er hat damit am stärksten auf die sogenannte Lebensphilosophie des zwanzigsten Jahrhunderts eingewirkt. Sie wurde weiter angebahnt in BERGSONS Schriften „L'Énergie spirituelle" (1919, deutsch 1928) und „Durée et simultanéité" (1923).

In einer besonderen Schrift, „Le Rire" (1900, deutsch 1914), hatte er die ästhetische Bedeutung und den Wert des Lachens behandelt.

Die geistvollen und in glänzendem Stile geschriebenen Werke BERGSONS sind in zahlreiche andere Sprachen übersetzt und allgemein verbreitet worden, so daß ihr metaphysischer Gehalt weit über die Grenzen Frankreichs hinaus wirksam wurde.

Der Nobelpreis wurde ihm zuerkannt „in Anerkennung seiner reichen und fruchtbaren Ideen sowie der glänzenden Kunst ihrer Darstellung".

Wien. Universitäts-Bibliothek

SIGRID UNDSET

Sigrid UNDSET ist am 20. Mai 1882 zu Kallundborg in Norwegen als die Tochter des Altertumsforschers Ingvald Martin UNDSET geboren. Sie studierte an der Handelsschule in Oslo (Christiania) und hatte von 1899 bis 1909 eine kleine Beamtenstellung inne. In der Schule und in ihrer Stellung erwarb sie sich den Einblick in das leere und nichtige Treiben der Mädchen ihrer Umgebung. Sie nützte diese Erfahrung aus in ihren ersten literarischen Werken „Fru Marta Oulie" (1907) und „Den lykkelige alder" (= „Das glückliche Alter", 1908).

Berühmtheit erlangte sie mit dem in Oslo spielenden größeren Roman „Jenny" (1912), der auch ins Deutsche und Englische übersetzt wurde und bemerkenswert ist für die mutvolle Art, mit der die Verfasserin hier das erotische Problem behandelte.

Die Sehnsucht des Weibes nach sicherer Geborgenheit in der Liebe führt hier freilich in beständig vergeblichem Suchen schließlich an einen Abgrund.

Der Roman „Vaaren" (= „Der Frühling", 1914) bedeutet eine neue Entwicklungsphase in der Kunst der Dichterin: auch hier handelt es sich um Probleme der Liebe und Ehe wie in „Jenny", aber hier findet die Dichterin den Weg aus Schmerz und Verwirrung zu einer das Leben bejahenden und beglückenden Höhe.

Die Erzählungen vom König Artus und der Tafelrunde („Fortällingen om Kong Arthur og Ridderne av det runde Bord", 1915) zeigen immer mehr auch die glänzende Beherrschung der Form, und neuerdings beschäftigte sich die Dichterin mit dem Problem der Frau in einer Sammlung von Essays, „Et Kvinde-synspunkt" (= „Ein Frauenstandpunkt", 1919), deren Aufgabe und Lebenszweck sie nun nicht mehr in der Verherrlichung des eigensüchtigen „freien Weibes" sieht, sondern in der altruistischen schönen Bestimmung, für andere zu leben, Gattin und Mutter zu sein. Den gleichen Problemen ging die Dichterin auch nach in ihrem Roman „Fru Hjelde" (erschienen 1917, deutsch 1924).

Inzwischen bereitete sich seit 1919 in ihrem Innern eine religiöse

Krise vor, die 1925 mit ihrem Übertritt zum Katholizismus endete. Ihre im Jahre 1912 in Belgien mit dem norwegischen Maler SVARSTAD geschlossene Ehe verfiel wegen dieser Religionsänderung wieder der Trennung.

In den Jahren 1921, 1922 und 1923 erschien ihr großer dreibändiger Roman „Kristin Lavransdatter", das riesenhafte Prosa-Epos von Kristin, der Tochter des Lavran im Gudbrandsdal. Dieses die norwegische Geschichte des vierzehnten Jahrhunderts aufrollende historische Monumentalgemälde hat den Namen der UNDSET in der ganzen gebildeten Welt bekannt und berühmt gemacht. Ihm folgte 1925 der im dreizehnten Jahrhundert spielende „Olav Audunssön i Hestviken", der 1927 eine Fortsetzung erhielt unter dem Titel „Olav Audunssön og hans börn" (= „O. A. und seine Söhne"). 1929 endlich kam „Die Schlangenhöhle" heraus.

In ihrem zuletzt erschienenen Roman, betitelt „Gymnadenia" (1929), kehrt sie wieder zur Gegenwart zurück und entrollt ein Bild des gesellschaftlichen, geistigen und kulturellen Lebens des modernen Norwegen.

Die Dichtung der UNDSET ist ausgezeichnet durch psychologische Tiefe und die außergewöhnliche Fähigkeit, Gesinnung und Charakter lebender wie vergangener Zeiten zu erfassen und in anschaulicher Echtheit darzustellen. Für ihre großen, die ältere Geschichte ihres Heimatreiches behandelnden Romanepen hat sie sich einen neuen eigenartigen Stil zurechtgelegt: eine glückliche Verschmelzung des alten skandinavischen Sagatons mit der modernen, psychologisch vertieften Erzählersprache.

Der literarische Nobelpreis wurde ihr zuerkannt „hauptsächlich im Hinblick auf ihre gewaltigen Schilderungen nordischen Lebens im Mittelalter".

Frau UNDSET lebt seit 1919 in der Nähe von Lillehammar.

THOMAS MANN

Thomas MANN ist am 6. Juni 1875 in der freien Hansastadt Lübeck geboren. Seine Ahnen „saßen als Ratsherren im Mecklenburgischen, sie kamen nach Lübeck, sie waren Kaufleute des Römischen Reiches", seine Mutter war eine Brasilianerin. Er selbst verlebte seine Jugend in Lübeck, an der Stätte uralter patrizischer Tradition, ging dann nach München, wo er als Volontär in eine Feuerversicherungsanstalt eintrat. Mit dreiundzwanzig Jahren veröffentlichte er unter dem Titel „Der kleine Herr Friedemann" (1898) seine erste Sammlung von Novellen und schon darin kündigt sich der sprachgewandte Seelenbeobachter an, als der sich MANN in allen folgenden Dichtungen erwies.

Nach dem Tode seines Vaters Herr seines Vermögens geworden, verläßt er die seinem dichterischen Wesen durchaus ungemäße Stellung und lebt von da ab nur mehr der Kunst. Er besucht auf ein paar Semester die Münchener Universität, geht dann zu längerem Aufenthalt nach Rom, erledigt hierauf in München sein obligates Militärjahr, ist ein Jahr lang Redakteur des von Albert LANGEN herausgegebenen „Simplizissimus" und schreibt in dieser Zeit der Unrast und jünglinghaften Schwankens sein bedeutendstes Werk, den Roman „Die Buddenbrooks", eine meisterlich aufgebaute fesselnde Darstellung Lübecker Patriziertums, zugleich von stark autobiographischem Reiz. Der Roman, der bisher über 150 Auflagen erlebte, hat den Namen des Dichters auch weit über die Grenzen des deutschen Sprachgebietes bekannt und berühmt gemacht.

Schon die in der Sammlung „Der kleine Herr Friedemann" zusammengefaßten acht Novellen behandeln Probleme des Künstlertums, das der Dichter in seinem Abweichen vom Bürgerlich-Normalen zuerst als einen Fluch, dann aber allmählich als beglückende Berufenheit, als ein Auserwähltsein empfindet, Probleme der Dekadenz, der Blutmischung (die später im „Bajazzo", in „Tonio Krüger" und namentlich in den „Buddenbrooks" bedeutsam wiederkehren) und die Einstellung zum Leben überhaupt. Den „Verfall einer Familie" hatte MANN seinen großen Roman im

Untertitel benannt. Er zeigt darin auf, wie die Generation aus ursprünglicher Gesundheit und naiv tätiger Kraft allmählich herabsinkt zu Unsicherheit und sentimentaler Schwäche, bis sie endlich ganz erlischt.

Das bis dahin unstet bewegte Leben des Dichters erhielt nunmehr mit der Gewißheit über seine Sendung auch mehr Sicherheit und Ruhe. 1905 heiratete MANN die Tochter eines Universitätsprofessors und blieb seither in München; er unterwarf sich selbst nunmehr der strengsten Arbeit und Selbstzucht.

Es folgen Novellen, in denen er wiederum das Problem des Künstlertums mit seinen seelischen Kämpfen und Konflikten behandelt: „Tristan" (1903) eröffnet die Reihe, die dann „Der Tod in Venedig" (1912) und „Tonio Kröger" (1914) fortführen. Inzwischen nahm er in der Schrift „Bilse und ich" (1906) Anlaß, sich gegen den Vorwurf zu wehren, in den „Buddenbrooks" einen Kolportageroman geschaffen zu haben, also ein zweiter BILSE geworden zu sein.

Im Jahre 1909 erschien sein „Versuch eines Lustspieles in Romanform", der Roman „Königliche Hoheit"; er bedeutet nach des Dichters eigenen Worten „die Erlösung der Hoheit durch Liebe", der alte quälende Gegensatz von Arbeitsleistung und Lebensglück ist überwunden, geklärt: die Einsamkeit des entbehrungsvoll Schaffenden, die Arbeit und die innere Verpflichtung kommt endlich in Einklang mit dem Leben und mit dem Glück. Waren die früheren Gestalten unseres Dichters an ihrer Sehnsucht nach dem starken brutalen Lebensglück gescheitert, so stellte schon die Novelle „Fiorenza" (1905) den Sieg des Geistes über die Hemmungen des Lebens dar, denn schon in der Sehnsucht liegt Kraft und der glühende Geist erweckt zum Heldentum.

Als der Weltkrieg ausbrach, hatte Thomas MANN ein lange vorher vorbereitetes Buch über Friedrich den Großen im Pult liegen. Es erschien 1915 unter dem Titel „Friedrich und die große Koalition", eingeleitet durch die „Gedanken im Kriege" und mit einer Art Nachwort „An die Redaktion des Svenska Dagbladet, Stockholm", versehen. Es gab ihm Gelegenheit, Deutschland gegen gehässige Angriffe zu verteidigen. Die Stellungnahme des populären Dichters wurde von der einen Seite mit jubelnder Begeisterung empfangen, von der anderen mit Schmähungen beantwortet; unter

den verurteilenden Kritikern befand sich auch des Dichters eigener Bruder Heinrich MANN. Das wirft ihn in vernichtende Zweifel zurück. Er rechtfertigt sich und seine Stellungnahme zu den Fragen und Zweifeln der Zeit in den „Betrachtungen eines Unpolitischen" (1918); später nimmt er dann noch einmal Gelegenheit, seine Meinung zu den politischen, sozialen, zu den ethischen und künstlerischen Wirrnissen der Gegenwart auszusprechen in der 1922 erschienenen Sammlung von Essays, betitelt „Rede und Antwort". Sie stammen fast alle aus früherer Zeit und auch die „Bekenntnisse des Hochstaplers Felix Krull" (1923) reichen zwölf Jahre zurück.

Auch in „Friedrich und die große Koalition" ist es im Grunde ein künstlerisches Problem gewesen, das dem Dichter den historischen Stoff nahegebracht hatte: der Dualismus in der Person Friedrichs, die in seinem Charakter gelegenen Gegensätze waren es, die ihn reizten, anknüpfend an ROUSSEAUS Ausspruch über den König „Il pense en philosophe et se conduit en roi". Und auch vom Kriege hatte Deutschland, nach der Meinung des Dichters, eine „Synthese von Macht und Geist" erwartet. So blieb er sich selbst in den scheinbar fernabliegenden Stoffen stets treu.

In den „Betrachtungen eines Unpolitischen" hatte sich MANN, wie wir sahen, befreit und beruhigt und konnte nun wieder an Idyllischeres denken; mit Abscheu wendet er sich vom politischen Weltgetriebe ab und den intimsten Gegenständen zu: dem Kind und dem Tier. Die beiden Bücher „Gesang vom Kindchen" und „Herr und Hund" lassen zugleich zum erstenmal Naturschilderungen in zarter Kleinmalerei bedeutsam hervortreten. Zu nennen sind noch die Novellensammlung „Das Wunderkind" (1914), die Novelle „Unordnung und frühes Leid" (1926) und der 1924 in zwei Bänden erschienene große Roman „Der Zauberberg". Hier entrollt der Dichter abermals ein großartiges Gesellschaftsbild und erweist aufs neue seine Meisterschaft in der künstlerisch überlegenen und gedanklich vertieften Darstellung der Wirklichkeit mit den Problemen des Lebens und der Seele.

Thomas MANN erhielt den Nobelpreis „hauptsächlich für seinen großen Roman „Die Buddenbrooks", welcher im Laufe der Jahre eine stets wachsende Anerkennung als ein klassisches Werk der zeitgenössischen Literatur gefunden hat".

Thomas MANN lebt in München.

V.

DIE LAUREATEN DES FRIEDENSPREISES

Der Friedenspreis wurde bisher 31mal verliehen; geteilt wurde er in den Jahren 1901, 1902, 1907, 1908, 1909, 1911, 1921, 1925, 1926 und 1927. Dreimal (1904, 1910 und 1917) wurde er nicht Personen, sondern Instituten zugesprochen. Die Verteilung unterblieb in den Jahren 1914, 1915, 1916, 1918, 1923, 1924 und 1928.

Die Friedensliebe Alfred NOBELS lag zutiefst in seiner Natur begründet, sie kam ihm nicht von außen her. In diesem Sinne ist die weitverbreitete Ansicht, daß Bertha von SUTTNER seine Friedensideen vermittelt hätte, richtigzustellen, wie jetzt SCHÜCK und SOHLMAN in ihrem großen Nobelwerk dargetan haben.

NOBEL hatte die Baronin SUTTNER kennen gelernt, als er 1876 eine Sekretärin suchte, und hatte sie hiefür engagiert. Infolge ihrer Verheiratung kam sie nicht dazu, die Stelle anzutreten. Sie trafen dann 1887 und erst wieder 1892 zusammen. NOBELS Friedensliebe und Friedensideen sind aber auch viel älter als SUTTNERS Roman „Die Waffen nieder!", der in das Jahr 1889 fällt, und als ihre leidenschaftlichen kriegsgegnerischen Feuilletons in der Wiener Presse, die erst 1891 erschienen.

NOBEL stand den Ideen der SUTTNER durchaus kritisch gegenüber. („Die Abrüstung verlangen, heißt beinahe sich lächerlich machen, ohne jemand zu nützen" . . . „Meine Fabriken werden vielleicht dem Krieg noch früher ein Ende machen als Ihre Kongresse. An dem Tag, wo zwei Armeekorps sich gegenseitig in einer Sekunde vernichten können, werden wohl alle zivilisierten Nationen vor einem Krieg zurückschaudern und ihre Truppen verabschieden." . . . Vgl. SCHÜCK und SOHLMAN, Seite 199 und 201). Er selbst aber griff energisch an, bestellte sich den ARISTARCHI BEY, einen ehemaligen türkischen Diplomaten, und beauftragte ihn, die Friedensbewegung zu verfolgen und ihm zu berichten. NOBELS Gedanke war es, daß im Falle eines Kriegsausbruches die neutralen Regierungen vorerst, genau so wie es bei einem Duell zwischen Einzelpersonen geschieht, festzustellen hätten, ob Gründe genug vorhanden seien, um den Kampf zu rechtfertigen. Aber ARIST-

ARCHI wußte NOBEL zu überzeugen, daß „die Regierungen nicht grundsätzlich die Verpflichtung zu einem Versuch beim Schiedsgericht anerkennen wollen, weil sie dadurch ihre Interessen für den Fall zu verletzen fürchten, daß es nicht zu einer friedlichen Lösung käme. Es gibt Regierungen, die mit Recht oder Unrecht glauben, rascher als die anderen mobilisieren zu können, und die die große Überlegenheit über den Feind nicht verlieren wollen, die ihnen dieser Zeitgewinn verleihen könnte".

NOBEL hielt für die einzige wirkliche Lösung „eine Konvention, durch die die Regierungen sich verpflichten, gemeinsam jedes angegriffene Land zu verteidigen". Ja selbst gegen die Abrüstung trat NOBEL auf und begründet dies: „ich weiß nicht einmal, ob diese jetzt wünschenswert wäre. Eine neue Tyrannei — die der untersten Schichten — regt sich im Dunkel, und man glaubt, ihr fernes Grollen zu hören. Aber der durch die Macht der vereinigten Armeen, die jedem Friedensstörer Achtung einflößen würde, gesicherte Friede würde bald eine Entspannung herbeiführen, und man würde sehen, wie sich von Jahr zu Jahr vorsichtig aber sicher die Stärke der verschiedenen Heere verminderte, die ihre Daseinsberechtigung nur noch in einem Lande hätten, das halb aus Opfern und halb aus Mördern bestände".

Und auch als er 1893 den Plan faßte, einen Friedenspreis zu stiften, und an die SUTTNER darüber schrieb, formulierte er dies ganz allgemein: „der Preis würde demjenigen oder derjenigen zuerkannt werden, der Europa den Ideen des allgemeinen Friedens um den größten Schritt näher gebracht hätte". Die Abrüstung und das allgemeine obligatorische Schiedsgericht, also die SUTTNERSCHEN Hauptprogrammpunkte, lehnte er als utopisch unbedingt ab.

Er faßte daher auch die Bestimmung für den Friedenspreis in die allgemeine Formel, wie sie im Testamente steht.

Die Stiftung eines solchen Preises aber zeigt nur wiederum, daß dem Adel seiner Gesinnung die Klugheit des offenen Sinnes gleichkam, daß er stets die Grenzen des Möglichen und des tatsächlich Erreichbaren vor Augen behielt. Es war vom Schicksal ironisch genug, daß gerade NOBEL und sein friedliebendes Schwedenland das „harmlose" Schießpulver, das durch fünf Jahrhunderte die kriegführende Welt beherrscht hatte, durch die Erfindung und

Vervollkommnung gräßlichster Explosivstoffe verdrängte und so der Entwicklung der modernen Kriegskunst die furchtbarste Neuerung in die Hand gab.

Ist es nun aber nicht gerade wie eine Mahnung zum Optimismus, ein Ansporn, den Mut nicht zu verlieren und den Glauben an das Edle im Menschen festzuhalten, wenn derjenige, der das schauerlichste Zerstörungsmittel geschaffen hat, die Früchte, die es abwarf, für Werke der Menschlichkeit, des Friedens und des geistigen Lebens verwendet wissen wollte?

Soll uns das nicht mit Mut und Hoffnung erfüllen? Mit der Hoffnung, daß der Mensch aus niederem Streben nach Reichtümern, nach Macht und mörderisch erkämpftem Besitz sich immer wieder emporschwingen wird in die Sphäre des Geistigen, zum Licht der wahren Humanität, in die beglückenden Regionen der Kunst.

In diesem Sinne sollte die ganze gebildete Menschheit jedes Jahr am 10. Dezember erhobenen Gemütes des großen Mannes gedenken, zu dessen Ruhme auch das vorliegende Werk sein Teil beitragen möchte: Alfred NOBEL.

JEAN HENRY DUNANT

Der Schriftsteller und Philantrop DUNANT ist am 8. Mai 1828 in Genf geboren. Schon während des Krimkrieges wandte sich sein menschenfreundliches Interesse der Frage der Behandlung der Kriegsverwundeten zu, und im italienischen Kriege des Jahres 1859 begab er sich selbst auf den Kriegsschauplatz, um ihre Lage zu studieren. Er gewann die Überzeugung von den ungenügenden sanitären Einrichtungen der Armeen. Sein Buch „Un souvenir de Solférino" — er hatte der Schlacht persönlich beigewohnt —, das 1862 erschien und 1895 auch ins Deutsche übersetzt wurde, gab den unmittelbaren Anlaß zur Genfer Konvention von 1864 und zur Gründung des „Roten Kreuzes".

Die auf die persönlichen Bemühungen DUNANTS zurückgehende Genfer Konvention, die 1864 abgeschlossen und im Jahre 1906 erneuert wurde, macht den unterzeichneten vertragsmäßig gebundenen Nationen die Schonung und Pflege der im Felde Verwundeten und der Kranken des Gegners zur Pflicht und verlangt auch den Austausch solcher Kriegsgefangener unter gewissen Kautelen.

DUNANT, der 1867 sein ganzes Vermögen infolge verunglückter Spekulationen verloren hatte, lebte hierauf vorübergehend in Paris, London und Stuttgart und zog sich endlich nach dem schweizerischen Örtchen Heiden im Kanton Appenzell zurück.

Im Jahre 1897 verlieh ihm der Schweizer Bundesrat den Binet-Fendt-Preis, welcher bestimmt ist für denjenigen, „der dem Vaterlande den besten Dienst erwiesen hat".

DUNANT starb in Heiden am 30. Oktober 1910.

FRÉDÉRIC PASSY

Frédéric PASSY ist am 20. Mai 1822 in Paris geboren, studierte die Rechte und war einige Jahre als Beamter tätig. Er wandte sich indessen bald der publizistischen Laufbahn zu und widmete sich sozialen und ökonomischen Studien. Eine Reihe von Vorträgen über diese Gegenstände an der Universität von Montpellier in den Jahren 1860 und 1861 machte seinen Namen weit bekannt. Von 1874 bis 1889 war er Abgeordneter der liberalen Partei, und im Jahre 1877 wurde er zum Mitglied der Académie des sciences morales et politiques gewählt.

Sehr früh hat sich PASSY in den Dienst der Friedensideen gestellt, und im Jahre 1867 gelang ihm die Gründung der ersten französischen Friedensgesellschaft, der „Ligue internationale et permanente de la paix", deren führender Geist er in der Funktion eines Generalsekretars war und blieb. Mit einer gedruckten „Conférence sur la paix et la guerre" eröffnete er die Publikation einer „Bibliothèque de la paix".

Nach dem Kriege von 1870/71 bildete er jene Gesellschaft um in die „Société française des amis de la paix", die dann seit 1889 den Namen „Société française pour l'arbitrage entre nations" führt. PASSY war auch tätiger Mitarbeiter an der „Revue de la paix", dem Organ jener Gesellschaft. 1889 und 1890 war er Präsident der in Paris abgehaltenen Friedenskongresse. Das Friedensbureau in Bern wählte ihn gleichfalls zum Mitgliede.

In gemeinsamer Arbeit mit W. R. CREMER gründete PASSY 1889 die interparlamentarische Schiedsgerichtsunion.

Aus seiner reichen publizistischen Tätigkeit seien hervorgehoben die Schriften: „Mélanges économiques" (1858), „La propriété intellectuelle" (1858), „Guerres et congrès" (1859), „La démocratie et l'instruction" (1864), „La guerre et la paix" (1867), „La question de la paix" (1891), „L'avenir de l'Europe" (1895), „L'héritage du XIXe siècle" (1900), „Historique du mouvement de la paix" (1905) und „Éloges, notices et souvenirs" (1913).

PASSY starb am 12. Juni 1912 zu Neuilly.

ÉLIE DUCOMMUN

Élie DUCOMMUN ist am 19. Februar 1833 in Genf geboren. Er bekleidete eine angesehene Beamtenstelle im Département de l'Instruction publique des Kantons Genf und leitete zugleich die Redaktion der „Revue de Genève". In Bern, wohin er hierauf seinen Wohnsitz verlegte, gab er eine neue Zeitschrift, betitelt „Der Fortschritt", heraus. Dann wurde er zum Generalsekretär der Jura-Simplon-Bahn bestellt und blieb es bis 1903.

Sehr früh begann er für die Friedenssache zu wirken. So leitete er die französische Zeitschrift „Les États-Unis d'Europe", das Organ der 1867 gegründeten „Ligue internationale de la paix et de la liberté". Er nahm auch lebhaften Anteil an den Tagungen der Liga und an den seit 1889 stattfindenden regelmäßigen Friedenskongressen. Als auf dem dritten in Rom 1891 abgehaltenen Kongreß die Gründung des internationalen Friedensbureaus beschlossen wurde, übernahm DUCOMMUN als Generalsekretär die mühevolle Leitung desselben.

Seit dem Jahre 1895 gab er die „Correspondance bi-mensuelle" über die Tätigkeit des Friedensbureaus heraus.

DUCOMMUN, der als Redner einen besonderen Ruf genoß, arbeitete unaufhörlich durch Wort und Schrift für die Friedensidee. Von seinen Büchern seien erwähnt: „L'Oeuvre de la paix" (1893), „Le programme pratique des amis de la paix" (1897) und „Précis historique du mouvement en faveur de la paix" (1899).

Auch hat DUCOMMUN einige kleinere Gelegenheitsgedichte veröffentlicht.

Er starb zu Bern am 7. Dezember 1906.

CHARLES GOBAT

Charles Albert GOBAT ist am 21. Mai 1843 zu Tramelan im Berner Jura geboren, studierte Jus und Literaturgeschichte in Basel, Heidelberg und Paris, erlangte den juridischen Doktorgrad und ließ sich als Advokat in Bern nieder, während er sich gleichzeitig als Privatdozent für französisches Zivilrecht an der Pariser Universität habilitierte. Dann verlegte er seine Advokatur nach Délémont, gleichfalls im Kanton Bern, wo er in Verwaltungsangelegenheiten bald eine maßgebende Rolle einnahm; 1882 wurde er in den Rat des Kantons gewählt, leitete alsbald dessen Unterrichtsressort und hatte 1886 und 1887 den Vorsitz im Gouvernement. Seit 1890 gehörte er dem Schweizer Bundesrat an.

Im Jahre 1892 wurde er Präsident der vierten Konferenz der interparlamentarischen Union in Bern und schuf als solcher mit an dem permanenten „Bureau interparlementaire de la paix", dessen Direktor er 1906, als Nachfolger Élie DUCOMMUNS wurde. Er leistete die Arbeit der Vorbereitungen für die Konferenzen und die Aufstellung der Tagesordnungen unter großen Zeitopfern völlig uneigennützig und mit anerkanntem Eifer und Geschick.

Als Direktor des „Bureau interparlementaire" gab er in den Jahren 1893—1897 die Monatschrift „La Conférence interparlementaire" heraus, die sich mit der Friedensfrage, insbesondere mit dem Völkerrecht und dem Schiedsgericht, befaßte. Darin ist er auch als Schriftsteller öfters selbst zu Worte gekommen.

Von seinen sonstigen Publikationen seien genannt: „La République de Berne et la France pendant les guerres de réligion" (1891), „L'Histoire de la Suisse racontée au peuple" (1901) und „Le cauchemar de l'Europe" (1911).

GOBAT starb am 16. März 1914 in Bern.

WILLIAM RANDAL CREMER

Sir William Randal CREMER ist am 18. März 1838 zu Fareham in der englischen Grafschaft Hampshire geboren. Er verdankt seine Erziehung und Schulbildung fast ausschließlich seiner Mutter und ergriff zunächst das Handwerk eines Schreiners, als welcher er nach London ging, wo er alsbald als Mitglied der „Carpenters Trades-Union" eine hervorragende Rolle spielte. Im Jahre 1859 begründete er selbst die „Amalgamated Carpenters and Joiners Union" und gehörte zu den Führern der Trades-Union-Bewegung in Großbritannien.

Als im Jahre 1864 die sozialistische „Internationale" gegründet wurde, war er durch zweieinhalb Jahre deren Sekretär.

Zur Zeit des Deutsch-Französischen Krieges gründete er 1870 „The Workmen's Peace Association", die sich später zur „International Arbitration League" umbildete. Er war nicht nur deren Sekretär, sondern auch ihr führender Geist.

Im Jahre 1885 wurde er in das englische Unterhaus gewählt, dem er, mit Ausnahme der Jahre 1895—1900, angehörte. Er war dort einer der energischesten Vertreter und Vorkämpfer der Friedensbewegung.

Mit dem Führer der französischen Friedensbewegung, Frédéric PASSY, den er 1888 in Paris kennengelernt hatte, gründete CREMER die interparlamentarische Union für internationale Schiedsgerichte (interparlamentarische Friedenskonferenzen). Als Sekretär der internationalen Schiedsgerichtsliga gab er deren Organ „The Arbitrator", das seit 1871 erschien, als ständiger Redakteur heraus.

Als ihm 1903 der Friedens-Nobelpreis zuerkannt wurde, widmete er den größten Teil der Summe der Schiedsgerichtsliga für einen Fonds zur Fortführung seiner eigenen Friedensbestrebungen.

CREMER starb am 25. Juli 1908 in London.

INSTITUT FÜR VÖLKERRECHT IN GENT

Im Jahre 1873 wurde unter dem Titel „Institut de droit international" in Gent (Gand) in Belgien eine private, inoffizielle Vereinigung gegründet, die hauptsächlich den Zweck hatte, die Fortschritte des internationalen Rechtes, also dessen, was man jetzt Völkerrecht nennt, wissenschaftlich und praktisch zu verfolgen, dasselbe zu kodifizieren und die Schwierigkeiten, die sich seiner Anwendung entgegensetzen können, zu studieren. Das Mittel zur Erreichung dieses Zweckes waren einerseits belehrende Schriften, anderseits periodisch in den verschiedenen Ländern abzuhaltende Kongresse, zu denen besonders Theoretiker und Praktiker des internationalen Rechtes herangezogen werden sollten.

Die Gründer und Anreger dieser Institution waren F. LIEBER, G. MOYNIER, J. K. BLÜNTSCHLI, T. M. C. ASSER und der spätere belgische Minister G. ROLIN-JAQUEMYNS. Ihr Organ ist die „Revue de droit international". Außerdem veröffentlicht das Institut seit 1877 je nach Bedürfnis ein „Annuaire", das die ständigen Berichte und die Protokolle der Beratungen enthält, und gab 1893 ein „Tableau général de l'organisation, des travaux et du personal de l'Institut" heraus.

Die Idee internationaler Schiedsgerichte, die das Institut schon bei der Versammlung des Jahres 1875 im Haag aussprach und durch ein ausgeführtes Reglement für die praktische Verwirklichung unterstützte, hatte der ersten, im Jahre 1899 gleichfalls im Haag abgehaltenen internationalen Schiedsgerichtskonferenz wesentlich vorgearbeitet. Das Institut hat auch das Problem der Neutralität im Kriegsfalle studiert und die Neutralisierung des Suezkanals wie des Kongo empfohlen. Eine vom Institut ausgearbeitete Kodifikation der Kriegsgesetze diente bei den Beratungen des Jahres 1899 als Grundlage. Das submarine Kabel, die Behandlung des privaten Eigentums im Kriege, das internationale Privatrecht und viele andere Fragen der Art wurden vom Institut grundsätzlich behandelt und auf den wiederholten Konferenzen im Haag den Beschlüssen zugrunde gelegt.

BERTHA BARONIN VON SUTTNER

Bertha von SUTTNER ist als Gräfin KINSKY und Tochter des österreichischen k. k. Feldmarschalleutnants Grafen KINSKY am 9. Juni 1843 in Prag geboren. Von ihrer Mutter, geb. KÖRNER, die aus der Familie des Dichters Theodor KÖRNER stammt und sich auch selbst dichterisch betätigte, hatte die Tochter das Talent geerbt, das sie zu einer namhaften österreichischen Schriftstellerin erhob.

Im Jahre 1876 verheiratete sie sich mit Arthur Gundaccar Freiherrn von SUTTNER, der gleichfalls als Schriftsteller tätig war; bis 1885 lebten die beiden auf Reisen und hielten sich namentlich in Tiflis am Kaukasus auf, seit 1885 dann auf dem Schlosse Harmannsdorf bei Ernstbrunn in Niederösterreich, wo Bertha von SUTTNER ihre fruchtbare schriftstellerische Tätigkeit entfaltete.

Im Jahre 1889 erschien in zwei Bänden ihr berühmt gewordener Roman „Die Waffen nieder!", der, zum Teil autobiographischer Natur, weite Kreise für die darin ausgesprochene Friedensidee gewann. Sie trat von da an mit dem lebhaftesten Interesse für die pazifistische Werbung ein und begründete 1891 in Wien zunächst den „Verein der Friedensfreunde", dessen Vorsitz sie auch übernahm. Von 1892 bis 1899 gab sie die Monatsschrift „Die Waffen nieder!" heraus, von der acht Bände erschienen; zugleich wurde sie 1892 Mitglied der Kommission des ständigen Friedensamtes in Bern, in der sie seit 1899 die Funktion der Vizepräsidentin innehatte.

Sie warb für die Friedensidee insbesondere auch durch Vorträge, die sie in Frankreich, Belgien, Holland, Amerika und Dänemark hielt, sowie durch Aufsätze in Zeitschriften und Tagesblättern.

Bertha von SUTTNER war auch mit Alfred NOBEL selbst in direkte Verbindung getreten, und zwar eben auf dem Felde der Friedensbewegung, und es gebührt ihr das Verdienst, ihn von den Stadien der Bewegung regelmäßig unterrichtet zu haben.

Auch hatte sie es erreicht, daß er 1892 den Friedenskonferenzen zu Bern persönlich beiwohnte.

1900 veröffentlichte sie „Die Haager Friedenskonferenz, Tagebuchblätter", 1904 „Der Krieg und seine Bekämpfung" und 1906 die „Randglossen zur Zeitgeschichte". Ein in München gehaltener Vortrag, der ihre Stellung zur Friedensfrage am knappsten darlegt, erschien auch im Druck unter dem Titel „Krieg und Frieden" (1900).

Von ihren Romanen müssen noch genannt werden: „High-Life" (1884), „Trente-et-quarante" (1893), sodann der zuerst anonym erschienene Roman „Das Maschinenzeitalter, Zukunftsvorlesungen über unsere Zeit" (1889), der erst in der dritten Auflage (1899) den Namen der Dichterin auf dem Titelblatte verrät, „Schach der Qual!" (1899), „Marthas Kinder" (1902) und „Briefe an einen Toten" (1904). Im Jahre 1909 ließ sie ihre „Memoiren" erscheinen.

Bertha von SUTTNER hatte seit dem Tode ihres Gemahls (1902) in Wien gelebt und ist daselbst am 21. Juni 1914 gestorben. Nach ihrem Tode hat A. H. FRIED ihre kleineren pazifistischen Aufsätze gesammelt und 1917 in zwei Bänden herausgegeben unter dem Titel „Der Kampf um die Vermeidung des Weltkrieges".

THEODORE ROOSEVELT

Theodore ROOSEVELT ist am 27. Oktober 1858 zu New York geboren. Er stammt aus einer schon im siebzehnten Jahrhundert nach Amerika übergesiedelten holländischen Familie, studierte in Deutschland und an der Harvard University und wurde 1882 in den Kongreß des Staates New York entsendet, wo er drei Jahre blieb und sich als eifriger Reformator und Bekämpfer korrumpierter Verhältnisse betätigte. Schon 1884 gab er, hauptsächlich aus Rücksichten für seine Gesundheit, die Abgeordnetenstellung auf, kaufte aus dem vom Vater ererbten Vermögen eine Farm im Westen und wurde Jäger. Er gesundete bei dieser Beschäftigung vollends und kam 1886 wieder nach New York zurück, um sich abermals in die politischen Angelegenheiten zu stürzen.

1895 wurde er Polizeipräsident von New York, 1897 kam er als Sekretär Mac KINLEYS ins Marineministerium und nahm als Kapitän des von ihm angeworbenen Volontärregiments der „Rough Riders", der „rauhen Reiter", am spanischen Kriege teil. Im Jahre 1898 wurde er zum Gouverneur des Staates New York gewählt und nach der Ermordung Mac KINLEYS, 1901, zum Präsidenten der Vereinigten Staaten.

Als solcher ergriff er 1902 die Initiative zur Eröffnung des internationalen Schiedsgerichtshofes im Haag und suchte insbesondere im Russisch-Japanischen Kriege zu vermitteln; er nahm persönlich den lebhaftesten Anteil an den zu Portsmouth in New Hampshire im Jahre 1905 zustande gebrachten Friedensverhandlungen zwischen den beiden streitenden Großmächten. Der tatsächliche Erfolg seiner Bemühungen brachte ihm den Friedenspreis des Jahres 1906 ein.

ROOSEVELT blieb bis 1909 Präsident. Da er den von ihm selbst zu seinem Nachfolger kandidierten TAFT später bekämpfte, zersplitterte er die Partei seiner eigenen Anhänger und ermöglichte so im Jahre 1912 die Wahl WILSONS zum Präsidenten. Das Unausgeglichene seiner immerhin starken und männlichen Natur ließ ihn nach außen als Imperialisten erscheinen, der in der

Innenpolitik zu entschiedenen Neuerungen und Reformen neigte.

Von seinen Schriften sind besonders zu nennen: „The Naval War of 1812" (erschienen 1882), „The Life of Thomas Hart Benton" (1887), „The Life of Gouverneur Morris" (1888), „The Winning of the West" (1889—1896, in vier Bänden, auch in deutscher Übersetzung 1906 erschienen unter dem Titel „Im Reich der Hinterwäldler"), „American Ideals and other Essays" (1897), „The Rough Riders" (1899, deutsch 1905), „The Strenuous Life" (1900), „Oliver Cromwell" (1901), „True Americanism" (1903, deutsch 1907), endlich „An Autobiography" (1903, deutsch 1914). Auch wurden seine Abhandlungen und Essays zweimal gesammelt herausgegeben (1902 und 1904).

