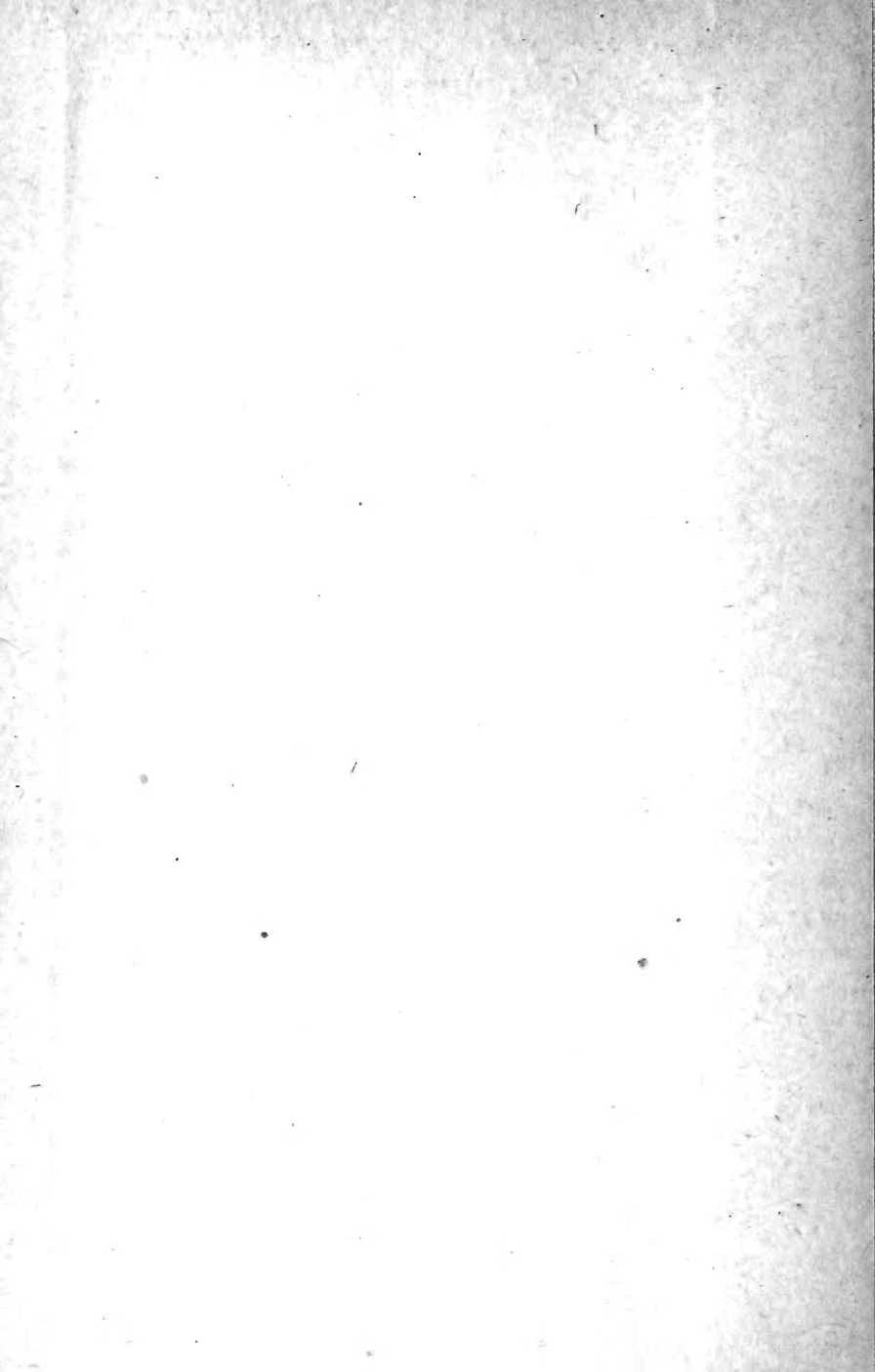
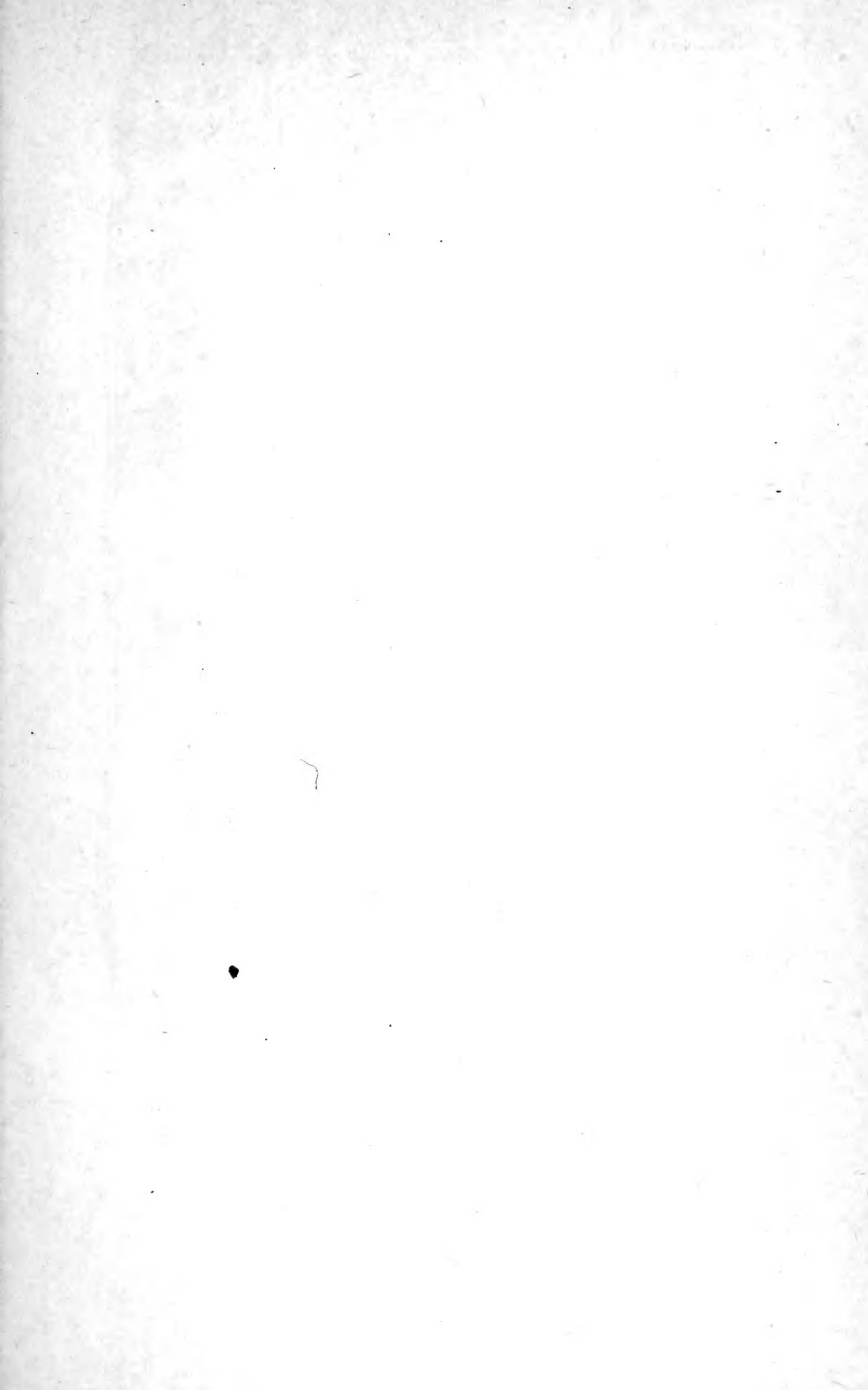
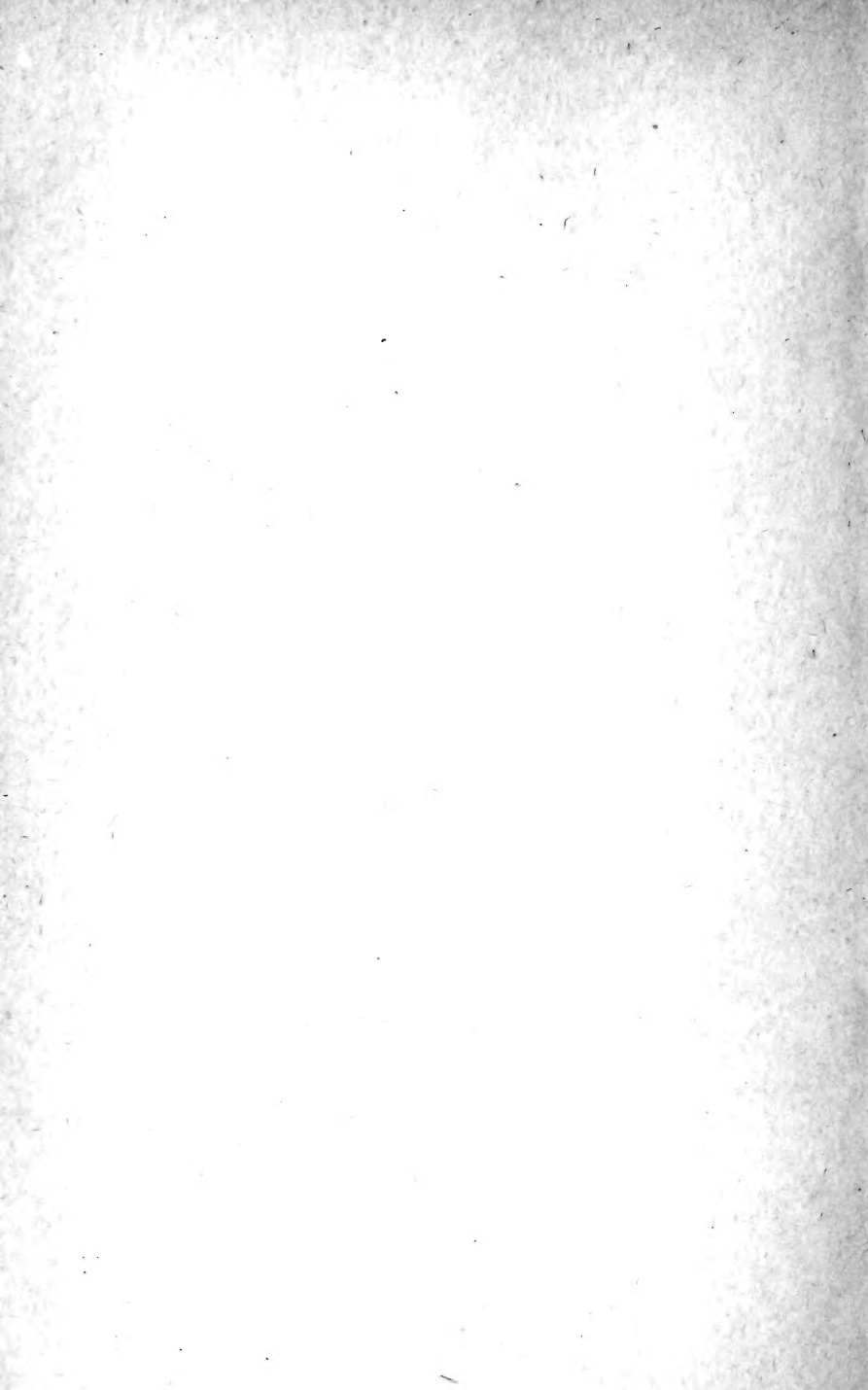