ROOSEVELT starb am 6. Jänner 1919 zu Sagamore Hill im Staate New York.

ERNESTO TEODORO MONETA

MONETA ist geboren zu Mailand am 20. September 1833. Mit seinem Vater, einem eifrigen italienischen Patrioten, am 1848er Aufstand gegen Österreich beteiligt, wurde er insbesondere für die Freiheit Italiens begeistert und kämpfte 1859 in Süditalien und Kalabrien. Nach der für Italien unglücklichen Schlacht bei Custozza, 1866, gab er den Militärdienst auf und widmete sich mit ganzer Kraft der journalistischen Tätigkeit. Im Jahre 1867 trat er der Redaktion des großen Mailänder Blattes „Il Secolo" bei, das er dreißig Jahre lang, bis 1896, leitete. Auch begründete er die Halbmonatsschrift „La Vita Internazionale".

Seit 1870 widmete er sich ganz besonders der internationalen Friedensbewegung, organisierte 1878 in Mailand zunächst eine internationale Friedensversammlung und gründete 1887 die italienische Friedensgesellschaft unter dem Titel „Unione Lombarda". In seinem Journal „Il Secolo" besaß er ein wirksames Hilfsmittel zur Förderung und Propagandierung seiner Friedensbestrebungen. Seit 1895 vertrat er Italien bei den Friedenskongressen, 1906 präsidierte er dem XV. in Mailand abgehaltenen internationalen Kongreß.

Sein Bestreben ging dahin, daß er die Armee nach Schweizer Muster als eine lediglich zur Verteidigung des Vaterlandes bestimmte Einrichtung angesehen wissen wollte. Eifrig warb er für eine französisch-italienische Annäherung, wie er sich auch um die Erreichung eines guten Verhältnisses mit Österreich bemühte und die irredentistische Bewegung gegen Österreich verurteilte und bekämpfte.

Sein Hauptwerk ist „Le guerre, le insurrezioni e la pace nel secolo decimonono" (1903). Es umfaßt das Wesentliche seiner journalistischen Tätigkeit in einheitlicher Darstellung.

MONETA starb zu Mailand am 10. Februar 1918.

LOUIS RENAULT

Louis RENAULT ist am 21. Mai 1843 zu Autun im französischen Departement Saône-et-Loire geboren. Er widmete sich dem Studium der Rechtswissenschaft und wurde 1868 als Dozent für römisches Recht und für Handelsrecht an der Universität Dijon zugelassen. 1873 wurde er an die Rechtsfakultät nach Paris berufen, wo er seit 1881 als Professor für Völkerrecht wirkte. Seit 1890 war er außerdem juristischer Berater der französischen Regierung, da er als der beste Kenner des internationalen Rechtes galt. 1875 schloß er sich dem „Institut de droit international" an und wurde 1882 dessen ordentliches Mitglied. Er war auch Mitglied des Haager Schiedsgerichtes und vertrat Frankreich in den Jahren 1899 und 1907 bei den Friedenskonferenzen im Haag.

Außerdem organisierte er verschiedene internationale Konferenzen und Enquêten, an denen er, zumeist präsidierend, den lebhaftesten Anteil nahm. So in Turin 1880 über die Frage des Bankrotts der internationalen Beziehungen, in Paris 1881/82 über den Schutz submariner Kabel, in Bern 1885/86 und in Paris 1896 über den Schutz des literarischen und künstlerischen Eigentums, im Haag 1893, 1894, 1900 und 1904 über das internationale Privatrecht, in Paris 1902 über den Sklavenhandel, in Genf 1906 über die Behandlung der Verwundeten und Kranken im Felde.

Bei den Konferenzen im Haag setzte er sich insbesondere für die Ausdehnung der Bestimmungen der „Genfer Konvention" auf den Seekrieg sowie für die Einführung des Völkerrechtes ein.

RENAULT schrieb: „Introduction à l'étude du droit international", 1879, „Précis de droit commercial", 1884, und gemeinsam mit LYON-CAEN einen „Traité de droit commercial", 1889—1897 in sieben Bänden, der 1921 in fünfter Auflage erschien; ferner „Discours", 1907, und „Les progrès récents du droit des gens", 1912. Auch gab er die „Archives diplomatiques" von 1880 bis 1900 heraus.

RENAULT war Mitglied des Institut de France; im Jahre 1906 ließen seine Schüler eine Medaille mit seinem Bildnis prägen.

Er starb am 8. Februar 1918 zu Barbizon.

KLAS PONTUS ARNOLDSON

ARNOLDSON ist am 27. Oktober 1844 in Göteborg geboren, war erst Eisenbahner, hierauf Journalist, als welcher er für ein praktisches „Christentum der Tat" eintrat, und verließ 1881 den Eisenbahndienst, um sich gänzlich in Wort und Schrift der Friedenssache und der Aufklärung der Völker zu widmen. Von 1882 bis 1887 gehörte er dem Reichstag an und gründete 1883 den schwedischen Friedensverein (Société suédoise pour l'arbitrage et la paix), als dessen Sekretär und Schriftführer er lange Jahre tätig war.

Seit 1887 verfocht er insbesondere in öffentlichen Vorträgen in Schweden und Norwegen die Friedensidee und wirkte so insbesondere zugunsten der internationalen Schiedsgerichte. Aus Gesundheitsrücksichten mußte er jedoch diese anstrengende Tätigkeit aufgeben und beschränkte sich seit 1890 mehr und mehr auf schriftstellerische Arbeiten. Er begann mit der Broschüre „Ist ein Weltfriede möglich?" („Är världsfred möjlig?", Stockholm 1890), einer Schrift, die unter dem Titel „Pax mundi" in viele Sprachen übersetzt wurde, berichtete sodann kritisch über die Konferenzen im Haag und veröffentlichte 1903 einen pazifistischen Roman „Maria Magdalena".

In der Frage der Trennung der schwedisch-norwegischen Union nahm ARNOLDSON stets den Standpunkt ein, eine friedliche Lösung zu suchen.

Er starb zu Stockholm am 20. Februar 1916.

FREDRIK BAJER

Fredrik BAJER ist geboren am 21. April 1837 zu Vesteregede bei Nästved in Dänemark, war zuerst Offizier und nahm als Dragonerleutnant am dänischen Krieg des Jahres 1864 teil. Er widmete sich hierauf dem Studium fremder Sprachen und wurde beeideter Übersetzer und Lehrer. Diese linguistischen Studien haben ihn zum Pazifisten gemacht. Er trat mit der von PASSY 1867 gegründeten Friedensliga in Verbindung, war von 1872 bis 1895 Mitglied des Folkethings und gründete 1882 den dänischen Friedensverein, dessen Präsident er von 1884 bis 1891 war. Seit dem Jahre 1884 nahm er auch an den Verhandlungen der Friedenskongresse teil, und auf seinen Vorschlag wurde 1890 auf einem in London abgehaltenen Friedenskongreß das Bureau international permanent de la paix in Bern begründet, dessen Verwirklichung dann im nächsten Jahre auf dem römischen Kongresse erfolgte. BAJER war auch der erste Präsident dieses Bureaus und blieb es von 1891 bis 1907.

BAJER ist insbesondere für die aktive Mitwirkung der skandinavischen Völker an der Friedenssache eingetreten und gründete 1907 noch eine spezielle skandinavische interparlamentarische Vereinigung.

Von seinen zahlreichen Schriften heben wir hervor: „Nordiske Nevtralitetsforbund" (Kopenhagen 1885), „Ideen til Nordens, särlig Danmarks vedvarende nevtralitet, dens oprindelse og udvikling" (1900), „Det skandinaviske Nevtralitetssystem" (1906); in mehreren Werken behandelte er die Neutralität seines Vaterlandes insbesondere im Krimkrieg, so schon 1901, 1904 und zuletzt noch 1914 unter dem Titel „Nordens, särlig Danmarks Nevtralitet under Krimkrigen".

BAJER starb als Ehrenpräsident des Internationalen permanenten Friedensbureaus In Bern am 23. Jänner 1922 zu Kopenhagen.

AUGUSTE BEERNAERT

Auguste Marie François BEERNAERT ist am 26. Juli 1829 zu Ostende geboren, von flamischer Abkunft, war zuerst Advokat in Brüssel und wurde 1874 Mitglied der Deputiertenkammer. Er gehörte dem liberalen Flügel der klerikalen Partei an. Von 1874 bis 1878 war er Minister der öffentlichen Arbeiten im Kabinett MALOU und wurde 1884 Ministerpräsident und zugleich Finanzminister.

Er führte die Verfassungsreform des Jahres 1894 durch, die das allgemeine Wahlrecht und die Listenwahl erreichte, verlor aber dadurch selbst seinen Ministerposten. Von 1895 bis 1899 war er Kammerpräsident. An der Kolonialpolitik des Königs Leopold II. war BEERNAERT lebhaft mitbeteiligt; unter seiner Präsidentschaft wurde der belgische Kongostaat errichtet.

Seit 1899 war er als Delegierter Belgiens Mitglied der Friedenskonferenz im Haag und beteiligte sich als solches überaus eifrig im Sinne des Pazifismus. So vertrat er daselbst 1902 die mexikanische Frage und 1907 die Unverletzlichkeit des feindlichen Eigentums. 1908 wurde er zum Präsidenten des Conseil interparlementaire gewählt.

BEERNAERT ist auch der Begründer der „Vlaamsche Academie voor Taal- en Letterkunde" in Gent.

Er starb in Luzern am 6. Oktober 1912.

PAUL BARON D'ESTOURNELLES

Paul Henri Benjamin Baron D'ESTOURNELLES DE CONSTANT DE REBECQUE ist am 22. November 1852 zu La Flèche im französischen Departement Sarthe geboren; er widmete sich, nach gründlichem Studium der orientalischen Sprachen und mannigfachen Reisen im Orient, der diplomatischen Laufbahn. Er war zunächst Botschaftsrat an mehreren orientalischen Höfen, sodann von 1892 bis 1894 Botschaftsrat in London und im Haag, von 1895 bis 1904 französischer Abgeordneter und seit 1904 Senator.

Als Bevollmächtigter Frankreichs nahm Baron D'ESTOURNELLES seit 1899 an den Friedenskonferenzen im Haag teil und vertrat sein Vaterland insbesondere auf der zweiten Konferenz im Jahre 1907. In dieser Funktion hatte D'ESTOURNELLES es im Jahre 1921 auf einer Stockholmer Zusammenkunft vergeblich versucht, die französische Gruppe der Interparlamentarischen Union zu gemeinsamen Verhandlungen mit den Deutschen zu bewegen.

Als Schriftsteller hatte er schon mit seiner ersten Publikation „La politique française en Tunisie" (1891) Aufsehen gemacht und einen Preis der Französischen Akademie dafür erhalten. Seine späteren Schriften galten der Frage der Friedens- und Schiedsgerichte: „La conciliation internationale" (1906), „La politique extérieure de la France" (1910) und „Les États-Unis d'Amérique" (1913).

Seit 1919 war D'ESTOURNELLES Generaldirektor der Verwaltung der Nationalmuseen.

Er starb am 15. Mai 1924 zu Bordeaux.

INTERNATIONALES FRIEDENSAMT

Im Jahre 1891 gründete der dänische Pazifist Fredrik BAJER das Bureau international permanent de la paix, dessen Satzung 1892 von der Generalversammlung der Friedensgesellschaft genehmigt wurde. Ihm sind die Friedensorganisationen der verschiedenen Länder angegliedert.

Es hatte seinen Sitz zunächst in Bern.

Der Hauptzweck des Friedensamtes besteht in der Vorbereitung und Ausarbeitung der Fragen und Anträge, die vor die Friedenskongresse zu kommen haben, in der Organisation dieser Kongresse selbst und in der Ausführung ihrer Beschlüsse.

Es erhält regelmäßige Subventionen von der Schweiz, von Dänemark, Schweden und Norwegen.

Das Internationale Friedensamt veröffentlicht eine „Correspondance bi-mensuelle" und ein „Annuaire du mouvement pacifiste".

Eine amerikanische Zweigstelle wurde 1894 in Washington errichtet.

Gegenwärtig hat das Bureau seinen Sitz in Genf.

TOBIAS ASSER

Tobias Michael Carel ASSER ist am 29. April 1838 in Amsterdam geboren. Ein hervorragender holländischer Jurist, war er seit 1862 Professor der Rechtswissenschaft am Athenäum, seit 1876 an der Universität Amsterdam. Er gab seine Lehrtätigkeit auf, als er 1893 Mitglied des Staatsrates wurde. 1894 erhielt er den Titel eines Staatsministers.

Mit JACQUEMYNS und WESTLAKE gemeinsam begründete ASSER 1869 die „Revue du droit international et de législation comparée" (zuerst „Archives du droit int." genannt). Er gehört auch zu den Begründern des „Institut de droit international". Auf seine Initiative wurden in den Jahren 1893, 1894, 1900 und 1904 von der holländischen Regierung die vier Konferenzen über das internationale Privatrecht nach dem Haag einberufen, denen er auch persönlich präsidierte.

Von seinen Publikationen seien als die wichtigsten genannt: „Schets van het Nederlandsche handelsrecht" (= „Prinzipien des niederl. H.", ein Werk, das 1908 in dreizehnter Auflage erschien), ferner „Schets van het International Privaatrecht" (1879, deutsch 1880), „La convention de la Haye du 14 novembre 1896 relative à la procédure civile" (1901) und „La codification du droit international privé" (1901).

Die Tätigkeit ASSERS wurde durch vielfache Ehrungen und Auszeichnungen anerkannt, auch außerhalb seiner Heimat; so machten ihn die Juristenfakultäten von Cambridge, Edinburgh und Bologna zum Ehrendoktor.

ASSER starb am 29. Juli 1913 im Haag.

ALFRED FRIED

Alfred Hermann FRIED ist am 11. November 1864 in Wien geboren. Er war zuerst Buchhändler, hierauf Journalist und wurde durch Bertha von SUTTNER für die pazifistischen Ideen gewonnen. Mit ihr gemeinsam gründete er 1891 eine in diesem Sinne gehaltene Zeitschrift mit dem Titel „Die Waffen nieder!", die er dann seit 1899 unter dem Titel „Die Friedenswarte" weiterführte. Hierin trat er vor allem selbst mit Aufsätzen zur Friedensfrage aktiv hervor. Auch sonst nahm er an allen Bestrebungen zur Bekämpfung der Kriege lebhaftesten Anteil.

Von selbständigen Büchern FRIEDS sind zu nennen: „Das Abrüstungsproblem" (1905), das „Handbuch der Friedensbewegung" (1905, das dann 1911—1913 in zwei Teilen neu aufgelegt wurde) und „Pan-Amerika" (1910).

Eine Sammlung seiner wichtigsten Artikel aus der „Friedenswarte" erschien 1909 unter dem Titel „Der kranke Krieg". Unter dem Titel „Der Kampf um die Vermeidung des Weltkrieges" veröffentlichte er 1917 eine Sammlung der kleineren pazifistischen Schriften von Bertha von SUTTNER.

FRIED starb am 5. Mai 1921 in Wien.

E L I H U R O O T

Elihu ROOT ist am 15. Februar 1845 zu Clinton im Staate New York geboren. Er studierte die Rechte an der Universität New York, wurde 1867 doctor juris und galt alsbald als hervorragendster Rechtsanwalt der Vereinigten Staaten.

Als überzeugter Parteirepublikaner wurde er 1899 im Kabinette MAC KINLEYS Kriegsminister und blieb es bis 1904, hierauf von 1905 bis 1909 ROOSEVELTS Außenminister. In dieser letzteren Eigenschaft machte er 1906 eine Reise nach Südamerika, auf welcher er den dritten panamerikanischen Kongreß in Rio de Janeiro besuchte und sich als eifrigen Förderer der panamerikanischen Bewegung bekundete. 1907 bereiste er Mexiko und wieder war es sein Streben, auszugleichen zwischen den Ansprüchen der romanischen und der angelsächsischen Republiken Amerikas. 1907 wurde auf seine Initiative der zentralamerikanische Friedenskongreß nach Washington einberufen und 1908 folgte die Einrichtung eines permanenten Schiedsgerichtshofes für die zentralamerikanischen Staaten in Carthago (Costarica).

Daß 1906, in dem Konflikt der Vereinigten Staaten mit Japan über die Frage der japanischen Einwanderungen in Kalifornien, eine friedliche Lösung durch das Einwanderungsgesetz vom Jahre 1907 ermöglicht und unabsehbare kriegerische Verwicklungen vermieden wurden, ist vor allem dem Eintreten ROOTS zu danken.

ROOT setzte sich auch lebhaft für die Unabhängigkeit Chinas ein, desgleichen kämpfte er, wenngleich vergeblich, für einen obligatorischen Schiedsgerichtsvertrag zwischen den Vereinigten Staaten und Großbritannien. Auch ist er der Urheber der sogenannten „Resolution ROOT", die den Krieg gegen Handelsschiffe verbietet und 1922 vom Kongreß angenommen wurde.

Seit seinem Rücktritt vom aktiven politischen Leben ist ROOT als Führer der pazifistischen Ideen tätig. Er führt den Vorsitz in der amerikanischen Gesellschaft für internationales Recht und in der großen CARNEGIE-Friedens-Stiftung.

Er schrieb „Men and Policies" (1924).

HENRI LA FONTAINE

LA FONTAINE ist am 22. April 1854 zu Brüssel geboren und studierte an der Universität daselbst Rechtswissenschaft. 1893 wurde er an die Universität als Professor für internationales Recht berufen; seit 1895 ist er belgischer Senator, von der sozialdemokratischen Partei für Lüttich dahin entsendet.

Seit dem Jahre 1883 ist er für die Friedensidee tätig. Er wurde 1899 Generalsekretär der damals neugegründeten Belgischen Liga für Schiedsgerichtsverfahren in internationalen Streitfragen und ist an der Begründung der Friedensliga in Bern mitbeteiligt. Seit 1908 ist er Vorsitzender des Internationalen Friedensbureaus. Als eines der eifrigsten Mitglieder der Interparlamentarischen Union nahm er an allen interparlamentarischen Konferenzen als Delegierter teil; 1912 wurde er in Genf zum Berichterstatter der Kommission für internationale Rechtsprechung gewählt.

Mit Paul OTLET gemeinsam gründete er 1907 in Brüssel das „Office central des Associations internationales", auch organisierte er die beiden, 1910 und 1913 in Brüssel abgehaltenen „Congrès mondiaux des Associations internationales".

LA FONTAINE hat auch 1895, wieder mit OTLET gemeinsam, das internationale Bibliographische Institut in Brüssel begründet, nachdem er schon 1891 einen „Essai de bibliographie de la paix" und 1904 eine exakte „Bibliographie de la paix et de l'arbitrage" herausgegeben hatte. Sein Hauptwerk ist indes die „Pasicrisie internationale" — eine geschichtliche Darstellung der internationalen Schiedsgerichte von 1794 bis 1900 (erschienen Bern 1902).

LA FONTAINE war auch immer lebhaft bestrebt, eine deutsch-französische Annäherung durch die Vermittlung Belgiens zu erzielen.

KOMITEE VOM ROTEN KREUZ

Im Jahre 1863 wurde zu Genf das Comité international de la Croix-Rouge begründet mit der Aufgabe, die Ideen zu verwirklichen, die Henry DUNANT ein Jahr vorher in seinem Buche „Un souvenir de Solférino" ausgesprochen hatte: in allen Kulturländern Vereinigungen zu schaffen, die sich die Pflege der Kriegsverwundeten zur Aufgabe machen und diesen zugleich durch internationale Übereinkünfte einen wechselseitigen Schutz auf dem Schlachtfelde sowie die Unverletzlichkeit der Krankentransporte und Spitäler zu gewährleisten. Das Ergebnis dieser Bemühungen war die sogenannte „Genfer Konvention" vom Jahre 1864, im weiteren Verlaufe jedoch auch die Gründung von Zweigstellen des „Roten Kreuzes" in allen zivilisierten Ländern.

Mit dem Jahre 1869 erschien als Organ der Zentralstelle das „Bulletin international", das den Zweigstellen als Bindeglied diente. Insbesondere handelte es sich darum, die Bestimmungen und Vereinbarungen der „Genfer Konvention" stetig zu verbessern und auf den Seekrieg auszudehnen. Diese neue Konvention wurde 1906 zu Genf abgeschlossen.

Beim Ausbruche des Weltkrieges erwuchs dem ROTEN KREUZ die schwere Aufgabe, die Bestimmungen der Genfer Konvention bei den kriegführenden Mächten in Geltung zu erhalten, im Falle von Verletzungen dieser zu einer Art Völkerrecht erwachsenen Vereinbarungen Protest einzulegen und vor allem die Mittel zu schaffen, um die erhöhten und nie erwarteten Ansprüche an die Organisation zu erfüllen. Auch dem Austausch der Kriegsgefangenen und der Verbesserung ihrer Lage in der Gefangenschaft galt die emsige Bemühung. Speziell durch die Schweiz und durch Vermittlung der Schweiz wurden solche Transporte geführt.

Das KOMITEE VOM ROTEN KREUZ errichtete im Jahre 1914 auch eine „Agence internationale de secours et de renseignements en faveur des prisonniers de guerre", der die segensreiche Aufgabe zufiel, den Angehörigen der Kriegsgefangenen Nachrichten über deren Schicksal oder direkte Verständigung zukommen zu lassen.

Der erste Präsident des Komitees war der General DUFOUR, er blieb es bis zu seinem im Jahre 1875 erfolgten Tode, sein Nachfolger wurde Gustave MOYNIER, 1875—1910, es folgten Gustave ADOR, 1910—1917, und Edouard NAVILLE, 1917—1926; seither Dr. Max HUBER.

WOODROW WILSON

Thomas Woodrow WILSON ist am 28. Dezember 1856 zu Staunton in Virginia geboren. Er studierte an den Universitäten zu Princeton und Baltimore, an welch letzterer er 1886 doctor philosophiae wurde auf Grund einer noch heute wertvollen Dissertation über „Congressional Government, a Study in American Politics".

Von 1885 bis 1888 war er Professor für Geschichte und politische Ökonomie am Bryn Mawr College in Pennsylvania tätig, von 1888 bis 1890 an der Wesleyan Faculty; 1890 wurde er auf den Lehrstuhl für Jurisprudenz und politische Ökonomie an der Princeton University berufen, den er bis 1902 innehatte. In diesem Jahre wählte ihn die Universität zu ihrem Präsidenten.

Hier begann sein lebhaftes Interesse für die Fragen der Tagespolitik. Zugleich wuchs infolge seiner Lehrtätigkeit und der von ihm veröffentlichten bedeutsamen Schriften sein Ansehen derart, daß er 1910 zum Governor of New Jersey und im Jahre 1912 zum Präsidenten der Union gewählt wurde. Er trat seine Präsidentschaft im Jahre 1913 an, wobei er sich auf eine demokratische Majorität in beiden Häusern des Kongresses stützen konnte. Er entfaltete in dieser Eigenschaft eine fruchtbare Tätigkeit, deren wichtigste Stadien 1913 der „Underwood Tariff Act" und der „Federal Reserve Act", 1914 der „Federal Trade Commission Act" und der „Clayton Anti-trust Act" bildeten.

Bei Ausbruch des Weltkrieges bestand WILSON auf einer Politik absoluter Neutralität und trat persönlich der von TAFT gegründeten „League to enforce Peace" bei. Trotzdem konnte er nicht verhindern, daß die Vereinigten Staaten im Jahre 1917 auf der Seite der Entente in den Krieg eintraten.

Im Jahre 1918 wurde WILSON wie ein Heros des Friedens enthusiastisch begrüßt, aber seine Versuche zu einem wirklichen Frieden zu gelangen, scheiterten an den nationalen Aspirationen der Entente-Staaten. Er selbst erschien 1918 an der Spitze der amerikanischen Delegation bei den Pariser Konferenzen.

Von seinen Schriften sind zu nennen: das Handbuch der politischen Wissenschaften, betitelt „The State-Elements of Historical and Practical Politics“ (1889), sodann die Biographie von „George Washington“ (1896), seine in fünf Bänden erschienene „History of the American People“ (1902), „Constitutional Government in the United States“ (1908), „The New Freedom“ (1913), „On Being Human“ (1916) und „International Ideals“ (1919).

Auch erschienen mehrere Ausgaben seiner Reden und Essays (1893 und später).

WILSON starb am 3. Februar 1924.

LÉON BOURGEOIS

Léon Victor Auguste BOURGEOIS ist am 21. Mai 1851 in Paris geboren. Nachdem er zuerst mehrere verschiedene Stellen als Verwaltungsbeamter der Republik bekleidet hatte, wurde er 1882 Präfekt des Departements Tarn und 1885 des Departements Haute-Garonne; 1887 wurde er Polizeipräfekt von Paris, wandte sich aber schon im folgenden Jahre der politischen Laufbahn zu, zunächst als Abgeordneter der radikalen Partei für das Departement Marne, hierauf als Unterstaatssekretär im Ministerium des Innern; 1889 wurde er Minister des Innern im Kabinett TIRARD, 1890 Unterrichtsminister unter FREYCINET, dann unter LOUBET, 1892 Justizminister unter RIBOT. 1895 übernahm er selbst die Leitung des radikalen Ministeriums und wurde 1898 im Kabinett von BRISSON wieder Unterrichtsminister. 1902 wurde er Präsident der Kammer und 1905 Senator, im Jahre 1906 Minister der auswärtigen Angelegenheiten im Kabinett SARRIENS, 1912—1913 Minister der sozialen Fürsorge unter POINCARÉ. 1920 wurde er Senatspräsident.

BOURGEOIS war der erste Delegierte, den Frankreich 1899 und dann 1907 zu den Friedenskonferenzen nach dem Haag entsendete. Als Vorsitzender der Kommission für die Frage der internationalen Schiedsgerichte verstand er es, durch Esprit und Taktgefühl die bestehenden Gegensätze zu überbrücken. 1919 wurde er der erste Vorsitzende des Völkerbundrates und blieb darin auch in der Folgezeit der ständige Delegierte Frankreichs. Er veröffentlichte über das Zustandekommen desselben das Buch „Le pacte de 1919 et la Société des Nations" (1919). Frühere Arbeiten, die den Gedanken einer Völkerverbrüderung propagierten, waren: „La solidarité" (1896), später erweitert zu dem „Essai d'une philosophie de la solidarité" (1902), ferner „L'éducation de la démocratie française" (1897) und „Pour la Société des Nations" (1909).

BOURGEOIS starb am 29. September 1925 zu Paris.

KARL HJALMAR BRANTING

BRANTING ist am 23. November 1860 zu Stockholm geboren, widmete sich zuerst astronomischen Studien, die er an der Universität Uppsala fortsetzte; bis 1883 war er sogar als Assistent an der Sternwarte in Stockholm tätig. Daneben erregten auch die sozialen Fragen der Zeit sein lebhaftestes Interesse, das noch bestärkt wurde, als er auf seinen Reisen mit bedeutenden Sozialistenführern zusammentraf. Er gab daher 1884 seine wissenschaftliche Laufbahn auf, wurde Redakteur der radikalen Zeitung „Tiden" (= „Die Zeit") und, als diese 1886 einging, Chefredakteur des neugegründeten „Socialdemokraten". Er blieb dessen Leiter bis 1917. Er war auch einer der eifrigsten Förderer der 1889 gegründeten sozialdemokratischen Arbeiterpartei Schwedens und übernahm bald selbst deren Führung.

Im Jahre 1896 wurde er als erster Vertreter seiner Partei in den Reichstag entsendet. Dem allgemeinen Wahlrecht, der Sozialversicherung und der Demokratisierung politischer Staatseinrichtungen galten hauptsächlich seine Bemühungen. Er bereitete so die großen Reformen vor, die der schwedische Reichstag im Jahre 1918 im Prinzipe durchführte.

In den Jahren 1917 und 1918 war er Finanzminister im liberalen Kabinett EDÉN, in den Jahren 1920, 1921 bis 1923 und 1924 bis 1925 selbst Ministerpräsident.

BRANTING nahm von 1902 bis 1922 als Delegierter Schwedens an den Versammlungen der Société des Nations in Paris teil, und als 1922 Schweden Sitz und Stimme im Völkerbundrat erhielt, wurde BRANTING ab 1923 der Vertreter seines Vaterlandes in dieser Versammlung.

BRANTING schrieb „Socialdemokratiens århundrade" (zwei Bände, 1903—1906).

Er starb am 24. Februar 1925 zu Stockholm.

CHRISTIAN LANGE

Christian Louis LANGE ist am 17. September 1869 zu Stavanger geboren, studierte an der Universität zu Oslo Englisch, Französisch und Geschichte und widmete sich der pädagogischen Laufbahn. Er schloß sich der radikalen jungnorwegischen Richtung der siebziger Jahre an und gehörte zu den eifrigsten Verfechtern des politischen und nationalen Programms der Lostrennung Norwegens von der Union mit Schweden.

Das Feld internationaler Verständigungen betrat er, als er 1899 zum Sekretär der IX. interparlamentarischen Konferenz in Oslo bestimmt wurde. Seine hervorragende Eignung für die damit verbundenen Funktionen sowie insbesondere auch seine Sprachkenntnisse bewirkten, daß er auch zum Sekretär des norwegischen Friedenskomitees gewählt wurde, das gemäß den Bestimmungen in NOBELS Testament für die Zuerkennung der Friedenspreise seitens des norwegischen Storthings eingesetzt wurde. LANGE arbeitete hier am Nobel-Institut zu Oslo von 1900—1909 mit den führenden Persönlichkeiten des Institutes, GETZ, BJØRNSON, STEEN, LØVLAND, HORST und HAGERUP und betätigte sich auch lebhaft an der Schaffung der Bibliothek des Nobel-Instituts (1904).

Im Jahre 1909 wurde LANGE als Nachfolger GOBATS zum Generalsekretär der Interparlamentarischen Union gewählt, richtete interparlamentarische Konferenzen ein und redigierte das „Annuaire de l'Union interparlementaire", das seit 1911 erschien; er sammelte ferner die „Documents interparlementaires" und die „Résolutions".

Als mit dem Ausbruche des Weltkrieges die Union in die Brüche ging und das Bureau Brüssel verlassen mußte, zog sich LANGE nach Oslo zurück und trachtete von dort aus, die Institution zu retten und am Leben zu erhalten, und erlebte tatsächlich, daß die interparlamentarischen Konferenzen, die seit 1913 unterbrochen waren, 1921 in Stockholm wieder aufgenommen wurden.

LANGE war 1907 der Vertreter Norwegens auf der zweiten

Friedenskonferenz im Haag. Seiner Initiative entsprang unter anderem das Programm der „Organisation centrale pour une paix durable", das 1915 im Haag angenommen wurde.

Von seiner großangelegten „Histoire de l'Internationalisme" erschien 1919 der erste Teil (als vierter Band der Publikationen des norwegischen Nobel-Instituts).

LANGE ist Delegierter-Stellvertreter seines Vaterlandes im Völkerbundrat.

FRIDTJOF NANSEN

NANSEN, gleich hervorragend als Naturforscher wie als Menschenfreund und Mann von Tatkraft und Überzeugung, ist am 10. Oktober 1861 auf dem väterlichen Besitz Store Fröen bei Oslo geboren. Er studierte Zoologie und Biologie und war zuerst Konservator am Naturhistorischen Museum zu Bergen. Im Jahre 1888 erlangte er den Doktorgrad: zwei Tage nach seiner Promotion faßte er den Entschluß, Grönland auf Schneeschuhen zu durchqueren. Er führte diese erste Durchquerung des grönländischen Binneneises vom Umivikfjord bis nach Godthaab 1888 und 1889 durch und wurde daraufhin Lehrer an der Universität Oslo. Aber schon 1893 unternahm er abermals eine große Entdeckungsfahrt: es war dies seine berühmte Nordpolreise auf der „Fram". Am 22. Juli 1893 fuhr er von Vardö nach dem Sibirischen Eismeer, ließ nordwestlich von den Neusibirischen Inseln das Schiff einfrieren und durch die Strömung nach Nordwesten treiben, worauf er, von JOHANSEN begleitet, am 14. März 1895 sich mit Hundeschlitten aufmachte, um nordwärts ins Eismeer vorzustoßen. Es gelang ihm auf dieser denkwürdigen Expedition festzustellen, daß der Pol nicht auf festem Lande, sondern auf tiefem Meeresgrunde liegt. Im Jahre 1897 wurde er zum Professor der Ozeanographie an der Universität Oslo ernannt und 1901 Direktor eines internationalen Laboratoriums für Meeresforschung, wobei er sich insbesondere die hydrographische Erforschung des zwischen Norwegen und Grönland gelegenen Meeresteiles angelegen sein ließ. In den Jahren 1910 bis 1914 führte er weitere ozeanographische Entdeckungsfahrten durch.

Obwohl der Politik abhold, wurde NANSEN doch in die mit der Trennung der schwedisch-norwegischen Union verbundenen politischen Ereignisse hineingezogen, schon deshalb, weil er als treuer Sohn seines Vaterlandes naturgemäß überzeugt auf der Seite Norwegens stand. Die Geradheit und Offenheit seines Wesens brachte es mit sich, daß er nach der Trennung der Union der erste norwegische Gesandte am Londoner Hofe und später in Washington wurde.

NANSEN ist als Anhänger der internationalen Friedensbestrebungen nicht nur in Norwegen selbst tätig gewesen, sondern hat auch an den in verschiedenen Ländern abgehaltenen, darauf abzielenden Konferenzen seine gewichtige Stimme erhoben. 1921 wurde er vom Völkerbundrat zum Oberkommissär für die Heimbeförderung der russischen Kriegsgefangenen ernannt. In dieser Eigenschaft hat NANSEN nicht nur die Heimbeförderung von mehreren Hunderttausenden von Kriegsgefangenen von und nach Rußland bewerkstelligt, sondern in rastloser Mühe in den Jahren 1921 bis 1922 auch Hilfsexpeditionen nach Rußland ausgerüstet und geleitet, die Millionen leidender Menschen in den Hungersnotgebieten Rußlands Hilfe brachten.

Mit besonderem Eifer setzte er sich für den Eintritt Deutschlands in den Völkerbund ein, er erreichte auch die persönliche Fühlungnahme zwischen STRESEMANN und BRIAND und trug so ein Wesentliches dazu bei, daß das deutsche Volk aus seiner politischen Isolierung befreit wurde. Auch für die internationale Schiedsgerichtsidee war NANSEN eifrig tätig; seit 1927 war er der Vertreter Norwegens im Abrüstungsausschuß des Völkerbundes.

Die literarischen Arbeiten NANSENS behandeln hauptsächlich seine wissenschaftlichen Forschungsexpeditionen. Hier sind vor allem zu nennen: „Auf Schneeschuhen durch Grönland" (1890), die wissenschaftlichen Ergebnisse der Durchquerung Grönlands, die er 1892 gemeinsam mit H. MOHN in Petermanns geographischen Mitteilungen veröffentlichte, „Eskimoleben" (1891, deutsch 1903), „In Nacht und Eis" (1897, mit einem Ergänzungsband von NORDAHL und JOHANSEN, 1898), ferner das mit mehreren Fachgelehrten verfaßte Werk „The Norwegian North-Polar Expedition 1893—1896, Scientific Results" (von 1900 bis 1905 in sechs Bänden erschienen), „Northern Waters" (1906), „Nord in taakeheimen" (1900—1911, deutsch unter dem Titel „Nebelheim", 1911), „Gjennem Sibirien" (1914, deutsch als „Sibirien, ein Zukunftsland") und „Spitzbergen" (1922). Ueber die Trennung der Union äußerte er sich in seinem 1905 erschienenen und in viele Sprachen übersetzten Buche „Norwegen und die Union mit Schweden".

NANSENS Tätigkeit war wissenschaftlich von der größten Bedeutung. Sein Nachweis, daß das grönländische Inlandeis ein

Gletscher von allergrößter Ausdehnung ist, hat der Gletscherkunde und der Eiszeitlehre mächtige Impulse gegeben.

NANSEN war auch Vorsitzender der von ihm begründeten „Internationalen Gesellschaft zur Erforschung der Arktis mit Luftfahrzeugen".

Die norwegische Nation hatte NANSEN ein Landhaus in Lysaker bei Oslo zum Geschenk gemacht.

Er starb daselbst am 13. Mai 1930.

SIR JOSEPH AUSTEN CHAMBERLAIN

CHAMBERLAIN ist am 16. Oktober 1863 zu Birmingham als der älteste Sohn des Staatsmannes und Kolonialpolitikers Joseph (Joe) CHAMBERLAIN geboren. Er studierte am Trinity College in Cambridge, hierauf in Paris und Berlin und beschloß, sich der politischen Laufbahn zu widmen, für welche er Neigung und Anlage schon aus der jahrelangen Beschäftigung als Privatsekretär seines Vaters mitbrachte. Im Jahre 1892 kam er als Mitglied der unionistischen Partei in das Unterhaus, wurde 1902 Generalpostmeister und 1903, nach dem Rücktritt seines Vaters, Schatzkanzler, in welcher Stellung er bis 1905 verblieb. Als nach dem Ausbruche des Weltkrieges ASQUITH sein erstes Koalitionskabinett bildete, übernahm CHAMBERLAIN das Staatssekretariat für Indien. Er hatte dieses von 1915 bis 1917 inne. 1918 trat er in das Kriegskabinett ein, 1919 wurde er als Nachfolger BONAR LAWS zum zweiten Male Schatzkanzler, 1921 Großsiegelbewahrer und Führer des Unterhauses und der unionistischen Partei.

Als nach dem Ausgange des Weltkrieges die strengen Konservativen die Koalition LLOYD-GEORGES bekämpften, trat ihnen CHAMBERLAIN entgegen, da er die Koalition für die Lösung der Nachkriegsprobleme und zur Abwehr der sozialistischen Gefahr für notwendig hielt, verlor aber dadurch die Führung des Kabinetts, die er BONAR LAW überlassen mußte, und war auch von den nächsten konservativen Ministerien ausgeschlossen. Erst 1924 wurde er Staatssekretär des Auswärtigen im zweiten Kabinett BALDWIN.

Als Führer der britischen Außenpolitik hatte CHAMBERLAIN eifrig für die Sicherung friedlicher Beziehungen zwischen den früheren Streitmächten gearbeitet. Er widersetzte sich dem Genfer Protokoll vom Jahre 1924, weil es ihm den Interessen Großbritanniens und seiner Kolonien zuwider zu laufen schien, und trat für einen Garantiepakt zwischen den gegnerischen Mächten ein. Er bemühte sich dann insbesondere bei den Beratungen über

den Reparationsplan der DAWES-Kommission, die Meinungsverschiedenheiten auf geschickte Weise zu beseitigen, und seine vermittelnde Arbeit in der europäischen Politik förderte endlich besonders den Abschluß des Locarnopaktes vom Jahre 1925 zwischen Deutschland, Frankreich, Belgien, Großbritannien und Italien, nicht minder die Garantieverträge zwischen Frankreich, Polen und der Tschechoslowakei. Seinem energischen, bedächtigen und zielbewußten Eintreten ist es auch zum großen Teile zu danken, daß Deutschland der Eintritt in den Völkerbund gestattet wurde.

Eine Sammlung seiner Parlamentsreden erschien 1928 unter dem Titel „Peace in our Time".

CHARLES GATES DAWES

DAWES ist am 27. August 1865 zu Marietta im Staate Ohio geboren. Er war zuerst Eisenbahningenieur, studierte hierauf Jus und lebte von 1887 bis 1894 als beliebter und gesuchter Advokat in Lincoln (Nebraska). Im Jahre 1902 wurde er Präsident der Central Trust Company of Illinois, eines der größten Bankhäuser von Chikago.

Am Weltkriege nahm er zuerst als Eisenbahnoffizier, dann als Mitglied des Generalstabes der amerikanischen Expeditionstruppen in Frankreich teil; seit 1918 führte er den Titel eines Brigadegenerals. Von 1921 bis 1922 war er Direktor des Budgetbureaus in Washington. 1923 und 1924 präsidierte er der internationalen Sachverständigenkommission, die den nach ihm benannten „Dawesplan" zur Tilgung der deutschen Kriegsschulden entwarf. Für diese unpolitische und leidenschaftslose Lösung der schwierigen Frage, die auf die wirkliche Zahlungsfähigkeit Deutschlands Bedacht nahm und den Weg zum Locarnopakt anbahnte, erhielt er 1925, gemeinsam mit Sir Austen CHAMBERLAIN, den Friedenspreis der Nobel-Stiftung.

Im Jahre 1924 war er als Kandidat der republikanischen Partei für den Posten des Vizepräsidenten der Union, neben COOLIDGE, aufgestellt und 1925 gewählt. Er blieb es bis 1929. In diesem Jahre wurde er zum Botschafter in London ernannt.

DAWES hat sich auch schriftstellerisch betätigt durch das Buch „The Banking System of the United States" (1892), durch Herausgabe seiner „Essays and Speeches" (1915) sowie durch sein „Journal of the Great War" (1921).

ARISTIDE BRIAND

Aristide BRIAND ist am 28. März 1862 zu Nantes geboren, war erst Advokat, ging aber 1891 nach Paris, wo er sich als Mitarbeiter an sozialistische Zeitungen anschloß und völlig der politischen Laufbahn widmete. 1902 wurde er Abgeordneter für Saint-Étienne (Loire). Die Frage der Kompetenzen zwischen Staat und Kirche war inzwischen brennend geworden und BRIAND setzte sich mit größtem Eifer für die Trennung ein, die er dann, als er 1906 Unterrichtsminister im Kabinett SARRIEN und hierauf unter CLEMENCEAU wurde, faktisch durchführte.

Nach dem Rücktritte CLEMENCEAUS bildete BRIAND 1909 sein erstes Kabinett, das bis 1911 in der Regierung blieb. Er führte darin das Portefeuille des Inneren und des Unterrichtes, 1912 war er unter POINCARÉ Justizminister, 1913 abermals Ministerpräsident, 1914 Justizminister im Kabinett VIVIANI, 1915 wieder Ministerpräsident, zugleich mit der Funktion eines Außenministers. Das gleiche war er dann, nach mehrjähriger Unterbrechung seiner politischen Tätigkeit, wieder 1921.

Nachdem BRIAND allmählich von der Partei der radikalen Sozialisten zu den Sozialrepublikanern übergegangen war, trat er insbesondere den pazifistischen Bewegungen näher. Er war der erste Delegierte Frankreichs bei der Abrüstungskonferenz in Washington. Im eigenen Lande arbeitete BRIAND eifrig auf eine Vereinigung aller fortschrittlichen Kräfte der Nation hin, und auf der Konferenz von Cannes zeigte er sich einem Entgegenkommen gegen Deutschland und einer Verständigungspolitik geneigt, weshalb er 1922 während seiner Abwesenheit von Paris von den radikalen Nationalisten gestürzt wurde. Die von ihm vereinigten Linksparteien erhoben ihn 1925 wieder auf den Stuhl des Außenministers im Kabinett PAINLEVÉ und alsbald auch auf den Posten des Ministerpräsidenten selbst. Da er den fortschreitenden Verfall der französischen Währung nicht aufhalten konnte, wurde er 1926 abermals gestürzt, behielt aber in dem neuen Kabinett POINCARÉ die auswärtigen Angelegenheiten.

In seinem Bestreben, mit Deutschland zu einer direkten Verständigung zu gelangen, begegnete er sich mit dem deutschen Außenminister STRESEMANN, so daß es hauptsächlich diesen beiden gelang, den Friedenspakt von Locarno 1925 zu ermöglichen. Mit glänzender Beredsamkeit begleitete er Deutschlands Aufnahme in den Völkerbund und noch 1928 trachtete er, den KELLOGG-Pakt durch einige Klauseln abzuschwächen, wenngleich er im Völkerbund selbst auch dem Verlangen Deutschlands nach rascher Räumung des besetzten Rheinlandes und nach völliger Abrüstung entgegentrat.

BRIAND schrieb einen „Rapport sur la séparation des églises de l'état" (1906) und gab seine Kammerreden zu diesem Thema gesammelt heraus unter dem Titel „La séparation 1904—1907" (1908). 1928 ließ er, bezeichnenderweise in deutscher Sprache und mit einem Vorwort von STRESEMANN, das Buch erscheinen „Frankreich und Deutschland".

Ihnen beiden, STRESEMANN und BRIAND, wurde demgemäß der Friedens-Nobelpreis des Jahres 1926 gemeinsam zuerkannt.

GUSTAV STRESEMANN

Gustav STRESEMANN ist am 10. Mai 1878 in Berlin geboren, studierte in Berlin und Leipzig Geschichte und Staatswissenschaften, erwarb den philosophischen Doktorgrad und widmete sich zunächst praktischer Wirksamkeit als Organisator von Arbeitgebervereinigungen. Zunächst war STRESEMANN seit 1902 Syndikus der sächsischen Abteilung des Verbandes deutscher Industrieller, von 1914 bis 1923 geschäftsführendes Vorstandsmitglied des Deutsch-amerikanischen Wirtschaftsverbandes.

Seine Fähigkeiten als Organisator, seine bedeutenden Kenntnisse und seine rednerische Begabung wiesen ihn bald auf das Feld der Politik. Da er durch seine Zugehörigkeit zu den großen ökonomischen Verbänden der nationalliberalen Partei nahestand, wählte ihn diese 1907 in den Reichstag, dem er zunächst bis 1912 und dann wiederum von 1914 bis 1918 als Abgeordneter angehörte. Er rechtfertigte das durch seine Wahl in ihn gesetzte Vertrauen, so daß der Führer der Partei, BASSERMANN, ihn als seinen Nachfolger bezeichnete. 1920 wurde STRESEMANN in die Deutsche Nationalversammlung gewählt und war ganz hervorragend an der Bildung der Deutschen Volkspartei beteiligt, die er selbst im Reichstage bis zum Jahre 1923 leitete. In diesem Jahre wurde er Reichskanzler und zugleich Reichsaußenminister.

Die mutige und beharrliche Politik STRESEMANNS, die, wenngleich vielfach befehdet, doch zu bedeutsamen Vorteilen für sein Vaterland geführt hat, verfolgte zunächst das Ziel, das Verhältnis Deutschlands zu seinen ehemaligen Gegnern zu regeln und festzulegen; es gelang ihm dies dadurch, daß er in schwieriger und heftig bekämpfter Arbeit den DAWES-Plan durchsetzte. Den zweiten, für den Wiederaufstieg und die Weltgeltung Deutschlands noch wichtigeren Schritt tat er, indem er seinem Vaterlande durch die Friedensverträge der Locarno-Konferenz seinen Platz innerhalb der internationalen Staatengemeinschaft sicherte: daß Deutschland in den Völkerbund und seine Vertreter in den Rat des Völkerbundes aufgenommen wurden, ist in erster Linie seiner,

von ihm mit unnachgiebiger Zähigkeit und Klugheit verfolgten Zusammenarbeit mit BRIAND zu danken. Die frühere Räumung des besetzten Rheinlandes sowie die Herabsetzung der Reparationszahlungen (durch den YOUNG-Plan) ist gleichfalls sein Werk.

STRESEMANN ist frühzeitig als politischer Schriftsteller hervorgetreten. Hier sind zu nennen seine Bücher: „Wirtschaftspolitische Zeitfragen" (1911), „Macht und Freiheit" (1918), „Von der Revolution bis zum Frieden von Versailles" (1920), „Nationale Realpolitik" (1924); er schrieb ferner für das Supplement der Encyclopaedia Britannica den Artikel „Locarno". Sein Nobel-Vortrag, „Der Weg des neuen Deutschland", den er 1927 auf Einladung des Storthing-Nobel-Komitees in der Aula der Universität Oslo hielt, ist im Jahrgang 1926 von „Les Prix Nobel" abgedruckt worden. Im Jahre 1926 erschienen auch seine gesammelten „Reden und Schriften"; P. LUTHER gab davon außerdem 1923 eine Auswahl unter dem Titel „STRESEMANN-Buch" heraus.

STRESEMANN starb, in der Vollkraft seiner dem Vaterlande allein gewidmeten Tätigkeit, aufs tiefste betrauert am 3. Oktober 1929.

FERDINAND EDOUARD BUISSON

BUISSON ist am 20. Dezember 1841 zu Paris geboren, studierte daselbst an der Universität Philosophie und erwarb noch im Jahre 1892 den Grad eines docteur ès-lettres mit einer Dissertation über „Sébastien Castalion". Er war von 1866 bis 1870 an der Akademie zu Neuchâtel in der Schweiz als Professor tätig und wurde 1871 zum Inspektor für das Volkschulwesen in Paris ernannt. Er mußte jedoch diese Stelle alsbald niederlegen, da seine Ernennung dem Widerspruch der nationalen Partei begegnete. Doch wurde er 1878 tatsächlich zum Generalinspektor der Volksschulen Frankreichs bestellt, übernahm aber schon 1879 den einflußreichen Posten eines Abteilungsdirektors im Unterrichtsministerium. In dieser Stellung blieb er bis 1886, um eine Professur für Pädagogik an der Sorbonne anzunehmen, die er bis zum Jahre 1902 innehatte.

Vom Jahre 1902 an gehörte BUISSON ausschließlich der Politik an, war von 1902 bis 1914 Deputierter des Departements Seine und hielt 1919 seinen Einzug im Palais Bourbon als Mitglied der radikal-sozialistischen Partei, wo er seinen Sitz bis 1924 innehielt. Er kämpfte insbesondere für die sogenannte „Freie Schule", gegen die klerikale Erziehung und war 1905 und 1906 Berichterstatter der parlamentarischen Kommission in der Frage der Trennung der Kirche vom Staat.

Für die Friedensideen wurde er gewonnen, als er 1867 in Genf weilte und an der gründenden Versammlung der internationalen Friedensliga teilnahm. Die Liga für Menschenrechte sah ihn als einen der treuesten Kämpfer auf ihrer Seite, und nach dem Tode ihres ersten Führers, Francis de PRESSENSÉ, wurde BUISSON 1914 ihr Leiter.

In der Gründung des Völkerbundes erblickte er eine wichtige Tat in den Friedensbestrebungen, was ihn jedoch nicht hinderte, die Bestimmungen des Versailler Vertrages einer öffentlichen und strengen Kritik zu unterziehen. Als Präsident der Liga für Menschenrechte unternahm er eine große Propaganda für eine auf-

richtige Verständigung mit Deutschland. Und als sich in Deutschland eine deutsche Zweigstelle der Liga bildete, unternahm es BUISSON noch 1924 in hohem Alter, selbst nach Deutschland zu reisen und an den Besprechungen in Mainz und Berlin teilzunehmen.

BUISSON veröffentlichte ein „Dictionnaire de pédagogie" in sechs Bänden (1882—1893).

Der Nobel-Friedenspreis wurde BUISSON 1927 gemeinsam mit Ludwig QUIDDE zuerkannt. Im Zusammenhang damit schrieb BUISSON „Les transformations des idées de la guerre et de la paix" (abgedruckt in „Les Prix Nobel en 1927").

LUDWIG QUIDDE

Professor QUIDDE ist am 23. März 1858 in Bremen geboren. Er studierte an den Universitäten Straßburg und Göttingen hauptsächlich deutsche Geschichte des Mittelalters. Einige Jahre (1890—1892) war er am Preußischen Historischen Institut als Sekretar tätig und leitete von 1888—1896 die Herausgabe der von ihm begründeten „Deutschen Zeitschrift für Geschichtswissenschaft", doch hat er nie eine akademische Anstellung innegehabt, vielmehr als Privatgelehrter seine zahlreichen, zumeist kleineren historischen Arbeiten verfaßt, wie „Die Entstehung des Kurfürstenkollegiums" (1884) und andere. Auch besorgte er die Herausgabe der „Deutschen Reichstagsakten".

QUIDDE schloß sich schon 1891 der Friedensidee an, wurde Mitglied des internationalen Friedensbureaus in Bern und gründete 1894 selbst in München eine Friedensgesellschaft, deren Vorsitzender er bis 1918 blieb. Seit 1893 war er auch Mitglied der demokratischen deutschen Volkspartei und wurde 1902 Gemeindebevollmächtigter in München; 1907—1918 saß er auch im bayrischen Landtag, 1919—1920 in der deutschen Nationalversammlung. Als Pazifist schrieb er zunächst die Broschüre „Der Militarismus im Deutschen Reich" (1893) und hierauf „Caligula, eine Studie über römischen Cäsarenwahnsinn" (1894), jene Broschüre, die ihn wegen angeblicher Beleidigung des in Caligula persiflierten Kaisers Wilhelm II. in einen Prozeß verwickelte, der 1896 mit seiner Verurteilung endete; die Broschüre wurde beschlagnahmt, erlebte aber trotzdem mehr als dreißig Auflagen. Es folgten „Wetterleuchten der Reaktion" (1895), „Reale Grundlagen für einen dauernden Frieden" (1915), „Die Friedensfreunde in der russischen Revolution" (1917), „Pazifismus und Belagerungszustand" (1917), „Deutschlands Zukunft bei einem Macht- und bei einem Rechtsfrieden" (1917), „Friede im Osten und Friede im Westen" (1918), „Monarchie, Republik, Revolution, Demokratie" (1918) „Völkerbundpolitik" (1919), „Völkerbund und Demokratie" (1920), „Völkerbund und Friedensbewegung" (1920), „Die Schuld-

frage“ (1921) und andere kleinere Werke. Im Jahre 1926 erschien noch „Caligula, drei Schriften mit Erinnerungen des Verfassers“.

QUIDDE nahm regsten Anteil an den Weltfriedenskongressen. Im Jahre 1905 vertrat er auf dem Friedenskongreß zu Luzern gemeinsam mit PASSY den Gedanken einer deutsch-französischen Versöhnungspolitik. Er war auch Vorsitzender des deutschen Friedenskartells. Im Jahre 1927 hielt er in Oslo seinen Nobel-Vortrag über das Thema „Abrüstung und Sicherheit“.



I.

DIE LAUREATEN DES PHYSIKPREISES

(Biographie Seite 27)



Dr. W. C. Röntgen

WILHELM KONRAD RÖNTGEN

(Biographie Seite 29)

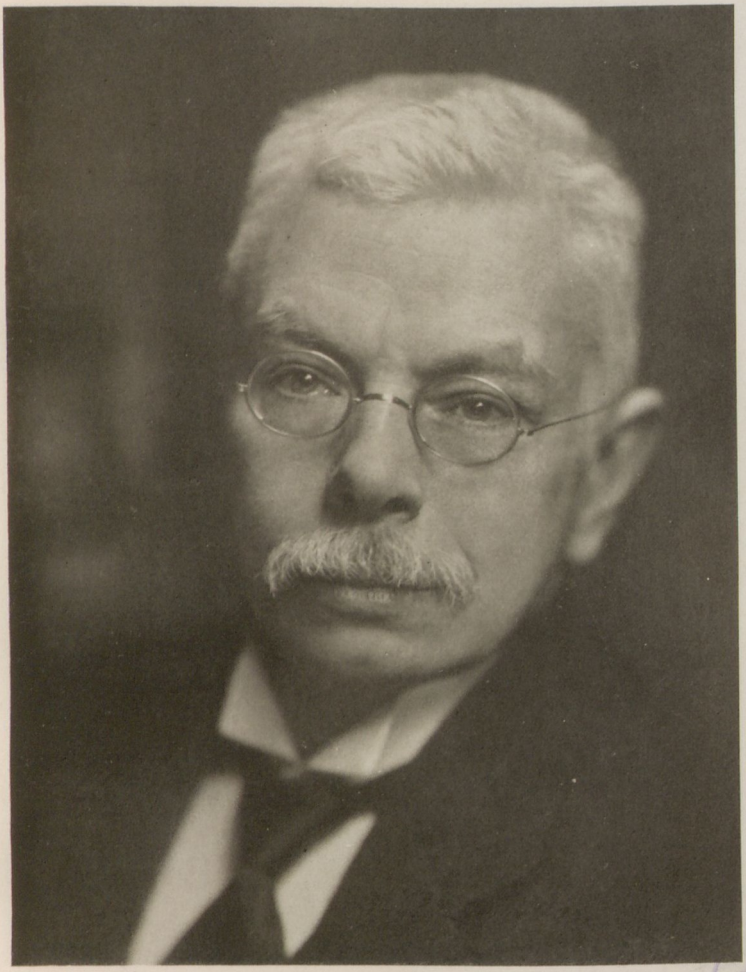


Univ. Bibliothek Wien

H. A. Lorentz

HENDRIK ANTOON LORENTZ

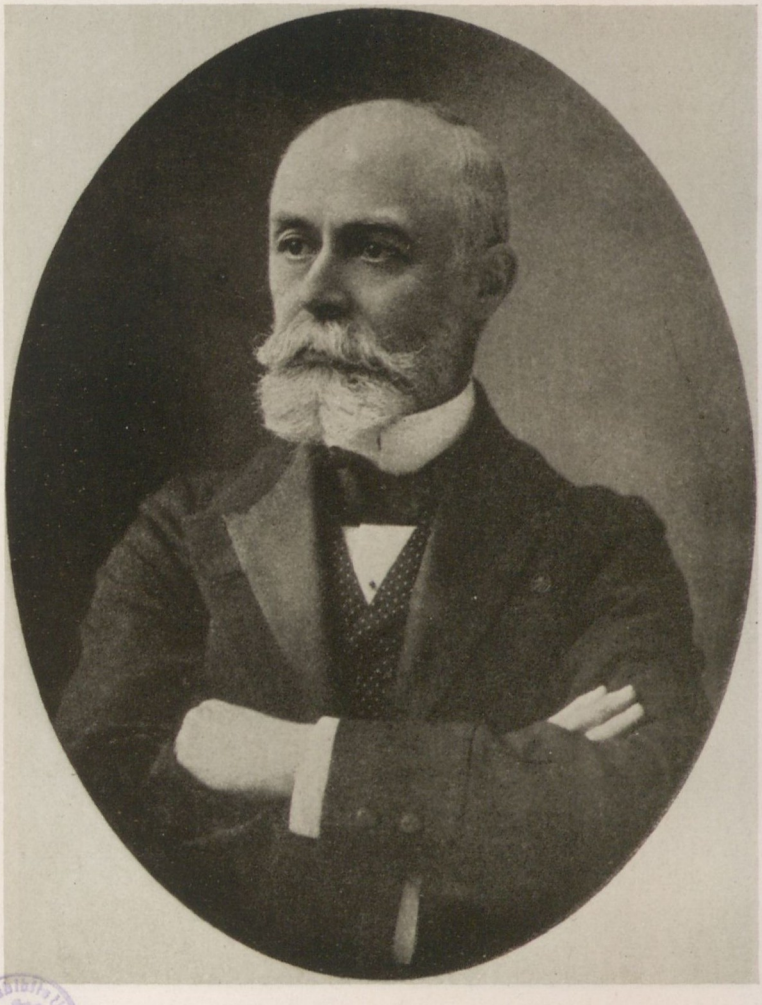
(Biographie Seite 31)



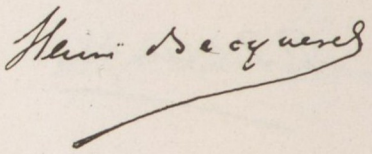
P. Zeeman

PIETER ZEEMAN

(Biographie Seite 33)



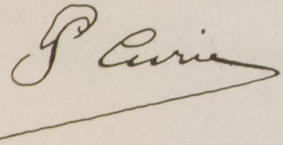




HENRI BECQUEREL

(Biographie Seite 35)





PIERRE CURIE

(Biographie Seite 35)



M. Curie

MARIE CURIE

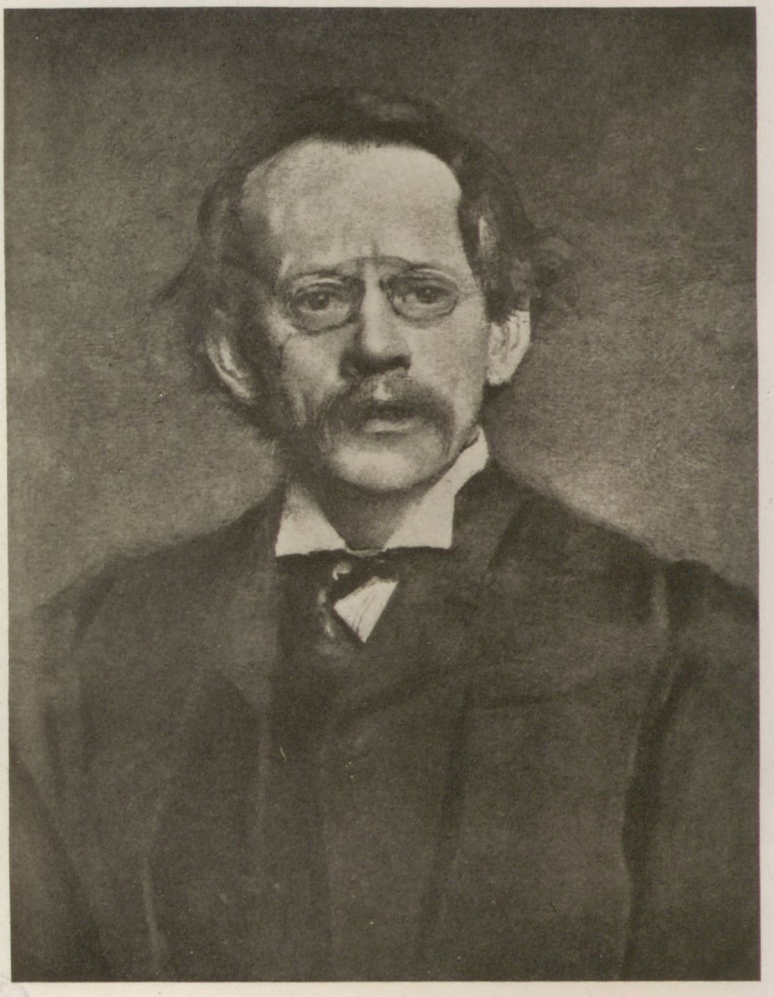
(Biographie Seite 36)



Rayleigh

LORD RAYLEIGH

(Biographie Seite 40)

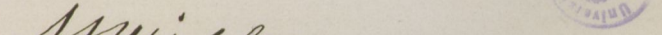


J. J. Thomson.

SIR JOSEPH JOHN THOMSON

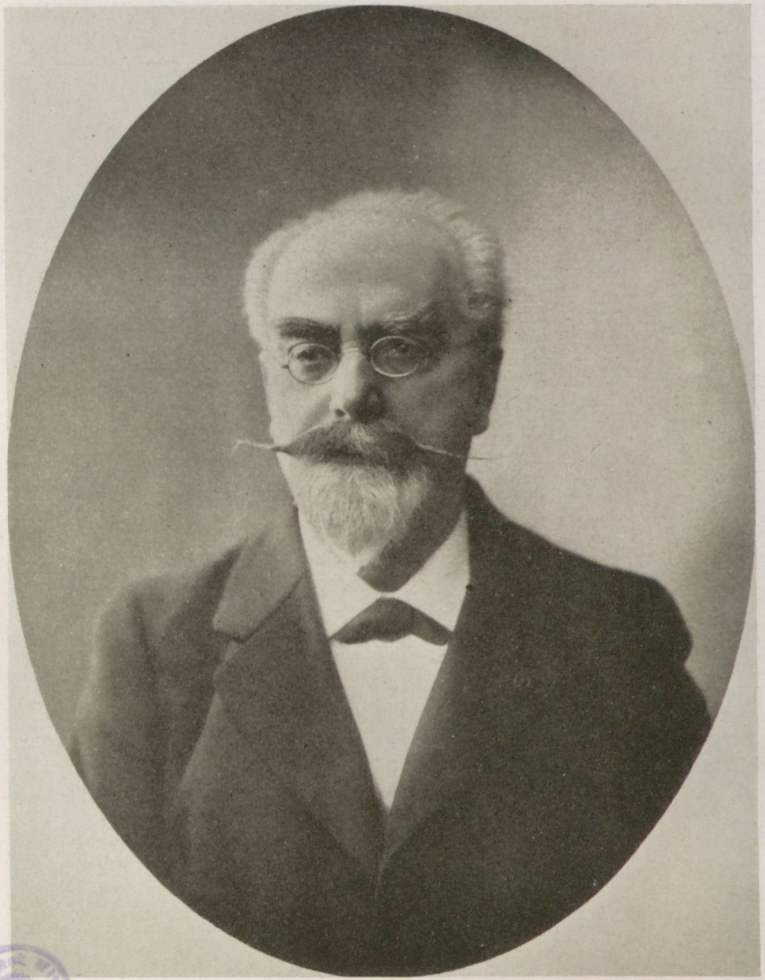
(Biographie Seite 42)





ALBERT A. MICHELSON

(Biographie Seite 44)



Österreichische Nationalbibliothek Wien

G. Lippmann

GABRIEL LIPPMANN

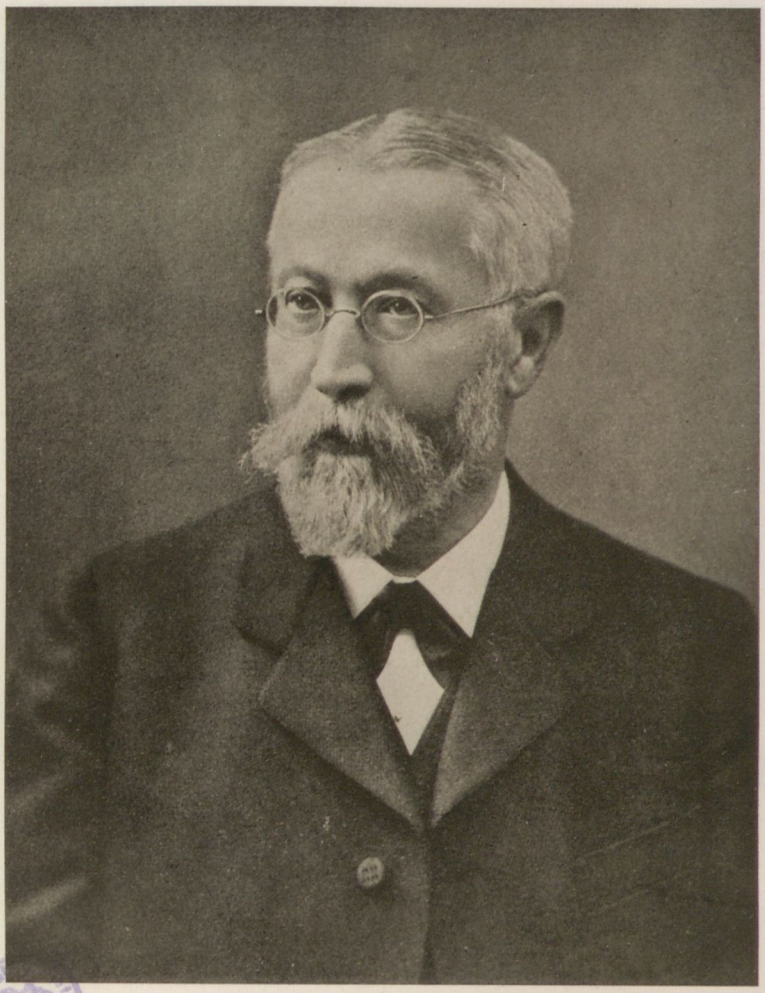
(Biographie Seite 46)



G Marconi

GUGLIELMO MARCONI

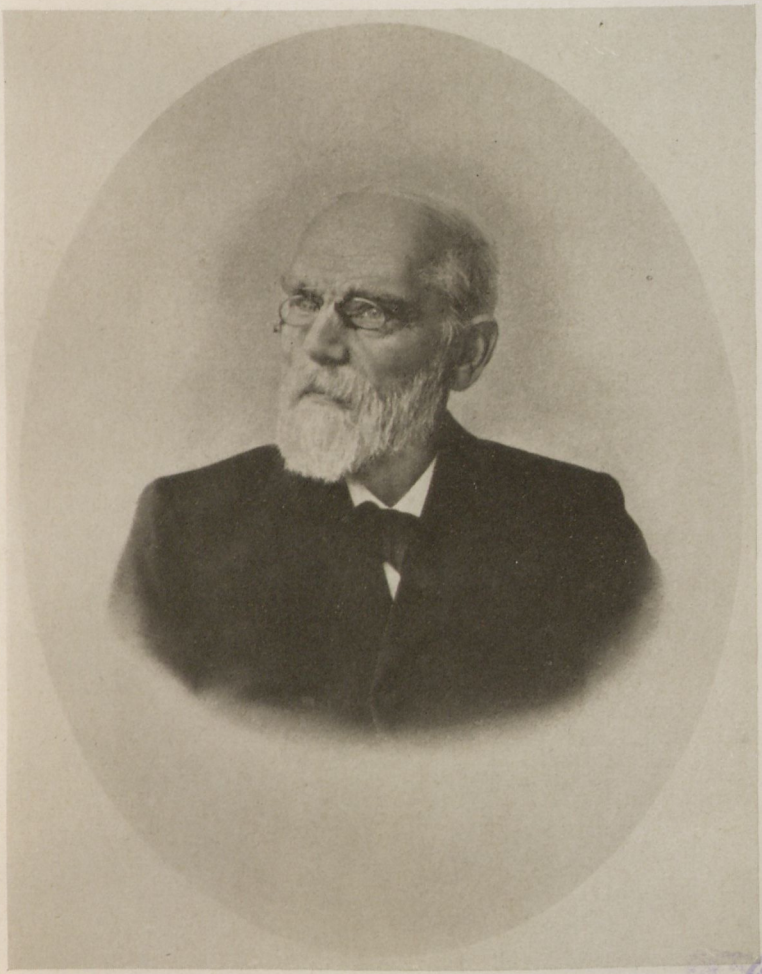
(Biographie Seite 47)



F. Braun

FERDINAND BRAUN

(Biographie Seite 49)

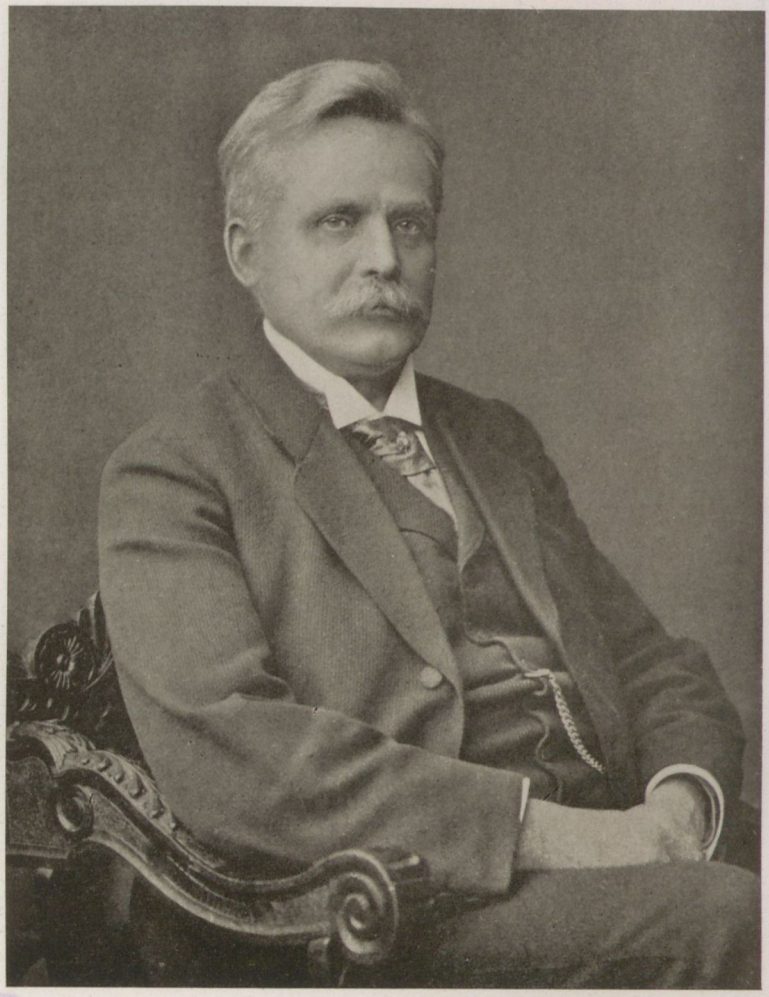


Universitäts-Bibliothek

J. D. van der Waals

JOHANNES DIDERIK VAN DER WAALS

(Biographie Seite 51)



Universitäts-Bibliothek Wien

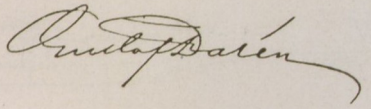
Wilhelm Wien

WILHELM WIEN

(Biographie Seite 53)