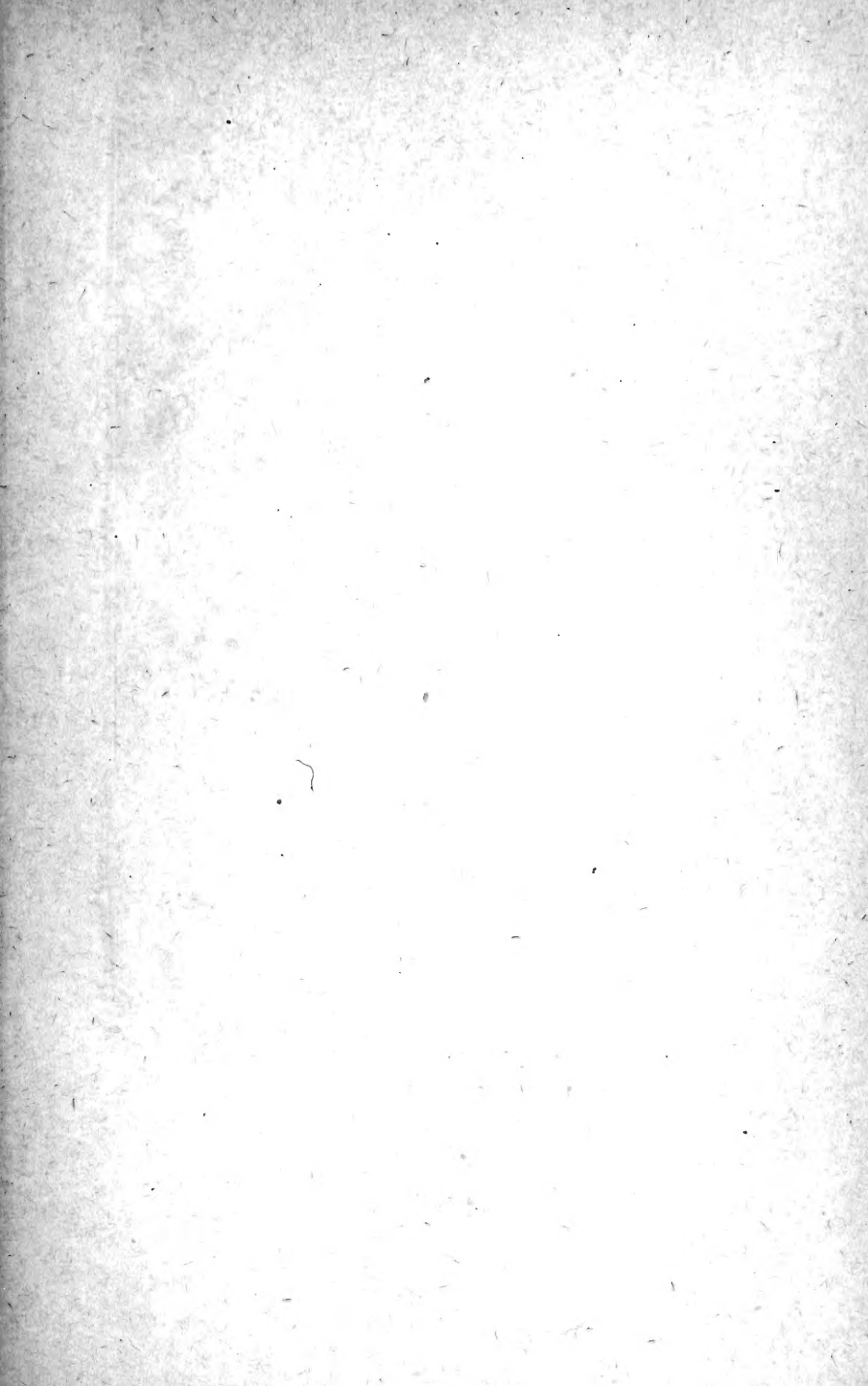
UNIV. OF  
TORONTO  
LIBRARY

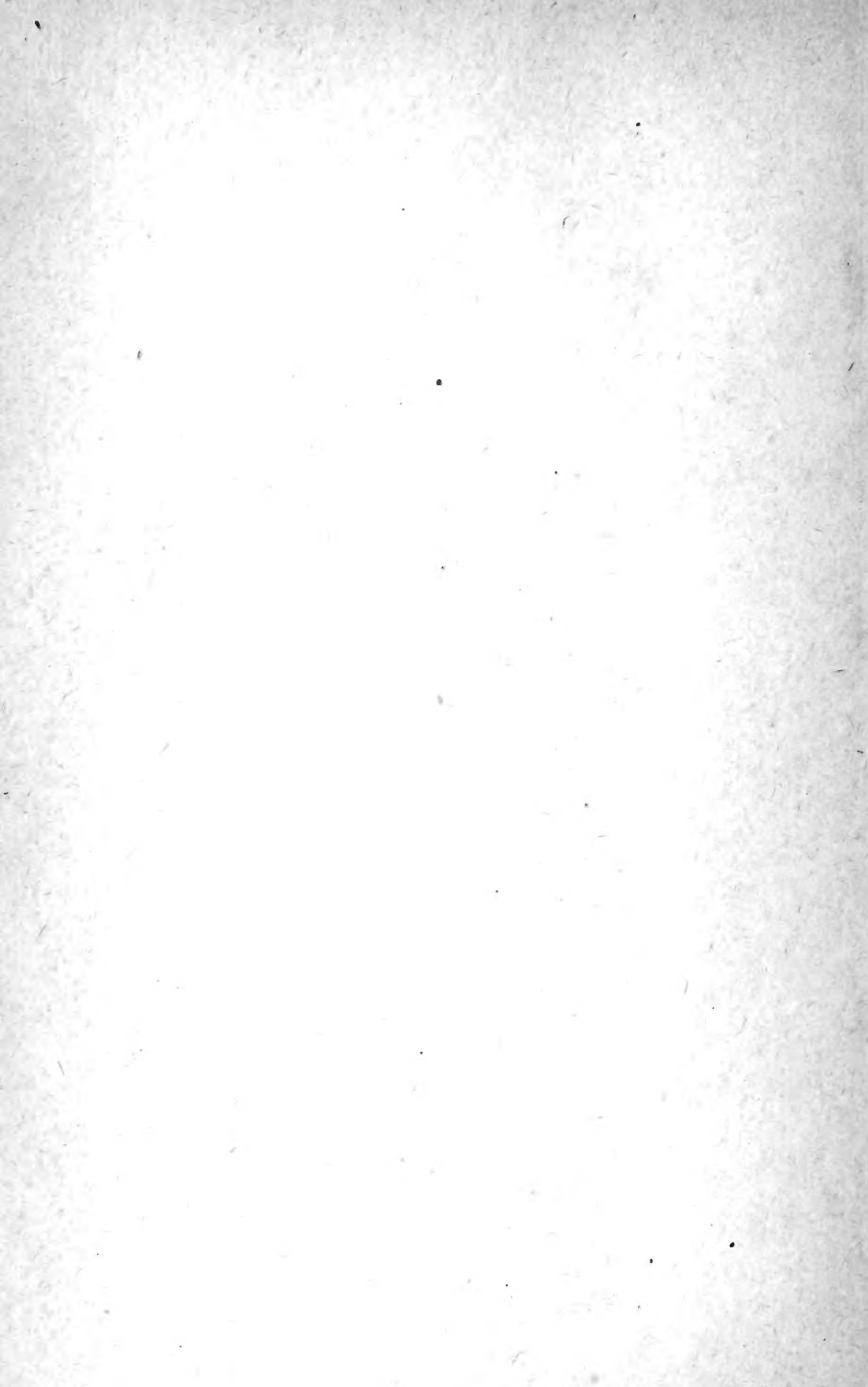












4197

E  
A S T R O N O M Y

## INTERNATIONAL COUNCIL.

DR. CYRUS ADLER (UNITED STATES).  
PROF. H. E. ARMSTRONG (UNITED KINGDOM).  
N. TYPALDO BASSIA (GREECE).  
PROF. DR. A. VON BÖHM (AUSTRIA).  
DR. J. BRUNCHORST (NORWAY).  
DR. E. W. DAHLGREN (SWEDEN).  
PROF. A. FAMINTZIN (RUSSIA).  
PROF. DR. J. H. GRAF (SWITZERLAND).  
PROF. J. W. GREGORY (VICTORIA).  
DR. M. KNUDSEN (DENMARK).  
PROF. D. J. KORTEVEG (HOLLAND).  
PROF. H. LAMB (S. AUSTRALIA).  
PROF. A. LIVERSIDGE (NEW SOUTH WALES).  
PROF. R. NASINI (ITALY).  
DON F. DEL PASO Y TRONCOSO (MEXICO).  
PROF. H. POINCARÉ (FRANCE).  
COL. D. PRAIN (INDIA).  
PROF. GUSTAV RADOS (HUNGARY).  
HON. C. H. RASON (W. AUSTRALIA).  
PROF. J. SAKURAI (JAPAN).  
R. TRIMEN, (CAPE COLONY).  
PROF. DR. O. UHLWORM (GERMANY).

## EXECUTIVE COMMITTEE.

PROF. H. E. ARMSTRONG.  
DR. HORACE T. BROWN.  
PROF. A. FAMINTZIN.  
LEONARD C. GUNNELL.  
PROF. H. MCLEOD.  
DR. P. CHALMERS MITCHELL.  
PROF. R. NASINI.  
PROF. H. POINCARÉ.  
PROF. DR. O. UHLWORM.

## DIRECTOR.

DR. H. FORSTER MORLEY.

## REFEREE FOR THIS VOLUME.

W. W. BRYANT.

~~S. B. 6~~  
~~1612~~

# INTERNATIONAL CATALOGUE

OF

## SCIENTIFIC LITERATURE

SEVENTH ANNUAL ISSUE.

E

A S T R O N O M Y

100387  
7/2/10

---

PUBLISHED FOR THE INTERNATIONAL COUNCIL

BY THE

ROYAL SOCIETY OF LONDON

LONDON:

HARRISON AND SONS, 45, ST. MARTIN'S LANE

*France:* GAUTHIER-VILLARS, Paris

*Germany:* R. FRIEDLÄNDER UND SOHN, Berlin

1909 (MAY)

Z  
7403  
R882  
Div. E  
1907

[Material received between April 1907 and May 1908.]

---

The *International Catalogue of Scientific Literature* is in effect a continuation of the Royal Society's *Catalogue of Scientific Papers* which will, when completed, consist of an Author Catalogue and Subject Index covering the period of 1800-1900. Twelve quarto volumes of the Author Catalogue covering the period 1800-1883 have already been published; the volumes for 1884-1900 are in course of preparation. The Subject Index will be issued separately for each of the seventeen sciences dealt with in the International Catalogue of Scientific Literature, and will be arranged in accordance with its Schedules. The volume for Pure Mathematics is now published. The Subject Index for Mechanics is now in the Press.

# INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

GOVERNMENTS AND INSTITUTIONS CO-OPERATING IN THE PRODUCTION OF THE CATALOGUE.

- The Government of Austria.
- The Government of Belgium.
- The Government of Canada.
- The Government of Cuba.
- The Government of Denmark.
- The Government of Egypt.
- The Society of Sciences, Helsingfors, Finland.
- The Government of France.
- The Government of Germany.
- The Royal Society of London, Great Britain
- The Government of Greece.
- The Government of Holland.
- The Government of Hungary.
- The Asiatic Society of Bengal, India.
- The Government of Italy.
- The Government of Japan.
- The Government of Mexico.
- The Government of New South Wales.
- The Government of New Zealand.
- The Government of Norway.
- The Academy of Sciences, Cracow.
- The Polytechnic Academy, Oporto, Portugal.
- The Government of Queensland.
- The Government of Russia.
- The Government of the Cape of Good Hope.
- The Government of South Australia.
- The Government of Spain.
- The Government of Sweden.
- The Government of Switzerland.
- The Smithsonian Institution, United States of America.
- The Government of Victoria.
- The Government of Western Australia.

# INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

## CENTRAL BUREAU.

34 AND 35, SOUTHAMPTON STREET,  
STRAND,  
LONDON, W.C.

*Director.*—H. FORSTER MORLEY, M.A., D.Sc.

## REGIONAL BUREAUS.

All communications for the several Regional Bureaus are to be sent to the addresses here given.

**Austria.**—Herr Dr. J. Karabacek, Direktor, K. K. Hofbibliothek, Vienna.

**Belgium.**—Monsieur Louis Masure, Secrétaire-Général de l'Office International de Bibliographie, Brussels.

**Canada.**—Prof. J. G. Adami, McGill College, Montreal.

**Cuba.**—Prof. Santiago de la Huerta, Havana.

**Denmark.**—Dr. Martin Knudsen, Jens Koefoedsgade 2, Copenhagen. O.

**Egypt.**—Capt. H. G. Lyons, R.E., Director-General, Survey Department, Cairo.

**Finland.**—Herr Dr. G. Schauman, Bibliothekar der Societät der Wissenschaften, Helsingfors.

**France.**—Monsieur le Dr. J. Deniker, 8, Rue de Buffon, Paris.

**Germany.**—Herr Prof. Dr. O. Uhlworm, Enckeplatz, 3A, Berlin, S.W.

**Greece.**—Monsieur P. Calogeropoulos, Boulē tōn Ellēnōn, 20 Homer Street, Athens.

**Holland.**—Heer Prof. D. J. Korteweg, Universität, Amsterdam.

**Hungary.**—Herr Prof. Gustav Rados, viii, Muzeumkörut, Múegyetem, Buda-Pest.

**India and Ceylon.**—The Hon. Sec., Asiatic Society of Bengal, 57, Park Street, Calcutta.

**Italy.**—Cav. E. Mancini, Accademia dei Lincei, Palazzo Corsini, Lungara, Rome.



- Japan.**—Prof. J. Sakurai, Imperial University, Tokyo.
- Mexico.**—Señor Don José M. Vigil, Presidente del Instituto Bibliografico Mexicano, Biblioteca Nacional, Mexico City.
- New South Wales.**—The Hon. Sec., Royal Society of New South Wales, Sydney.
- New Zealand.**—The Director, New Zealand Institute, Wellington, N.Z.
- Norway.**—Mr. A. Kiær, Universitetet, Kristiania.
- Poland (Austrian, Russian and Prussian).**—Dr. T. Estreicher, Sekretarz, Komisya Bibliograficzna, Akademii Umiejętności, Cracow.
- Portugal.**—Senhor F. Gomez Teixeira, Academia Polytechnica do Porto, Oporto.
- Queensland.**—John Shirley, Esq., B.Sc., Cordelia Street, South Brisbane.
- Russia.**—Monsieur E. Heintz, l'Observatoire Physique Central Nicolas, Vass. Ostr. 23-me ligne, 2, St. Petersburg.
- South Africa.**—L. Péringuey, Esq., South African Museum, Cape Town, Cape of Good Hope.
- South Australia.**—The Librarian, Public Library of South Australia, Adelaide.
- Spain.**—Señor Don José Rodriguez Carracido, Real Academia de Ciencias, Valverde 26, Madrid.
- Straits Settlements.**—The Director, Raffles Museum, Singapore.
- Sweden.**—Dr. E. W. Dahlgren, Royal Academy of Sciences, Stockholm.
- Switzerland.**—Herr Prof. Dr. J. H. Graf, Schweizerische Landesbibliothek, Berne.
- The United States of America.**—Dr. Cyrus Adler, Smithsonian Institution, Washington.
- Victoria.**—Thomas S. Hall, Esq., Hon. Sec. Royal Society of Victoria, Victoria Street, Melbourne.
- Western Australia.**—J. S. Battye, Esq., Victoria Public Library, Perth.

## INSTRUCTIONS.

The present volume contains (a) Schedules and Indexes in four languages; (b) An Author Catalogue; (c) A Subject Catalogue.

The Schedules have been revised in accordance with the decisions of the International Convention of 1905.

The Subject Catalogue is divided into sections, each of which is denoted by a four-figure number between 0000 and 9999 called a Registration number. These numbers follow one another in numerical order.

In each section the final arrangement of papers is in the alphabetical order of authors' names.

To find the papers dealing with a particular subject the reader may consult either the Schedule or the Index to the Schedule. The numbers given in the index are Registration numbers, and can be used at once for turning to the proper page of the Subject Index. This is done by looking at the numbers at the right-hand top corners of the pages.

In the Author Catalogue the numbers placed within square brackets at the end of each entry are Registration numbers, and serve to indicate the scope of each paper indexed. The meaning of these numbers will at once be found by reference to the Schedule.

In case the abbreviated titles of Journals are not understood, a key to these is provided at the end of the volume.

There is also a brief index to the Subject Catalogue.

The literature indexed is mainly that of 1906-1907, but includes those portions of the literature of 1901-1905 in regard to which the index slips were received by the Central Bureau too late for inclusion in the previous volumes.

---

## CONTENTS.

	PAGE
Author Catalogue.. .. .	49
Subject Catalogue.. .. .	119
Geometrical Astronomy .. .. .	127
Theoretical Astronomy .. .. .	129
Practical Astronomy .. .. .	136
Descriptive Astronomy .. .. .	143
Ancient Astronomy .. .. .	235
Chronology .. .. .	235
List of Journals .. .. .	237

SCHEDULE  
OF  
CLASSIFICATION

(E) ASTRONOMY

PRIMARY DIVISIONS

GENERAL .. .. .	0000
SPHERICAL (GEOMETRICAL) ASTRONOMY ..	0100
THEORETICAL ASTRONOMY .. .. .	1000
PRACTICAL ASTRONOMY .. .. .	1900
DESCRIPTIVE ASTRONOMY .. .. .	3290
<i>Solar System</i> .. .. .	4000
<i>Moon</i> .. .. .	4800
<i>Earth (Geodesy, etc.)</i> ..	5000
<i>Planets</i> .. .. .	5500
<i>Comets</i> .. .. .	6600
<i>Stellar Universe</i> .. .. .	7000
ANCIENT ASTRONOMY .. .. .	9000
CHRONOLOGY .. .. .	9200

SPECTROSCOPY

Indexed in the following sections:—

<i>Instruments</i> .. .. .	2200
<i>Spectroscopy of Sun and Eclipses</i>	4500
<i>Spectroscopy of Moon, Planets,     Comets, Zodiacal Light</i> ..	6800
<i>Stellar Spectroscopy (Stars,     Nebulæ, etc.)</i> .. .. .	8000

## (E) ASTRONOMY.

BIBLIOGRAPHY AND HISTORY OF  
ASTRONOMY.

- 0000 Philosophy.  
 0010 History. (For History of Observatories *see* 2010.) Biography.  
 0020 Periodicals. Year Books. Prizes. Reports of Institutions, Societies, Congresses, etc. (For Reports of Observatories *see* 2010.)  
 0030 General Treatises, Text Books, Dictionaries, Collected Works, Tables.  
 0032 Bibliographies (General; for Special Bibliographies *see* the appropriate Section).  
 0040 Addresses, Lectures, etc., of a general character.  
 0050 Pedagogy.  
 0060 Institutions, Museums, Collections.  
 0070 Nomenclature.

SPHERICAL (GEOMETRICAL) ASTRO-  
NOMY.

- 0100 **General.**  
 0105 Apparent flattening of the heavens. Apparent size of the heavenly bodies.  
 0110 Celestial Sphere; Coordinates, their Transformation and Differential Variation.  
 0150 Longitude (Geographical), Latitude (*see also* 5100; J 80), Meridian Line, Rising and Setting, etc.  
 0200 **Reduction to Centre of Earth.**  
 0210 Refraction, Twilight, Dip of the Horizon. (*See also* C 3210; F 0520.)  
 0220 Parallax, Diameter.

## (E) ASTRONOMIE.

BIBLIOGRAPHIE UND GESCHICHTE DER ASTRO-  
NOMIE.

- Philosophie.  
 Geschichte. (Geschichte der Observatorien *siehe* 2010.) Biographien.  
 Periodica. Jahrbücher. Preisschriften. Berichte von Instituten, Gesellschaften, Kongressen etc. (Observatorienberichte *siehe* 2010.)  
 Allgemeine Abhandlungen, Lehrbücher, Wörterbücher, Sammelwerke, Tabellen.  
 Bibliographien (allgemeine; spezielle Bibliographien *siehe* die entsprechende Rubrik).  
 Festreden, Vorträge u.s.w., allgemeiner Art.  
 Pädagogik.  
 Institute, Museen, Sammlungen.  
 Nomenklatur.

## SPHÄRISCHE (GEOMETRISCHE) ASTRONOMIE.

- Allgemeines.**  
 Scheinbare Abflachung des Himmelsgewölbes. Scheinbare Grösse der Gestirne.  
 Die Himmelskugel; Koordinaten, deren Transformation und Differentiation.  
 Geographische Länge und Breite (*siehe auch* 5100; J 80), Meridian, Auf- und Untergang etc.  
**Reduktion auf den Erdmittelpunkt.**  
 Refraktion, Dämmerung, Depression des Horizontes. (*Siehe auch* C 3210; F 0520.)  
 Parallaxe, Durchmesser.

## (E) ASTRONOMIE.

**BIBLIOGRAPHIE ET HISTOIRE  
DE L'ASTRONOMIE.**

- 0000 Philosophie.  
 0010 Histoire. (Pour l'Histoire des Observatoires v. 2010.) Biographies.  
 0020 Périodiques. Annales. Prix. Rapports d'Institutions, de Sociétés, de Congrès, etc. (Pour les Rapports d'Observatoires v. 2010.)  
 0030 Traités généraux, Manuels, Dictionnaires, Recueils, Tables.  
 0032 Bibliographies (générales; pour les bibliographies spéciales v. la rubrique correspondante).  
 0040 Discours, Cours, etc., d'un caractère général.  
 0050 Enseignement.  
 0060 Institutions, Musées, Collections.  
 0070 Nomenclature.

**ASTRONOMIE SPHÉRIQUE (GÉO-  
MÉTRIQUE).**

- 0100 Généralités.  
 0105 Aplatissement apparent du ciel. Grandeur apparente des corps célestes.  
 0110 Sphère céleste; Coordonnées, leurs transformations et leurs variations différentielles.  
 0150 Longitude (géographique), Latitude (*voy. aussi* 5100; J 80), Ligne méridienne, Levers et couchers, etc.  
 0200 Réduction au centre de la terre.  
 0210 Réfraction, Crépuscule, Dépression de l'Horizon (*voy. aussi* C 3210; F 0520).  
 0220 Parallaxe, diamètre.

(E-2500)

## (E) ASTRONOMIA.

**BIBLIOGRAFIA E STORIA DEL-  
L'ASTRONOMIA.**

- Filosofia.  
 Storia. (Storia d'osservatori v. 2010.) Biografie.  
 Periodici. Annuari. Premi. Resoconti di Istituzioni, Società, Congressi, ecc. (Resoconti d'osservatori v. 2010.)  
 Trattati generali, Libri di testo, Dizionari, Raccolte, Tavole.  
 Bibliografie (generali; bibliografie speciali v. la rubrica corrispondente).  
 Discorsi, Letture, ecc., aventi un carattere generale.  
 Pedagogia.  
 Istituzioni, Musei, Raccolte.  
 Nomenclatura.