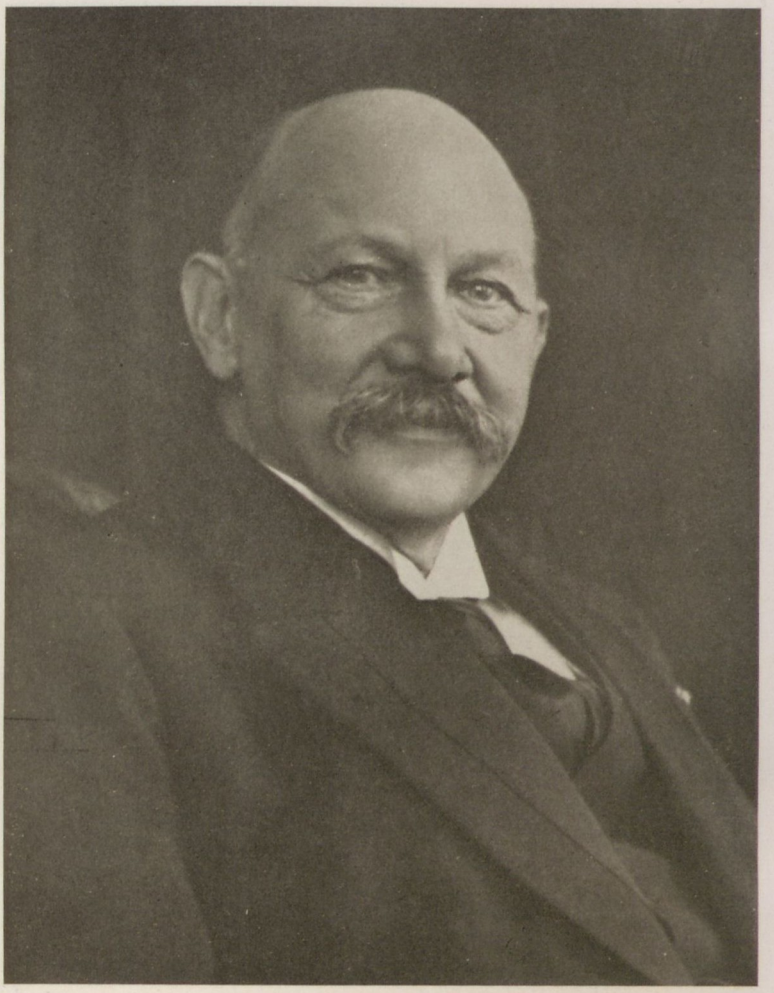




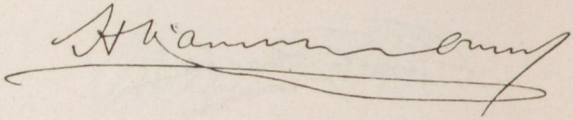


GUSTAF DALÉN

(Biographie Seite 55)

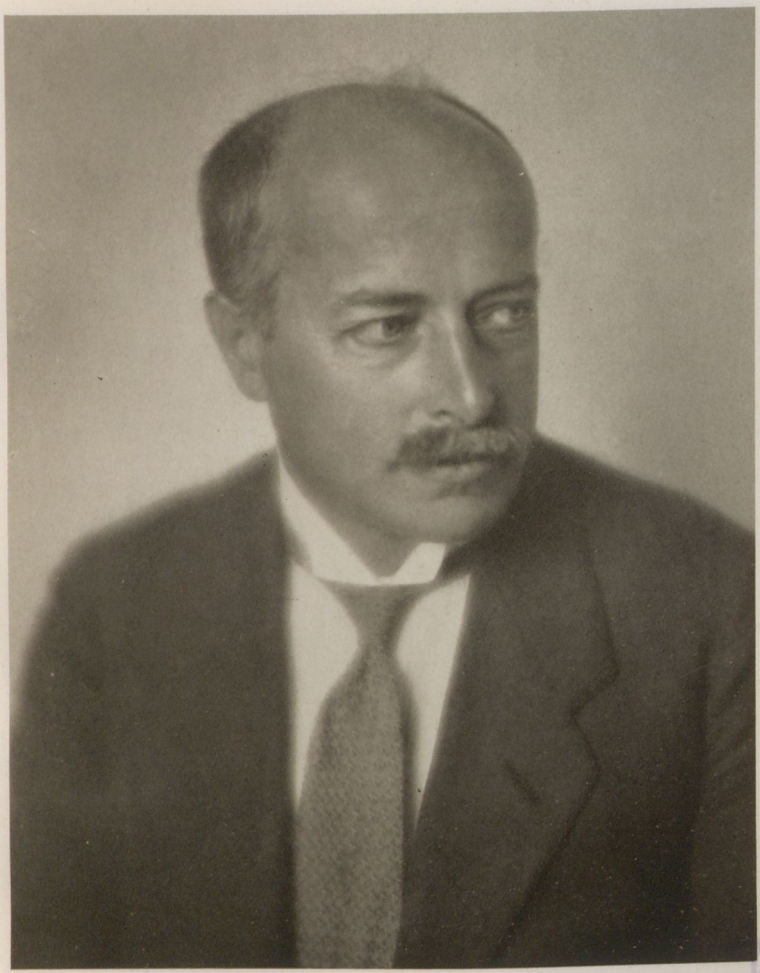


Wien Universitäts-Bibliothek



HEIKE KAMERLINGH ONNES

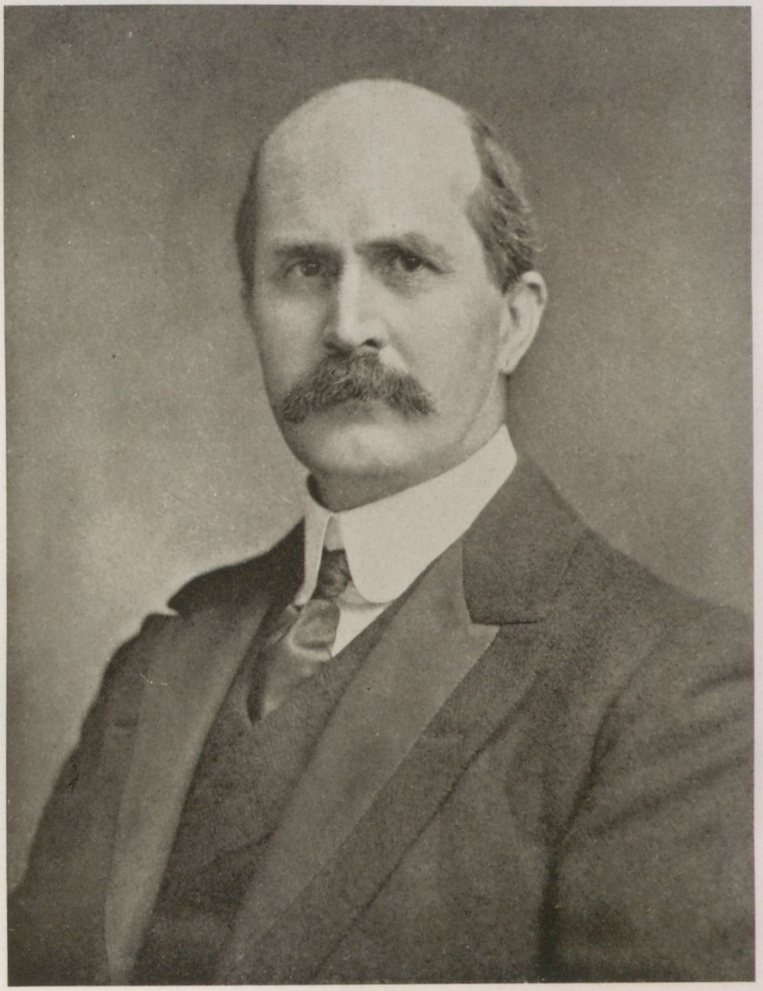
(Biographie Seite 57)



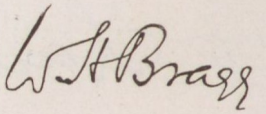
M v. Laue.

MAX VON LAUE

(Biographie Seite 59)

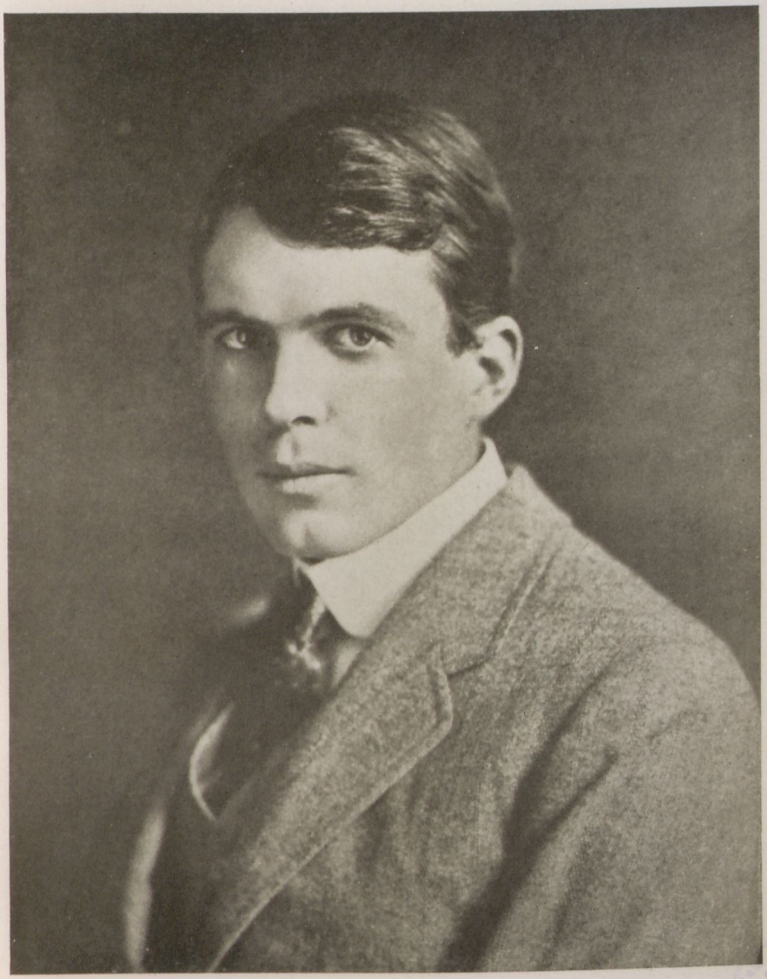






WILLIAM HENRY BRAGG

(Biographie Seite 61)



W L Bragg

WILLIAM LAWRENCE BRAGG

(Biographie Seite 62)



C. G. Barkla

CHARLES GLOVER BARKLA

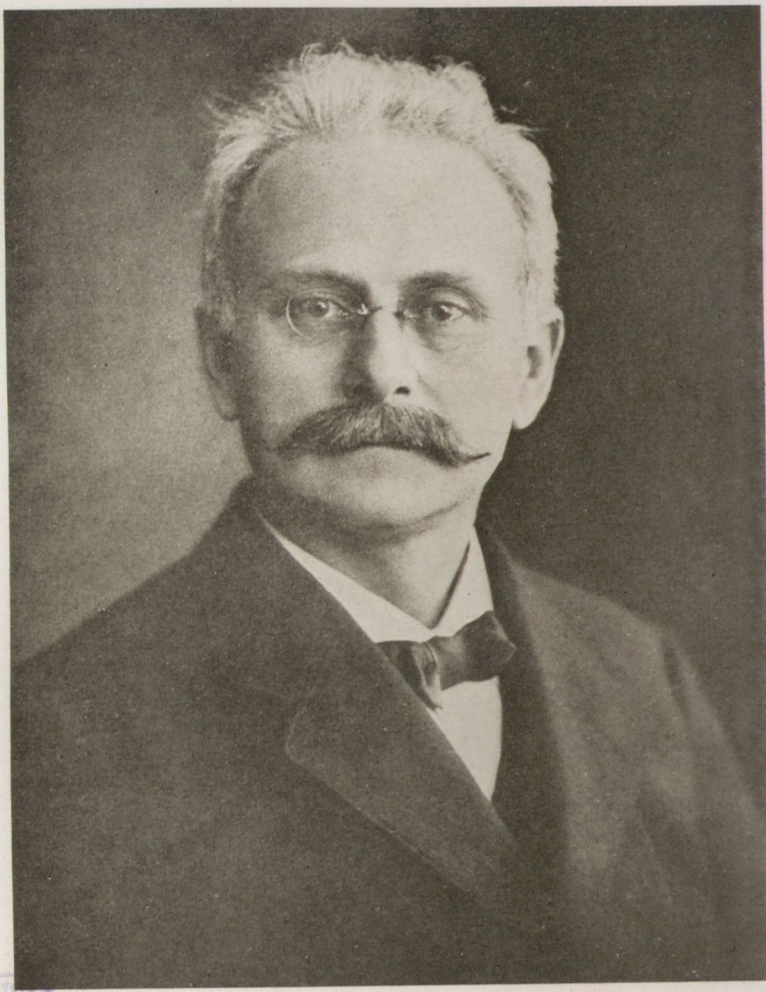
(Biographie Seite 64)



M. Planck.

MAX PLANCK

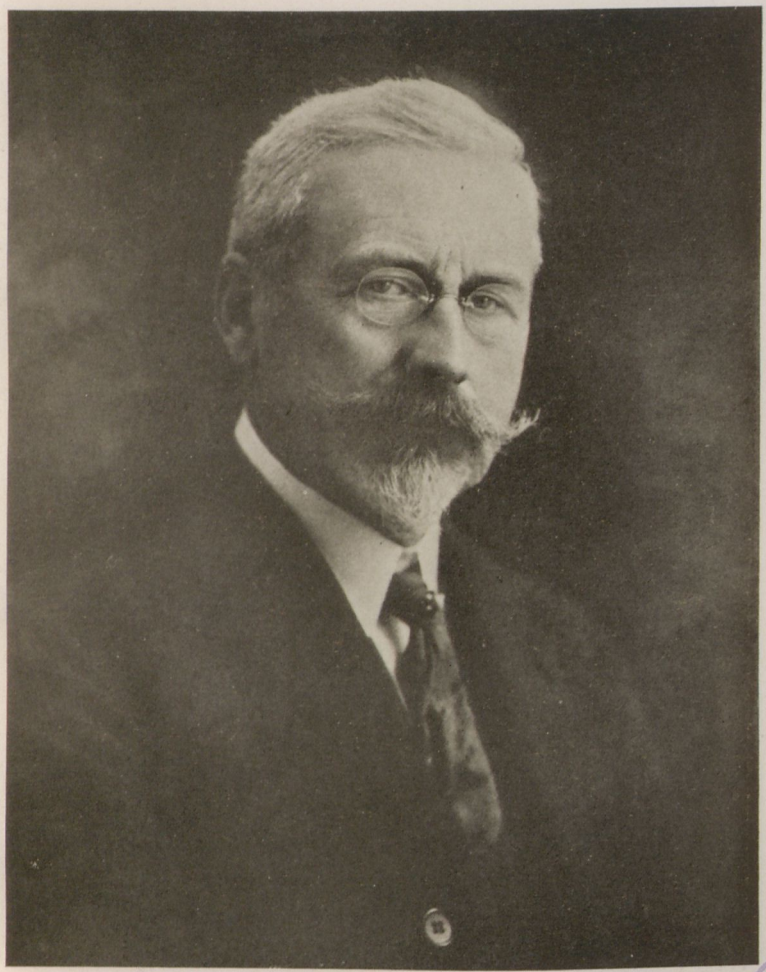
(Biographie Seite 66)



J. Stark.

JOHANNES STARK

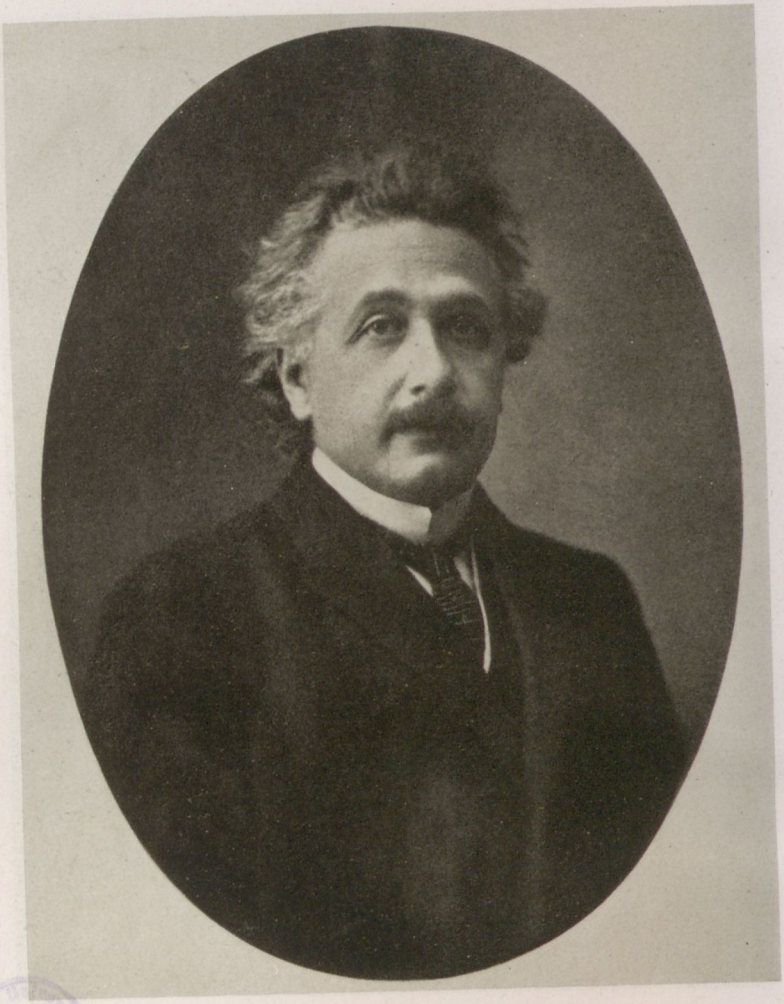
(Biographie Seite 67)



Wien · Universitäts-Bibliothek

CHARLES EDOUARD GUILLAUME

(Biographie Seite 68)



Albert Einstein.

ALBERT EINSTEIN

(Biographie Seite 71)



Niels Bohr

NIELS BOHR

(Biographie Seite 73)



R. A. Millikan

ROBERT ANDREWS MILLIKAN

(Biographie Seite 75)



Bibliothek Wien

Manne Siegbahn

MANNE SIEGBAHN

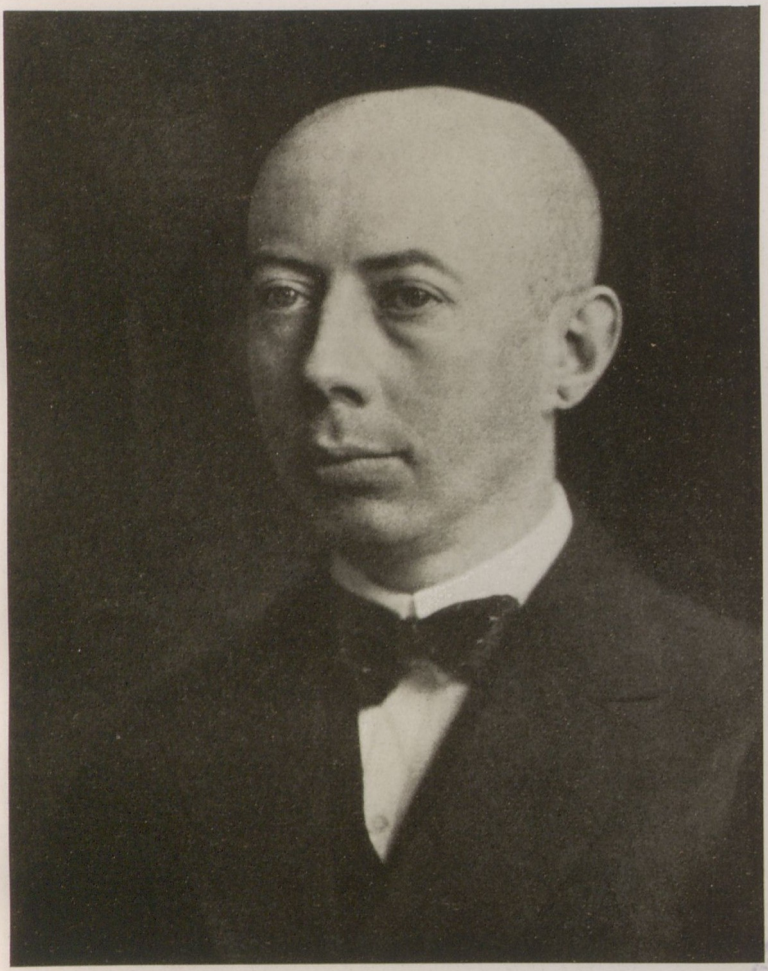
(Biographie Seite 78)



J. Franck.

JAMES FRANCK

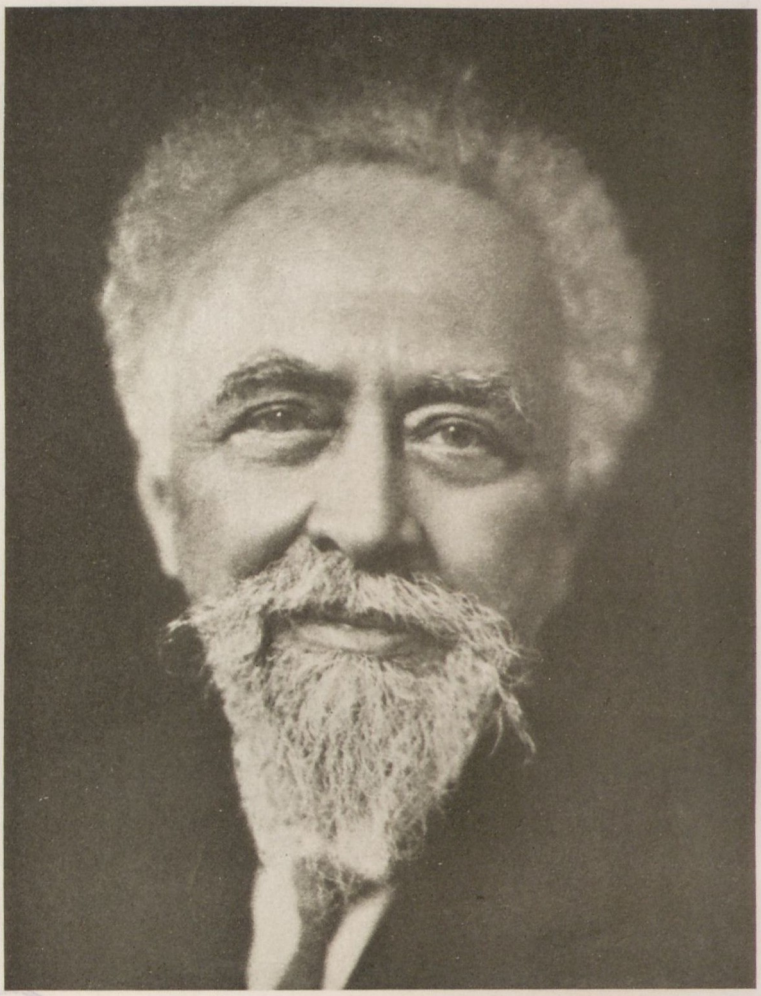
(Biographie Seite 80)



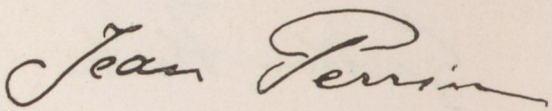
Gustav Hertz.

GUSTAV HERTZ

(Biographie Seite 81)







JEAN PERRIN

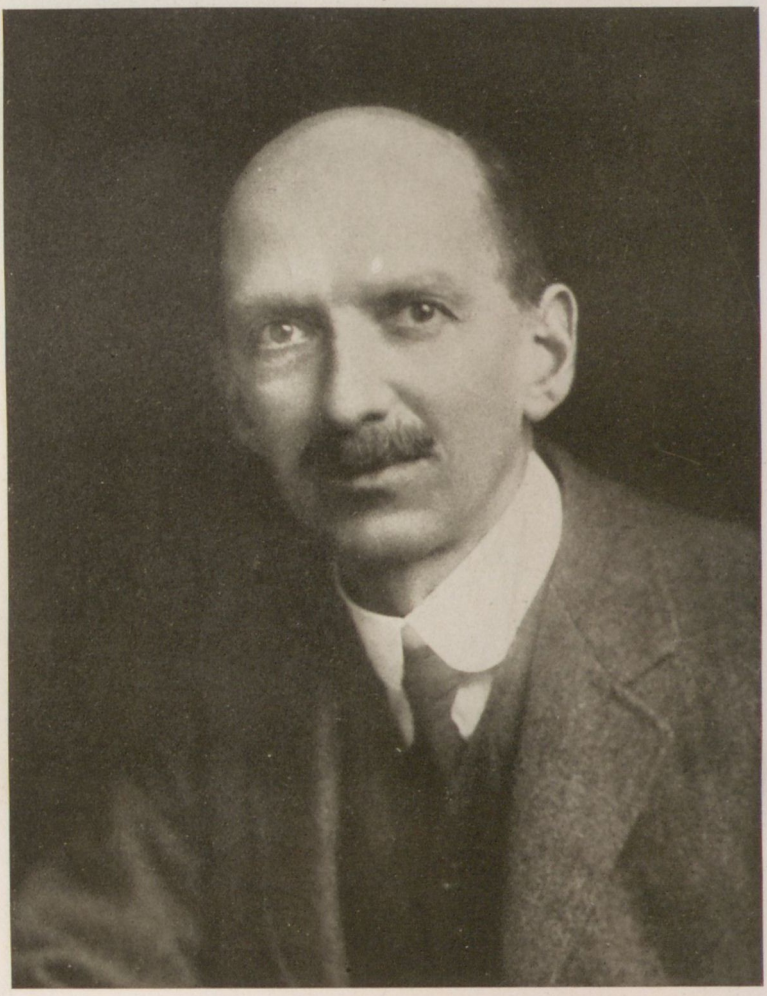
(Biographie Seite 82)



Arthur H. Compton

ARTHUR HOLLY COMPTON

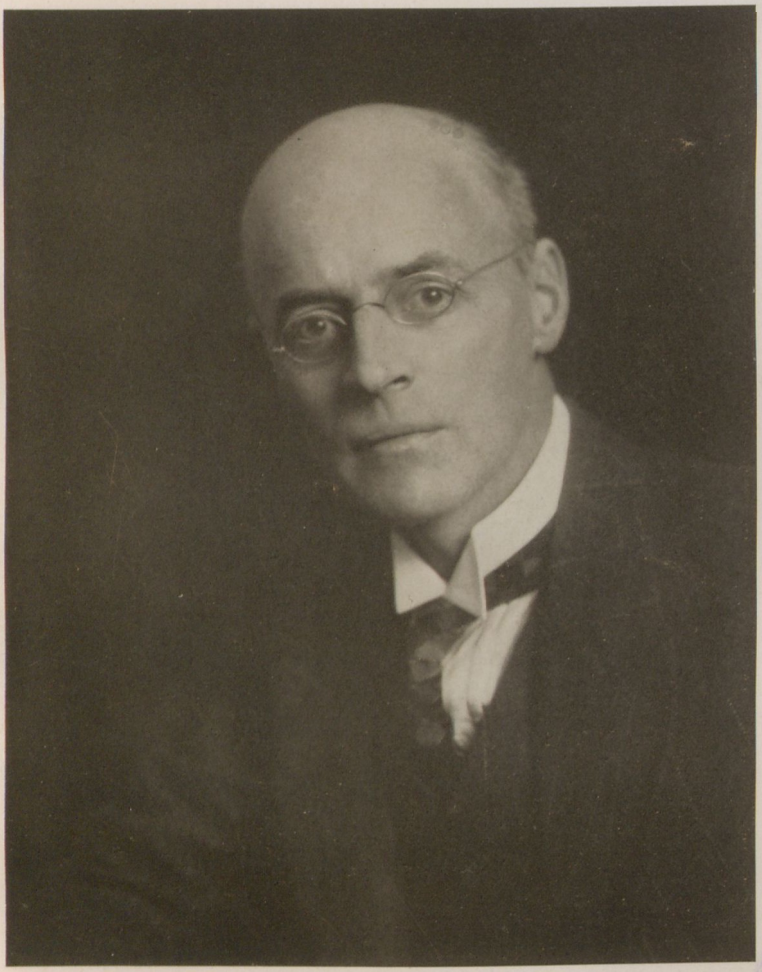
(Biographie Seite 84)



C. T. R. Wilson

CHARLES T. R. WILSON

(Biographie Seite 85)



O. W. Richardson

OWEN WILLIAM RICHARDSON

(Biographie Seite 88)



BIBLIOTHEK WIEN

Broglie

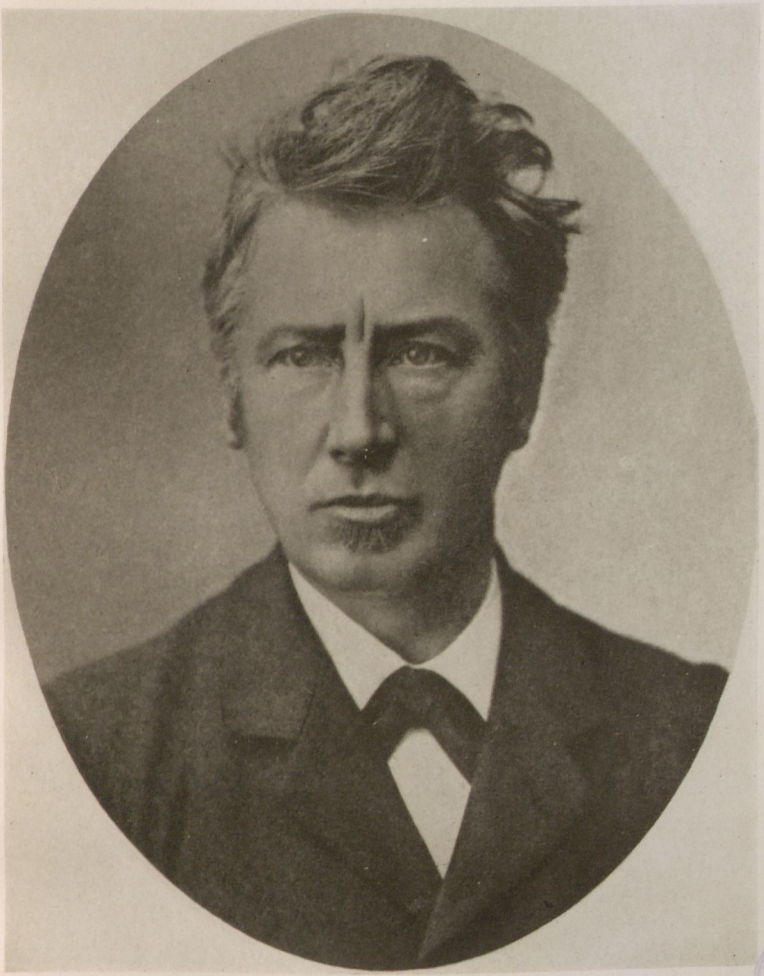
HERZOG LOUIS VICTOR DE BROGLIE



II.

DIE LAUREATEN DES CHEMIEPREISES

(Biographie Seite 93)



Universitätsbibliothek Wien

Prof. J. H. van 't Hoff

JAKOB HEINRICH VAN 'T HOFF

(Biographie Seite 95)



Universitätsbibliothek Wien

Emil Fischer.

EMIL FISCHER

(Biographie Seite 97)

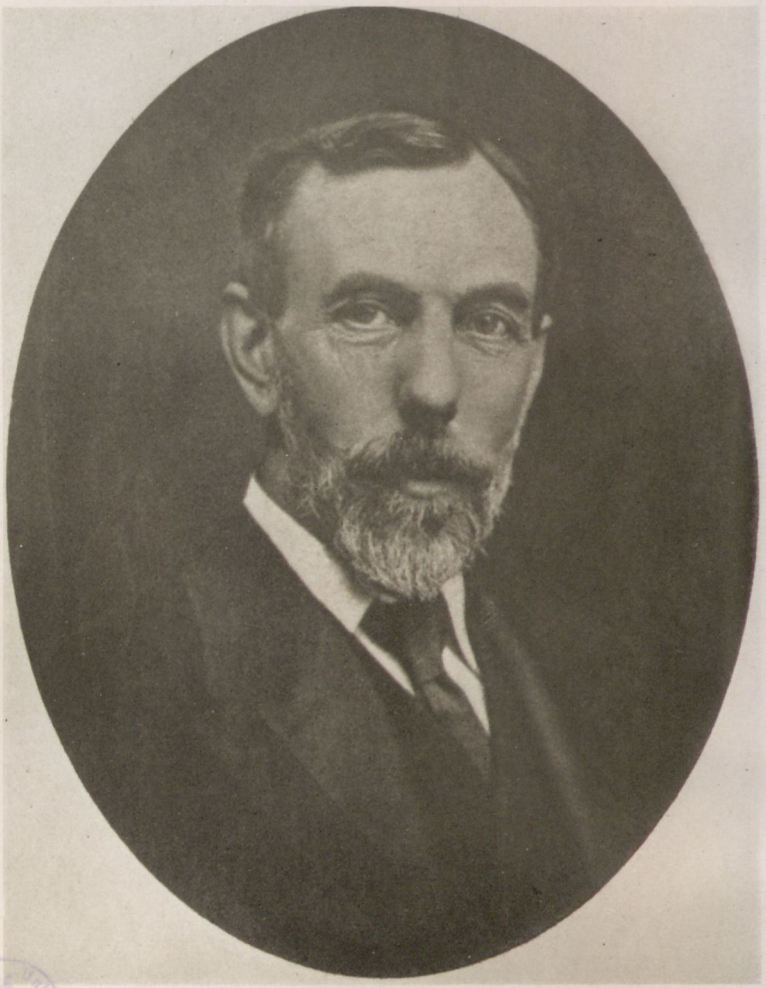


Bibliothek Wien

Svante Arrhenius.

SVANTE ARRHENIUS

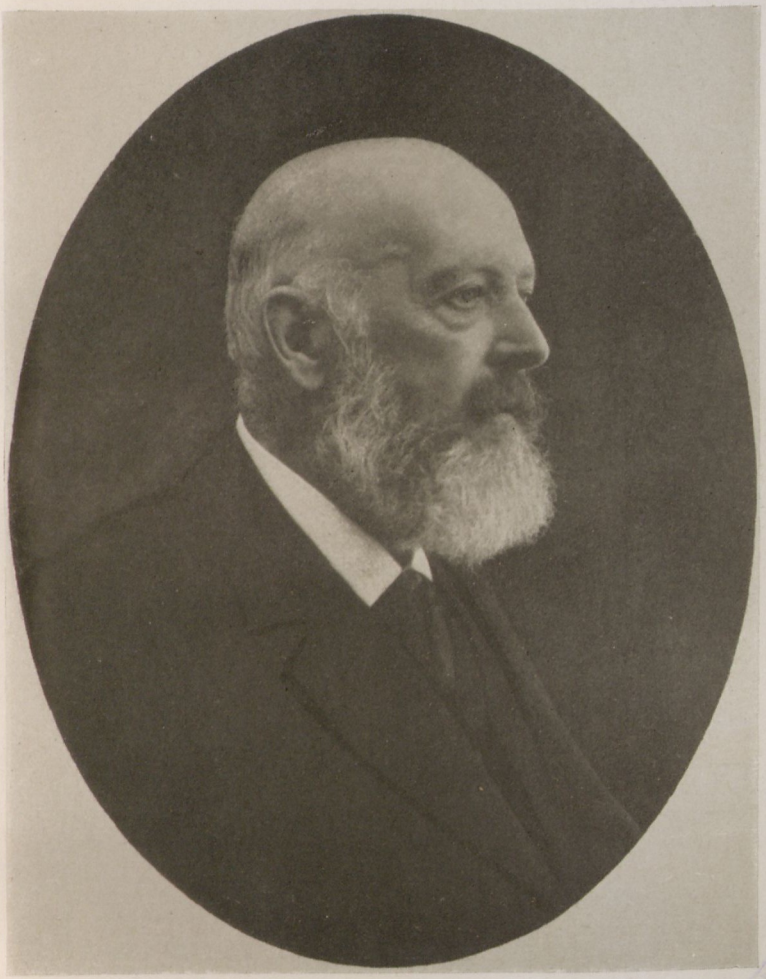
(Biographie Seite 100)



William Ramsay.