**ASTRONOMIA SFERICA (GEO-  
METRICA).**

- Generalità.  
 Schiacciamento apparente del ciclo. Grandezza apparente dei corpi celesti.  
 Sfera Celeste; Coordinate, loro Trasformazioni e Variazioni Differenziali.  
 Longitudine (Geografica), Latitudine (*vedi anche* 5100; J 80), Linea Meridiana, Levare e Tramontare, ecc.  
 Riduzione al Centro della Terra.  
 Rifrazione. Crepuscolo, Depressione dell' Orizzonte. (*Vedi anche* C 3210; F 0520.)  
 Parallaxe, Diametro.

E 2

- |      |  |  |
|------|--|--|
| 0240 | <b>Correction for Movement of Earth and Equinoxes.</b>   | <b>Korrekationen für Bewegung der Erde und der Aequinoctien.</b>   |
| 0250 | Aberration. ( <i>See also</i> 3310.)   | Aberration. ( <i>Siehe auch</i> 3310.)   |
| 0260 | Precession and Nutation. ( <i>See also</i> 1710, 3320.)  | Präzession und Nutation. ( <i>Siehe auch</i> 1710, 3320.)  |
| 0270 | Annual Parallax.   | Jährliche Parallaxe.   |
| 0280 | Star Reduction (from mean to apparent place.)  | Reduktion der Sternörter (vom mittleren auf den scheinbaren Ort).  |
| 0300 | <b>Geocentric and Heliocentric Coordinates</b>   | <b>Geozentrische und heliocentrische Koordinaten.</b>  |
| 0310 | Calculation of Ephemerides.  | Berechnung von Ephemeriden.  |
| 0350 | <b>Eclipses, Occultations, Appulses, Transits</b> (of Planets and Satellites across disc of Sun or Planets). ( <i>See also</i> 4210-4350, 4860, 4870.) | <b>Finsternisse, Bedeckungen, Anstöße Durchgänge</b> (von Planeten oder Satelliten vor der Sonnen- resp. Planetenscheibe). ( <i>Siehe auch</i> 4210-4350, 4860, 4870.) |

### THEORETICAL ASTRONOMY AND CELESTIAL MECHANICS.

[For Theory of Least Squares *see* A 1630; for Theory of Interpolation *see* A 1640; for Aids to Calculation *see* A 0090.]

- 1000 **General.**
- 1050 Law of Universal Gravitation. (*See also* C 0700; J 02.)
- Solar System.**
- 1100 General.
- 1110 Orbital Movement of two Bodies; Kepler's Laws.
- 1120 Calculation of Orbits.
- 1130 Planets; Comets; Meteoric Streams.
- 1160 Correction of Orbits; Application of Method of Least Squares.
- 1200 Problem of three or more Bodies; Nature of Integrals, Convergence of Series, Periodic Orbits, Character of Orbits.
- 1250 General Perturbations; Planetary Theory in General.
- 1260 Theory and Numerical Application (Tables) of Mercury.
- 1270 Theory and Numerical Application (Tables) of Venus.
- 1280 Theory and Numerical Application (Tables) of Earth.

### THEORETISCHE ASTRONOMIE UND MECHANIK DES HIMMELS.

[Theorie der kleinsten Quadrate *siehe* A 1630; Interpolationstheorie *siehe* A 1640; Hilfsmittel für das Rechnen *siehe* A 0090.]

- Allgemeines.**
- Gesetz der allgemeinen Gravitation. (*Siehe auch* C 0700; J 02.)
- Das Sonnen-System.**
- Allgemeines.
- Bahnbewegung zweier Körper. Die Keplerschen Gesetze.
- Bahnrechnungen.
- Planeten, Kometen, Meteor-Schwärme.
- Verbesserung der Bahnelemente; Anwendung der Methode der kleinsten Quadrate.
- Bahnbewegung von drei oder mehr Körpern; Wesen der Integrale, Serienkonvergenz, periodische Bahnen, Art der Bahnen.
- Allgemeine Störungen; Planetentheorie im Allgemeinen.
- Theorie des Merkur und Merkurstafeln.
- Theorie der Venus und Venusstafeln.
- Theorie der Erde und Sonnenstafeln etc.

- |      |   |  |
|------|---|--|
| 0240 | <b>Correction pour le mouvement de la terre et des équinoxes.</b>   | <b>Correzione per il Moto della Terra e degli Equinozi.</b>  |
| 0250 | Aberration ( <i>voy. aussi</i> 3310).   | Aberrazione. ( <i>Vedi anche</i> 3310.)  |
| 0260 | Précession et Nutation ( <i>voy. aussi</i> 1710, 3320).   | Precessione e Nutazione. ( <i>Vedi anche</i> 1710, 3320.)  |
| 0270 | Parallaxe annuelle.   | Parallasse Annuale.  |
| 0280 | Réduction des positions des étoiles (des positions moyennes aux positions apparentes).  | Riduzione di Stelle (dal medio al luogo apparente).  |
| 0300 | <b>Coordonnées géocentriques et héliocentriques.</b>  | <b>Coordinate Geocentriche ed Eliocentriche.</b>   |
| 0310 | Calcul des éphémérides.   | Calcolo di Effemeridi.   |
| 0350 | <b>Eclipses, occultations, appulses, passages</b> (des planètes et des satellites sur le disque du soleil ou des planètes). ( <i>Voy. aussi</i> 4210-4350, 4860, 4870.) | <b>Eclissi, Occultazioni, Appulsi, Passaggi</b> (di Pianeti e Satelliti sul disco del Sole o dei Pianeti). ( <i>Vedi anche</i> 4210-4350, 4860, 4870.) |

### ASTRONOMIE THÉORIQUE ET MÉCANIQUE CÉLESTE.

### ASTRONOMIA TEORICA E MECCANICA CELESTE.

[Pour la Théorie des moindres carrés *v.* A 1630; pour la Théorie de l'interpolation *v.* A 1640; pour les Auxiliaires pour le calcul *v.* A 0090.]

[Teoria dei minimi quadrati *v.* A 1630; Teoria dell' interpolazione *v.* A 1640; Ausiliari pel calcolo *v.* A 0090.]

- |      |   |  |
|------|---|--|
| 1000 | <b>Généralités.</b>   | <b>Generalità.</b>   |
| 1050 | Loi de la gravitation universelle. ( <i>Voy. aussi</i> C 0700; J 02).   | Legge della Gravitazione Universale. ( <i>Vedi anche</i> C 0700; J 02).  |
|      | <b>Système solaire.</b>   | <b>Sistema Solare.</b>   |
| 1100 | Généralités.  | Generalità.  |
| 1110 | Mouvement orbital de deux corps. Lois de Képler.  | Movimento Orbitale di due Corpi. Leggi di Kepler.  |
| 1120 | Calcul des orbites.   | Calcolo di Orbite.   |
| 1130 | Planètes; comètes; courants météoriques.  | id. id. di Pianeti, di Comete e di Sciami Meteorici.   |
| 1160 | Correction des orbites; Application de la méthode des moindres carrés.  | Correzione di Orbite; Applicazione del Metodo dei Minimi Quadrati.   |
| 1200 | Mouvement orbital de trois corps, ou plus; nature des intégrales, convergence des séries, orbites périodiques, caractère des orbites. | Movimento Orbitale di tre o più Corpi; Carattere degl' integrali, convergenza di serie, orbite periodiche, carattere delle orbite. |
| 1250 | Perturbations générales; Théories planétaires en général.   | Perturbazioni Generali; Teoria Planetaria in generale.   |
| 1260 | Théorie et applications numériques (tables) de Mercure.   | Teoria e Numerica Applicazione (Tavole) di Mercurio.   |
| 1270 | Théorie et applications numériques (tables) de Vénus.   | Teoria e Numerica Applicazione (Tavole) di Venere.   |
| 1280 | Théorie et applications numériques (tables) de la Terre.  | Teoria e Numerica Applicazione (Tavole) della Terra.   |

- |      |  |   |
|------|--|---|
| 1290 | Theory and Numerical Application (Tables) of Intra-Mercurial Planets.              | Theorie und Tafeln der intramercuriellen Planeten.  |
| 1300 | Theory and Numerical Application (Tables) of Mars.                                 | Theorie des Mars und Mars-tafeln.   |
| 1310 | Theory and Numerical Application (Tables) of Minor Planets.                        | Theorie und Tafeln der kleinen Planeten.  |
| 1320 | Theory and Numerical Application (Tables) of Jupiter.                              | Theorie des Jupiter und Jupiter-tafeln.   |
| 1330 | Theory and Numerical Application (Tables) of Saturn.                               | Theorie des Saturn und Saturns-tafeln.  |
| 1340 | Theory and Numerical Application (Tables) of Uranus.                               | Theorie des Uranus und Uranus-tafeln.   |
| 1350 | Theory and Numerical Application (Tables) of Neptune.                              | Theorie des Neptun und Neptun-tafeln.   |
| 1360 | Theory and Numerical Application (Tables) of Extra-Neptunian Planets.              | Theorie und Tafeln der extra-neptunischen Planeten.                                       |
| 1400 | Theory of the Moon.  | Theorie des Mondes.   |
| 1450 | Theory of Satellites (exc. Moon of Earth) in General.                              | Theorie der übrigen Satelliten im Allgemeinen.  |
| 1460 | Theory of Satellites and the Ring System of Saturn.                                | Theorie der Satelliten der einzelnen Planeten und des Ring-systemes des Saturn.           |
| 1470 | Theory of Satellites of Intra-Mercurial Planets.                                   | Theorie der Satelliten der intramercuriellen Planeten.                                    |
| 1480 | Theory of Satellites of Mercury.   | Theorie der Satelliten des Merkur.  |
| 1490 | Theory of Satellites of Venus.   | Theorie der Satelliten der Venus.   |
| 1500 | Theory of Satellites of Mars.  | Theorie der Satelliten des Mars.  |
| 1510 | Theory of Satellites of Minor Planets.   | Theorie der Satelliten der kleinen Planeten.  |
| 1520 | Theory of Satellites of Jupiter.   | Theorie der Satelliten des Jupiter.   |
| 1530 | Theory of Satellites of Uranus.  | Theorie der Satelliten des Uranus.  |
| 1540 | Theory of Satellites of Neptune.   | Theorie der Satelliten des Neptun.  |
| 1550 | Theory of Satellites of Extra-Neptunian Planets.                                   | Theorie der Satelliten der extra-neptunischen Planeten.                                   |
| 1560 | Correction of Elements.  | Verbesserung der Elemente.  |
| 1570 | Construction of Tables.  | Anlage von Tafeln.  |
| 1590 | Special Perturbations; Application of Method of Mechanical Quadratures.            | Spezielle Störungen; Anwendung der Methode der mechanischen Quadraturen.                  |
| 1600 | Figures of Equilibrium of Rotating Masses of Gravitating Fluid. (See also B 2470.) | Gleichgewichtsfiguren rotierender gravitierender Flüssigkeitsmassen. (Siehe auch B 2470.) |
| 1610 | Figure of the Earth, its Oceans and Atmosphere.                                    | Figur der Erde, ihrer Ozeane und ihrer Atmosphäre.  |
| 1630 | Figure of the Sun.   | Figur der Sonne.  |
| 1640 | Figure of the Planets (separately for each Planet).                                | Figur der Planeten (für jeden Planeten besonders).  |
| 1650 | Figure of Satellites, incl. Ring System of Saturn.                                 | Figur der Satelliten, einschl. des Ringsystemes des Saturn.                               |



1290	Théorie et applications numériques (tables) des planètes intra-Mercurielles.	Teoria e Numerica Applicazione (Tavole) dei pianeti Intra-Mercuriali.
1300	Théorie et applications numériques (tables) de Mars.	Teoria e Numerica Applicazione (Tavole) di Marte.
1310	Théorie et applications numériques (tables) des petites planètes.	Teoria e Numerica Applicazione (Tavole) dei pianetini.
1320	Théorie et applications numériques (tables) de Jupiter.	Teoria e Numerica Applicazione (Tavole) di Giove.
1330	Théorie et applications numériques (tables) de Saturne.	Teoria e Numerica Applicazione (Tavole) di Saturno.
1340	Théorie et applications numériques (tables) d' Uranus.	Teoria e Numerica Applicazione (Tavole) di Urano.
1350	Théorie et applications numériques (tables) de Neptune.	Teoria e Numerica Applicazione (Tavole) di Nettuno.
1360	Théorie et applications numériques (tables) des planètes extra-Neptuniennes.	Teoria e Numerica Applicazione dei pianeti Extra-Nettuniani.
1400	Théorie de la Lune.	Teoria della Luna.
1450	Théorie des satellites (excepté celui de la Terre) en général.	Teoria dei Satelliti (eccettuato il Satellite della Terra) in generale.
1460	Théorie des satellites et du système d'anneaux de Saturne.	Teoria dei Satelliti e del Sistema Anulare di Saturno.
1470	Théorie des satellites des planètes intra-Mercurielles.	Teoria dei Satelliti dei pianeti Intra-Mercuriali.
1480	Théorie des satellites de Mercure.	Teoria dei Satelliti di Mercurio.
1490	Théorie des satellites de Vénus.	Teoria dei Satelliti di Venere.
1500	Théorie des satellites de Mars.	Teoria dei Satelliti di Marte.
1510	Théorie des satellites des petites planètes.	Teoria dei Satelliti dei pianetini.
1520	Théorie des satellites de Jupiter.	Teoria dei Satelliti di Giove.
1530	Théorie des satellites d' Uranus.	Teoria dei Satelliti di Urano.
1540	Théorie des satellites de Neptune.	Teoria dei Satelliti di Nettuno.
1550	Théorie des satellites des planètes extra-Neptuniennes.	Teoria dei Satelliti dei pianeti Extra-Nettuniani.
1560	Correction des éléments.	Correzione di Elementi.
1570	Construction des Tables.	Costruzione di Tavole.
1590	Perturbations spéciales ; Application de la méthode des quadratures mécaniques.	Perturbazioni Speciali—Applicazione del Metodo di Meccaniche Quadrature.
1600	Figures d'équilibre des masses fluides gravitantes en rotation (voy. aussi B 2470).	Figure di Equilibrio di Masse fluide gravitanti in Rotazione. (Vedi anche B 2470.)
1610	Figure de la Terre, de ses océans et de son atmosphère.	Figura della Terra—suoi Oceani e Atmosfera.
1630	Figure du Soleil.	Figura del Sole.
1640	Figures des planètes (séparément pour chaque planète).	Figura dei Pianeti (separatamente per ciascun Pianeta).
1660	Figures des satellites, y compris le système d'anneaux de Saturne.	Figura dei Satelliti, incluso il Sistema Anulare di Saturno.

1680	Figure of Comets and Meteoric Streams.	Figur von Kometen und Meteor-Schwärmen.
1700	Perturbed Rotation ; Reaction on other Bodies.	Störungen der Rotation durch äussere Einwirkung.
1710	Precession and Nutation of the Earth. (See also 0260, 3320.)	Präzession und Nutation der Erde. (Siehe auch 0260, 3320.)
1720	Movement of the Poles on the Surface of the Earth.	Bewegung der Pole auf der Erdoberfläche.
1730	Libration of the Moon. (See also 4830.)	Libration des Mondes. (Siehe auch 4830.)
1740	Libration of Planets and Satellites.	Libration der Planeten und Satelliten.
1750	Theory of Tides. (See also J 41, 95.)	Theorie der Ebbe und Flut. (Siehe auch J 41, 95.)
1770	Constitution of the Solar System.	Konstitution des Sonnensystems.
1780	General Laws of Distribution of Planets and Comets.	Allgemeine Gesetze der Verteilung von Planeten und Kometen.
1790	Origin, Stability, Development of the System.	Ursprung, Stabilität, Entwicklung des Systems.

### Stellar Universe.

1800	General.
1810	Structure of the Universe.
1820	Theory of Double Stars ; Calculation of Orbits from Ordinary or Spectroscopic Observations. (Ephemerides see 7530.)
1830	Resisting Medium, Ether, Temperature of the Universe.
1840	Motion of Solar System in Space.
1850	Theory of Variable Stars, including new Stars.
1860	Theory of Nebulae and Clusters. Stellar Systems.

### Das Fixsternsystem und der Welt- raum.

Allgemeines.
Aufbau des Sternsystems.
Theorie der Doppelsterne. Bahn- berechnungen mittelst gewöhn- licher oder spektroskopischer Beobachtungen. (Ephemeriden siehe 7530.)
Widerstehendes Mittel, Aether, Temperatur des Weltraums.
Bewegung des Sonnensystems im Raume.
Theorie veränderlicher, einschl. neuer Sterne.
Nebel- und Sternhaufentheorie. Sternsysteme.

### PRACTICAL ASTRONOMY.

#### Observatories, Instruments and Methods of Observation.

1900	General.
2000	Observatories (General).
2010	History, Situation, Descrip- tion, Reports, Personnel, etc.
2020	Observatory Buildings.  Domes, Piers, Rising Floors and Observing Chairs, Portable Huts, etc.
2030	Instruments (General). Old Instruments, Astrolabes, etc.