SIR WILLIAM RAMSAY

(Biographie Seite 102)



Adolf Baeyer

ADOLF VON BAEYER

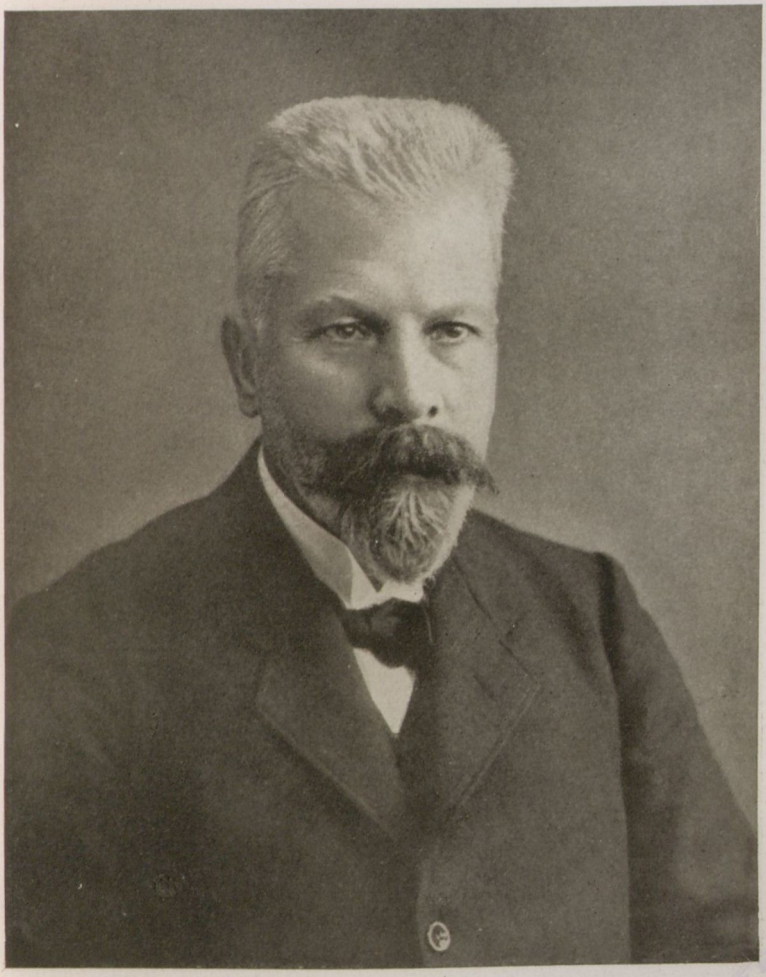
(Biographie Seite 104)



Henri Moissan

HENRI MOISSAN

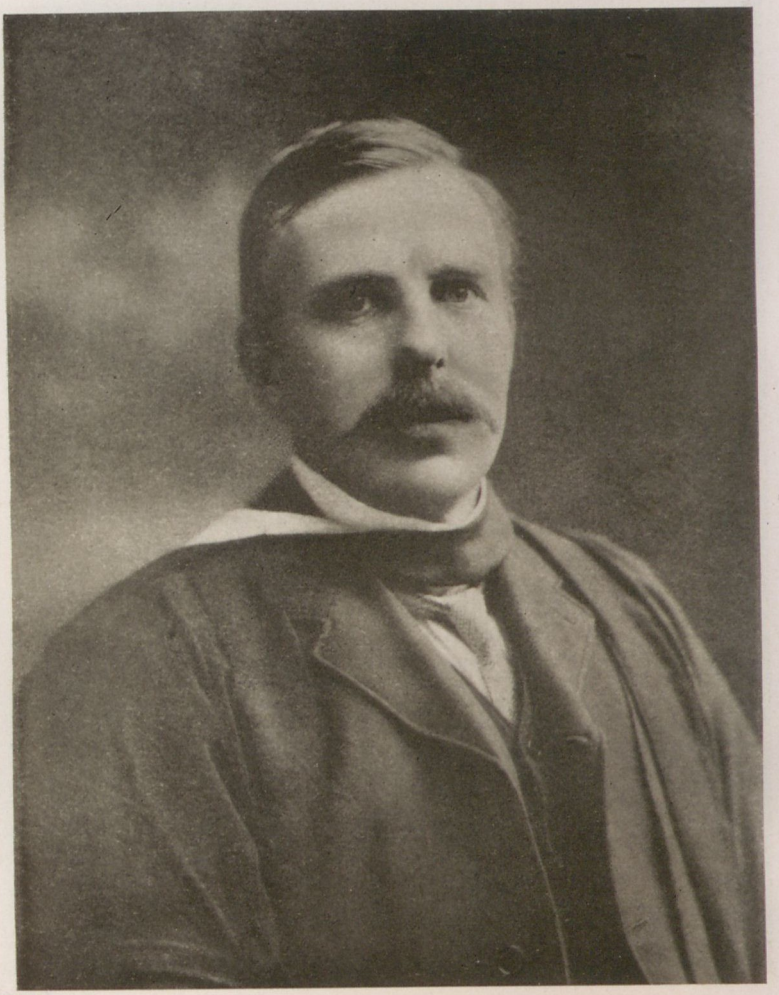
(Biographie Seite 106)



Eduard Buchner.

EDUARD BUCHNER

(Biographie Seite 108)



Universitäts-Bibliothek Wien

E Rutherford

SIR ERNEST RUTHERFORD

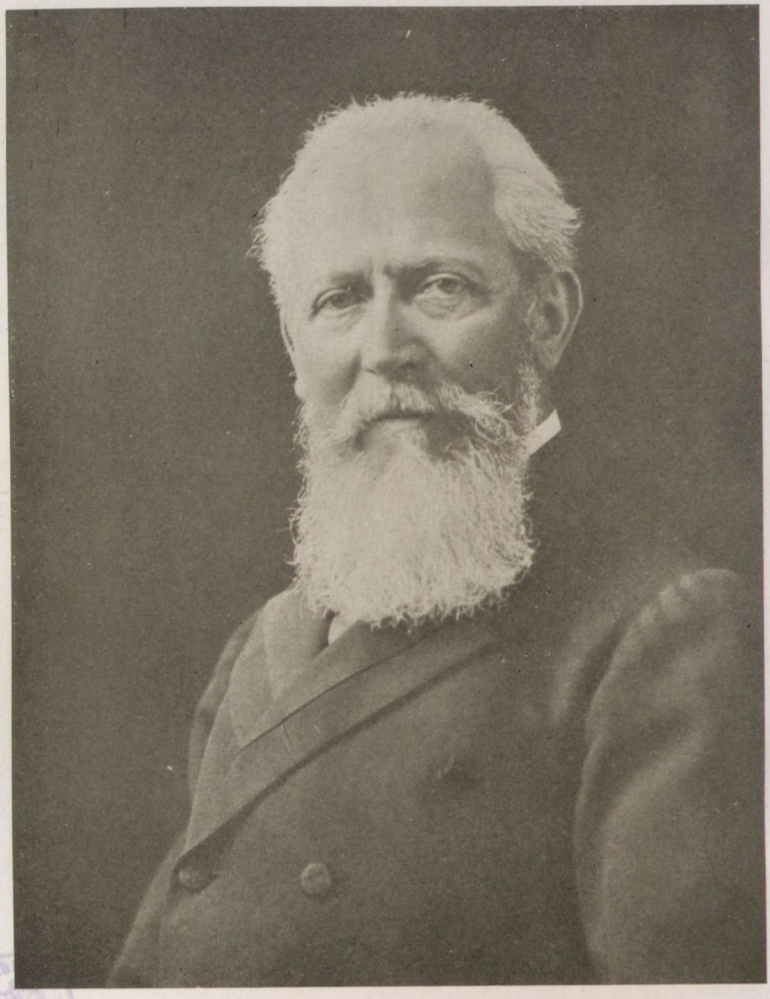
(Biographie Seite 110)



Wilhelm Ostwald

WILHELM OSTWALD

(Biographie Seite 112)





O. Wallach.

OTTO WALLACH

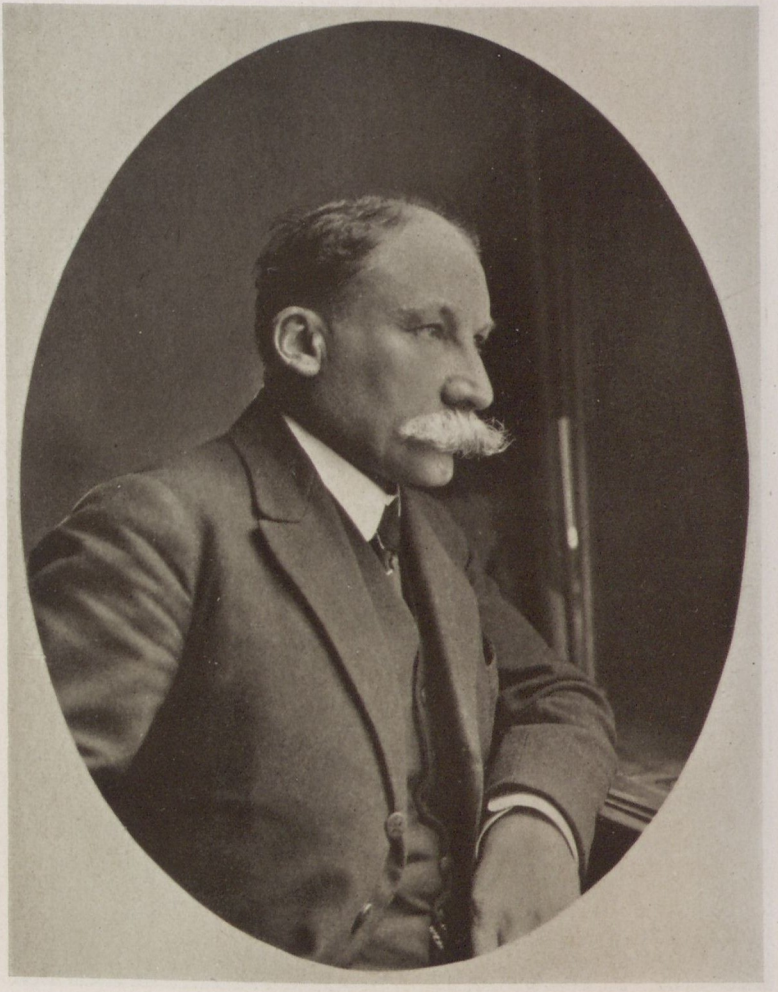
(Biographie Seite 114)

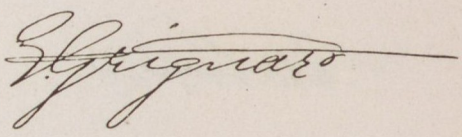


M. Curie

MARIE CURIE

(Biographie Seite 115)





VICTOR GRIGNARD

(Biographie Seite 116)



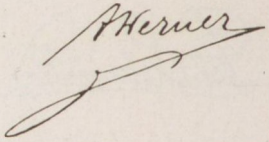
Paul Sabatier

PAUL SABATIER

(Biographie Seite 117)







ALFRED WERNER

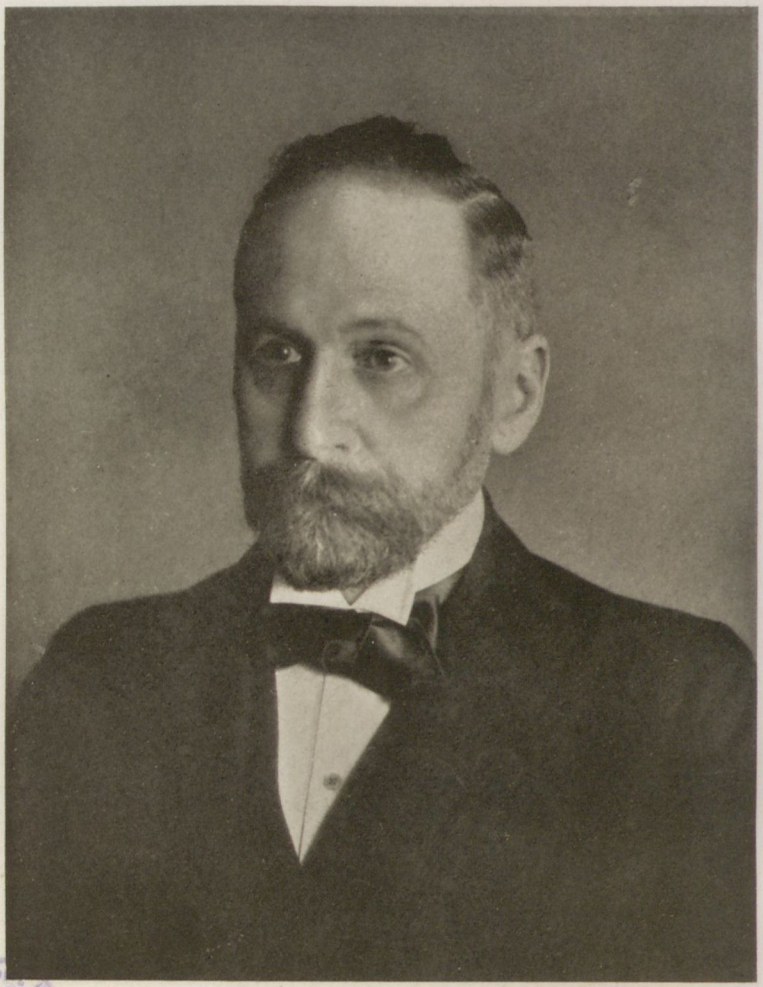
(Biographie Seite 119)



T. W. Richards

THEODORE WILLIAM RICHARDS

(Biographie Seite 120)





Richard Willstätter

RICHARD WILLSTÄTTER

(Biographie Seite 122)



Haber

FRITZ HABER

(Biographie Seite 123)



Dr. Walther Nernst.

WALTHER NERNST

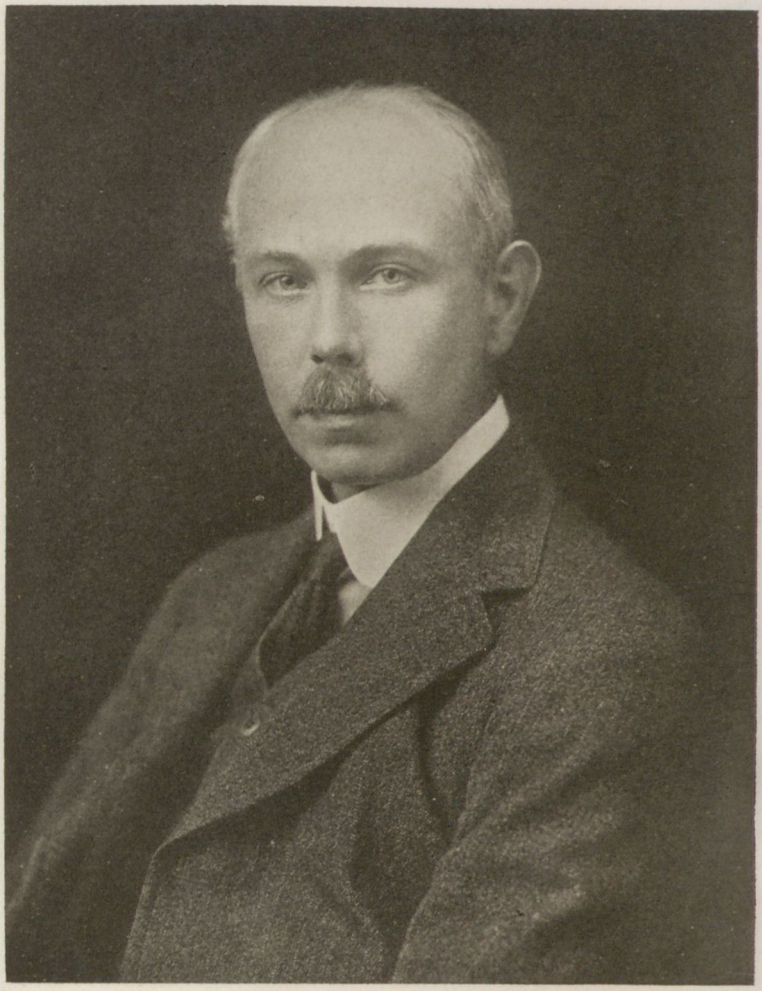
(Biographie Seite 125)



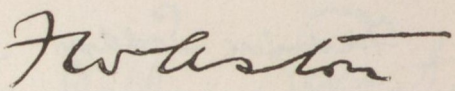
Frederick Soddy

FREDERICK SODDY

(Biographie Seite 126)







FRANCIS WILLIAM ASTON

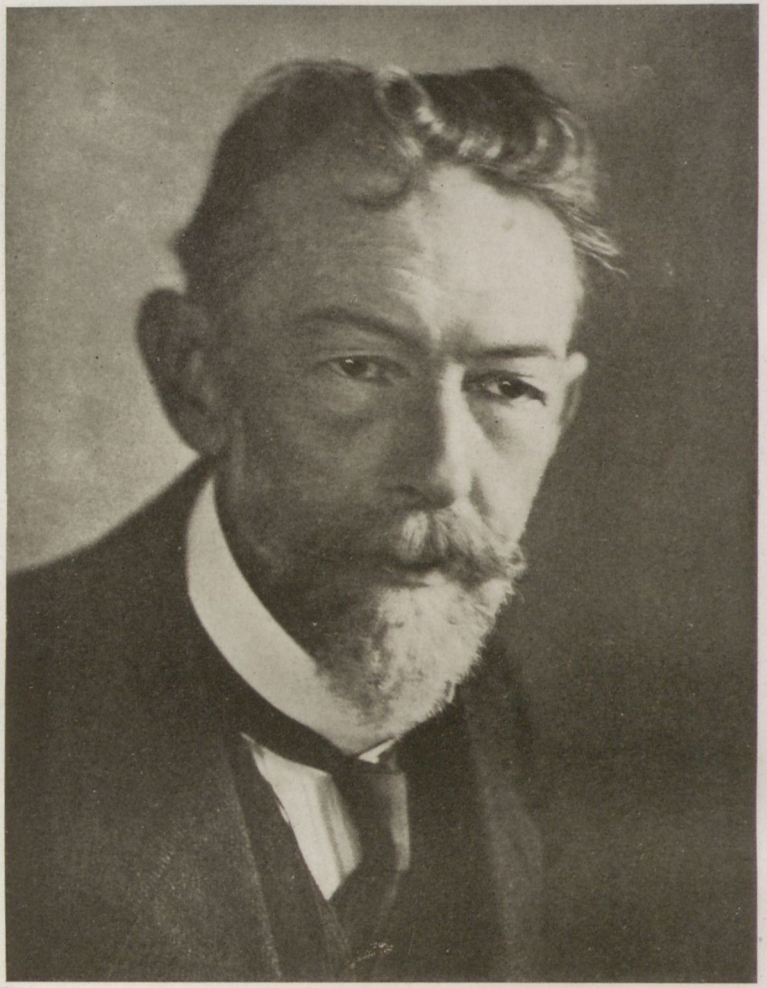
(Biographie Seite 127)



Fritz Pregl

FRITZ PREGL

(Biographie Seite 128)



Wien · Universitäts-Bibliothek

Richard Zsigmondy

RICHARD ZSIGMONDY

(Biographie Seite 130)



Universitäts-Bibliothek Wien

Th. Svedberg

THEODOR SVEDBERG

(Biographie Seite 131)





Heinrich Wieland

HEINRICH WIELAND

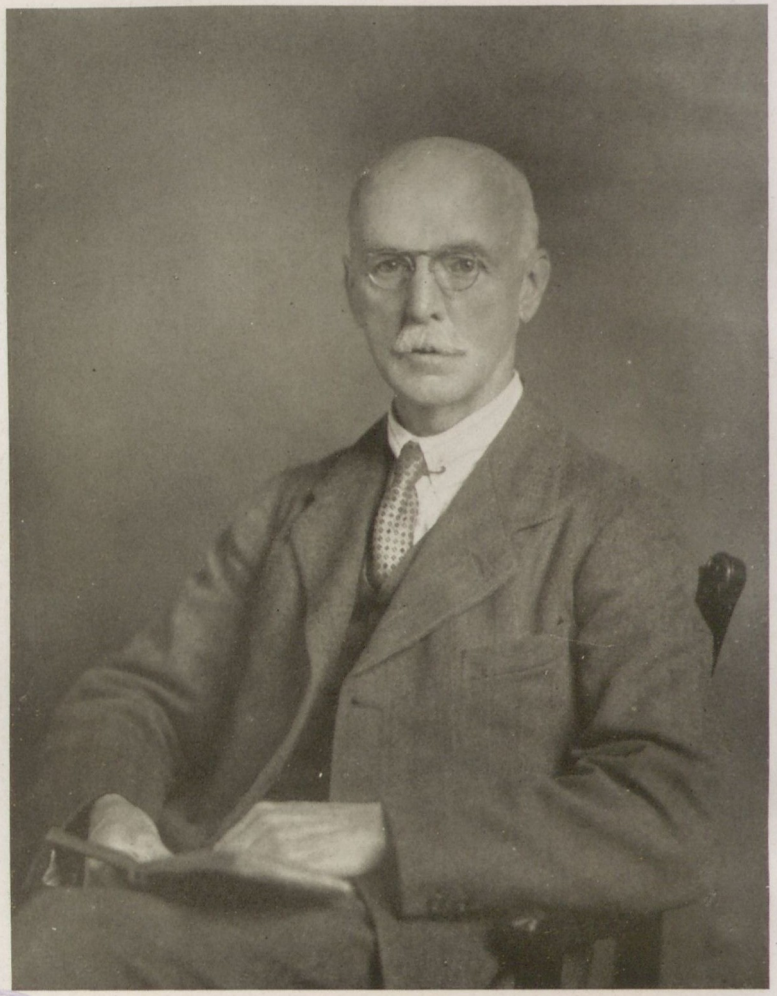
(Biographie Seite 132)



Adolf Windaus

ADOLF WINDAUS

(Biographie Seite 133)

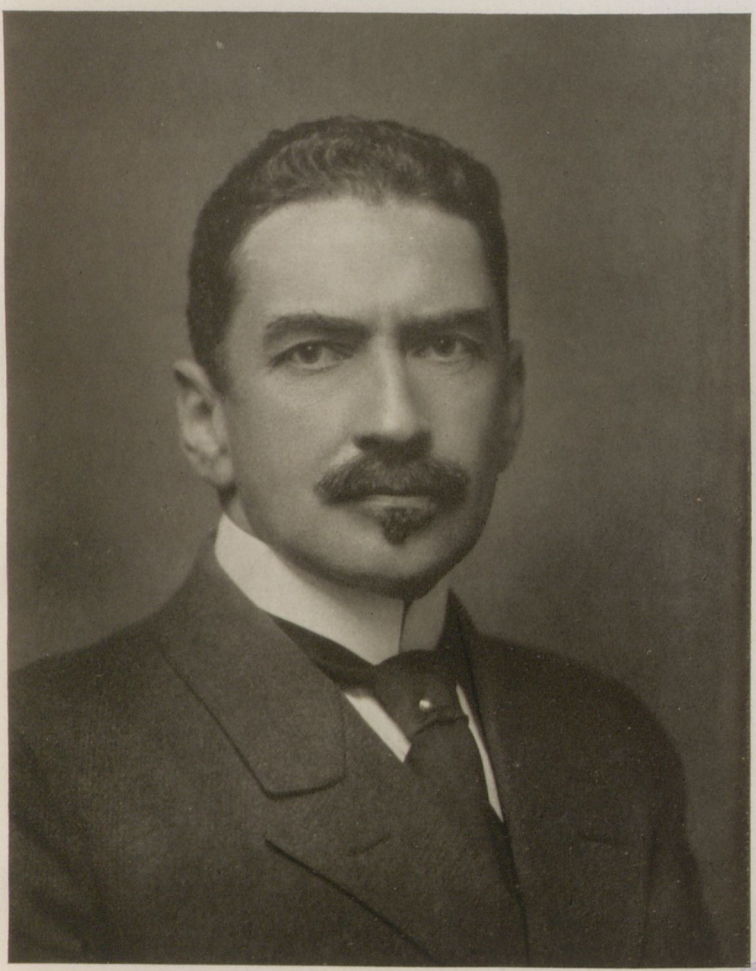




Arthur Harden

ARTHUR HARDEN

(Biographie Seite 135)



H. v. Euler.

HANS VON EULER-CHELPIN

III.

DIE LAUREATEN DES PREISES FÜR PHYSIOLOGIE UND MEDIZIN

(Biographie Seite 139)



Dr. E. v. Behring

EMIL VON BEHRING

(Biographie Seite 141)



Universitäts-Bibliothek Wien

Ronald Ross

SIR RONALD ROSS

(Biographie Seite 142)



Niels R. Finsen

NIELS RYBERG FINSEN

(Biographie Seite 144)

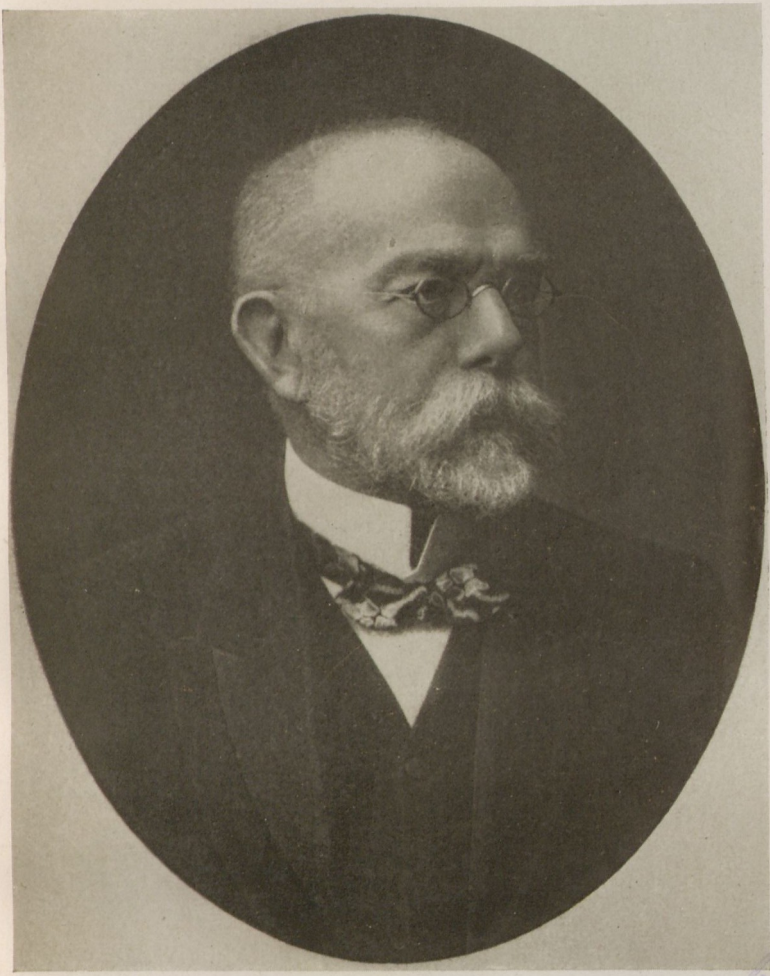


Universitätsbibliothek Wien

S. P. Pawlow

IWAN PETROWITSCH PAWLOW

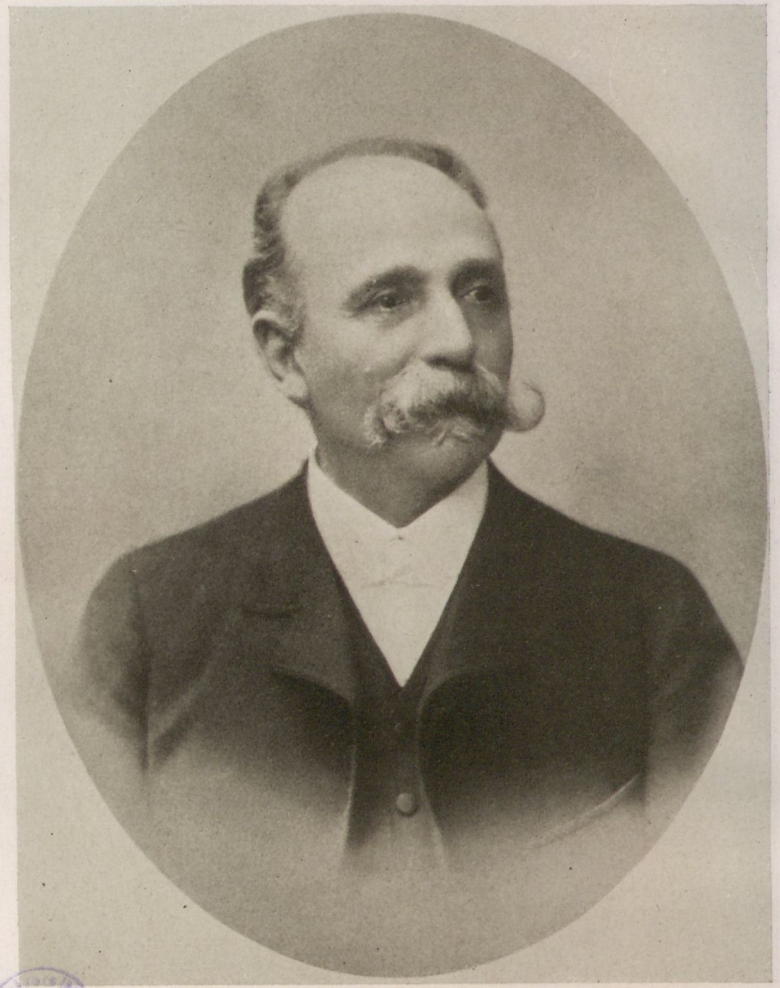
(Biographie Seite 146)



R. Koch.

ROBERT KOCH

(Biographie Seite 149)

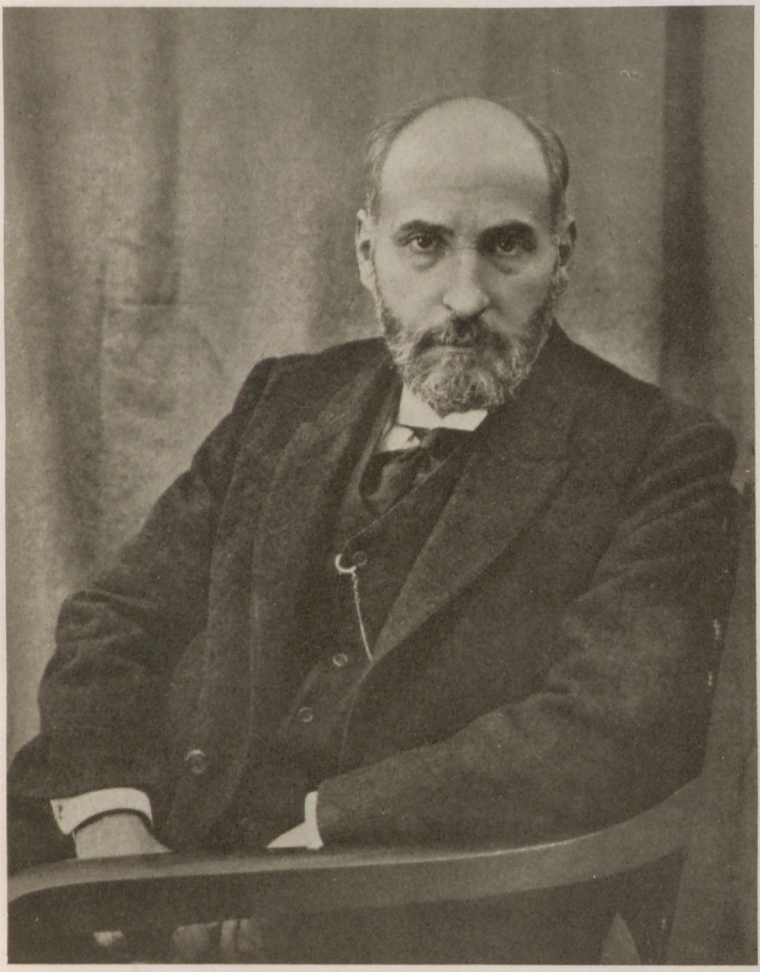


Universität Wien Medizinische Bibliothek

Camillo Golgi.

CAMILLO GOLGI

(Biographie Seite 150)



Santiago Ramon y Cajal

SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL

(Biographie Seite 152)

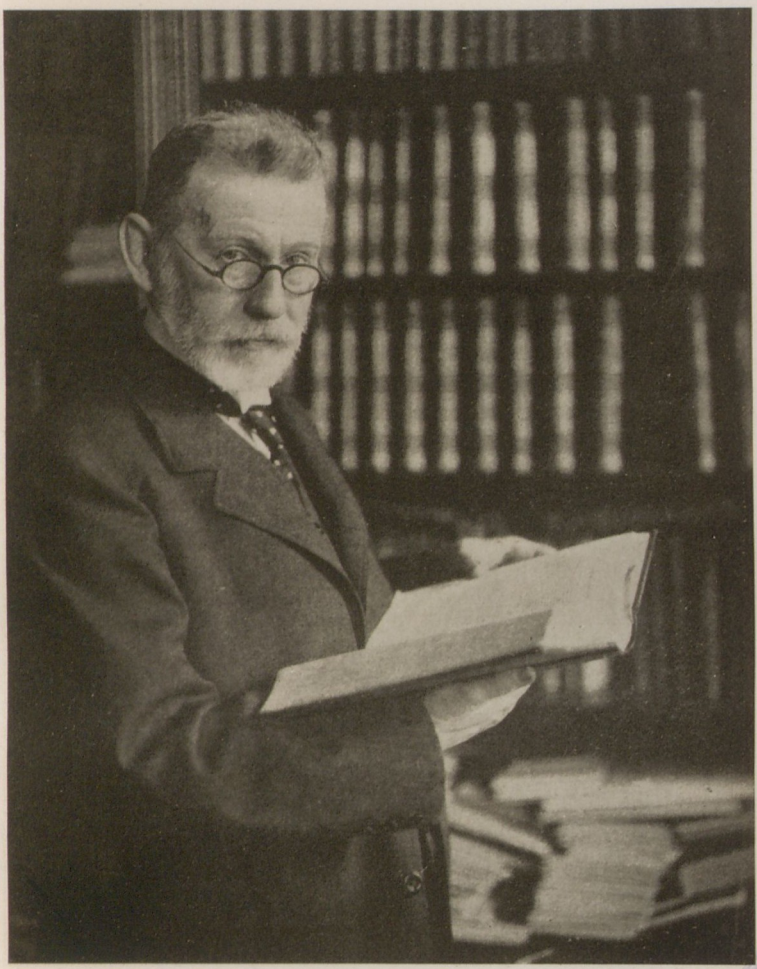




A. Laveran

CHARLES LOUIS ALPHONSE LAVERAN

(Biographie Seite 154)



P. Ehrlich

PAUL EHRLICH

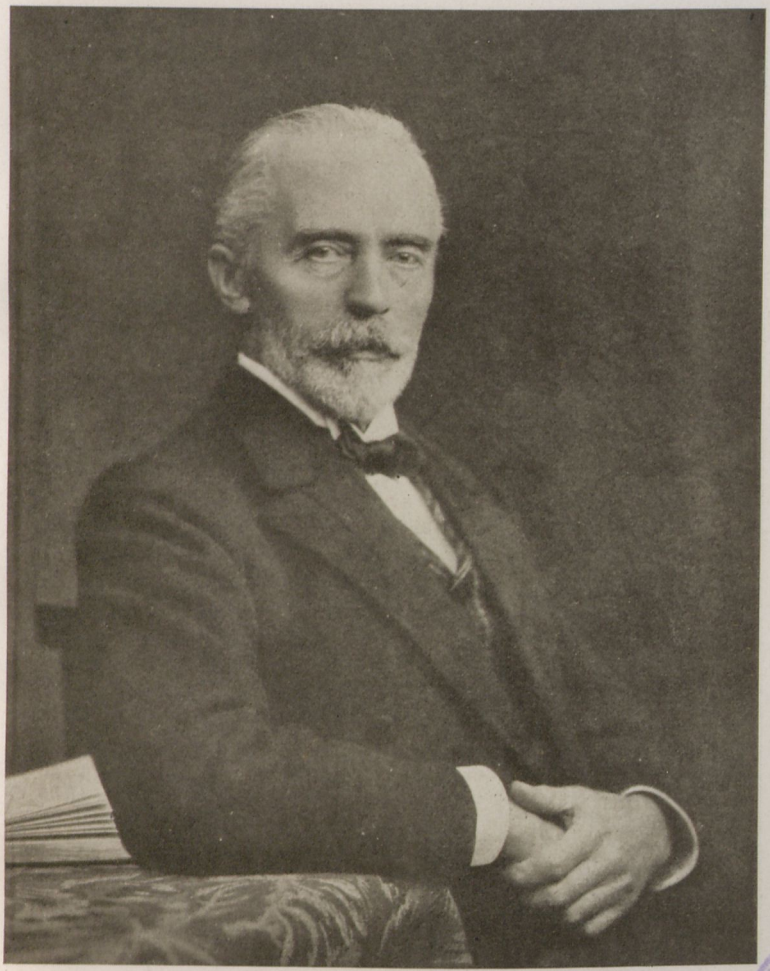
(Biographie Seite 156)



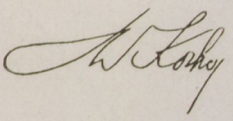
Elie Metschnikoff.