### PRAKTISCHE ASTRONOMIE.

#### Sternwarten, Instrumente und Beob- achtungsmethoden.

Allgemeines.
Sternwarten (Allgemeines). Geschichte, Lage, Beschreibung, Berichte, Personal etc.
Bauten und bauliche Einrich- tungen. Drehtürme, Pfeiler, bewegliche Fussböden und Beobachtung- stühle, transportable Hütten etc.
Instrumente (Allgemeines). Instrumente früherer Zeit, Astrolabien etc.

1680	Figures des comètes et des courants météoriques.	Figura di Comete e di Sciami Meteorici.
1700	Rotation troublée; réaction sur les autres corps.	Rotazione Perturbata; Reazione su altri Corpi.
1710	Précession et nutation de la Terre ( <i>voy. aussi</i> 0260, 3320).	Precessione e Nutazione della Terra. ( <i>Vedi anche</i> 0260, 3320).
1720	Mouvement des pôles sur la surface de la Terre.	Movimento dei Poli sulla Superficie Terrestre.
1730	Libration de la Lune ( <i>voy. aussi</i> 4830).	Librazione della Luna. ( <i>Vedi anche</i> 4830.)
1740	Libration des planètes et des satellites.	Librazione di Pianeti e Satelliti.
1750	Théorie des marées ( <i>voy. aussi</i> J 41, 95).	Teoria delle maree. ( <i>Vedi anche</i> J 41, 95.)
1770	Constitution du système solaire.	Costituzione del Sistema Solare.
1780	Lois générales de la distribution des planètes et des comètes.	Leggi Generali di Distribuzione di Pianeti e Comete.
1790	Origine, stabilité, développement du système.	Origine, Stabilità, Sviluppo del Sistema.

#### Univers stellaire.

1800	Généralités.
1810	Structure de l'univers.
1820	Théorie des étoiles doubles; calcul de leurs orbites au moyen d'observations ordinaires ou spectroscopiques. (Pour leurs Ephémérides v. 7530).
1830	Milieu résistant, éther, température de l'espace.
1840	Mouvement du système solaire dans l'espace.
1850	Théorie des étoiles variables, y compris les étoiles nouvelles.
1860	Théorie des nébuleuses et des amas. Systèmes stellaires.

#### ASTRONOMIE PRATIQUE.

##### Observatoires, instruments et méthodes d'observation.

1900	Généralités.
2000	Observatoires (généralités).
2010	Histoire, situation, description, rapports, personnel, etc.
2020	Construction des observatoires.
	Dômes, piliers, planchers mobiles, sièges d'observation, abris transportables, etc.
2030	Instruments (généralités). Anciens instruments, astro-labes. etc.

#### Universo Stellare.

Generalità.
Struttura dell' Universo.
Teoria di Stelle Doppie; Calcolo di Orbite da osservazioni ordinarie o spettroscopiche. (Effermeridi v. 7530.)
Mezzo Resistente, Etere, Temperatura dell' Universo.
Moto del Sistema Solare nello Spazio.
Teoria di Stelle variabili, incluse stelle nuove.
Teoria di nebulose e gruppi. Sistemi stellari.

#### ASTRONOMIA PRATICA.

##### Osservatorii, Strumenti e Metodi di Osservazione.

Generalità.
Osservatorii (generalità).
Storia, Situazione, Descrizione, Rapporti, Personale, ecc.
Edificii per Osservatorii.
Cupole, Pilastrì, Palchi Montanti e Sedie per osservare, Capanne Portatili, ecc.
Strumenti (generalità). Vecchi Strumenti, Astrolabi, ecc.

- 2040 Objectives (Lenses, Mirrors); Calculation, Practical Work, Examination of Surfaces, Mounting in Tube, Optical Substances, Glass and Manufacture of Glass, Comparison of Reflectors and Refractors. (*See also C 3000-3100.*)  
Optical Matters, Images, Diaphragms, Screens.  
Visual Refractors.  
  
Photographic Refractors.  
Photographic Doublets.
- 2050 Equatorial Mountings (Description, etc.) and Driving Clocks.  
  
Visual Refractors, Photographic Refractors.  
  
Photographic Doublets (Portrait Lenses).  
Mirrors.  
Heliometer.  
Heliostats, Coelostats.  
Driving Clocks, Control Pendulums, and Intermediate Connections.
- 2070 Meridian Instruments (Mounting and Description.)  
Transit Circle, Visual and Photographic.  
Zenith Telescope, Visual and Photographic.  
Other Meridian Instruments.
- 2080 Extra-Meridian Instruments for Absolute Position.  
Altazimuth.  
Transit Instrument in the Prime Vertical.  
Almucantar.  
Various.
- 2090 Small Portable Instruments (Sextants, etc.). (*See also J 90.*)
- 2100 Auxiliary Instruments.  
Clocks, Chronometers, Watches, Chronographs. (*See also B 0150.*)  
Circles (Graduation, etc.).  
Levels.  
Mercurial Horizon.
- 2120 Eyepieces and Accessories.  
Eyepieces, Illumination, Screens  
Solar Eyepieces, etc.  
Enlarging Lenses, Correcting Lenses, etc.  
Photographic Plate Holders, Exposing Shutters, etc.
- Objektive (Linsen, Spiegel); Rechnen, praktische Arbeit, Oberflächenprüfung, Einfassen im Rohr, optische Substanzen, Glas und Herstellung von Glas, Vergleichung von Reflektoren und Refraktoren. (*Siehe auch C 3000-3100.*)  
Optisches, Bilder, Diaphragmen, Schirme.  
Refractoren für visuelle Beobachtung.  
Photographische Refraktoren.  
Photographische Doublets.
- Parallaktisch aufgestellte Instrumente (Beschreibung etc.) und Triebwerke.  
Refraktoren für visuelle Beobachtung. Photographische Refraktoren.  
Photographische Doublets (Portrait-Linsen).  
Spiegel.  
Heliometer.  
Heliostate, Siderostate.  
Triebwerke, Kontrol-Pendel und verbindende Bewegungsteile.
- Meridian-Instrumente (Montieren und Beschreibung).  
Meridiankreis, visuell und photographisch.  
Zenith-Teleskop, visuell und photographisch.  
Sonstige Meridian-Instrumente.
- Extrameridian - Instrumente für directe Ortsbestimmung.  
Universal-Instrument.  
Das Passageninstrument im ersten Vertikal.  
Almucantar.  
Verschiedenes.
- Kleine tragbare Instrumente (Sextante etc.). (*Siehe auch J 90.*)
- Hülf-Instrumente.  
Pendeluhren, Chronometer, Taschenuhren, Chronographen. (*Siehe auch B 0150.*)  
Kreise (Graduieren etc.).  
Niveaux.  
Quecksilber-Horizonte.
- Okulare und Nebenapparate.  
Okulare, Beleuchtung, Schirme, Sonnenokulare etc.  
Vergrößerungslinsen, Korrektionslinsen.  
Plattenhalter, Moment - Verschlüsse etc.

- 2040 Objectifs (lentilles, miroirs); calcul, travail pratique, examen des surfaces, montage dans le barillet, substances optiques, verre et fabrication du verre, comparaison des réflecteurs et des réfracteurs (*voy. aussi C 3000-3100*).
- Questions d'optique, images, diaphragmes, écrans.  
Réfracteurs visuels.
- Objectifs photographiques.  
Doublets photographiques.
- 2050 Montures équatoriales (description, etc.) et mouvements d'horlogerie.  
Réfracteurs visuels, réfracteurs photographiques.
- Doublets photographiques (objectifs à portrait).  
Miroirs.  
Héliomètres.  
Héliostats, Cœlostats.  
Mouvements d'horlogerie, pendules de contrôle et organes intermédiaires.
- 2070 Instruments méridiens (montage et description).  
Cercle méridien, visuel et photographique.  
Lunette zénithale, visuelle et photographique.  
Autres instruments méridiens.
- 2080 Instruments extra-méridiens pour positions absolues.  
Altazimut.  
Instrument des passages établi dans le premier vertical.  
Almucantar.  
Divers.
- 2090 Petits instruments portatifs (sexants, etc.) (*v. aussi J 90*).
- 2100 Instruments auxiliaires.  
Pendules, chronomètres, montres, chronographes (*voy. aussi B 0150*).  
Cercles (graduation, etc.).  
Niveaux.  
Bains de mercure.
- 2120 Oculaires et accessoires.  
Oculaires, éclairage, écrans, oculaires solaires, etc.  
Lentilles d'agrandissement, lentilles de correction, etc.  
Porte-plaques photographiques, obturateurs, etc.
- Oggettivi (Lenti, „specchi“); Calcolo, lavoro pratico, esame di superficie, montura nel tubo, sostanze ottiche, vetrie manifattura di vetri, confronti fra riflettori e rifrattori. (*Vedi anche C 3000-3100*.)
- Soggetti Ottici, Immagini, Diafraggi, Schermi.  
Rifrattori Visuali.
- Rifrattori Fofografici.  
Apparecchio Fotografico Doppio.
- Montature Equatoriali (descrizione, ecc.) e Motori.
- Rifrattori Visuali, Rifrattori Fotografici.
- Apparecchi Fotografici Doppi (Lenti da Ritratti).  
Specchi.  
Eliometri.  
Eliostati, Celostati.  
Motori, Pendoli di Controllo, ed apparecchi intermediari.
- Strumenti Meridiani (Montatura e Descrizione).  
Circolo dei Passaggi, Visuale e Fotografico.  
Cannocchiale Zenitale, Visuale e Fotografico.  
Altri strumenti meridiani.
- Strumenti Extra-meridiani per Posizioni Assolute.  
Altazimut.  
Circolo dei Passaggi nel primo Verticale.  
Almucantar.  
Altri tipi.
- Piccoli strumenti portatili (sestanti, ecc.). (*Vedi anche J 90*.)
- Strumenti Ausiliari.  
Orologi, Cronometri, Mostre, Cronografi. (*Vedi anche B 0150*).  
Circoli (graduazione, ecc.).  
Livelle.  
Bagno di mercurio.
- Oculari e Accessorii.  
Oculari, Illuminazione, Schermi, Oculari Solari, ecc.  
Lenti Amplificanti, Lenti di Correzione, ecc.  
Custodia per le Lastre Fotografiche, Chiusura delle medesime, ecc.

- |      |   |  |
|------|---|--|
| 2130 | Photographic Apparatus, Materials and Processes, Plates, Development, Storage of Plates and Negatives, Fading of Images.  | Photographische Apparate, Materialien und Prozesse, Platten, Entwicklung, Aufbewahren von Platten und Negativen, Verblasen von Bildern.  |
| 2140 | Micrometers.<br>For Visual Telescopes.<br><br>Self-registering, for Transits.<br><br>For Measuring Photographs, Solar and Stellar.<br>Stereo-comparator.  | Mikrometer.<br>Für Fernröhre zur visuellen Beobachtung.<br>Selbstregistrierende, für Passagen.<br>Zur Ausmessung von Sonnen- und Stern-Photographien.<br>Stereokomparator.   |
| 2200 | Spectroscopic Apparatus.  | Spektroskopische Apparate.   |
| 2210 | Objective Prism.<br>Objective Grating.  | Objectivprismen.<br>Objectivgitter.  |
| 2220 | Solar Spectroscopes and Spectrographs with Slits.<br>Eclipse Spectroscopes and Spectrographs.<br><br>Stellar Spectroscopes and Spectrographs.<br>Spectroscopes and Spectrographs for Study of Nebulae.<br>Ocular Spectroscopes. | Sonnen-Spektroskope und Spektrographen mit Spalt.<br>Spektroskope und Spektrographen für Beobachtung von Sonnenfinsternissen.<br>Stern-Spektroskope und Spektrographen.<br>Spektroskope und Spektrographen für Nebelbeobachtungen.<br>Ocular-Spektroskope. |
| 2240 | Prism Combinations with Deviation.<br>Prism Combinations with Direct Vision.<br>Slit.   | Prismen - Kombinationen mit Ablenkung.<br>Prismen - Kombinationen mit gerader Durchsicht.<br>Spalt.  |
| 2250 | Auxiliary Apparatus.<br>Production of Comparison Spectra.<br>Correcting Lens for Spectroscopic Observations.  | Hülf-Apparate.<br>Erzeugung von Vergleichs-Spektren.<br>Korrektions-Linse.   |
| 2260 | Micrometer for Visual Observations.<br>Micrometer for Measuring Photographic Spectra.<br>Miscellaneous.   | Mikrometer für visuelle Beobachtungen.<br>Mikrometer zum Ausmessen photographischer Spektren.<br>Verschiedenes.  |
| 2270 | Spectroheliograph and Apparatus for Monochromatic Images.   | Spektroheliographen und Apparate für monochromatische Bilder.  |
| 2280 | Theory, Adjustment.<br>Comparison of Efficiency of Instruments.   | Theorie, Berichtigung.<br>Vergleichung des Wirkungsgrades von Instrumenten.  |
| 2300 | Polarization Apparatus.   | Polarisations-Apparate.  |
| 2400 | Photometry, General.<br>Visual.<br>Photographic.<br>Spectrophotometry.  | Photometrie, Allgemeines.<br>Visuelle Photometrie.<br>Photographische Photometrie.<br>Spektralphotometrie.   |
| 2500 | Radiometry (Bolometry).   | Radiometrie (Bolometrie).  |
| 2600 | Miscellaneous.  | Verschiedenes.   |
| 3000 | Adjustment of Instruments, Instructions for Mounting.   | Berichtigung von Instrumenten, Anweisungen zum Montieren.  |

2130	Appareils photographiques, matériaux et procédés, plaques, développement, conservation des plaques et des clichés, disparition des images.	Apparati fotografici, materiali e processi, lastre; sviluppo, conservazione di lastre e negative, impallidimento di immagini.
2140	Micromètres. Pour télescopes visuels.  Enregistreurs, pour passages.  Pour la mesure des photographies solaires et stellaires. Stéréo-comparateur.	Micrometri. Per Visuali Telescopi.  Auto-regolatori, per passaggi.  Per Misure di Fotografie Solari e Stellari. Stereocomparatore.
2200	Appareils spectroscopiques.	Apparati Spettroscopici.
2210	Prisme objectif. Réseau objectif.	Prisma Obiettivo. Oggettivo con Reticolato.
2220	Spectroscopes et spectrographes solaires avec fentes. Spectroscopes et spectrographes pour l'observation des éclipses.  Spectroscopes et spectrographes stellaires. Spectroscopes et spectrographes pour l'étude des nébuleuses. Spectroscopes oculaires.	Spettroscoopi e Spettrografi Solari con Fessure. Spettroscoopi e Spettrografi per Eclissi.  Spettroscoopi e Spettrografi Stellari. Spettroscoopi e Spettrografi per lo Studio di Nebulose. Spettroscoopi Oculari.
2240	Combinaisons de prismes avec déviation. Combinaisons de prismes à vision directe. Fentes.	Combinazioni di Prismi con Deviazione. Combinazioni di Prismi a Visione Diretta. Fessure.
2250	Appareils auxiliaires. Production de spectres de comparaison. Lentilles de correction pour les observations spectroscopiques.	Apparati Ausiliari. Produzione di Spettri di Comparazione. Lenti Correttive per le Osservazioni Spettroscopiche.
2260	Micromètre pour observations visuelles. Micromètre pour les mesures de photographie spectrale. Divers.	Micrometro per Osservazioni Visuali. Micrometro per Misurare Spettri Fotografici. Altri tipi.
2270	Spectrohéliographe et appareils pour images monochromatiques.	Spettroeliografo e Apparato per Immagini Monocromatiche.
2280	Théorie, réglage. Comparaison de l'efficacité des instruments.	Teoria, Rettifica. Comparazione di Potenzialità di Strumenti.
2300	Appareils de polarisation.	Apparati per la polarizzazione.
2400	Photométrie, généralités. Visuelle. Photographique. Spectrophotométrie.	Fotometria, Generalità. Visuale. Fotografica. Spettrofotometria.
2500	Radiométrie (Bolométrie).	Radiometria (Bolometria).
2600	Divers.	Miscellanea.
3000	Réglage des instruments, instructions pour le montage.	Aggiustamento di Strumenti. Istruzioni per la montatura.

**General Reduction and Rectification of Observations.**

- 3030 General  
 3050 Equatorials, including Clock Rate and Refraction. Helio-  
 meter.
- 3070 Transit Circle. Other Meridian  
 Instruments.
- 3080 Altazimuth. Almucantar. Other  
 Extra-meridian Instruments.
- 3100 Micrometer, Visual and Photo-  
 graphic.  
 Refraction, Aberration.
- 3200 Personal Equations, including  
 Magnitude Equation, Decimal  
 Equation and all Physiological  
 Causes of Error (Irradiation, etc.).
- 3220 Errors of Screws, Circles, etc.,  
 Flexure.
- 3250 Reduction of Celestial Photo-  
 graphs, Errors of Measures.