ELIE METSCHNIKOFF

(Biographie Seite 159)

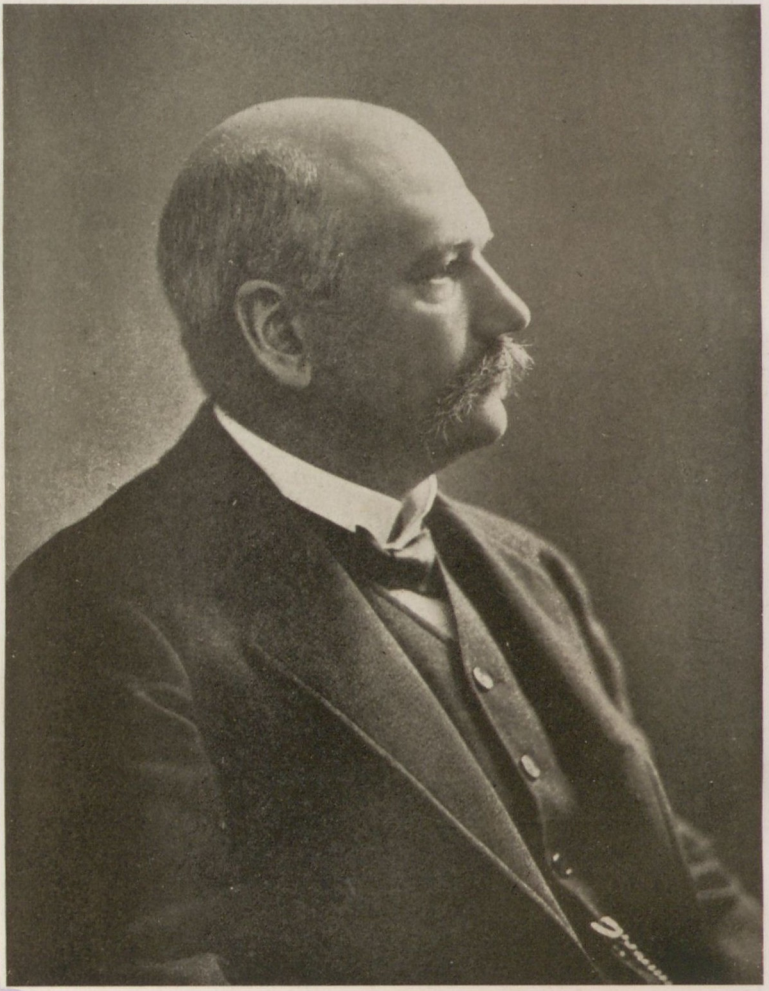


Wien · Universitätsbibliothek



THEODOR KOCHER

(Biographie Seite 161)

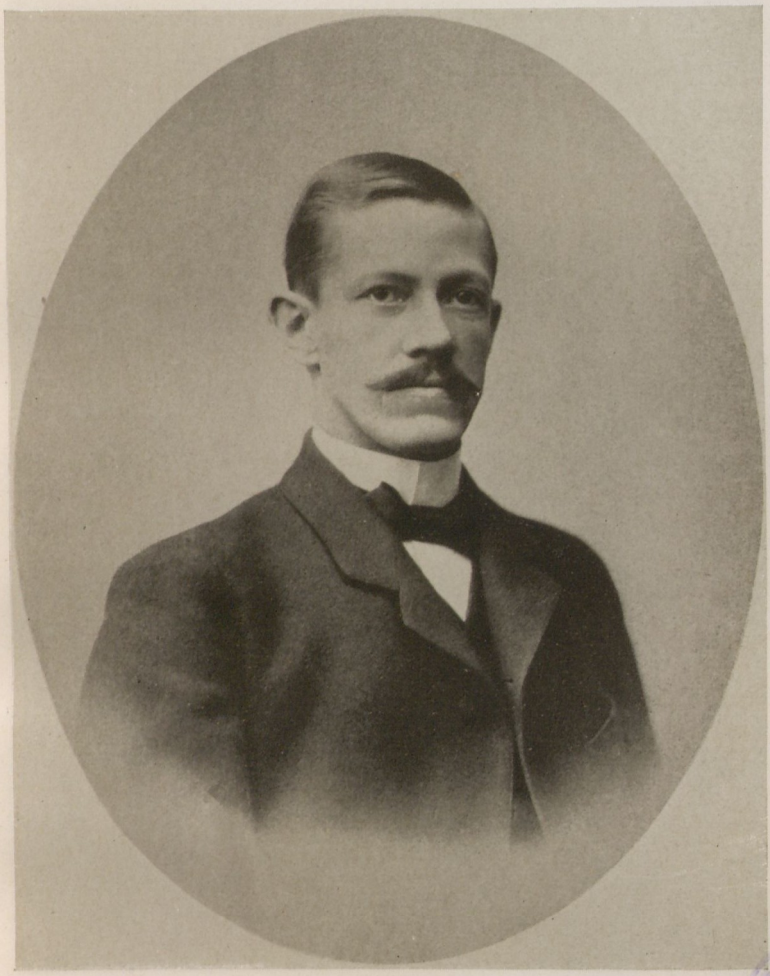


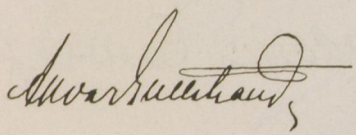
Universitätsbibliothek Wien

Albrecht Kossel

ALBRECHT KOSSEL

(Biographie Seite 163)





ALLVAR GULLSTRAND

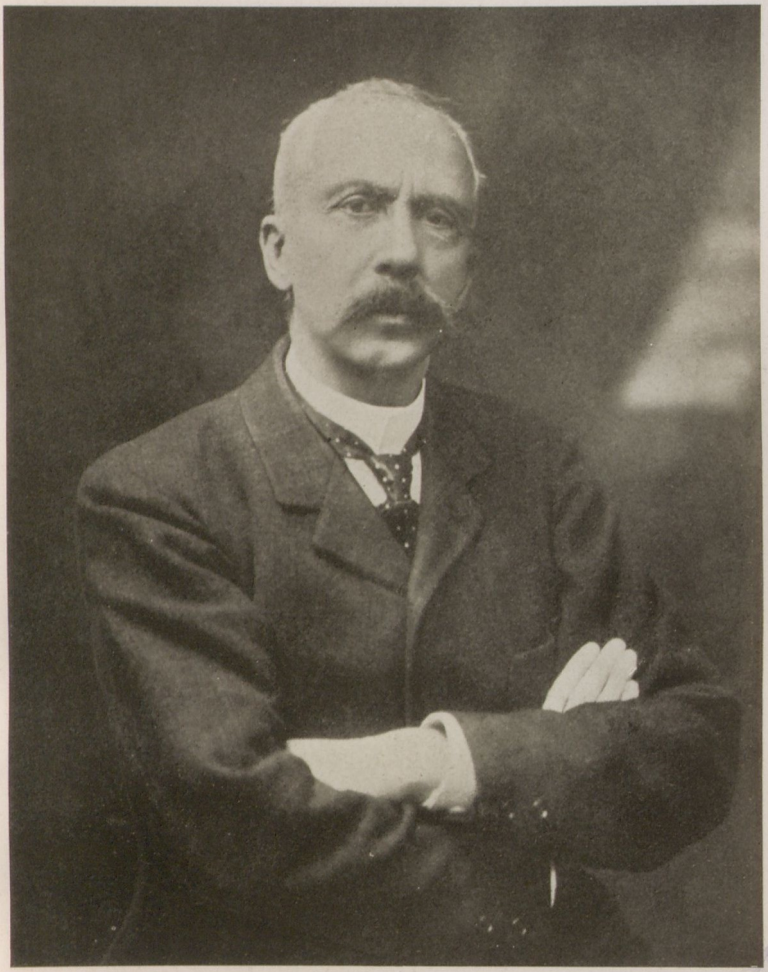
(Biographie Seite 164)



Alexis Carrel

ALEXIS CARREL

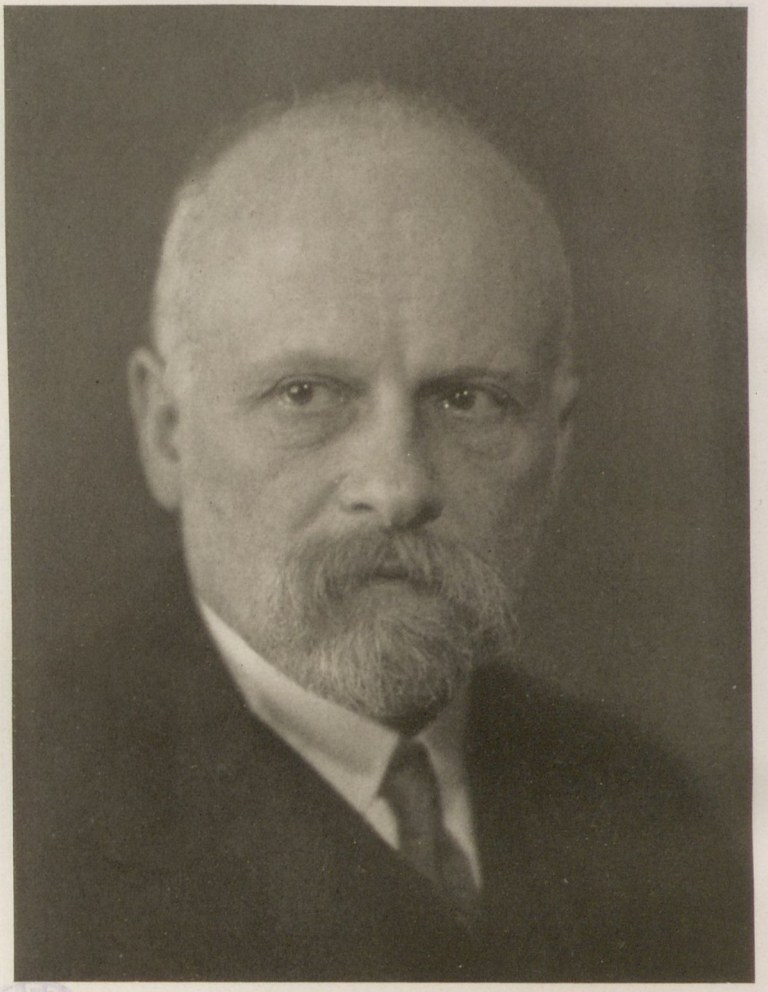
(Biographie Seite 165)



Charles Richet

CHARLES RICHET

(Biographie Seite 166)



R. Bárány

ROBERT BÁRÁNY

(Biographie Seite 167)



Jules Bordet

JULES BORDET

(Biographie Seite 168)



Universitäts-Bibliothek Wien

August Krogh

AUGUST KROGH

(Biographie Seite 170)



A. V. Hill

ARCHIBALD HILL

(Biographie Seite 171)



Otto Meyerhof

OTTO MEYERHOF

(Biographie Seite 173)



F. G. Banting.

FREDERIC BANTING

(Biographie Seite 174)

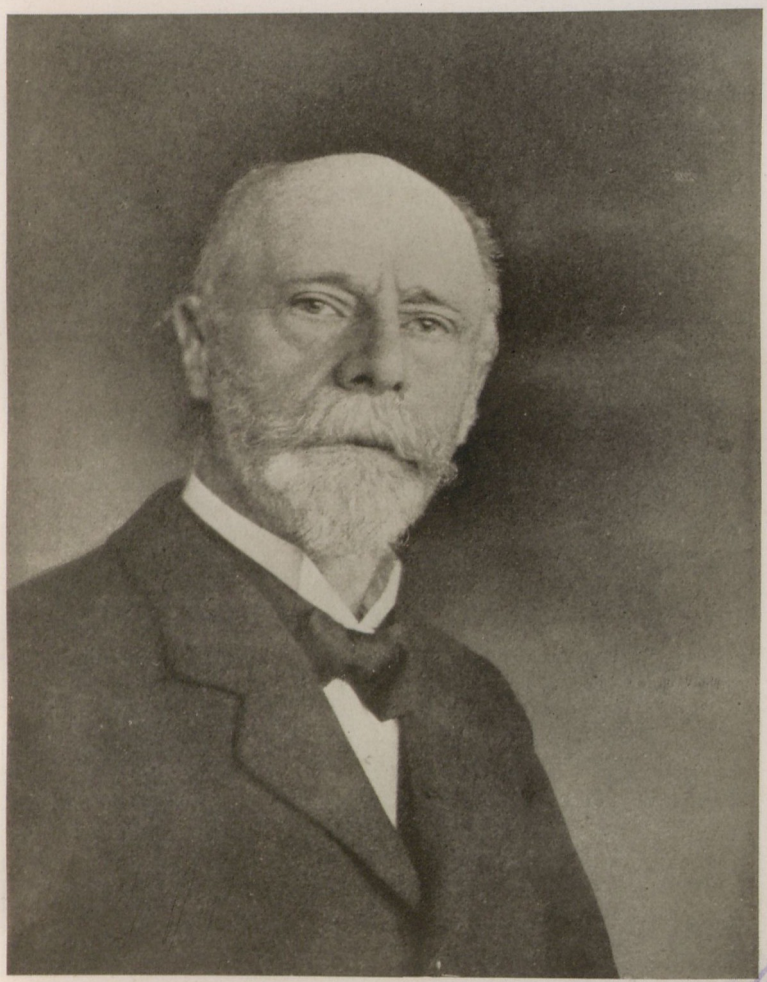


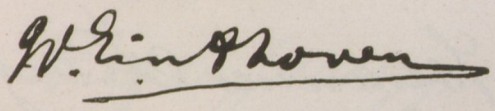


J. J. R. Macleod.

JOHN MACLEOD

(Biographie Seite 176)





WILLEM EINTHOVEN

(Biographie Seite 177)

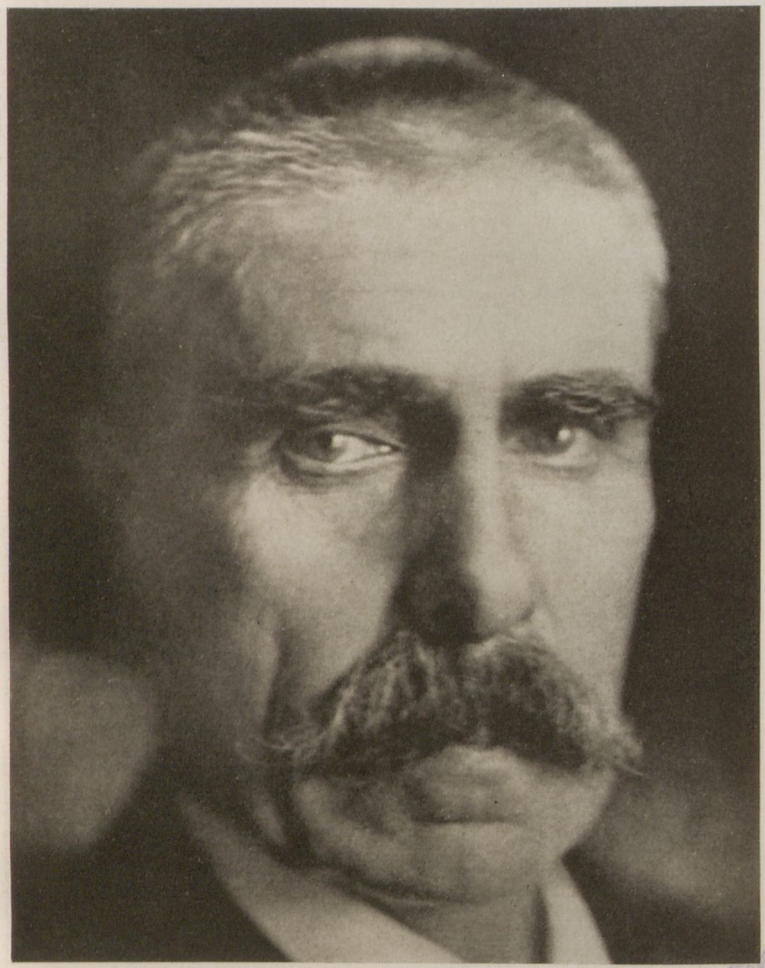


Universitätsbibliothek Wien

Johannes Fibiger.

JOHANNES FIBIGER

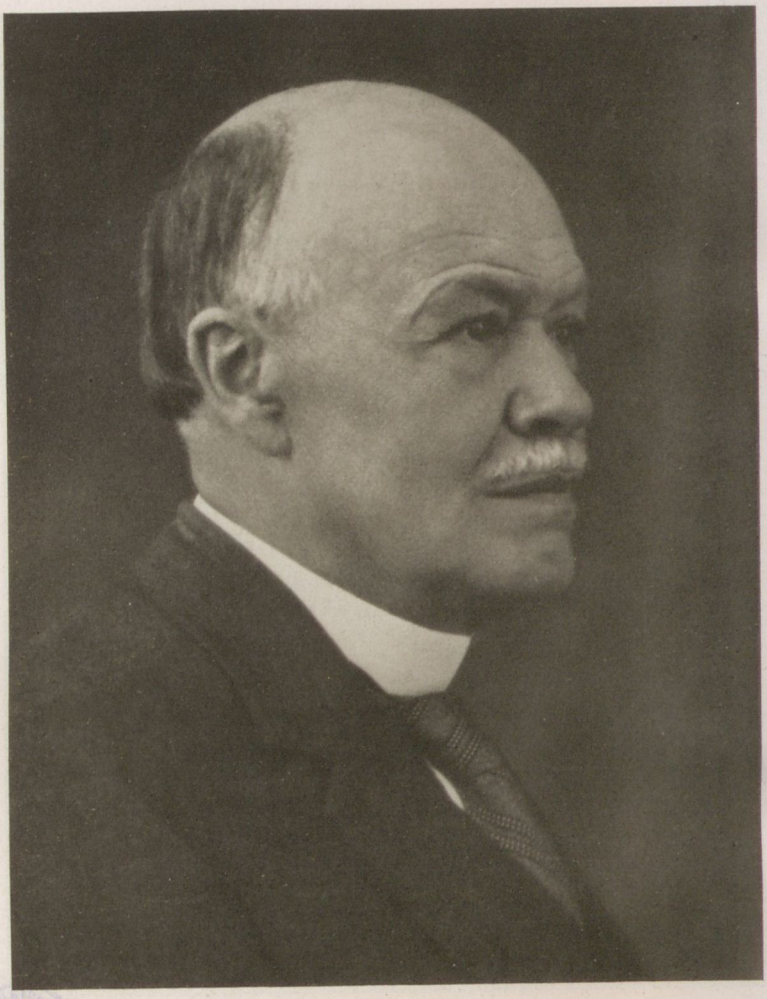
(Biographie Seite 179)



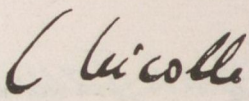
Wagner-Jauregg

JULIUS WAGNER-JAUREGG

(Biographie Seite 181)

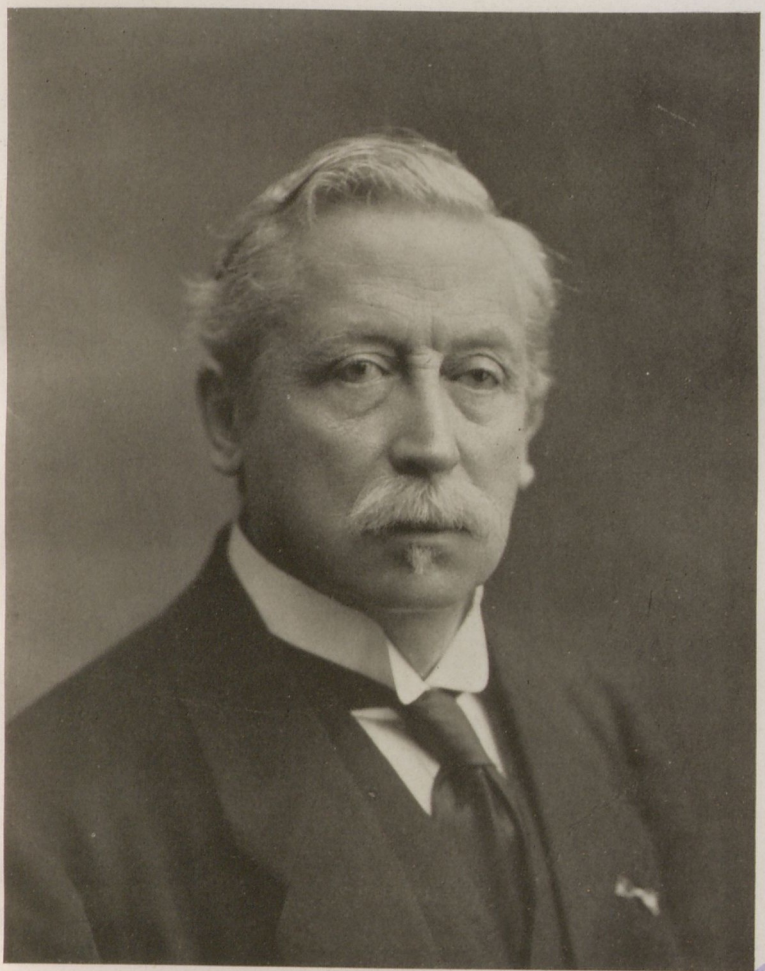


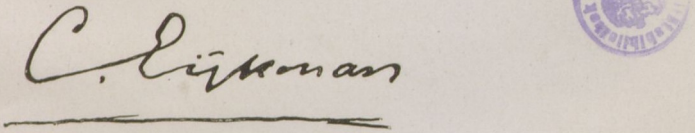




CHARLES NICOLLE

(Biographie Seite 183)

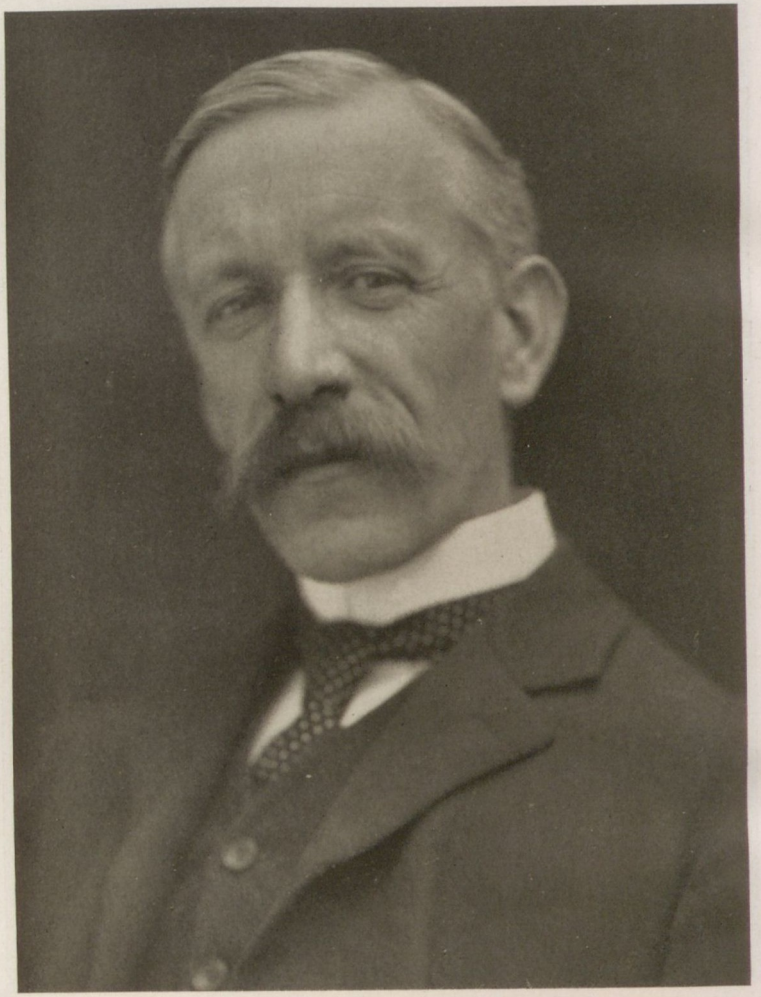




C. Eijkman

CHRISTIAN EIJKMAN

(Biographie Seite 186)





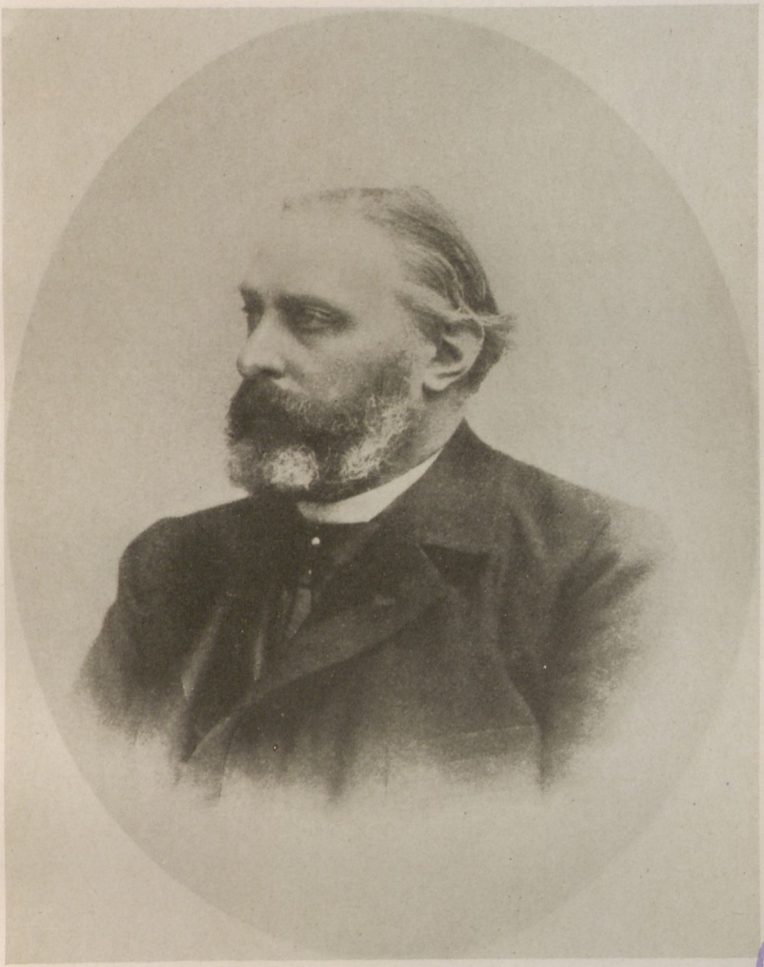
F. Gowland Hopkins

SIR FREDERICK HOPKINS

IV.

DIE LAUREATEN DES LITERATUR-PREISES

(Biographie Seite 191)

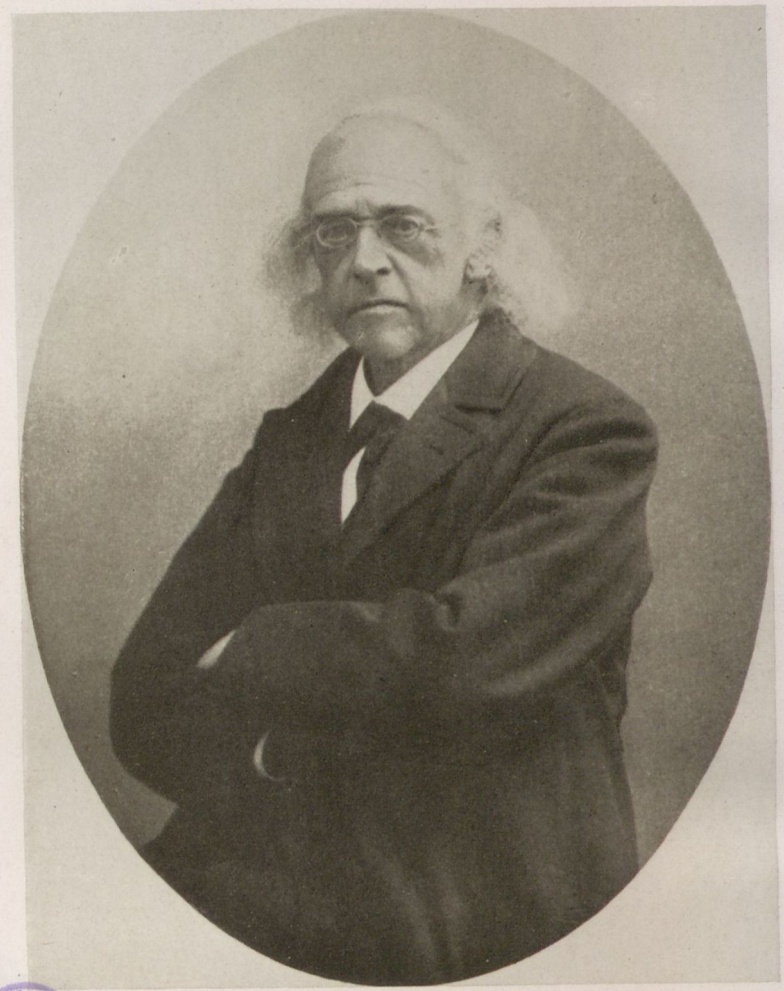


Universitätsbibliothek Wien

Sully Prudhomme

SULLY PRUDHOMME

(Biographie Seite 193)



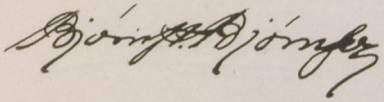
Wien · Universitäts-Bibliothek

Theodor Mommsen

THEODOR MOMMSEN

(Biographie Seite 195)



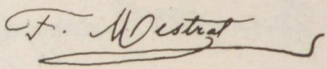


BJÖRNSTJERNE BJÖRNSON

(Biographie Seite 198)

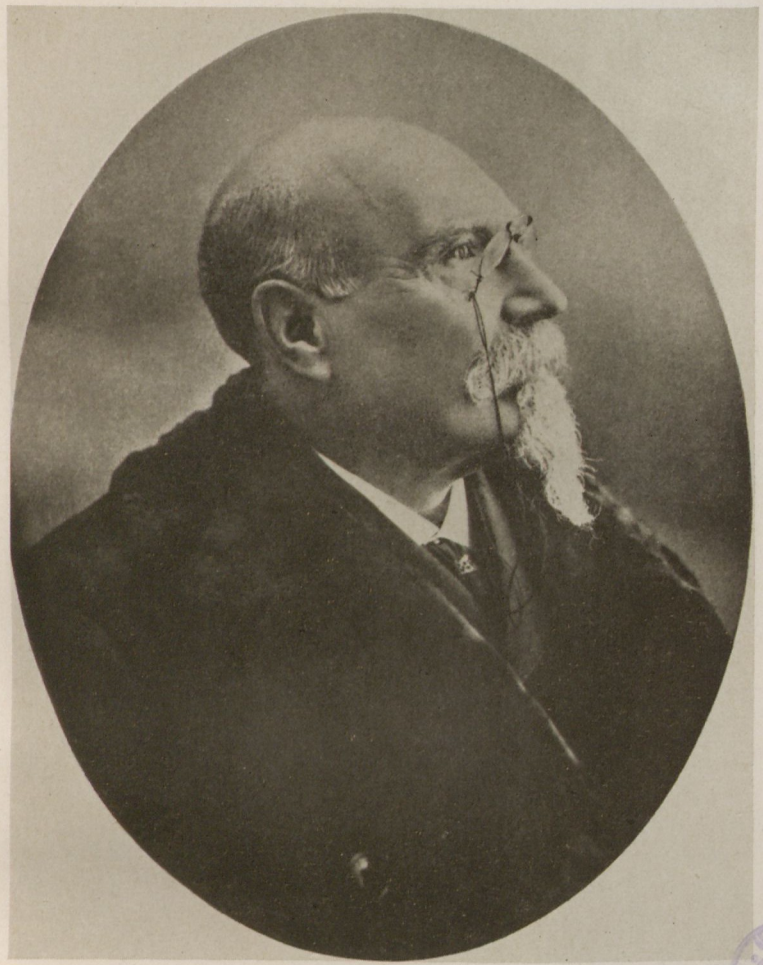






FREDERI MISTRAL

(Biographie Seite 200)



José Echegaray

JOSÉ ECHEGARAY

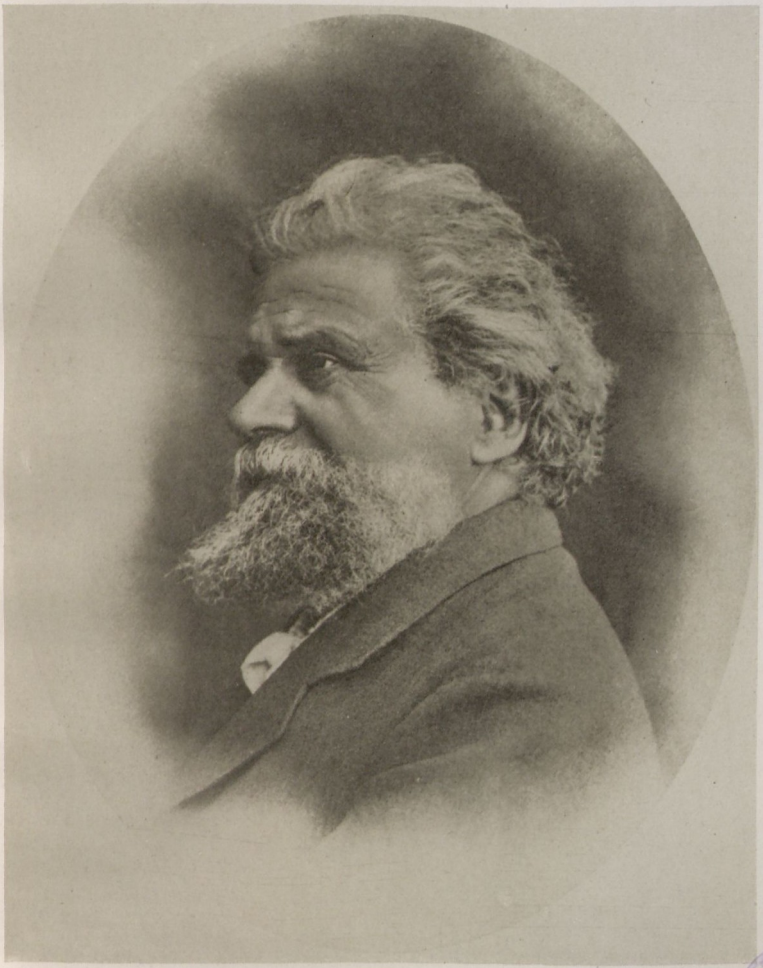
(Biographie Seite 202)

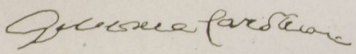


Henryk Sienkiewicz

HENRYK SIENKIEWICZ

(Biographie Seite 204)

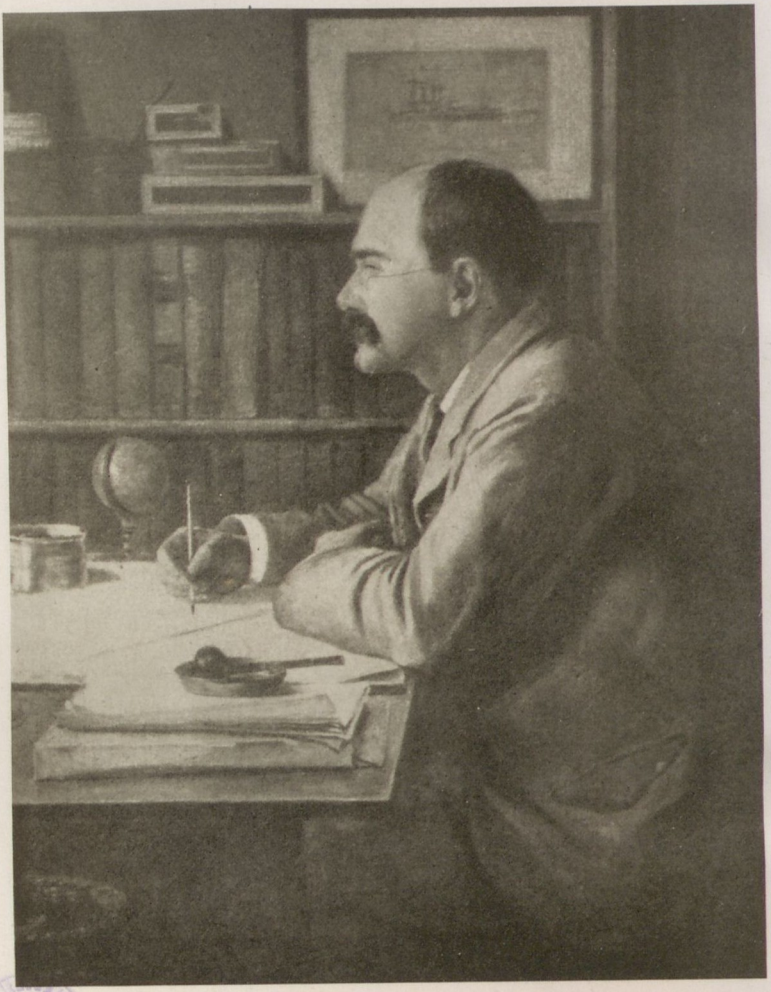






GIOSUÈ CARDUCCI

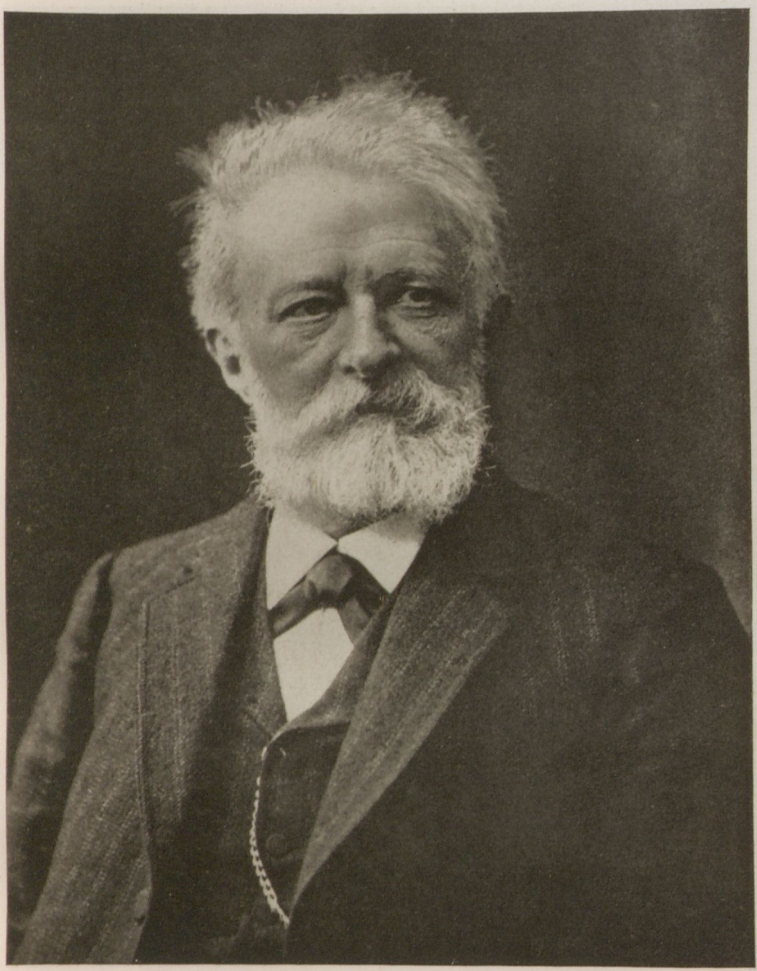
(Biographie Seite 206)



Rudyard Kipling

RUDYARD KIPLING

(Biographie Seite 208)



Rudolf Eucken

(Biographie Seite 210)

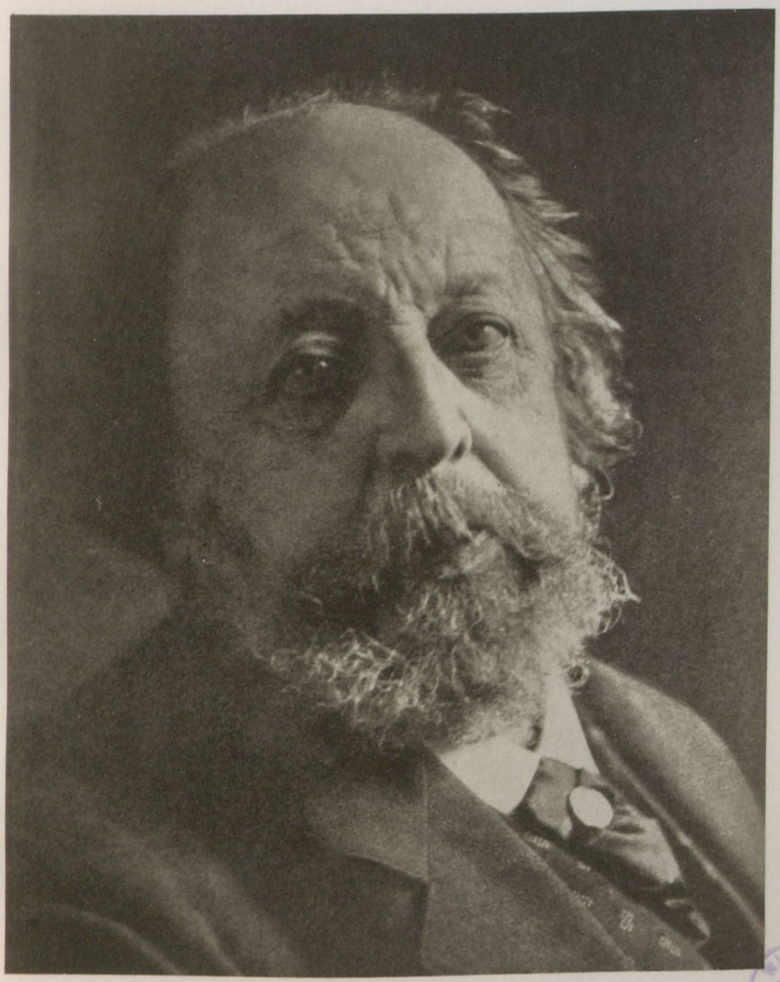


Wien · Universitäts-Bibliothek

Selma Lagerlöf

SELMA LAGERLÖF

(Biographie Seite 213)

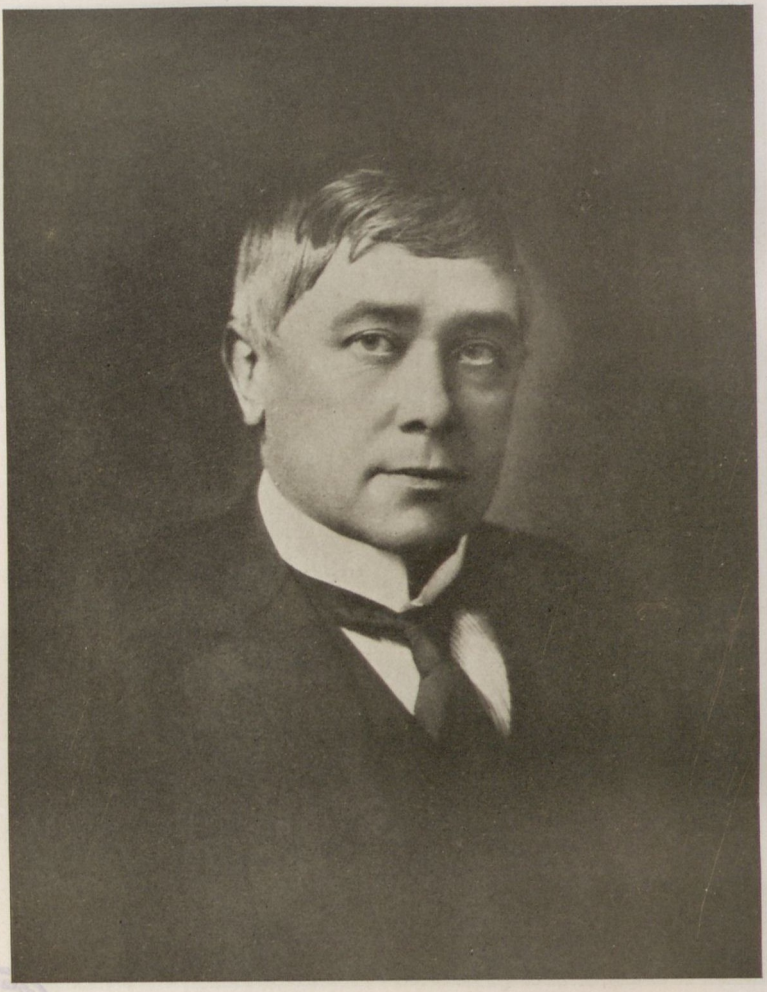


Wien · Universitätsbibliothek

Paul Heyse

PAUL HEYSE

(Biographie Seite 216)

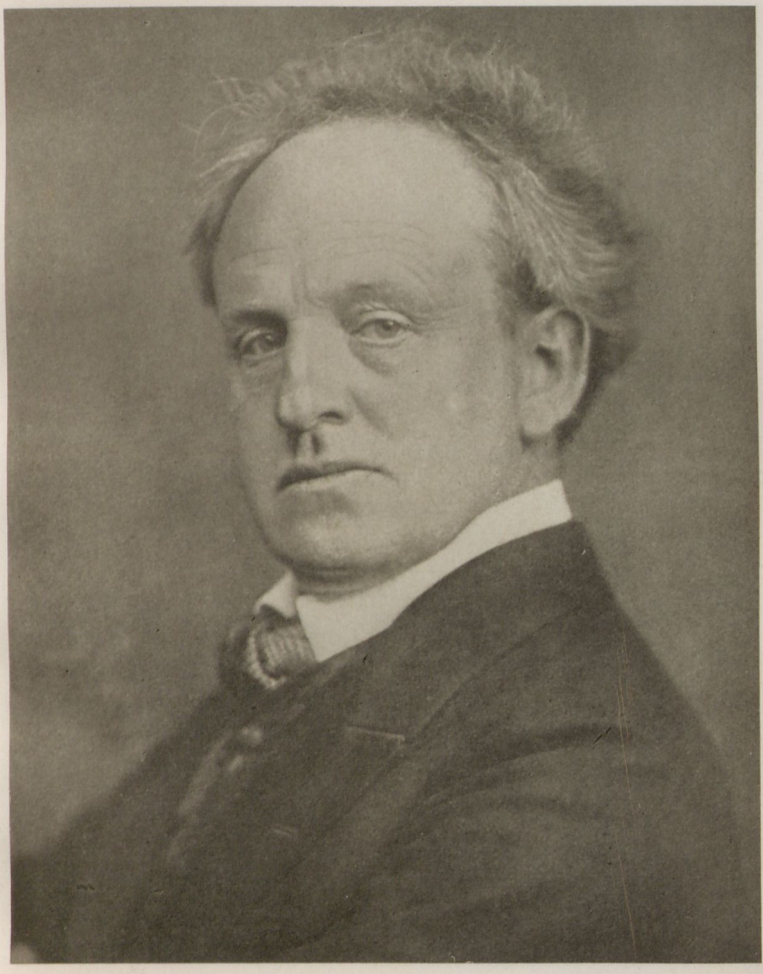


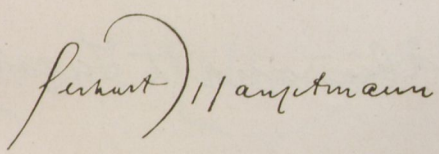


Maeterlinck.

MAURICE MAETERLINCK

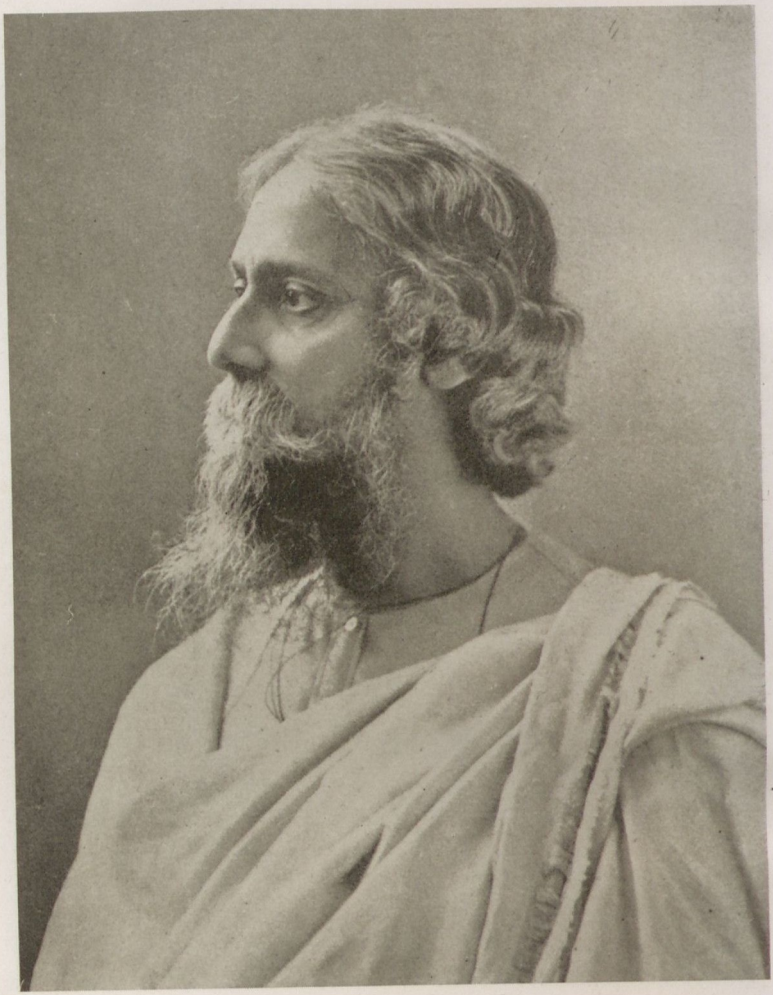
(Biographie Seite 218)





GERHART HAUPTMANN

(Biographie Seite 220)



Rabindranath Tagore

RABINDRANATH TAGORE

(Biographie Seite 223)



Romain Rolland

ROMAIN ROLLAND

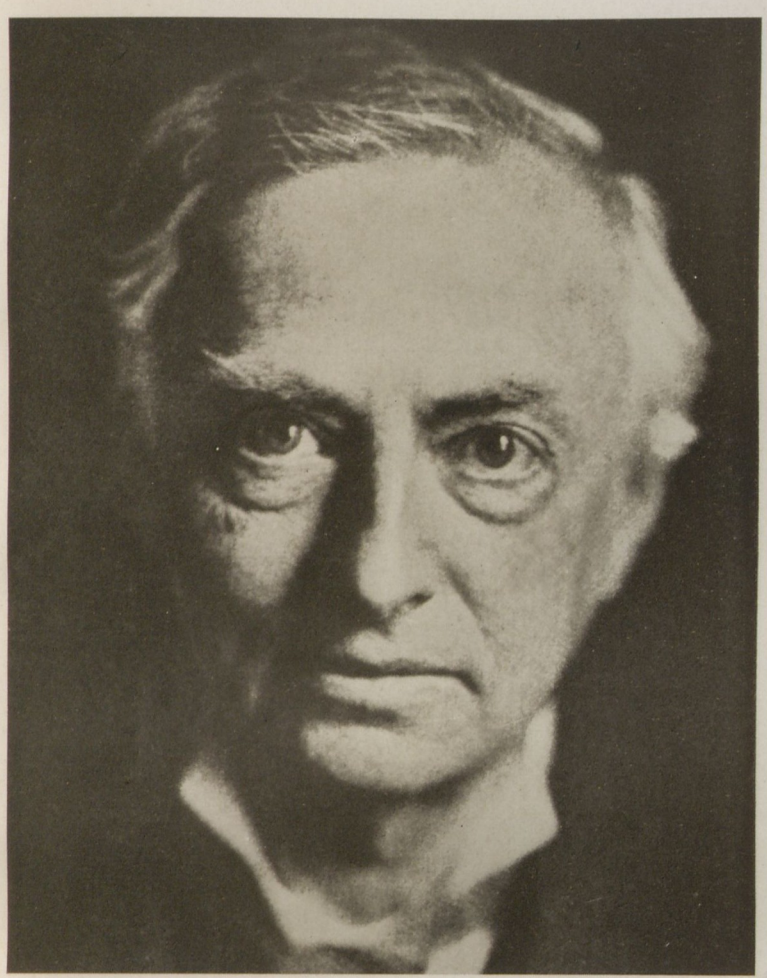
(Biographie Seite 228)



Verner von Heidenstam.

VERNER VON HEIDENSTAM

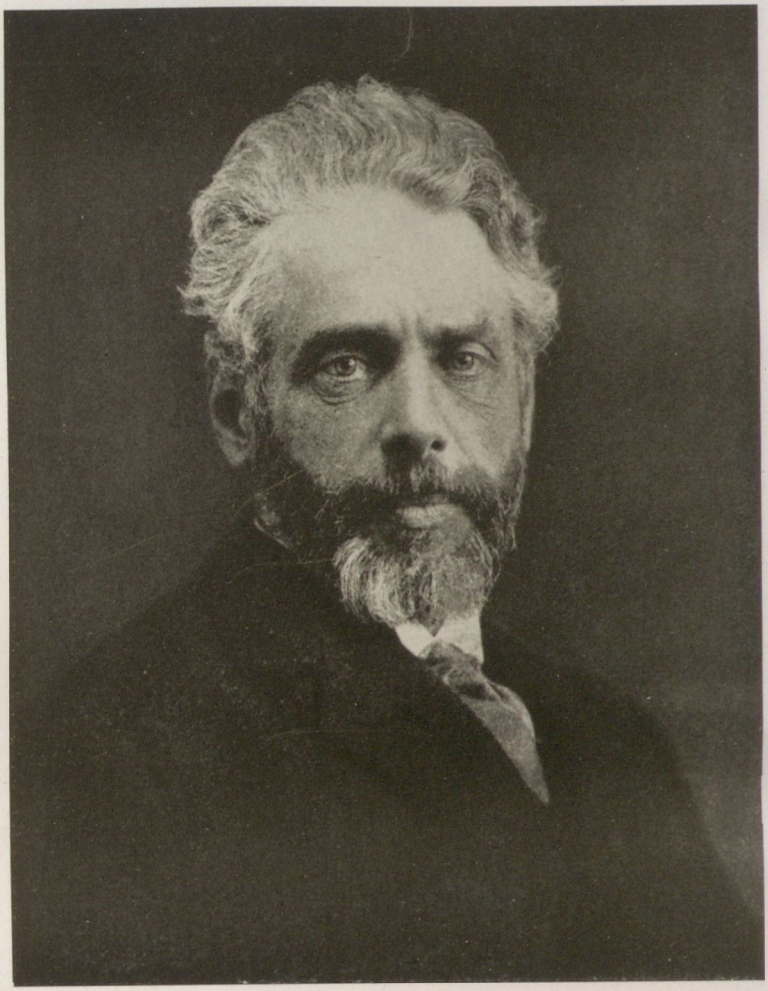
(Biographie Seite 230)



Karl Gjellerup

KARL GJELLERUP

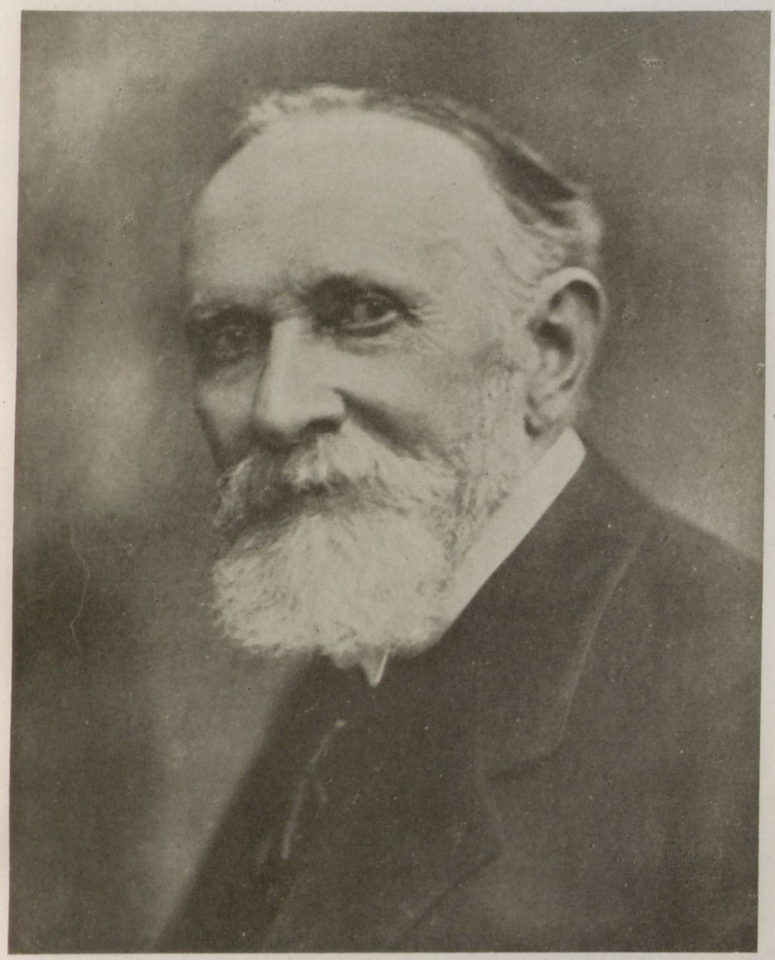
(Biographie Seite 232)



Henrik Pontoppidan

HENRIK PONTOPPIDAN

(Biographie Seite 233)



Carl Spitteler.

CARL SPITTELER

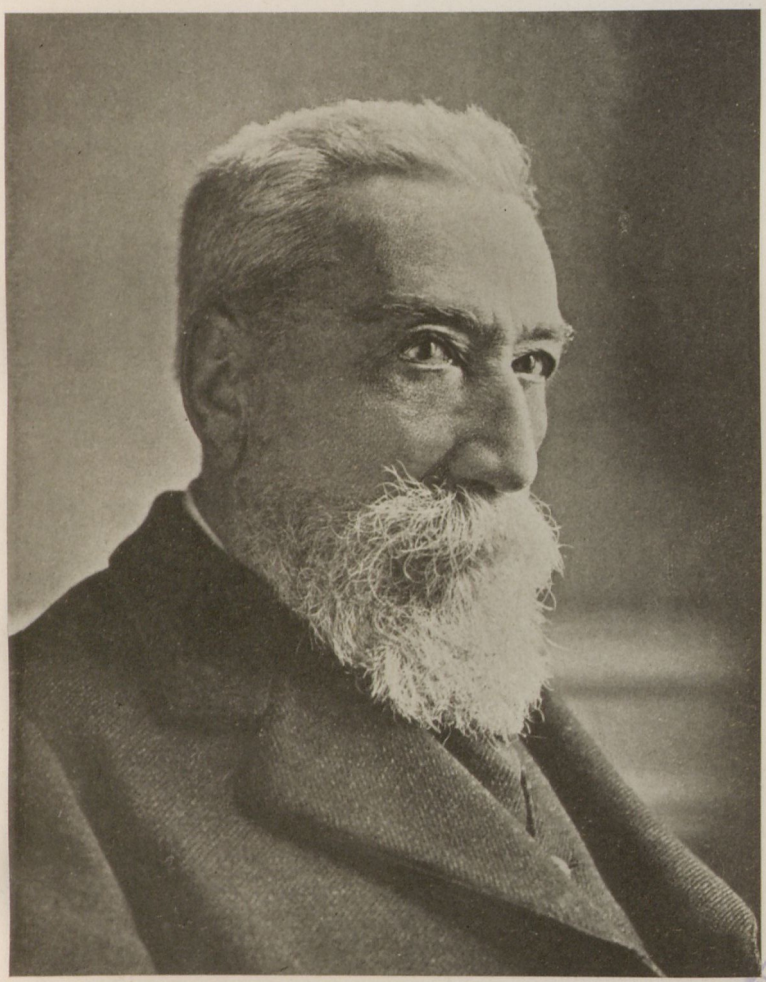
(Biographie Seite 235)



Knut Hamsun

KNUT HAMSUN

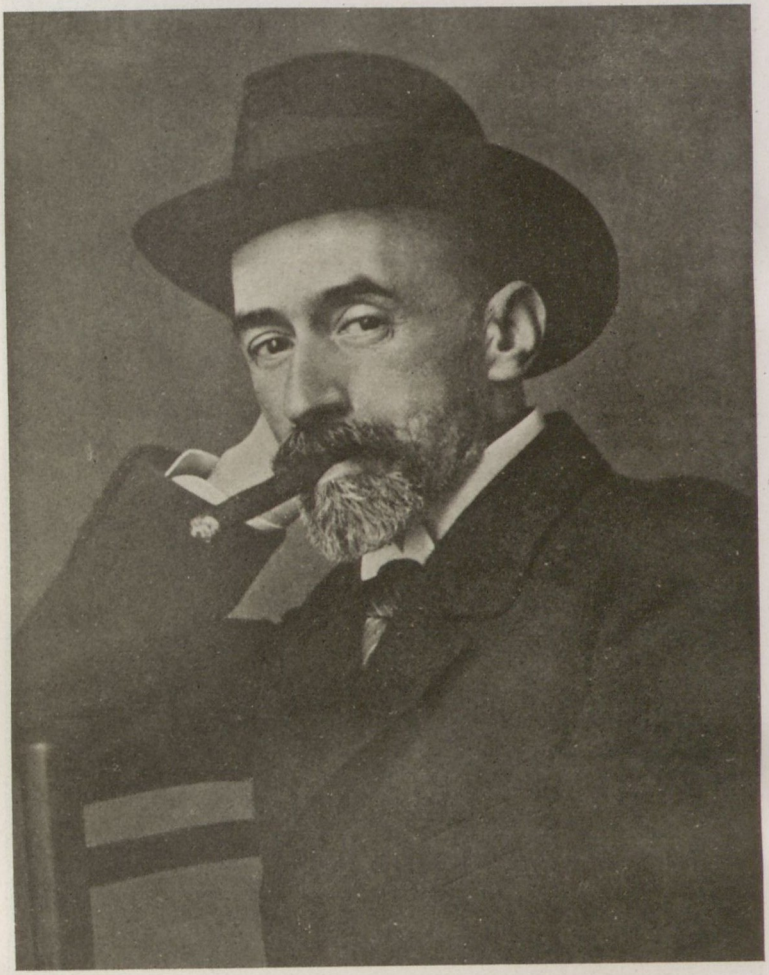
(Biographie Seite 238)

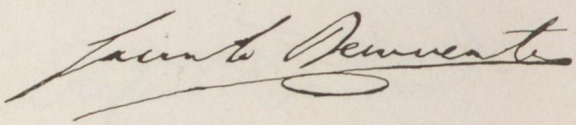


Anatole France

ANATOLE FRANCE

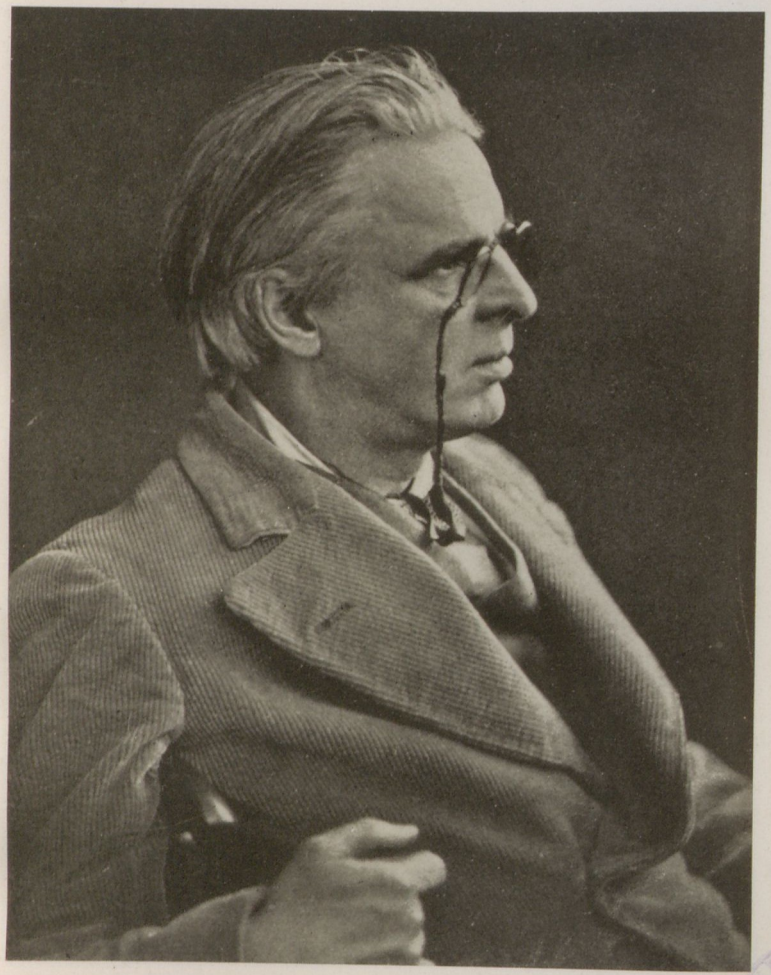
(Biographie Seite 240)





JACINTO BENAVENTE

(Biographie Seite 242)



W B Yeats,

WILLIAM BUTLER YEATS

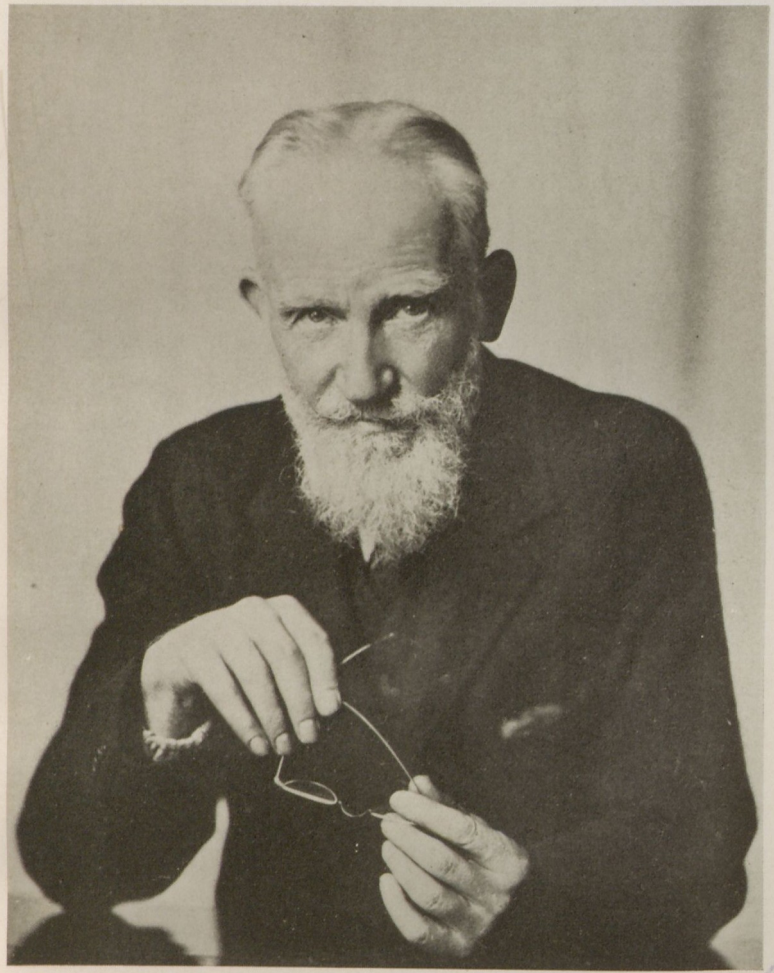
(Biographie Seite 244)



Wladyslaw St. Reymont

WLADISLAW REYMONT

(Biographie Seite 246)



G. Bernard Shaw

BERNARD SHAW

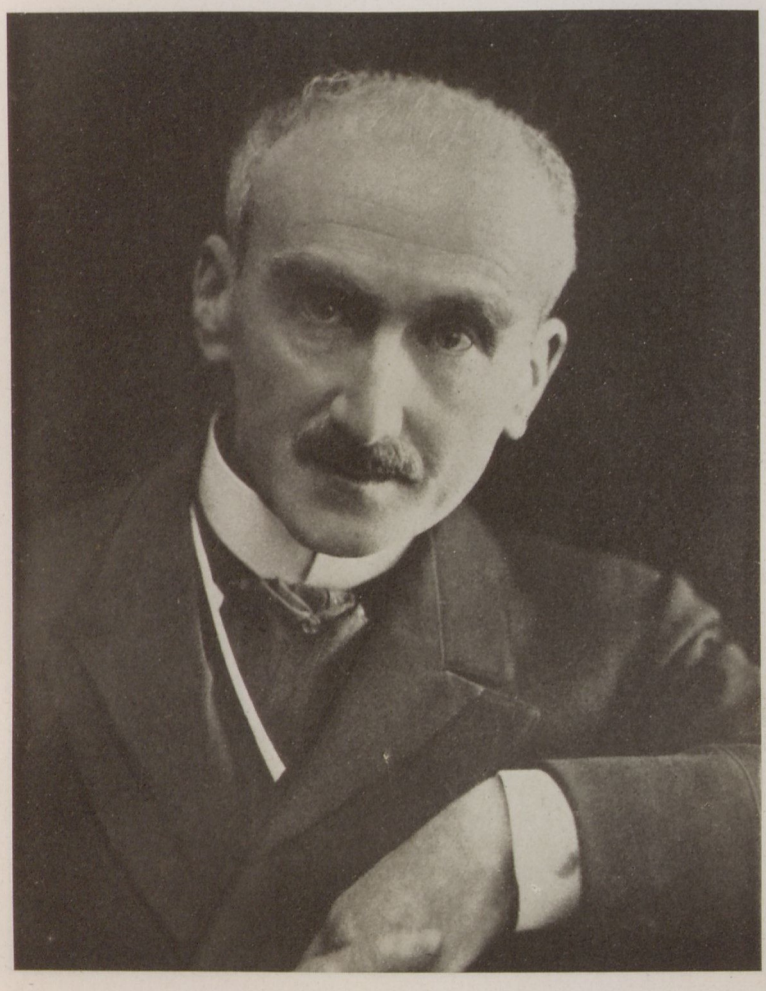
(Biographie Seite 249)



Grazia Deledda

GRAZIA DELEDDA

(Biographie Seite 250)



H. Bergson

HENRI BERGSON

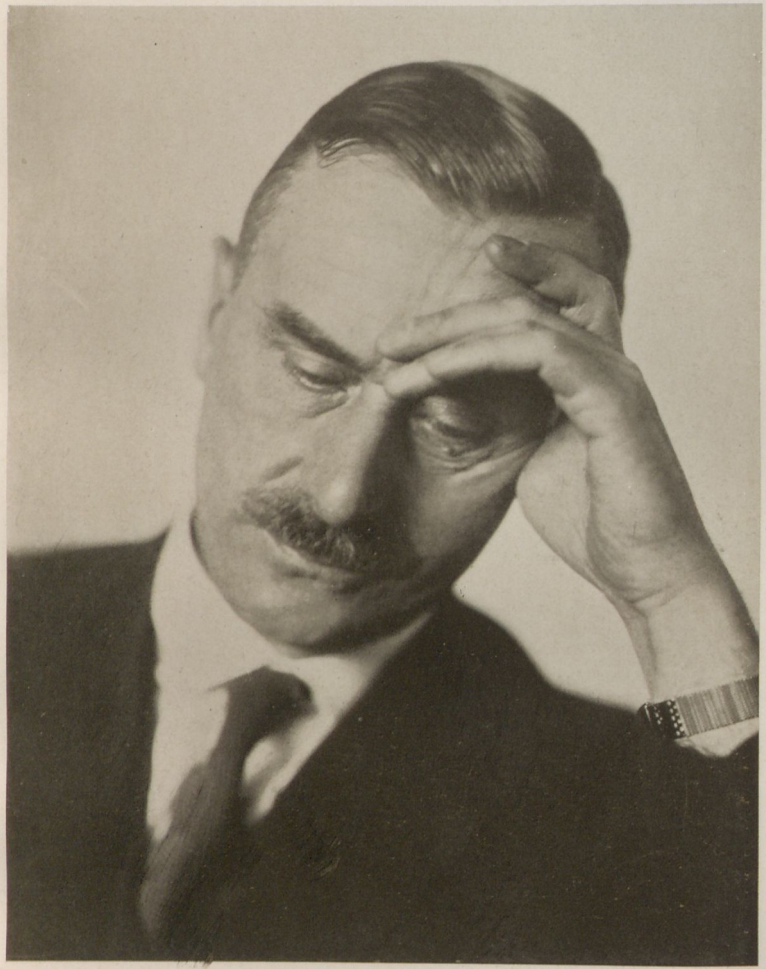
(Biographie Seite 252)



Sigrid Undset

SIGRID UNDSET

(Biographie Seite 254)



Universität Wien · Bibliothek

Thomas Mann.

THOMAS MANN



V.