**Allgemeine Reduktion und Berichtigung der Beobachtungen.**

- Allgemeines.  
 Aequatoreale, einschliesslich Uhr-  
 gang und Refraktion. Helio-  
 meter.
- Meridiankreis. Andere Meridian-  
 Instrumente.
- Universal-Instrument. Almucan-  
 tar. Andere Extrameridian -  
 Instrumente.
- Mikrometer, visuell und photo-  
 graphisch.  
 Refraktion, Aberration.
- Persönliche Gleichung, einschl.  
 Grössengleichung, Dezimalgleichung  
 und sämtliche physiologische  
 Fehlerquellen (Irradiation etc.)
- Fehler von Schrauben, Teilungen  
 etc.; Biegung.
- Reduction von Himmelsphoto-  
 graphien, Messfehler.

**DESCRIPTIVE ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS. OBSERVATIONS.**

- 3290 General. Cosmogony.
- Determination of Astronomical Constants by Observation.**
- 3300 General.
- 3310 Constant of Aberration. (*See also*  
 0250.)
- 3320 Constant of Precession and Nutation.  
 (*See also* 0260, 1710.)  
 Solar Motion. (*See also* 1840.)
- 3350 Miscellaneous. Refraction.

**BESCHREIBENDE ASTRONOMIE UND ASTROPHYSIK. BEOBSACHTUNGEN.**

- Allgemeines. Kosmogonie.
- Bestimmung astronomischer Konstanten durch Beobachtung.**
- Allgemeines.  
 Konstanten der Aberration. (*Siehe*  
*auch* 0250.)
- Konstanten der Präzession und der  
 Nutation. (*Siehe auch* 0260,  
 1710.)  
 Sonnenbewegung (*Siehe auch*  
 1840.)
- Verschiedenes. Refraktion.

**SOLAR SYSTEM.**

- 4000 General.
- 4010 **Sun.** General.
- 4020 Observations of Position.
- 4030 Constants, (Dimensions Mass,  
 Density, etc.).
- 4050 Solar Parallax.
- 4060 Rotation (*see also* 4640 for Spec-  
 troscopic Determination).

**DAS SONNENSYSTEM.**

- Allgemeines.
- Sonne.** Allgemeines.
- Ortsbestimmungen.
- Konstanten (Dimensionen, Masse,  
 Dichte etc.).
- Sonnenparallaxe.
- Rotation. (Spektroskopische Be-  
 stimmung *siehe auch* 4640.)



**Réductions en général et correction des observations.**

- 3030 Généralités.  
 3050 Equatoriaux, y compris la correction du mouvement d'horlogerie et de la réfraction. Héliomètre.  
 3070 Cercle méridien. Autres instruments méridiens.  
 3080 Altazimut. Almucantar. Autres instruments extra-méridiens.  
 3100 Micromètre, visuel et photographique. Réfraction, aberration.  
 3200 Equations personnelles y compris l'équation de grandeur, l'équation décimale et toute cause physiologique d'erreurs (irradiation, etc.).  
 3220 Erreurs des vis, des cercles, etc., flexion.  
 3250 Réduction des photographies célestes, erreurs de mesure.

**ASTRONOMIE DESCRIPTIVE ET ASTROPHYSIQUE. OBSERVATIONS.**

- 3290 Généralités. Cosmogonie.

**Détermination des constantes astronomiques par l'observation.**

- 3300 Généralités.  
 3310 Constante de l'aberration (*voy. aussi* 0250).  
 3320 Constante de la précession et de la nutation (*voy aussi* 0260, 1710).  
 Mouvement du soleil (*voy. aussi* 1840).  
 3350 Divers. Réfraction.

**SYSTEME SOLAIRE.**

- 4000 Généralités.  
 4010 Soleil. Généralités.  
 4020 Observations de position.  
 4030 Constantes (dimensions, masse, densité, etc.).  
 4050 Parallaxe solaire.  
 4060 Rotation (*voy. aussi* 4640 pour la détermination spectroscopique).

**Generale Riduzione e Rettifica di Osservazioni.**

- Generalità.  
 Equatoriali, includendo Andamento dell' Orologio e Rifrazione. Eliometro.  
 Cerchio dei Passaggi. Altri Strumenti Meridiani.  
 Altazimut. Almucantar. Altri Strumenti Extra-meridiani.  
 Micrometro, Visuale e Fotografico. Rifrazione, Aberrazione.  
 Equazioni Personali, incluse l'equazione della grandezza, l'equazione decimale e tutte le cause fisiologiche di errori (irradiazione, ecc.).  
 Errori di Viti, Cerchi, ecc., Flessione.  
 Riduzione di fotografie celesti, errori di misura.

**ASTRONOMIA DESCRITTIVA E ASTRO-FISICA. OSSERVAZIONI.**

- Cosmogonia.

**Determinazione di Costanti Astronomiche per Mezzo di Osservazioni.**

- Generalità.  
 Costante dell' Aberrazione. (*Vedi anche* 0250).  
 Costante della Precessione e Nutazione. (*Vedi anche* 0260, 1710).  
 Movimento solare. (*Vedi anche* 1840).  
 Miscellanea. Rifrazione.

**SISTEMA SOLARE.**

- Generalità.  
 Sole. Generalità.  
 Osservazioni di Posizione.  
 Costanti (Dimensioni, Massa, Densità, ecc.).  
 Parallaxe Solare.  
 Rotazione (*vedi anche* 4640 per la determinazione per mezzo di Osservazioni Spettroscopiche).

- |      |  |   |
|------|--|---|
| 4070 | Spots, Faculae, Chromosphere, Corona and other envelopes without Eclipse.  | Flecken, Fackeln, Atmosphäre, Chromosphäre und Korona bei unverfinsteter Sonne.   |
| 4100 | Periodic Phenomena of Surface (Sun-spot Cycle, etc.).  | Periodische Phänomene auf der Sonnenoberfläche (Cyclus der Sonnenflecken etc.).   |
| 4110 | Connection of Solar Processes with Terrestrial Phenomena. (See also F 0460.)   | Zusammenhang solarer Prozesse mit terrestrischen Phänomenen. (Siehe auch F 0460.)   |
| 4200 | Temperature, Brightness, Radiation, Bolometry. (See also F 0930, 0940; C 4210.)  | Temperatur, Helligkeit, Strahlungs, Bolometrie. (Siehe auch F 0930, 0940; C 4210.)  |
| 4210 | Eclipses. (See also 0350.)   | Finsternisse. (Siehe auch 0350.)  |
| 4220 | Predictions, Ephemerides, Maps of Shadow Track.  | Voraussagungen, Ephemeriden, Karten der Verfinsterungszone (Schattenbahn).  |
| 4230 | Times of Contact (Observations.)   | Berührungszeiten (Beobachtungen).   |
| 4240 | Corona. General.<br>Form.<br>Brightness and Law of<br>Spectrum (see below, 4660).<br><br>Polarization.<br>Thermal Effects.<br>Periodic Changes.<br>Photographs, Drawings.      | Korona. Allgemeines.<br>Form.<br>Helligkeit und Gesetz der<br>Helligkeit.<br>Spektrum. (Siehe unten,<br>4660.)<br>Polarisation.<br>Thermische Wirkungen.<br>Periodische Veränderungen.<br>Photographien, Zeichnungen. |
| 4300 | Corona and Chromosphere.   | Korona und Chromosphäre.  |
| 4320 | Chromosphere. General.<br>Radial Extent.<br>Form of Prominences and<br>Changes in ditto.<br><br>Spectrum (see below, 4700).<br><br>Periodic Changes.<br>Photographs, Drawings. | Chromosphäre. Allgemeines.<br>Radiale Erstreckung.<br>Form der Protuberanzen und<br>Veränderungen derselben.<br><br>Spektrum. (Siehe unten,<br>4700.)<br>Periodische Veränderungen.<br>Photographien, Zeichnungen.    |
| 4340 | Moon on Corona, Baily's Beads, etc.  | Mond auf der Korona, Baily's Perlen etc.  |
| 4350 | Terrestrial Phenomena during Eclipses.   | Terrestrische Phänomene während der Verfinsterungen.  |
| 4360 | Photographs and drawings of Sun (i.e., references to published reproductions).   | Photographien und Zeichnungen der Sonne (d. h. Hinweisungen auf publizierte Reproduktionen).  |

#### Spectroscopy of Sun and Eclipses.

#### Spektroskopie der Sonne und der Erscheinungen bei Verfinsterungen.

- |      |   |   |
|------|---|---|
| 4500 | Solar spectrum (integrated sunlight). General.  | Sonnenspektrum (Gesamtlicht der Sonne). Allgemeines.                                    |
| 4510 | Ultra-violet spectrum.<br>Tables of Wavelengths, Maps, Photographs.                   | Ultraviolettes Spektrum.<br>Wellenlängen, Karten, Photographien.                        |
| 4520 | Visible spectrum.<br>Visual, Photographic (Tables of Wavelengths, Maps, Photographs). | Sichtbares Spektrum.<br>Visuell, photographisch. (Wellenlängen, Karten, Photographien.) |

- 4070 Taches, facules, chromosphère, couronne et autres enveloppes en dehors des éclipses.
- 4100 Phénomènes périodiques de la surface (cycle des taches du soleil, etc.).
- 4110 Connexion des phénomènes solaires avec les phénomènes terrestres (voy. aussi F 0460).
- 4200 Température, éclat, radiation, bolométrie (voy. aussi C 4210; F 0930, 0940).
- 4210 Eclipses (voy. aussi 0350).
- 4220 Prédications, éphémérides, cartes de la trace de l'ombre.
- 4230 Heures des contacts (observations).
- 4240 Couronne. Généralités.  
Forme.  
Éclat et lois de son éclat.  
  
Spectre (voy. plus loin 4660).  
  
Polarisation.  
Effets thermiques.  
Changements périodiques.  
Photographies, dessins.
- 4300 Couronne et chromosphère.
- 4320 Chromosphère. Généralités.  
Extension radiale.  
Formes des protubérances et leurs changements de forme.  
Spectre (voy. plus loin 4700).  
  
Changements périodiques.  
Photographies, dessins.
- 4340 La lune sur la couronne, chapelet ou perles de Baily, etc.
- 4350 Phénomènes terrestres pendant les éclipses.
- 4360 Photographies et dessins du soleil (c'est à dire, mention des reproductions publiées).
- Macchie, Facole, Atmosfera, Cromosfera e Corona all' infuori degli Eclissi.
- Fenomeni Periodici della Superficie (Ciclo delle macchie Solari, ecc.).
- Legame tra Fenomeni Solari e Terrestri. (Vedi anche F 0460.)
- Temperatura, Splendore, Radiazione, Bolometria. (Vedi anche C 4210; F 0930, 0940).
- Eclissi. (Vedi anche 0350.)
- Predizioni, Effemeridi, Carte dell' Andamento dell' Ombra.
- Tempi dei Contatti (Osservazioni).
- Corona. Generalità.  
Forma.  
Splendore e Legge dello Splendore.  
Spettro (vedi anche 4660).  
  
Polarizzazione.  
Effetti Termici.  
Cambiamenti Periodici.  
Fotografie, Disegni.  
Corona e Cromosfera.  
Cromosfera. Generalità.  
Ampiezza.  
Forma e Mutamenti nelle Protuberanze.  
  
Spettro (vedi anche 4700).  
  
Cambiamenti Periodici.  
Fotografie, Disegni.  
Luna sulla Corona, Aghi di Baily, ecc.  
Fenomeni Terrestri durante l'Eclisse.  
Fotografie e disegni del Sole (cioè, riferimenti a riproduzioni pubblicate).

## Spectroscopie du Soleil et des Éclipses.

## Spettroscopia del Sole e degli Eclissi.

- 4500 Spectre solaire (lumière intégrale du soleil). Généralités.
- 4510 Spectre ultra-violet.  
Longueurs d'onde, cartes, photographies.
- 4520 Spectre visible.  
Visuel, photographique (longueurs d'onde, cartes, photographies.)
- Spectro Solare (intera luce solare). Generalità.
- Spettro Ultra-violetto.  
Lunghezze d'onda, Carte, Fotografie.
- Spettro visibile.  
Visuale, Fotografico (Lunghezze d'onda, Carte, Fotografie).

- 4530 **Ultra-red spectrum.**  
Photographic, Bolometric  
(Tables of Wavelengths,  
Maps, Photographs).
- 4540 **Identification of lines with Elements.**
- 4550 **Changes in lines (width, intensity, position).**
- 4560 **Bright lines.**
- 4570 **Distribution of energy in spectrum.**
- 4580 **Telluric lines.**
- 4600 **Spectroscopic researches of surface without eclipse. Spectroheliograms.**
- 4610 **Spots.**
- 4620 **Faculae.**
- 4630 **Chromosphere without eclipse.**
- 4640 **Determination of rotation.**
- 4650 **Spectroscopic researches of Sun in eclipse.**
- 4660 **Corona.**
- 4700 **Chromosphere. Reversing layer.**
- 4750 **Physical constitution deduced from Spectroscopic Observations.**
- 4780 **Planets. General.**
- 4800 **Moon. General.**
- 4810 **Observations for position.**
- 4820 **Constants, Dimensions (diameter and figure), mass, density, distance.**
- 4830 **Rotation (Libration *see also* 1730), Configuration of Surface, changes in ditto.**
- 4840 **Atmosphere.**
- 4850 **Temperature, Radiation, Brightness, Phases, Lumière Cendrée.**
- 4860 **Eclipses. (*See also* 0350.)**
- 4870 **Occultation (stars, planets, separately). (*See also* 0350.)**
- 4880 **Influence on Terrestrial Phenomena. (*See also* Tides and F 0480.)**
- 4890 **Photographs, Maps, Drawings (published reproductions).**
- 5000 **Earth. General.**
- 5050 **Geodesy (*see* J 70).**
- 5100 { Longitude } (*see* 0150 ; J 80).  
{ Latitude }
- Variation of Latitude.
- Pendulum Observations. (*See also* B 0170.)
- Disturbance of Gravity. (*See also* B 0180.)
- Ultrarotes Spektrum.  
Photographisch, bolometrisch. (Wellenlängen, Karten, Photographien.)
- Identifizierung von Linien mit Elementen.
- Veränderungen der Linien (Breite, Intensität, Stellung).
- Helle Linien.
- Energie-Verteilung im Spektrum.
- Tellurische Linien.
- Spektroskopische Untersuchungen auf der Sonnenscheibe ohne Verfinsternung. Spektroheliogramme.
- Flecken.
- Fackeln.
- Chromosphäre ohne Verfinsternung.
- Bestimmung der Rotation.
- Spektroskopische Untersuchungen der verfinsterten Sonne.
- Korona.
- Chromosphäre. Umkehrende Schicht.
- Physikalische Beschaffenheit, hergeleitet aus spektroskopischen Beobachtungen.
- Planeten. Allgemeines.**
- Mond. Allgemeines.**
- Ortsbestimmungen.
- Konstanten, Dimensionen (Durchmesser und Figur), Masse, Dichte, Entfernung.
- Rotation (Libration *siehe auch* 1730), Konfiguration der Oberfläche, Veränderungen hierin.
- Atmosphäre.
- Temperatur, Strahlung, Helligkeit, Phasen, Erdlicht.
- Verfinsterungen. (*Siehe auch* 0350.)
- Bedeckungen (Fixsterne, Planeten, einzeln). (*Siehe auch* 0350.)
- Einfluss auf terrestrische Phänomene. (*Siehe auch* Ebbe und Flut und F 0480.)
- Photographien, Karten, Zeichnungen (publizierte Reproduktionen).
- Erde. Allgemeines.**
- Geodäsie. (*Siehe auch* J 70.)
- Länge } (*Siehe auch* 0150 ; J 80.)  
Breite }
- Breiten-Variation.
- Pendel-Beobachtungen. (*Siehe auch* B 0170.)
- Schwere-Störungen. (*Siehe auch* B 0180.)