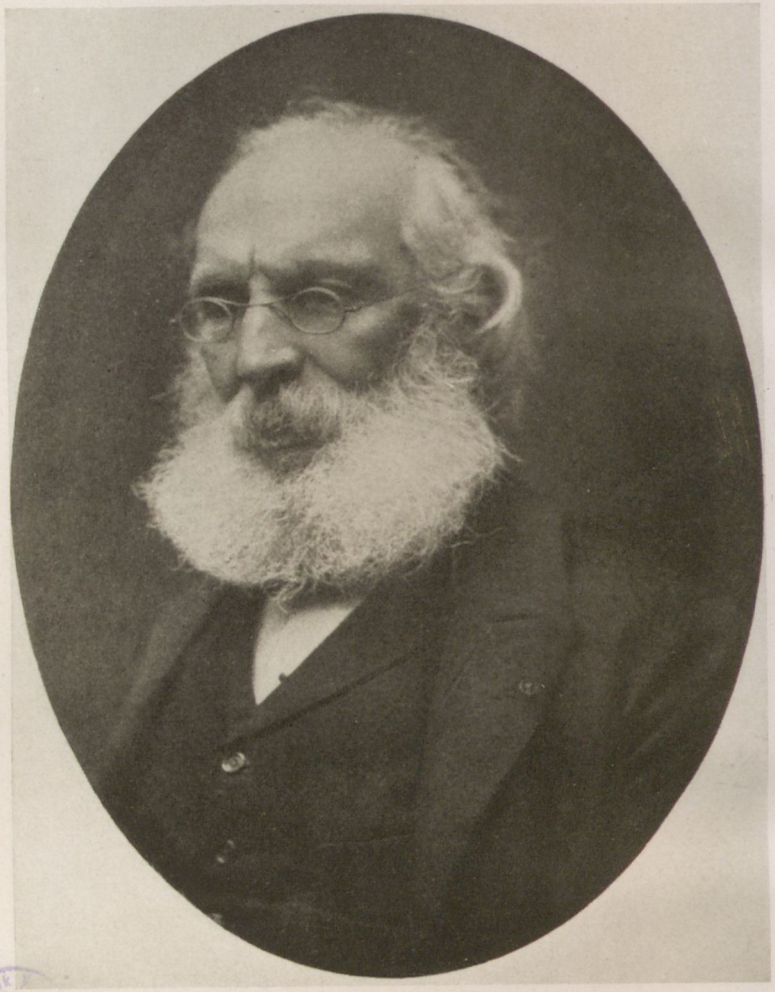
DIE LAUREATEN DES FRIEDENSPREISES

(Biographie Seite 261)

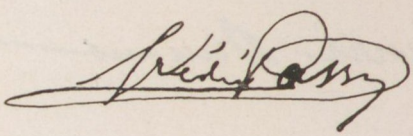


Henri Dunant

(Biographie Seite 262)



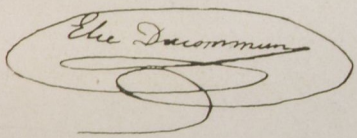




FRÉDÉRIC PASSY

(Biographie Seite 263)





ÉLIE DUCOMMUN

(Biographie Seite 264)



CHARLES ALBERT GOBAT

(Biographie Seite 265)



W Randal Cremer

WILLIAM RANDAL CREMER

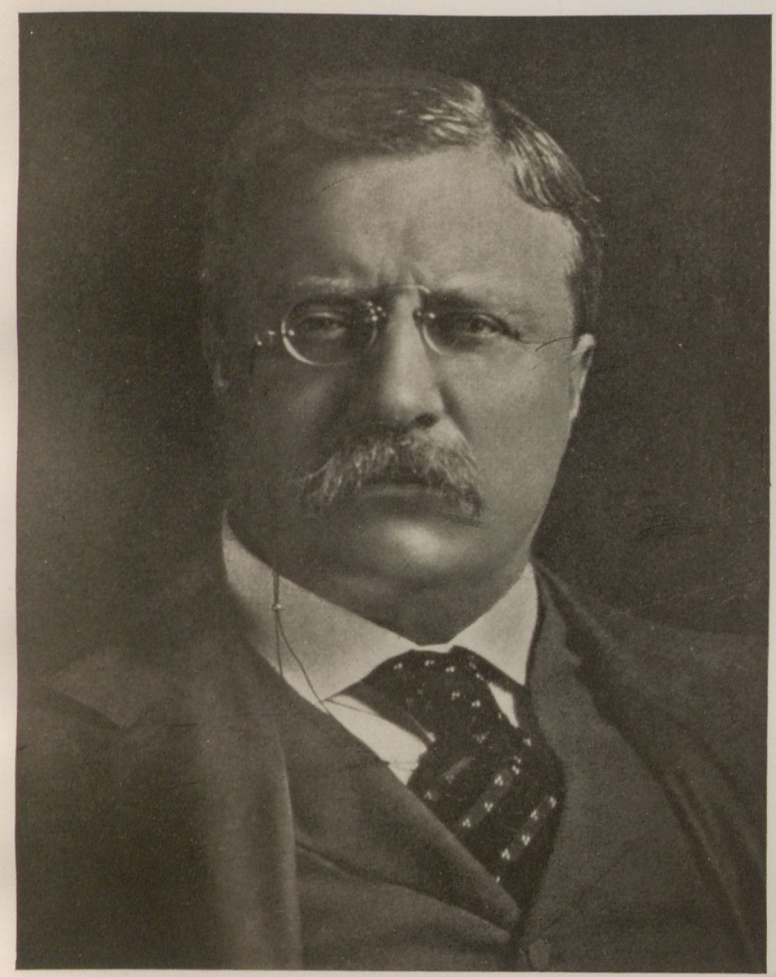
(Biographie Seite 267)



Bertha von Suttner

BERTHA BARONIN VON SUTTNER

(Biographie Seite 269)



Theodore Roosevelt

THEODORE ROOSEVELT

(Biographie Seite 271)

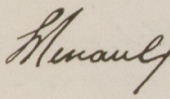


E. T. Moneta

ERNESTO TEODORO MONETA

(Biographie Seite 272)





LOUIS RENAULT

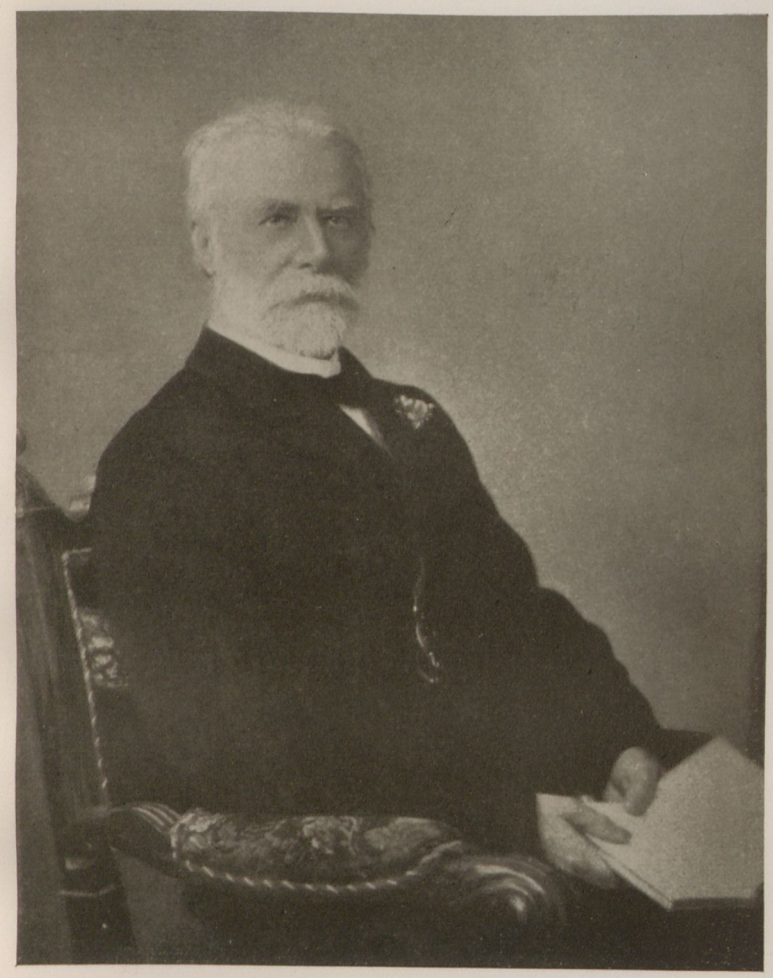
(Biographie Seite 273)



K. P. Arnoldson.

KLAS PONTUS ARNOLDSON

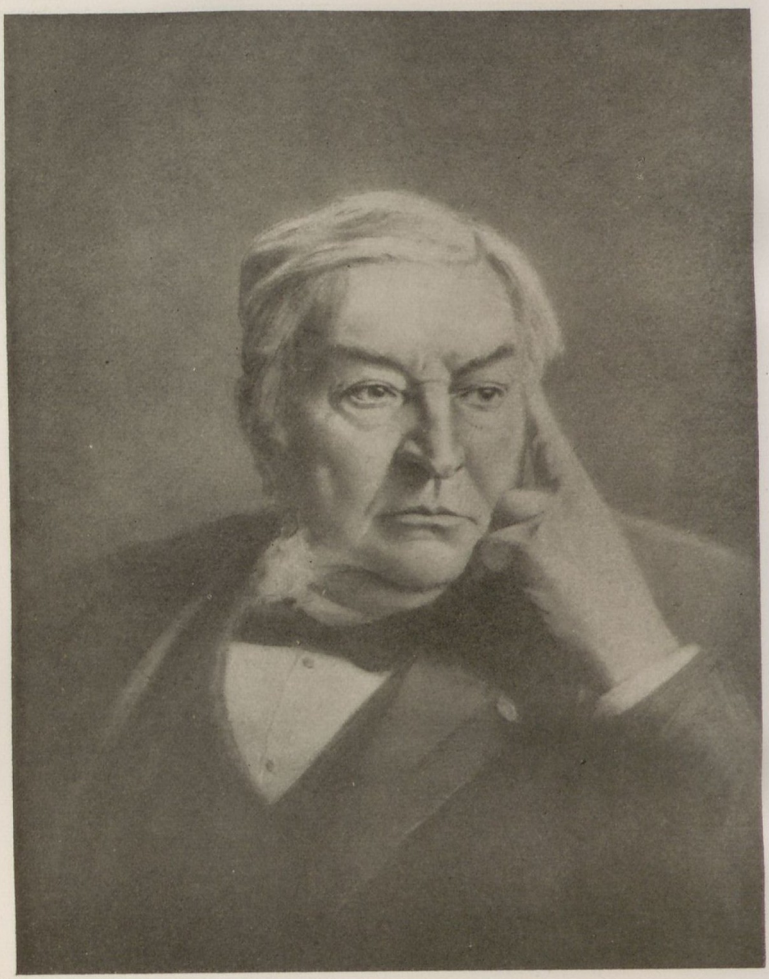
(Biographie Seite 274)



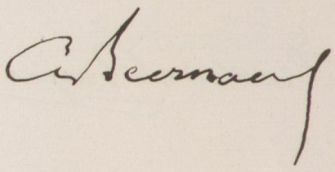
Fredrik Bajer

FREDRIK BAJER

(Biographie Seite 275)







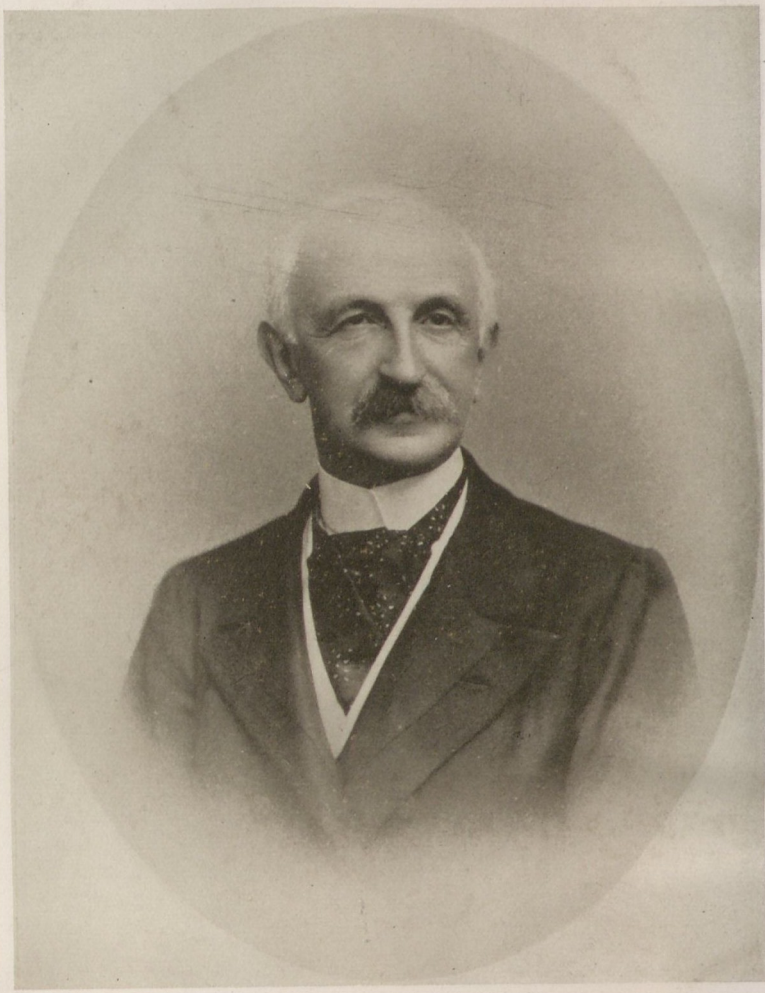
AUGUSTE BEERNAERT

(Biographie Seite 276)



PAUL BARON D'ESTOURNELLES

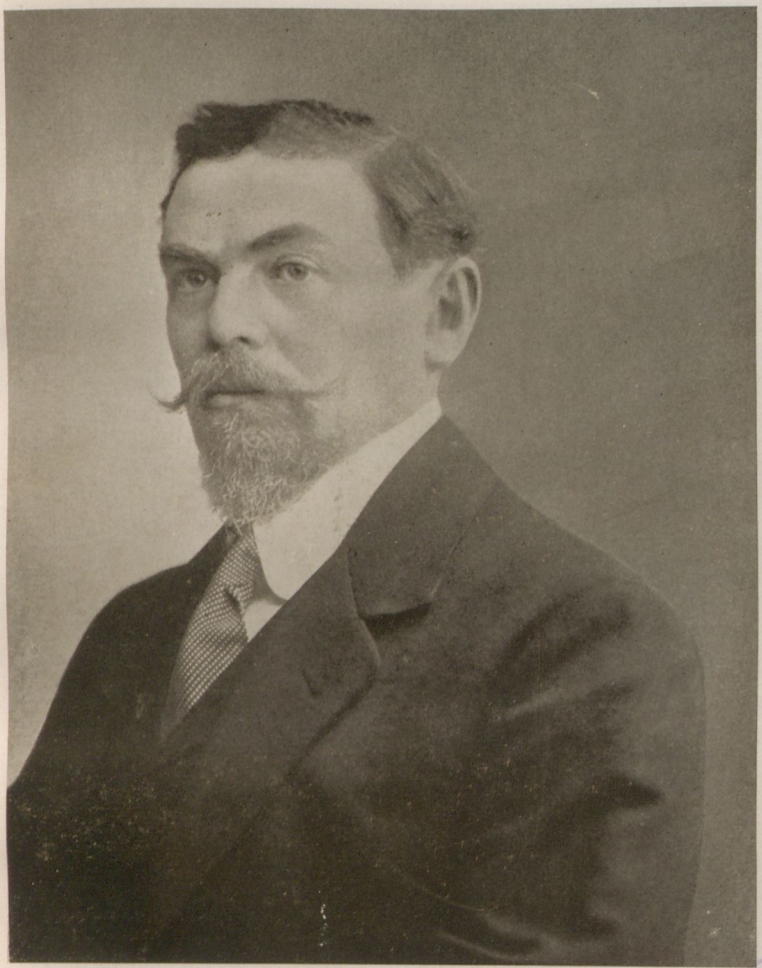
(Biographie Seite 278)



T. M. C. Asser.

TOBIAS ASSER

(Biographie Seite 279)



Alfred H. Fried

Universitätsbibliothek Wien

ALFRED FRIED

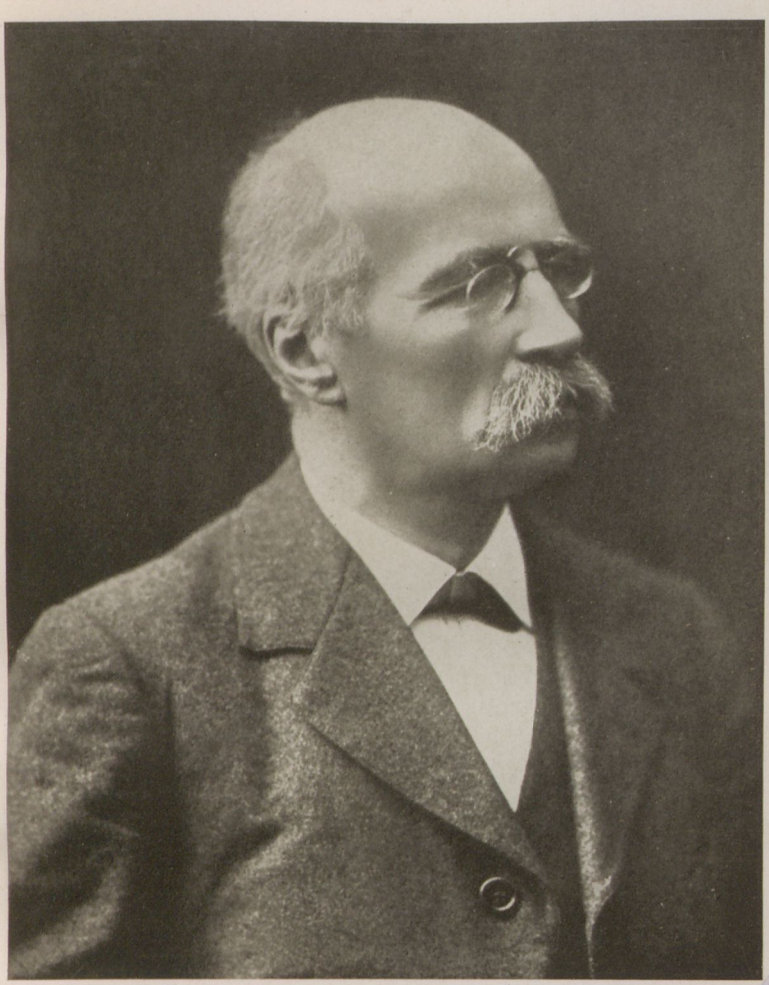
(Biographie Seite 280)

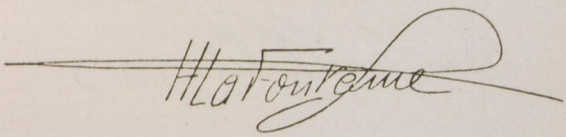


Elihu Root

ELIHU ROOT

(Biographie Seite 281)





HENRI LA FONTAINE

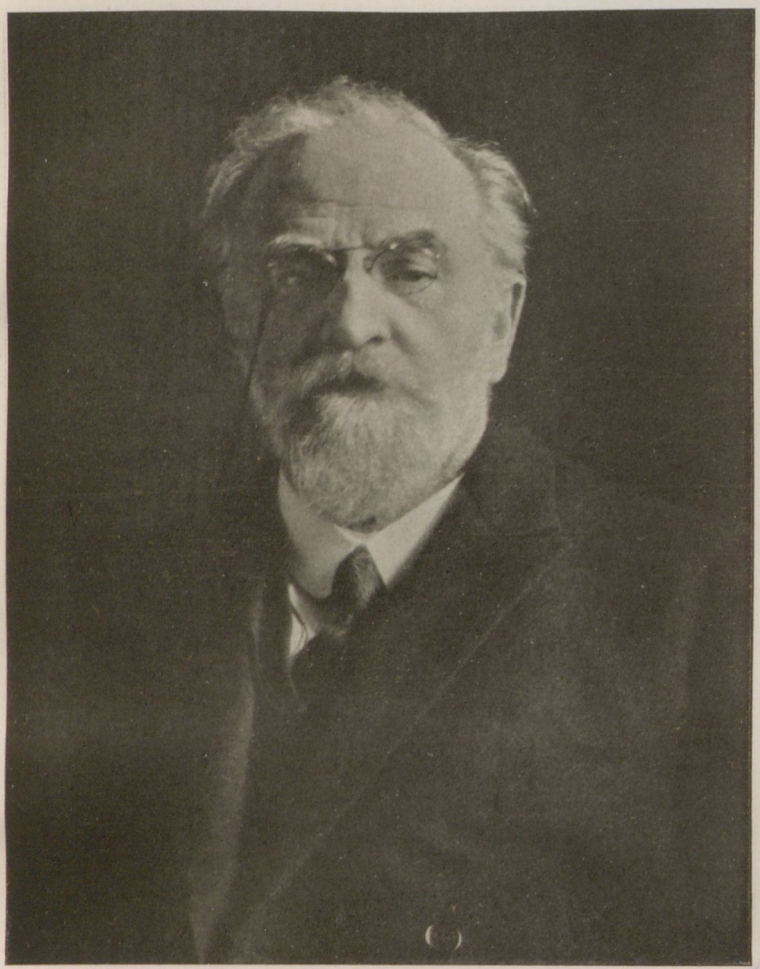
(Biographie Seite 284)

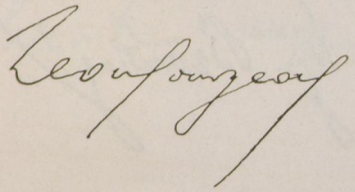


Woodrow Wilson

WOODROW WILSON

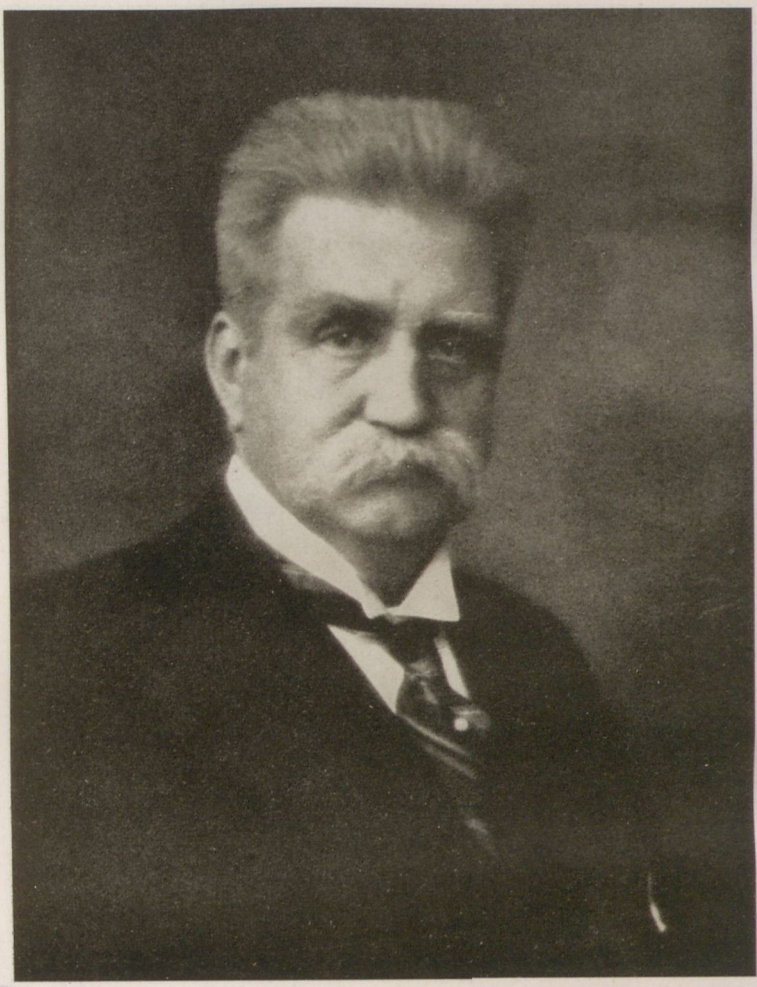
(Biographie Seite 286)





LÉON BOURGEOIS

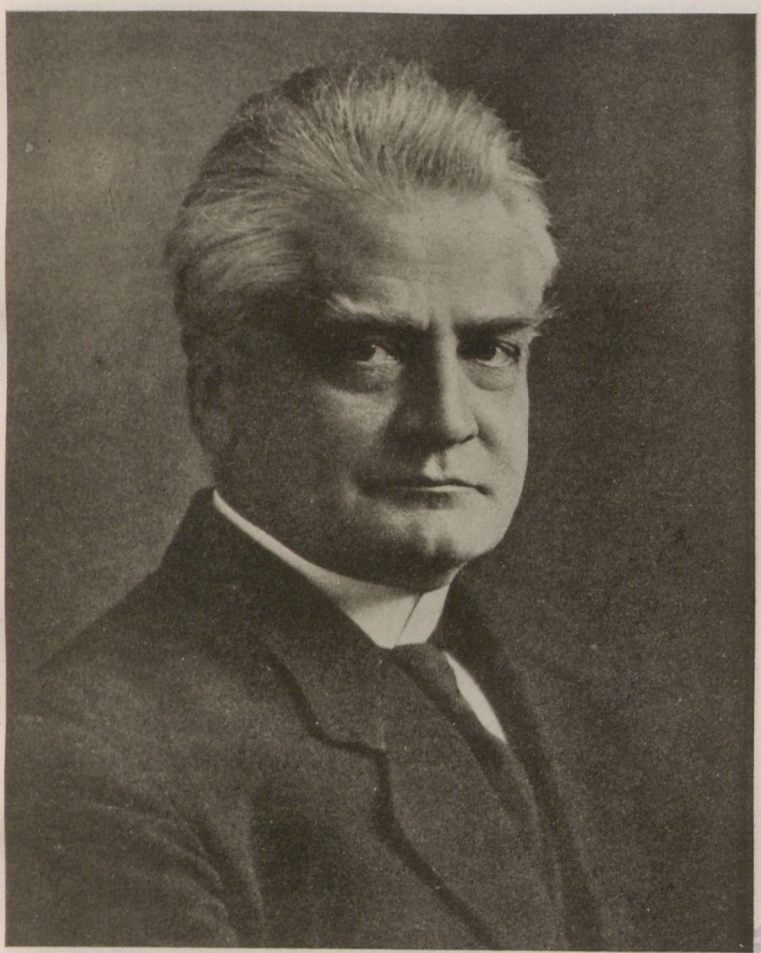
(Biographie Seite 287)



Hj. Branting

KARL HJALMAR BRANTING

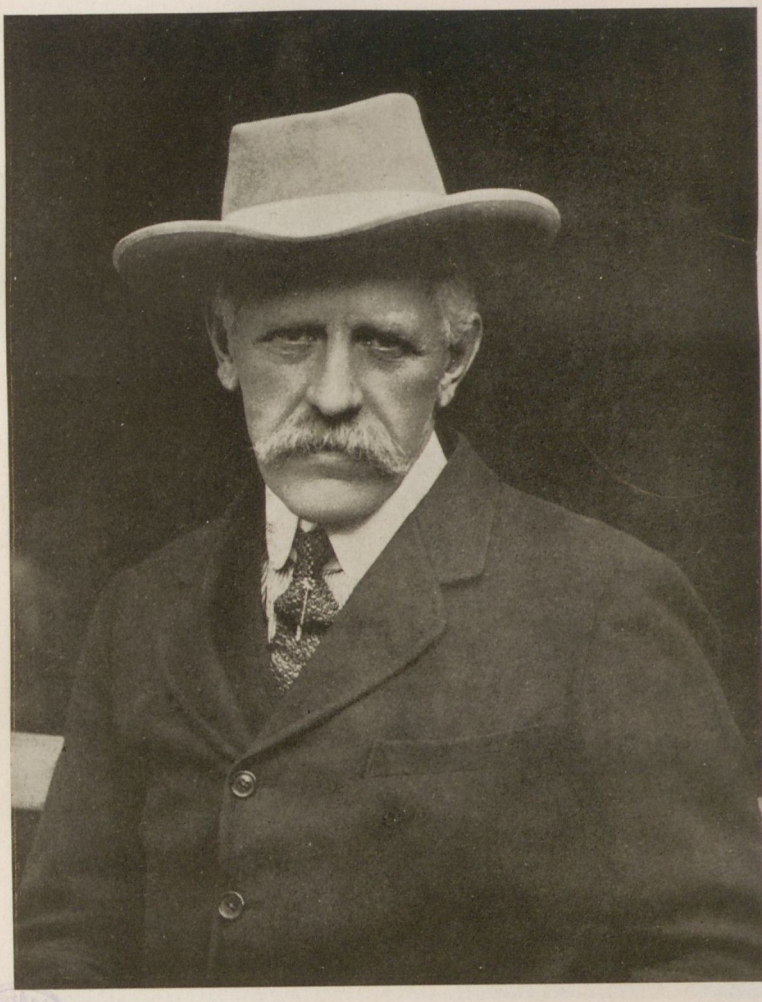
(Biographie Seite 288)



Chr. L. Lange

CHRISTIAN LOUIS LANGE

(Biographie Seite 290)



Fridtjof Nansen

FRIDTJOF NANSEN

(Biographie Seite 293)



Austen Chamberlain

SIR JOSEPH AUSTEN CHAMBERLAIN

(Biographie Seite 295)

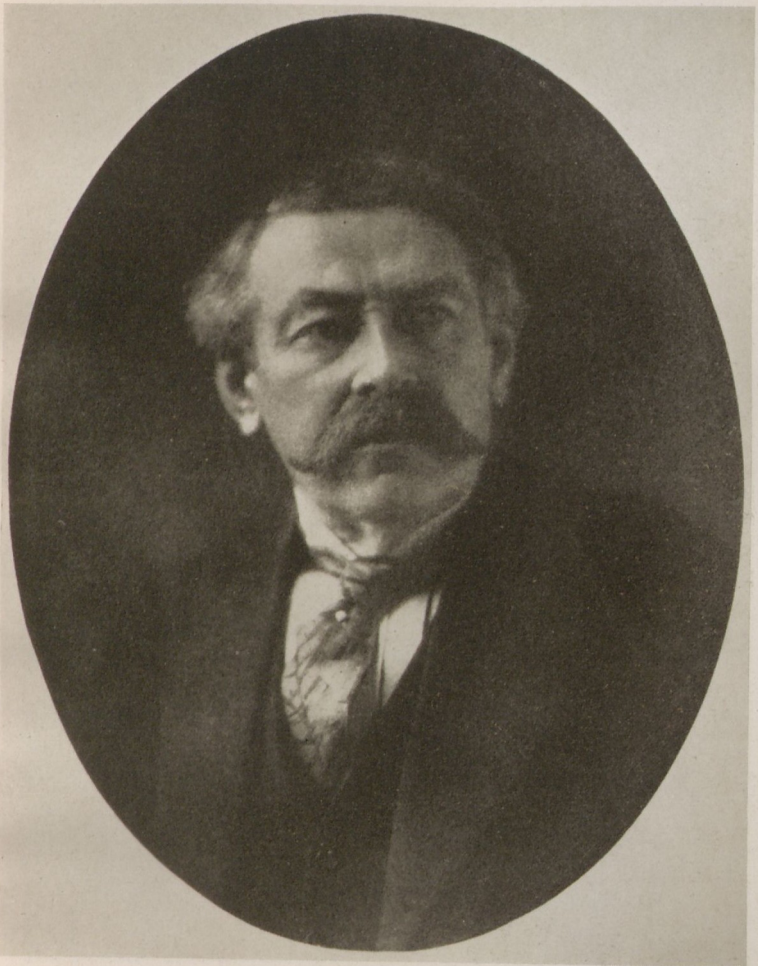


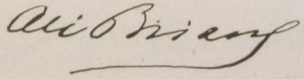
Universitätsbibliothek Wien

Charles G. Dawes

CHARLES GATES DAWES

(Biographie Seite 296)



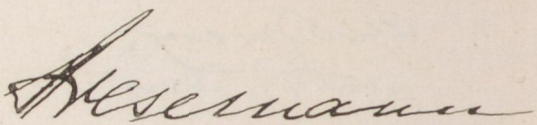




ARISTIDE BRIAND

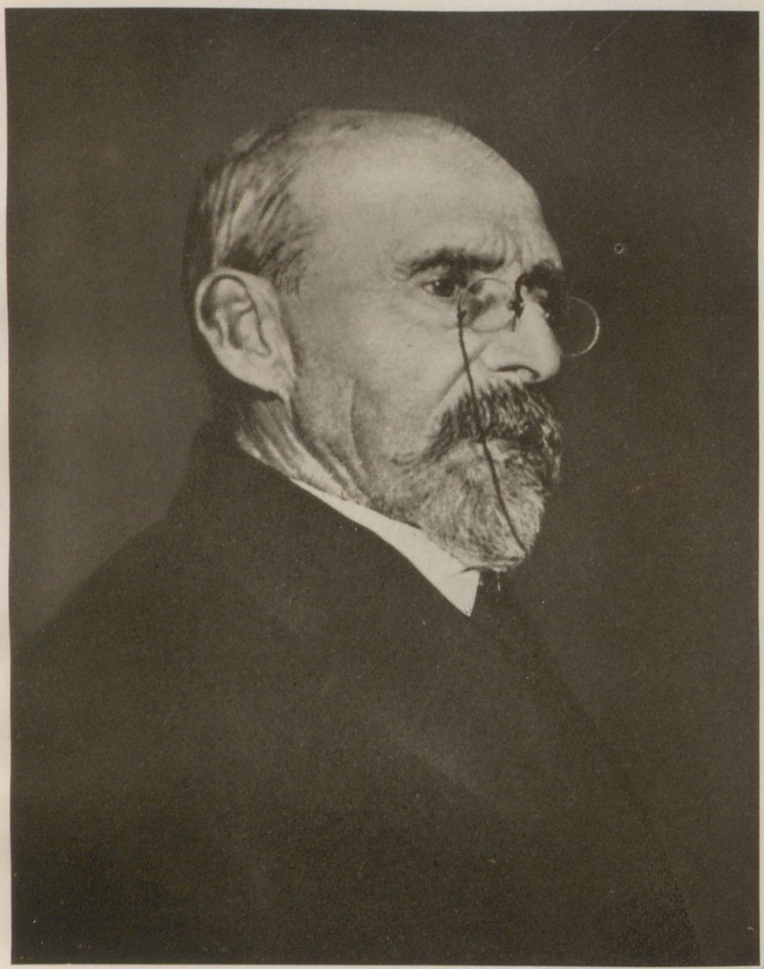
(Biographie Seite 298)

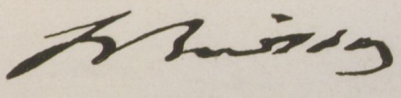




GUSTAV STRESEMANN

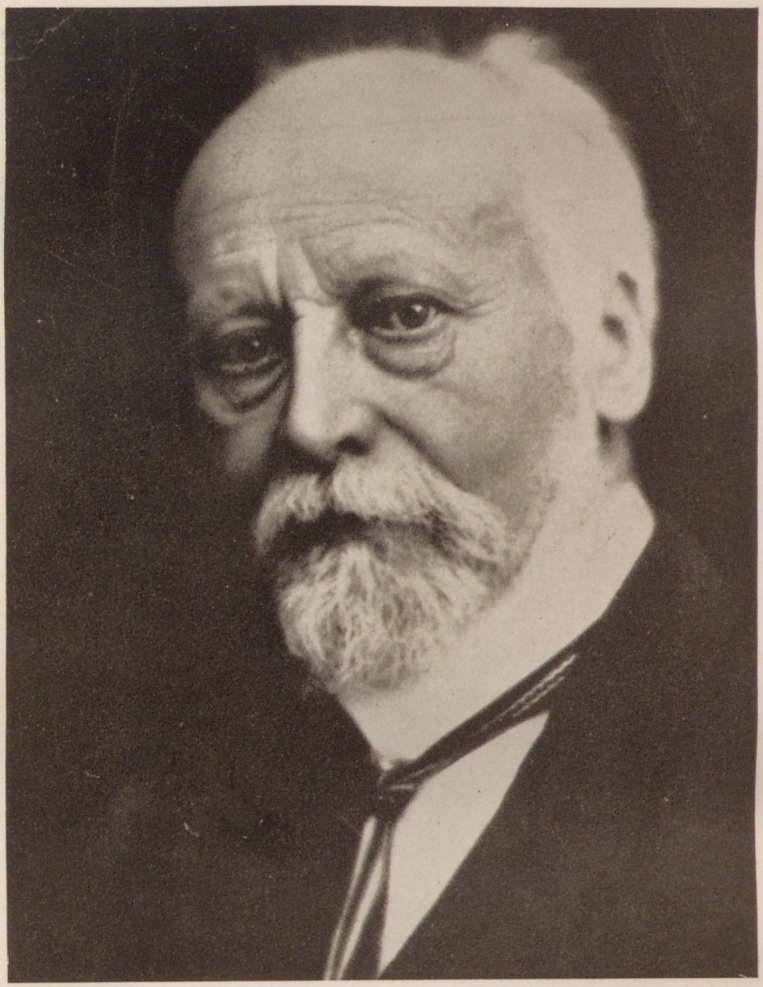
(Biographie Seite 300)





FERDINAND EDOUARD BUISSON

(Biographie Seite 302)





L. Quidde.

LUDWIG QUIDDE

UB WIEN
+AM332345206
UNIVERSITÄTS WIEN BIBLIOTHEK

Edith Kiefer
Wien XVI.
Gaullacherg. 3