- 4530 Spectre infra-rouge.  
Photographique, bolométrique  
(longueurs d'onde, cartes,  
photographies).
- 4540 Identification des lignes avec  
leurs éléments.
- 4550 Changements dans les lignes  
(largeur, intensité, position).
- 4560 Lignes brillantes.
- 4570 Distribution de l'énergie dans  
le spectre.
- 4580 Lignes telluriques.
- 4600 Recherches spectroscopiques sur  
le soleil en dehors des éclipses.  
Spectrohéliogrammes.
- 4610 Taches.
- 4620 Facules.
- 4630 Chromosphère en dehors des  
éclipses.
- 4640 Détermination de la rotation.
- 4650 Recherches spectroscopiques sur  
le soleil éclipsé.
- 4660 Couronne.
- 4700 Chromosphère. Couche renver-  
sante.
- 4750 Constitution physique déduite des  
observations spectroscopiques.
- 4780 **Planètes.** Généralités.
- 4800 **Lune.** Généralités.
- 4810 Observations de position.
- 4820 Constantes, dimensions (diamètre  
et figure) masse, densité, distance.
- 4830 Rotation (libration *voy. aussi*  
1730), Configuration et change-  
ments de sa surface.
- 4840 Atmosphère.
- 4850 Température, radiation, éclat,  
phases, lumière cendrée.
- 4860 Éclipses (*voy. aussi* 0350).
- 4870 Occultations (étoiles, planètes, sé-  
parément) (*voy. aussi* 0350).
- 4880 Influence sur les phénomènes  
terrestres (*voy. aussi* marées et  
F 0480).
- 4890 Photographies, cartes, dessins (re-  
productions publiées).
- 5000 **Terre.** Généralités.
- 5050 Géodésie (*voy. aussi* J 70).
- 5100 { Longitude } (*voy.* 0150 ; J 80).  
{ Latitude }  
Variations de la latitude.  
Observations du pendule (*voy.*  
*aussi* B 0170).  
Perturbations de la gravité  
(*voy. aussi* B 0180).
- Spettro Ultra-rosso.  
Fotografico, Bolometrico  
(Lunghezze d'onda, Carte,  
Fotografie).
- Identificazione di Linee con  
Elementi.
- Mutamenti apparenti delle Linee  
(Ampiezza, Intensità, posi-  
zione).
- Linee lucenti.
- Distribuzione di Energia nello  
Spettro.
- Linee telluriche.
- Ricerche spettroscopiche sulla  
Superficie senza Eclisse. Spet-  
troeliogrammi.
- Macchie.
- Facole.
- Cromosfera senza Eclisse.
- Determinazione della Rotazione.
- Ricerche spettroscopiche del Sole  
durante l' Eclisse.
- Corona.
- Cromosfera. Strato rovesciante.
- Costituzione fisica dedotta da  
Osservazioni Spettroscopiche.
- Pianeti.** Generalità.
- Luna.** Generalità.
- Osservazioni di posizione.
- Costanti, Dimensioni (diametro e  
figura), Massa, Densità, Distanza.
- Rotazione (Librazione *vedi anche*  
1730), Configurazione della Super-  
ficie, cambiamenti in essa.
- Atmosfera.
- Temperatura, Radiazione, Splen-  
dore, Fasi, Luce Cinerea.
- Eclissi. (*Vedi anche* 0350.)
- Occultazioni (stelle, pianeti, sepa-  
ratamente). (*Vedi anche* 0350).
- Influenza su fenomeni Terrestri  
(*vedi anche* Maree ed F 0480).
- Fotografie, Carte, Disegni (pub-  
blicate riproduzioni).
- Terra.** Generalità.
- Geodesia (*vedi* J 70).
- Longitude } (*vedi* 0150 ; J 80).  
Latitude }  
Variazione di Latitudine.  
Osservazioni col Pendolo (*vedi*  
*anche* B 0170).  
Deviazioni della Gravità (*vedi*  
*anche* B 0180).

- 5300 Cosmic influence on terrestrial phenomena. (For Solar influence see 4110; for Lunar influence see 4880.)  
 5400 Atmosphere.  
     Refraction. (See 3350.)  
     Absorption. (See 6960, C 3240, 3850; F. 0960.)  
     Scintillation. (See C 3210.)  
     Aurora. (See also F 1650.)  
     Dust. (See F 0420.)
- 5500 **Intra-Mercurial Planets.**  
 5600 **Mercury.** General.  
 5610 Observations of position.  
 5620 Constants, Dimensions, Diameter and Figure, Mass and Density.  
 5630 Distance. (See also 4050.)  
 5640 Rotation, Configuration of Surface.  
 5650 Atmosphere.  
 5660 Temperature, Radiation, Brightness, Phases.  
 5670 Transits, Occultation. (See also 4050, 4870.)  
 5680 Photographs, Maps and Drawings.  
 5690 Spectrum. (See also 6820.)  
 5700 **Venus.** (As Mercury.)  
 5800 **Mars.** (As Mercury.)  
 5900 **Minor Planets.** (As above in order of reference number in each section.)  
 6000 **Jupiter.**  
 6100 **Saturn.**  
 6200 **Uranus.**  
 6300 **Neptune.**  
 6400 **Extra-Neptunian Planets.**  
 6500 **Satellites** of Intra-Mercurial Planets.  
 6510 Mercury.  
 6520 Venus.  
 6530 Mars.  
 6540 Minor Planets.  
 6550 Jupiter.  
 6560 Saturn (and Ring System).  
 6570 Uranus.  
 6580 Neptune.  
 6590 Extra-Neptunian planets.
- 6600 **Comets.** General, Physical appearance, Families.  
     Discovery.  
     Elements of orbit.  
     Ephemerides.  
     Observations of position.  
     Physical appearance, tails, etc.
- Kosmischer Einfluss auf terrestrische Phänomene. (Einfluss der Sonne siehe 4110; Einfluss des Mondes siehe 4880.)  
 Atmosphäre.  
 Refraktion. (Siehe 3350.)  
 Absorption. (Siehe auch 6960, C 3240, 3850; F 0960.)  
 Scintillation. (Siehe auch C 3210.)  
 Nordlicht. (Siehe auch F 1650.)  
 Staub. (Siehe F 0420.)
- Intra-merkurielle Planeten.**  
**Merkur.** Allgemeines.  
 Ortsbestimmungen.  
 Konstanten, Dimensionen, Durchmesser und Figur, Masse und Dichte.  
 Entfernung. (Siehe auch 4050.)  
 Rotation, Konfiguration der Oberfläche.  
 Atmosphäre.  
 Temperatur, Strahlung, Helligkeit, Phasen.  
 Durchgänge, Bedeckungen. (Siehe auch 4050, 4870.)  
 Photographien, Karten und Zeichnungen.  
 Spektrum. (Siehe auch 6820.)  
**Venus.** (Wie Merkur.)  
**Mars.** (Wie Merkur.)  
**Kleine Planeten.** (Wie oben, in jeder Sektion nach der Reihenfolge der Ordnungsnummern.)  
**Jupiter.**  
**Saturn.**  
**Uranus.**  
**Neptun.**  
**Extra-neptunische Planeten.**  
**Satelliten** der Intra-merkuriellen Planeten.  
 des Merkur.  
 der Venus.  
 des Mars.  
 der kleinen Planeten.  
 des Jupiter.  
 des Saturn (und dessen Ring-System).  
 des Uranus.  
 des Neptun.  
 der extra - neptunischen Planeten.
- Kometen.** Allgemeines, physikalische Erscheinung, Familien.  
 Entdeckung.  
 Bahnelemente.  
 Ephemeriden.  
 Ortsbestimmungen.  
 Physikalische Erscheinung, Schweife etc.

- 5300 Influences cosmiques sur les phénomènes terrestres. (Influence solaire *v.* 4110; influence lunaire *v.* 4880.)
- 5400 Atmosphère.  
 Réfraction (*v.* 3350).  
 Absorption (*voy.* 6300, C 3240, 3850; F 0960).  
 Scintillation (*voy.* C 3210).  
 Aurore polaire (*voy. aussi* F 1650).  
 Poussières (*voy.* F 0420).
- 5500 **Planètes intra-Mercurielles.**
- 5600 **Mercure.** Généralités.
- 5610 Observations de position.
- 5620 Constantes, dimensions, diamètre et forme, masse et densité.
- 5630 Distance (*voy. aussi* 4050).
- 5640 Rotation, configuration de la surface.
- 5650 Atmosphère.
- 5660 Température, radiation, éclat, phases.
- 5670 Passages, occultations (*voy. aussi* 4050, 4870).
- 5680 Photographies, cartes et dessins.
- 5690 Spectre (*voy. aussi* 6820).
- 5700 **Vénus.** (Comme pour Mercure.)
- 5800 **Mars.** (Comme pour Mercure.)
- 5900 **Petites Planètes** (Comme ci-dessus dans l'ordre du numéro indicateur dans chaque section.)
- 6000 **Jupiter.**
- 6100 **Saturne.**
- 6200 **Uranus.**
- 6300 **Neptune.**
- 6400 **Planètes extra-Neptuniennes.**
- 6500 **Satellites** des planètes intra-Mercurielles.
- 6510 de Mercure.
- 6520 de Vénus.
- 6530 de Mars.
- 6540 des petites planètes.
- 6550 de Jupiter.
- 6560 de Saturne (et de son système d'anneaux).
- 6570 d'Uranus.
- 6580 de Neptune.
- 6590 des planètes Extra-Neptuniennes.
- 6600 **Comètes.** Généralités, apparences physiques, familles.  
 Découverte.  
 Éléments de l'orbite.  
 Ephémérides.  
 Observations de position.  
 Apparences physiques, queues, etc.
- Influenza cosmica su fenomeni terrestri. (Influenza solare *v.* 4110; influenza lunare *v.* 4880.)
- Atmosfera.  
 Rifrazione (*vedi* 3350).  
 Assorbimento (*vedi* 6960, C 3240, 3850; F 0960).  
 Scintillazione (*vedi* C 3210).  
 Aurora (*vedi anche* F 1650).  
 Polvere (*vedi* F 0420).
- Pianeti Intra-Mercuriali.**
- Mercurio.** Generalità.  
 Osservazioni di posizione.  
 Costanti, Dimensioni, Diametro e Figura, Massa e Densità.
- Distanza (*vedi anche* 4050).  
 Rotazione, Configurazione della Superficie.  
 Atmosfera.  
 Temperatura, Radiazione, Splendore, Fasi.  
 Passaggi, Occultazioni (*vedi anche* 4050, 4870).  
 Fotografie, Carte, Disegni.  
 Spettro (*vedi anche* 6820).
- Venere** (come Mercurio).  
**Marte** (*id.*)  
**Pianetini** (come sopra ordinati numericamente in ogni sezione).
- Giove.**  
**Saturno.**  
**Urano.**  
**Nettuno.**  
**Pianeti Extra-Nettuniani.**  
**Satelliti** di Pianeti Intra-Mercuriali.
- di Mercurio.  
 di Venere.  
 di Marte.  
 dei Pianetini.  
 di Giove.  
 di Saturno (e suo Sistema Anulare).  
 di Urano.  
 di Nettuno.  
 di Pianeti Extra-Nettuniani.
- Comete.** Generalità, Apparenze fisiche, Famiglie.  
 Scoperta.  
 Elementi d' orbita.  
 Effemeridi.  
 Osservazioni di posizione  
 Apparenze fisiche, Code, ecc.

Spectrum (*see also* 6920).

Photographs, drawings.

[No registration numbers. Reference to Comet by year and permanent number (whenever possible), with the addition, in the case of known periodic Comets whose return has been certainly observed, of the names by which they are conventionally known.]

- 6650 **Meteors and Shooting Stars** .  
General.
- 6700 **Connections between Comets and Meteors.**
- 6720 **Zodiacal Light.** Gegenschein, etc.
- 6800 **Spectroscopy of Moon, Planets, Comets, Zodiacal Light, Terrestrial Atmosphere** (Aurora, Meteors).
- 6810 **Moon.** General.  
Atmosphere.  
Study of Surface.
- 6820 **Planets.** (Each separately.)  
General.  
Atmosphere.  
Study of Surface.
- 6920 **Comets.** General.  
Wavelengths.  
Chemistry.  
Motion.
- 6940 **Zodiacal Light.**
- 6950 **Meteors.**
- 6960 **Terrestrial Atmosphere, Aurora, Telluric lines.** (*See also* 4580, 5400.)

**STELLAR UNIVERSE.**

- 7000 **General.**
- 7005 **Stellar Photographs, Atlases, Maps** (Published Reproductions, including Astrographic Chart).
- Fixed Stars.**
- 7010 **Ephemerides of stars.**
- 7020 **Observations of position.**
- 7030 **Catalogues of position from visual observations.**

Spektrum. (*Siehe auch* 6920.)

Photographien, Zeichnungen.

[Keine laufende Nummern. Der einzelne Komet ist (wenn möglich) durch die festgesetzte Zahl und das Jahr zu bezeichnen. Wo es sich um bekannte periodische Kometen handelt, deren Wiedererscheinen bestimmt beobachtet wurde, sind noch die konventionellen Namen beizufügen.]

- Meteore und Sternschnuppen.**  
Allgemeines.
- Zusammenhang zwischen Kometen und Meteoriten.**
- Zodiakal-Licht, Gegenschein etc.**
- Spektroskopie von Mond, Planeten, Kometen, Zodiacal-Licht, Erdatmosphäre** (Nordlicht, Meteore).
- Mond.** Allgemeines.  
Atmosphäre.  
Untersuchung der Oberfläche.  
Bewegung.
- Planeten.** (Jeder besonders.)  
Allgemeines.  
Atmosphäre.  
Untersuchung der Oberfläche.  
Bewegung.  
Rotation.
- Kometen.** Allgemeines.  
Wellenlängen.  
Chemie.  
Bewegung.
- Zodiakal-Licht.**  
Meteore.
- Erdatmosphäre, Nordlicht, tellurische Linien.** (*Siehe auch* 4580, 5400.)

**DIE STERNENWELT.**

- Allgemeines**
- Sternenphotographien, Atlanten** Karten (publizierte Reproduktionen, einschl. astrographische Karte).
- Fixsterne.**
- Sternenephemeriden.**  
Ortsbestimmungen.  
Ortskataloge nach visuellen Beobachtungen.



Spectre (*voy. aussi* 6920).Spettro (*vedi anche* 6920).

Photographies, dessins.

Fotografie, disegni.

[Pas de numéros d'enregistrement. Se reporter à la comète par le numéro fixe et l'année (si possible), en y ajoutant, quand il s'agit de comètes périodiques connues dont le retour a été observé avec certitude, les noms de convention sous lesquels elles sont connues.]

[Nessun numero d'ordine.— Identificazione di comete col numero fisso ed anno (ove possibile), coll'aggiunta, trattandosi di comete periodiche conosciute la cui riapparizione venne per certo osservata, dei loro nomi convenzionali.]

6650 **Météores et étoiles filantes** Généralités.

Meteore e Stelle Cadenti. Generalità.

6700 **Rapports entre les comètes et les météores.**

Legame fra Comete e Stelle Cadenti.

6720 **Lumière zodiacale.** Gegendeschein, etc.

Luce Zodiacale. Gegendeschein, ecc.

6800 **Spectroscopie de la lune, des planètes, des comètes, de la lumière zodiacale, de l'atmosphère terrestre (aurore polaire, météores).**

Spettroscopia della Luna, dei Pianeti, delle Comete, della Luce Zodiacale dell' Atmosfera Terrestre (Aurora, Meteore.)

6810 **Lune.** Généralités.  
Atmosphère.  
Etude de la surface.Luna. Generalità.  
Atmosfera.  
Studio della Superficie.

Mouvement.

Moto.

6820 **Planètes.** (Chacune séparément.)  
Généralités.  
Atmosphère.  
Etude de la surface.Pianeti (ciascuno separatamente)  
Generalità.  
Atmosfera.  
Studio della Superficie

Mouvement.

Moto.

Rotation.

Rotazione.

6920 **Comètes.** Généralités.  
Longueurs d'onde.  
Chimie.  
Mouvement.Comete. Generalità.  
Lunghhezza d' onda.  
Chimica.  
Moto.6940 **Lumière zodiacale.**

Luce Zodiacale.

6950 **Météores.**

Meteore.

6960 **Atmosphère terrestre, aurore polaire lignes telluriques** (*voy. aussi* 4580, 5400).Atmosfera Terrestre, Aurora, Linee Telluriche (*vedi anche* 4580, 5400).

## UNIVERS STELLAIRE.

## UNIVERSO STELLARE.

7000 **Généralités.**

Generalità.

7005 **Photographies stellaires, atlas, cartes** (reproductions publiques, y compris la carte astrophotographique).

Fotografie stellari, atlanti, carte (pubblicate riproduzioni, inclusa la carta astrografica.)

**Etoiles fixes.****Stelle Fisse.**7010 **Ephémérides d'étoiles.**

Effemeridi di stelle.

7020 **Observations de position.**

Osservazioni di posizione.

7030 **Catalogues de position d'après les observations visuelles.**

Cataloghi di posizione da osservazioni visuali.

- 7040 Catalogues of position from photographic measures, *e.g.* Astrographic catalogue.
- 7050 Comparison and Discussion of Catalogues of position.
- 7060 Proper motion.
- 7070 Parallax.
- 7080 Magnitude.
- 7120 Photometric Catalogues.
- 7120 Colour (integrated light).  
Colour Catalogues. *e.g.* Red Stars.  
Spectrum. (*Siehe* 8000.)
- 7140 Radiation (Bolometry). (*See also* C 4200.)
- 7150 Stellar Diameters.
- 7160 Distribution in heavens, according to number, magnitude, colour, etc.
- 7500 **Double Stars and Multiple Stars.**
- 7510 Observations (visual and photographic).
- 7520 Lists.  
Catalogues.  
Colours of Double Stars.  
Spectroscopic Binary Systems. (*See* 8600.)  
Spectroscopic Observations of Visual Binary Systems. (*See* 8560.)  
Invisible Companions.  
Distribution in heavens according to number, magnitude, colour, etc.
- 7530 Discussion of Orbits.  
Dimensions, Mass and Distance of Binary Systems.
- 7600 **Variable Stars, including New and Lost Stars.**  
Observations, Light Curves.  
Lists, Catalogues.  
Classification. Typen of Variable Stars.  
Spectrum. (*See* 8300.)  
Distribution in heavens according to number, magnitude, colour, etc.
- 7700 **Star Clusters.**  
Position.  
Triangulations.  
Variable Stars in Clusters.  
  
Distribution in heavens according to numbers, magnitude, colour, etc.
- 7800 **Nebulae.**  
Observations (form, brightness, position).  
Variations in Nebulae.
- Ortskataloge nach photographischen Messungen, *z. B.* astrographischer Katalog.
- Vergleichung und Diskussion von Sternkatalogen.
- Eigenbewegung.
- Parallaxe.
- Grösse.
- Photometrische Kataloge.
- Farbe (Gesamtmlicht).  
Farben-Kataloge, *z. B.* rote Sterne.
- Spektrum. (*Siehe auch* 8000.)  
Strahlung (Bolometrie). (*Siehe auch* C 4200.)
- Sterndurchmesser.
- Verteilung am Himmel nach Anzahl, Grösse, Farbe etc.
- Doppelsterne und mehrfache Sterne.**  
Beobachtungen (visuelle und photographische).  
Listen.  
Kataloge.  
Farben von Doppelsternen.  
Spektroskopisch-binäre Systeme. (*Siehe auch* 8600.)  
Spektroskopische Beobachtungen visueller binärer Systeme. (*Siehe auch* 8560.)  
Unsichtbare Begleiter.  
Verteilung am Himmel nach Anzahl, Grösse, Farbe etc.
- Bahnbestimmungen.  
Dimensionen, Masse und Distanz binärer Systeme.
- Veränderliche Sterne, einschl. neuer u. verllorener Sterne.**  
Beobachtungen, Lichtkurven.  
Listen, Kataloge.  
Klassifikation. Typen veränderlicher Sterne.  
Spektrum. (*Siehe auch* 8300.)  
Verteilung am Himmel nach Anzahl, Grösse, Farbe etc.
- Sternhaufen.**  
Orter.  
Vermessungen.  
Veränderliche Sterne in Sternhaufen.  
Verteilung am Himmel nach Anzahl, Grösse, Farbe etc.
- Nebel.**  
Beobachtungen (Gestalt, Helligkeit, Orter).  
Veränderungen in Nebeln.

- 7040 Catalogues de position d'après les mesures photographiques, *par ex*: Catalogue astrophotographique.
- 7050 Comparaison et discussion des catalogues de position.
- 7060 Mouvements propres.
- 7070 Parallaxes.
- 7080 Grandeurs.  
Catalogues photométriques.
- 7120 Couleur (lumière intégrale).  
Catalogues par couleurs (*ex*.  
Étoiles rouges).  
Spectre (*voy.* 8000).
- 7140 Radiation (bolométrie) (*voy.*  
*aussi* C 4200).
- 7150 Diamètres stellaires.
- 7160 Distribution dans le ciel suivant le nombre, les grandeurs, la couleur, etc.
- 7500 **Étoiles doubles et étoiles multiples.**
- 7510 Observations (visuelles et photographiques).
- 7520 Listes.  
Catalogues.  
Couleurs des étoiles doubles.  
Étoiles doubles spectroscopiques (*voy.* 8600).  
Observations spectroscopiques d'étoiles doubles visuelles (*voy.* 8560).  
Compagnons invisibles.  
Distribution dans le ciel suivant le nombre, les grandeurs, les couleurs, etc.
- 7530 Discussion d'orbites.  
Dimensions, masse et distance des systèmes binaires.
- 7600 **Étoiles variables, y compris les étoiles nouvelles et les étoiles perdues.**  
Observations, courbes de lumière.  
Listes. Catalogues.  
Classification. Types d'étoiles variables.  
Spectre (*voy.* 8300).  
Distribution dans le ciel suivant le nombre, les grandeurs, les couleurs, etc.
- 7700 **Amas d'étoiles.**  
Positions.  
Triangulations.  
Étoiles variables en amas.  
  
Distribution dans le ciel, suivant le nombre, les grandeurs, les couleurs, etc.
- 7800 **Nébuleuses.**  
Observations (forme, éclat, position).  
Variations dans les nébuleuses.
- Cataloghi di posizione da misure fotografiche, *e.g.* catalogo astrografico.
- Comparazione e discussione di cataloghi di posizione.
- Moto proprio.
- Parallasse.
- Grandezza.  
Cataloghi Fotometrici.
- Colore (luce intera).  
Cataloghi di Stelle Colorate. *p. es.* Stelle Rosse.  
Spettro (*vedi anche* 8000).
- Radiazione (Bolometria). (*Vedi anche* C 4200).
- Diametri Stellari.
- Distribuzione in cielo secondo il numero, la grandezza, i colori, ecc.
- Stelle Doppie e Multiple.**  
Osservazioni (visuali e fotografiche).  
  
Liste.  
Cataloghi.  
Colori di Stelle Doppie.  
Sistemi Binari Spettroscopici (*vedi anche* 8600).  
Osservazioni Spettroscopiche di Sistemi Binari Visuali (*vedi anche* 8560).  
Compagni Invisibili.  
Distribuzione in cielo secondo il numero, la grandezza, i colori, ecc.  
Discussione d' orbite.  
Dimensioni, Massa e Distanza di Sistemi Binari.
- Stelle Variabili, incluse le Stelle Nuove e perdute.**  
Osservazioni, curve di Luce.  
Liste. Cataloghi.  
Classificazioni. Tipi di Stelle Variabili.  
Spettro (*vedi anche* 8300).  
Distribuzione in cielo secondo il numero, la grandezza, i colori, ecc.
- Gruppi di Stelle.**  
Posizione.  
Triangolazioni.  
Stelle Variabili nei Gruppi di Stelle.  
Distribuzione in cielo secondo il numero, la grandezza, i colori, ecc.
- Nebulose.**  
Osservazioni (forma, splendore, posizione).  
Variazioni nelle Nebulose.

- Diffused Nebulosity (*e.g.* Pleiades, Orion).  
Planetary Nebulæ.  
Distribution in heavens according to number, magnitude, colour, etc.  
Nebulæ and Clusters.  
Photographs, Maps, Drawings (published reproductions).
- 7900 **Milky Way.**  
**Stellar Spectroscopy (Stars, Nebulæ, Clusters).**
- 8000 General. (Books, treatises).
- 8010 Stars.
- 8020 Wavelengths of lines for individual stars.
- 8040 Comparison of Wavelengths, intensity and width, in different stars.
- 8050 Identification of Elements.
- 8070 Distribution of Energy in Spectrum.
- 8080 Physical Constitution (Pressure, Temperature).
- 8100 Classification.
- 8120 Study of Special types of Spectra.
- 8140 Distribution of types of Spectra in the Heavens.
- 8200 Nebulæ and Clusters.  
(With divisions as for Stars.)
- 8300 Variable Stars, including new Stars.  
(With divisions as for Stars.)
- 8400 Peculiar Spectra.
- 8450 Photographs of Spectra (published reproductions).  
Drawings and Maps of Spectra.
- 8500 Motion in the line of sight.  
Methods.  
Results.
- 8550 Variable motion in the line of sight.
- 8560 Spectroscopic observations of Visual Double Stars.
- 8600 Spectroscopic Binary and Multiple Systems.
- 8620 Orbits from spectroscopic observations (for Theory *see* 1820).
- 8630 Parallax from spectroscopic observations (for Theory *see* 1820).
- Ausgedehnte Nebelmaterie (*z. B.* Plejaden, Orion).  
Planetarische Nebel.  
Verteilung am Himmel nach Anzahl, Grösse, Farbe, etc.  
Nebel und Sternhaufen.  
Photographien, Karten, Zeichnungen (publizierte Reproduktionen).  
**Milchstrasse.**  
**Stern-Spektroskopie (Sterne, Nebel, Sternhaufen).**  
Allgemeines. (Bücher, Abhandlungen).  
Sterne.  
Wellenlängen von Linien für einzelne Sterne.  
Vergleichung von Wellenlänge, Intensität und Breite der Linien verschiedener Sterne.  
Identifizierung von Elementen.  
Energieverteilung im Spektrum.  
Physikalischer Zustand (Druck, Temperatur).  
Klassifikation.  
Untersuchung spezieller Typen von Spektren.  
Vertheilung der Spektraltypen am Himmel.  
Nebel und Sternhaufen (mit Unterabteilungen, wie bei Sternen).  
Veränderliche Sterne, einschl. neuer Sterne (mit Unterabteilungen, wie bei Sternen).  
Eigenartige Spektren.  
Photogramme von Spektren (publizierte Reproduktionen).  
Zeichnungen und Karten von Spektren.  
Bewegung in der Gesichtslinie.  
Methoden.  
Resultate.  
Veränderliche Bewegung in der Gesichtslinie.  
Spektroskopische Beobachtungen von visuellen Dopplesternen.  
Spektroskopische Systeme von zwei oder mehr Komponenten.  
Bahnen nach spektroskopischen Beobachtungen (Theorie *siehe* 1830).  
Parallaxe nach spektroskopischen Beobachtungen (Theorie *siehe* 1820).

- Nébulosités diffuses (*ex. celles des Pléiades, d' Orion*).
- Nébulenses planétaires.
- Distribution dans le ciel suivant le nombre, les grandeurs, les couleurs, etc.
- Nébulenses et amas.
- Photographies, cartes, dessins, (reproductions publiées).
- 7900 **Voie Lactée.**
- 8000 **Spectroscopie stellaire (étoiles, nébuleuses, amas).**  
Généralités. (Livres, traités.)
- 8010 Etoiles.
- 8020 Longueurs d'onde des lignes pour les étoiles individuelles.
- 8040 Comparaison des longueurs d'onde, de l'intensité et de la largeur des lignes dans les différentes étoiles.
- 8050 Identification des éléments.
- 8070 Distribution de l'énergie dans le spectre.
- 8080 Constitution physique (pression, température).
- 8100 Classifications.
- 8120 Etude de types spéciaux de spectres.
- 8040 Distribution des types spectraux dans le ciel.
- 8200 Nébuleuses et amas.  
(Avec divisions comme pour les étoiles.)
- 8300 Etoiles variables, y compris les étoiles nouvelles.  
(Avec divisions comme pour les étoiles.)
- 8400 Spectres particuliers.
- 8450 Photographies de spectres (reproductions publiées).  
Dessins et cartes de spectres.
- 8500 Mouvement suivant le rayon visuel.  
Méthodes.  
Résultats.
- 8550 Mouvement variable suivant le rayon visuel.
- 8560 Observations spectroscopiques d'étoiles doubles visuelles.
- 8600 Systèmes binaires et multiples spectroscopiques.
- 8620 Orbites déduites d'observations spectroscopiques (pour la théorie *voy.* 1820).
- 8630 Parallaxes déduites d'observations spectroscopiques (pour la théorie *voy.* 1820).
- Nebulosità Diffusa (*p. es. Pleiadi, Orione*).
- Nebulose Planetarie.
- Distribuzione in cielo secondo il numero, la grandezza, i colori, ecc.
- Nebulose e Gruppi di Stelle.
- Fotografie, Mappe, Disegni (pubblicate riproduzioni).
- Via Lattea.**
- Spettroscopia (Stelle Nebulose, Gruppi di Stelle).**  
Generalità. (Libri, Trattati).
- Stelle.
- Lunghezze d'onda di linee per singole stelle.
- Confronto di lunghezze d'onda, intensità e ampiezza, in differenti stelle.
- Identificazione di elementi.
- Distribuzione di energia nello spettro.
- Costituzione Fisica (Pressione, Temperatura).
- Classificazione.
- Studio di speciali tipi di spettri.
- Distribuzioni di tipi di spettri in cielo.
- Nebulose e Gruppi di Stelle.  
(Con divisioni come per le Stelle.)
- Stelle Variabili, incluse Stelle Nuove.  
(Con divisioni come per le Stelle.)
- Spettri speciali.
- Fotografie di Spettri (pubblicate riproduzioni).  
Disegni e Mappe di Spettri.
- Movimento nella direzione della visuale.  
Metodi.  
Risultati.
- Moto variabile nella direzione della visuale.
- Osservazioni spettroscopiche di Stelle Doppie Visuali.
- Sistemi spettroscopici Binari e Multipli.
- Orbite da osservazioni spettroscopiche (per la teoria *vedi* 1820).
- Parallasse da osservazioni spettroscopiche (per la teoria *vedi* 1820).

**ANCIENT ASTRONOMY AND  
ASTROLOGY.**

**Ancient Astronomy.**

- 9000 General.  
9020 Further sub-divisions according  
to Countries and Epochs.

**Astrology.**

- 9050 General.  
9060 Further sub-divisions according  
to Countries and Epochs.

**CHRONOLOGY.**

**Measure of Time.**

- 9200 General.  
9220 Methods.

**Regulation of Time.**

- 9300 General.  
9310 Solar Year.  
9320 Lunar Year.  
9330 Month.  
9340 Week.  
9350 Day.  
9360 Sidereal Day.  
9370 Mean and true Solar Day.  
  
9380 Equation of Time, etc.  
9390 Sub-Division of Day.  
Hours, Reckoning, Distribu-  
tion.  
9400 Time Reckoning.  
9410 Local, Universal, Zone (Official)  
Time.  
9420 Calendars—Julian, Gregorian,  
Church Almanac, Jewish, Moha-  
medan, Various.  
  
9450 Eras.

**ASTRONOMIE DER ALTEN.  
ASTROLOGIE.**

**Astronomie der Alten.**

- Allgemeines.  
Weitere Unterabteilungen nach  
Ländern und Epochen.

**Astrologie.**

- Allgemeines.  
Weitere Unterabteilungen nach  
Ländern und Epochen.

**CHRONOLOGIE.**

**Zeitmessung.**

- Allgemeines.  
Methoden.

**Zeitrechnung.**

- Allgemeines.  
Sonnenjahr.  
Mondjahr.  
Monat.  
Woche.  
Tag.  
Siderischer Tag.  
Mittlerer und wahrer Sonnen-  
tag.  
Zeitgleichung etc.  
Einteilung (Unterabteilungen)  
des Tages.  
Stunden und ihre Zählung.  
Zeitählung.  
Ortszeit, Universalzeit, Zonen-  
(officielle Verkehrs-) Zeit.  
Kalender.—Julianischer und  
Gregorianischer Kalender, Kir-  
chen-Kalender, jüdischer Ka-  
lender, mohammedanischer Ka-  
lender etc.  
Aeren.

**ASTRONOMIE ANCIENNE ET  
ASTROLOGIE.**

**Astronomie Ancienne.**

- 9000 Généralités.  
9020 Autres subdivisions suivant les  
pays et les époques.

**Astrologie.**

- 9000 Généralités.  
9060 Autres subdivisions suivant les  
pays et les époques.

**CHRONOLOGIE.**

**Mesure du Temps.**

- 9200 Généralités.  
9220 Méthodes.

**Division du Temps.**

- 9300 Généralités.  
9310 Année solaire.  
9320 Année lunaire.  
9330 Mois.  
9340 Semaine.  
9350 Jour.  
9360 Jour sidéral.  
9370 Jour solaire moyen et vrai.  
9380 Equation du temps, etc.  
9390 Subdivision du jour.  
Heures, définition, distribu-  
tion.  
9400 Manières de compter le temps.  
9410 Temps local, universel, par zones  
(fuseaux horaires).  
9420 Calendriers—Julien, Grégorien,  
ecclésiastique, Juif, Mahomé-  
tan, divers.

- 9450 Eres.

**ASTRONOMIA ANTICA E  
ASTROLOGIA.**

**Astronomia Antica.**

- Generalità.  
Ulteriori suddivisioni in accordo  
con paesi e epoche.

**Astrologia.**

- Generalità.  
Ulteriori suddivisioni in accordo  
con paesi e epoche.

**CRONOLOGIA.**

**Misura del Tempo.**

- Generalità.  
Metodi.

**Regolarizzazione del Tempo.**

- Generalità.  
Anno Solare.  
Anno Lunare.  
Mese.  
Settimana.  
Giorno.  
Giorno siderale.  
Giorno solare, medio e vero.  
Equazione del Tempo, ecc.  
Suddivisione del Giorno.  
Ore, Modo di contare, Distri-  
buzione.  
Modo di contare il Tempo.  
Tempo Locale Universale, per  
Fusi (Tempo Ufficiale).  
Calendarii—Giuliano, Gregoriano,  
Ecclesiastico, Ebreo, Maomet-  
tano, Varii.

- Ere.





## INDEX

TO

## (E) ASTRONOMY.

Aberration, Correction for	0250, 3100	Clusters, Star .. ..	1860, 7700
— Determination of Constant		— Spectroscopy .. ..	8200
of .. .. .	3310	Coelostats .. .. .	2050
Absorption by Earth's Atmo-		Collected Works .. ..	0030
sphere .. .. .	5400	Collections .. .. .	0060
Addresses .. .. .	0040	Comets .. .. .	6600
Almucantar .. .. .	2080, 3080	— Figure .. .. .	1680
Altazimuth .. .. .	2080, 3080	— Orbits .. .. .	1130
Appulses, Calculation of ..	0350	— Spectroscopy .. ..	6920
Astrolabes .. .. .	2030	— and Meteors, Connection	
Astrology .. .. .	9050	between .. .. .	6700
— Subdivision according to		Comparison Spectra, Produc-	
Countries and Epochs ..	9060	tion of .. .. .	2250
Astronomy, Ancient .. ..	9000	Congresses, Reports of ..	0020
— — Subdivisions accord-		Constant of Aberration, Deter-	
ing to Countries and Epochs..	9020	mination of .. .. .	3310
— Practical .. .. .	1900	— — Precession and Nuta-	
— Spherical .. .. .	0100	tion, Determination of ..	3320
— Theoretical .. .. .	1000	Constants, Astronomical, Deter-	
Atmosphere of the Earth, Figure		mination by Observation ..	3300
of .. .. .	1610	Contact, Times of .. ..	4230
— — Absorption by .. ..	5400	Control Pendulums .. ..	2050
Aurora .. .. .	5400	Coordinates, Geocentric ..	0300
Baily's Beads .. .. .	4340	— Heliocentric .. .. .	0300
Bibliographies .. .. .	0032	— Transformation and Differ-	
Binary System, Spectroscopic ..	8600	ential Variation .. .. .	0110
Biography .. .. .	0010	Corona .. .. .	4240
Bolometry .. .. .	4200	— and Chromosphere .. ..	4300
Calendars .. .. .	9420	— Moon on .. .. .	4340
Centre of Earth, Reduction to ..	0200	— Spectroscopy during Eclipse	4660
Chairs, Observing .. .. .	2020	— — without Eclipse .. ..	4070
Chromosphere .. .. .	4070, 4300, 4320	Correcting Lens for Spectroscopic	
— Spectroscopy during Eclipse	4700	Observations .. .. .	2250
— — without Eclipse .. ..	4630	Cosmic Influence on Terrestrial	
Chronographs .. .. .	2100	Phenomena .. .. .	5300
Chronometers .. .. .	2100	Cosmogony .. .. .	3290
Circles (Graduation, etc.) ..	2100	Day .. .. .	9350
Clocks .. .. .	2100	— Mean and True Solar ..	9370
— Driving .. .. .	2050	— Sidereal .. .. .	9360

Day, Subdivision.. .. .	9390	Horizon, Dip of .. .. .	0210
Diameter .. .. .	0220	Hours .. .. .	9390
— Stellar .. .. .	7150	Huts, Portable .. .. .	2020
Diaphragms .. .. .	2040	Illumination of Field of Vision..	2120
Dictionaries .. .. .	0030	Images .. .. .	2040
Distribution of Planets and		Institutions .. .. .	0020, 0060
Comets .. .. .	1780	Instruments .. .. .	2030
Domes .. .. .	2020	— Adjustment .. .. .	3000
Double Stars .. .. .	1820, 7500-7530	— Auxiliary .. .. .	2100
Doublets, Photographic..	2040, 2050	— Comparison of Efficiency ..	2280
Drawings of Moon .. .. .	4890	— Portable .. .. .	2090
— — Stellar Spectra .. .. .	8450	Intra-Mercurial Planets..	5500
— — Sun .. .. .	4360	— — — Satellites	
Dust .. .. .	5400		1470, 6500-6590
Earth .. .. .	5000	— — — Theory and Numerical	
— Atmosphere .. .. .	5400	Application .. .. .	1290
— Figure .. .. .	1610	Irradiation .. .. .	3200
— Theory and Numerical		Jupiter .. .. .	6000-6090
Application .. .. .	1280	— Satellites .. .. .	1520, 6550
Eclipses .. .. .	0350	— Spectrum .. .. .	6090, 6820
— Lunar .. .. .	4860	— Theory and Numerical	
— Solar .. .. .	4210	Application .. .. .	1320
— Solar, Ephemerides .. .. .	4220	Kepler's Laws .. .. .	1110
— — Observations .. .. .	4230	Latitude .. .. .	0150, 5100
— — Predictions .. .. .	4220	— Variation of .. .. .	5100
Elements, Correction .. .. .	1560	Lectures .. .. .	0040
Elements of Stars, Identification	8050	Lenses .. .. .	2040, 2050
Ephemerides, Calculation	0310, 4220	— Correcting .. .. .	2120
— of Comets .. .. .	6670	— Enlarging .. .. .	2120
— of Double Stars .. .. .	7530	Levels .. .. .	2100
— of Minor Planets .. .. .	5910	Libration of Planets and Satel-	
— of Stars .. .. .	7010	lites .. .. .	1740
Equatorial Mountings .. .. .	2050	Libration of the Moon .. .. .	1730
Eras .. .. .	9450	Lines, Bright Solar .. .. .	4560
Ether .. .. .	1830	— Solar, Changes in Appear-	
Exposing Shutters .. .. .	2120	ance .. .. .	4550
Extra-Meridian Instruments	2080, 3080	— — — Identification with	
Extra-Neptunian Planets	640-6490	Elements .. .. .	4540
— — — Satellites	1550, 6590	Longitude .. .. .	0150, 5100
— — — Spectrum	6490, 6820	Lumière Cendrée.. .. .	4850
— — — Theory and Nu-		Maps of Moon .. .. .	4890
merical Application .. .. .	1360	— of Stellar Spectra .. .. .	8150
Eyepieces and Accessories .. .. .	2120	Mars .. .. .	5800-5890
Eyepieces, Solar .. .. .	2120	— Occultation.. .. .	4870, 5870
Facula .. .. .	4070	— Satellites .. .. .	1500, 6520
— Spectroscopy .. .. .	4620	— Spectrum .. .. .	5890, 6820
Flattening of the Heavens,		— Theory and Numerical	
Apparent .. .. .	0105	Application .. .. .	1300
Flexure .. .. .	3220	Mechanical Quadratures, Method	
Floors, Rising .. .. .	2020	of .. .. .	1590
Gegenschein .. .. .	6720	Mechanics, Celestial .. .. .	1000
Geodesy .. .. .	5050	Mercurial Horizon .. .. .	2100
Glass, Manufacture .. .. .	2040	Mercury .. .. .	5600-5690
Grating, Objective .. .. .	2210	— Occultation .. .. .	4870, 5670
Gravity, Centre of .. .. .	1200	— Satellites .. .. .	1480, 6510
— Disturbance of .. .. .	5100	— Spectrum .. .. .	5690, 6820
Heliometer .. .. .	2050, 3050	— Theory and Numerical	
Heliostats .. .. .	2050	Application .. .. .	1260
History .. .. .	0010		

Meridian Instruments ..	2070, 3070	Nutation, Determination of Con-	
— Line .. .. .	0150	stant .. .. .	3320
Meteoric Streams, Figure of ..	1680	— of the Earth ..	0260, 1710
— — — — — Orbits .. .. .	1130	Objective Grating .. .. .	2210
Meteors .. .. .	6650	— — — — — Prism .. .. .	2210
— — — — — Spectroscopy .. .. .	6950	Objectives .. .. .	2040
Micrometer for Measuring Pho-		Observations, Reduction and Rec-	
tographic Spectra .. .. .	2260, 3100	tification .. .. .	3030-3250
— — — — — for Visual Observations	2260, 3100	Observatories .. .. .	2000, 2010
Micrometers .. .. .	2140	Observatory Buildings .. .. .	2020
Milky Way .. .. .	7900	Occlusion, Calculation of .. .. .	0350
Minor Planets .. .. .	5900-5990	— — — — — by the Moon .. .. .	4870
— — — — — Elements and Epheme-		Oceans of the Earth, Figure of ..	1610
rides .. .. .	5900	Optical Matters .. .. .	2040
— — — — — Observations .. .. .	5910	Orbits, Calculation .. .. .	1120, 1820
— — — — — Satellites .. .. .	1510, 6540	— — — — — Character of .. .. .	1200
— — — — — Theory and Numerical		— — — — — Correction .. .. .	1160
Application .. .. .	1310	— — — — — Periodic .. .. .	1200
Mirrors .. .. .	2040, 2050	— — — — — Stellar, from Spectroscopic	
Monochromatic Images, Appara-		Observations .. .. .	8620
tus for .. .. .	2270	Parallax .. .. .	0220
Month .. .. .	9330	— — — — — Annual, Correction for .. .. .	0270
Moon .. .. .	4800	— — — — — of Fixed Stars .. .. .	7070
— — — — — Atmosphere .. .. .	4840	— — — — — Solar .. .. .	4050
— — — — — Brightness .. .. .	4850	— — — — — Stellar, from Spectroscopic	
— — — — — Configuration of Surface ..	4830	Observations .. .. .	8630
— — — — — Constants and Dimensions	4820	Pedagogy .. .. .	0050
— — — — — Density .. .. .	4820	Pendulum Observations .. .. .	5100
— — — — — Distance .. .. .	4820	Periodicals .. .. .	0020
— — — — — Drawings .. .. .	4890	Personal Equations .. .. .	3200
— — — — — Eclipses .. .. .	4860	Perturbations, General .. .. .	1250
— — — — — Influence on Terrestrial		— — — — — Special .. .. .	1590
Phenomena .. .. .	4880	Philosophy .. .. .	0000
— — — — — Maps .. .. .	4890	Photographic Apparatus .. .. .	2130
— — — — — Mass .. .. .	4820	Photographic Plate Holders .. .. .	2120
— — — — — Observations for Position ..	4810	Photographs, Celestial, Reduction	
— — — — — Occultation by .. .. .	4870	of .. .. .	3250
— — — — — Phases .. .. .	4850	— — — — — Lunar .. .. .	4890
— — — — — Photographs .. .. .	4890	— — — — — Stellar .. .. .	7005
— — — — — Radiation .. .. .	4850	— — — — — — — — — Spectra .. .. .	8450
— — — — — Rotation .. .. .	4830	— — — — — Solar .. .. .	4360
— — — — — Spectroscopy .. .. .	6810	Photometry .. .. .	2400
— — — — — Temperature .. .. .	4850	Piers .. .. .	2020
— — — — — Theory of .. .. .	1400	Planetary Theory .. .. .	1250
Movement of Earth and Equi-		Planets .. .. .	1130, 4780
noxes, Correction for .. .. .	0240	— — — — — Figure .. .. .	1640
— — — — — Orbital, of three or more		— — — — — Orbits .. .. .	1130
Bodies .. .. .	1200	— — — — — Spectroscopy .. .. .	6800, 6820
— — — — — of two Bodies .. .. .	1110	Polarization Apparatus .. .. .	2300
Multiple Stars .. .. .	7510, 7520	Poles, Movement on the Sur-	
Multiple Systems, Spectroscopic	8600	face of the Earth .. .. .	1720
Museums .. .. .	0060	Precession, Correction for .. .. .	0260
Nebulae .. .. .	1860, 7800	— — — — — Determination of Constant	3320
— — — — — Spectroscopy .. .. .	8200	— — — — — of the Earth .. .. .	0260, 1710
Neptune .. .. .	6300-6390	Prism Combinations .. .. .	2240
— — — — — Satellites .. .. .	1540, 6580	— — — — — Objective .. .. .	2210
— — — — — Spectrum .. .. .	6390, 6820	Prizes .. .. .	0020
— — — — — Theory and Numerical		Radiometry .. .. .	2500
Application .. .. .	1350	Reflectors and Refractors, Com-	
Nomenclature .. .. .	0070	parison .. .. .	2040

Refraction	0210, 3100, 3350, 5400	Spectroscopy of Moon ..	6800, 6810
Refractors, Photographic	2040, 2050	— — Moon, Planets, Comets,	
— Visual .. ..	2040, 2050	Zodiacal Light, and Terrestrial	
Rising .. ..	0150	Atmosphere .. ..	6800
Rotating Masses of Fluid, Figures		— — Nebulæ .. ..	8200
of Equilibrium of .. ..	1600	— — Planets .. ..	6800, 6820
Rotation of Sun, Determination		— — Stars .. ..	7120, 8010
by Spectroscopy .. ..	4640	— — Sun and Eclipses ..	4500
Rotation, Perturbed .. ..	1700	— — Terrestrial Atmo-	
Satellites, Figure .. ..	1660	sphere .. ..	4580, 6800, 6960
— Theory .. ..	1450	— — Variable Stars ..	8300
Saturn .. ..	6100-6190	— — Zodiacal Light ..	6800, 6940
— Satellites and Ring System	6560	Spectrum, Solar .. ..	4500-4750
— Spectrum .. ..	6190, 6820	— — Distribution of Energy	
— Theory and Numerical		in .. ..	4570
Application .. ..	1330	— — Lines in .. ..	4540
— — of Ring System and		— Stellar, Distribution of	
Satellites .. ..	1460	Energy in .. ..	8070
Scintillation .. ..	5400	— Ultra-red Solar .. ..	4530
Screens .. ..	2040, 2120	— Ultra-violet Solar ..	4510
Screws, etc., Errors of .. ..	3220	— Visible Solar .. ..	4520
Setting .. ..	0150	Sphere, Celestial .. ..	0116
Sextants .. ..	2090	Star Clusters .. ..	7700
Shadow Track of Solar Eclipses,		— Reduction, Correction for	
Map of .. ..	4220	Movement of Earth, &c. ..	0280
Shooting Stars .. ..	6650	Stars, Classification .. ..	8100
Size of the Heavenly Bodies,		— Double .. ..	1820, 7500-7530
Apparent .. ..	0105	— Ephemerides of .. ..	7010
Societies, Reports of .. ..	0020	— Catalogues of Position ..	7030, 7040
Solar Motion .. ..	3320	— Colour .. ..	7120
— Processes, Connection with		— Comparison of Catalogues	
Terrestrial Phenomena ..	4110	of Position .. ..	7050
— System, Constitution .. ..	1770	— Distribution in Heavens ..	7160
— — Description .. ..	4000	— Magnitude .. ..	7080
— — Motion in Space .. ..	1840	— Observations of Position ..	7020
— — Origin, Stability, and		— Proper Motion .. ..	7060
Development .. ..	1790	— Radiation .. ..	7140
— — Theory .. ..	1100	— Motion in the Line of Sight	8500
Spectra, Peculiar Stellar ..	8400	— Multiple .. ..	7510, 7520
— Photographic, Micrometer for	2260	— Physical Constitution ..	8080
— Production of Comparison	2250	— Spectroscopy .. ..	8010
— Stellar, Distribution in the		— Variable .. ..	1850, 7600
Heavens .. ..	8140	— Variable Motion in the	
— — Study of Special Types	8120	Line of Sight .. ..	8550
Spectrographs .. ..	2220	Stellar Spectroscopy .. ..	8000-8630
Spectroheliograph .. ..	2270	— Systems .. ..	1860
Spectrophotometry .. ..	2400	— Universe .. ..	1800, 7000
Spectroscopes .. ..	2220	— — Resisting Medium in	1830
Spectroscopic Apparatus ..	2200, 2250	— — Structure .. ..	1810
— — Theory and Adjustment	2280	— — Temperature .. ..	1830
— Observations, Correcting		— — Theory .. ..	1800
Lenses for .. ..	2250	Stereo-comparator .. ..	2140
— — Physical Constitution		Sun .. ..	4010
of the Sun deduced from ..	4750	— Atmosphere .. ..	4070
— Researches of Sun in Eclipse	4650	— Brightness .. ..	4200
— — of Surface of the Sun		— Chromosphere .. ..	4070
without Eclipse .. ..	4600	— Constants .. ..	4030
Spectroscopy of Clusters ..	8200	— Drawings .. ..	4360
— — Comets .. ..	6800, 6920	— Eclipses .. ..	0350, 4010, 4230, 4220
— — Meteors .. ..	6950	— Figure .. ..	1630

Sun, Parallax .. .. .	4050	Treatises, General .. .. .	0030
— Periodic Phenomena of		Twilight .. .. .	0210
Surface .. .. .	4100	Universal Gravitation, Law of ..	1050
— Photographs .. .. .	4360	Universe, Temperature of ..	1830
— Position of .. .. .	4020	Uranus .. .. .	6200-6290
— Radiation Constant .. .. .	4200	— Satellites .. .. .	1530, 6570
— Rotation .. .. .	4060	— Spectrum .. .. .	6290, 6820
— Spectroscopy .. .. .	4500	— Theory and Numerical	
— Temperature .. .. .	4200	Application .. .. .	1340
Sun-Spots .. .. .	4070	Variable Stars .. .. .	1850, 7600
— Spectroscopy .. .. .	4610	— — Spectroscopy .. .. .	8300
Tables .. .. .	0030	Venus .. .. .	5700-5790
Construction .. .. .	1570	— Distance .. .. .	4050, 5730
Telluric Lines in Solar Spectrum	4580	— Occultation .. .. .	4870, 5770
Terrestrial Atmosphere, Spectro-		— Satellites .. .. .	1490, 6520
scopy .. .. .	4580, 6960	— Spectrum .. .. .	5790, 6820
— Phenomena, Connection		— Theory and Numerical	
with Solar Processes .. .. .	4110	Application .. .. .	1270
— — during Eclipses .. .. .	4350	— Transit .. .. .	4050, 5770
— — Influence of Moon on	4880	Vertical Circle .. .. .	2080
Text Books .. .. .	0030	Visual Double Stars, Spectro-	
Tides, Theory .. .. .	1750	scopic Observations .. .. .	8560
Time, Equation .. .. .	9380	Watches .. .. .	2100
— Local .. .. .	9410	Wavelengths, Comparison in	
— Measure .. .. .	9200	Different Stars .. .. .	8040
— Methods of Measuring .. .. .	9220	— of Lines for Individual Stars	8020
— Reckoning .. .. .	9400	Week .. .. .	9340
— Regulation .. .. .	9300	Year Books .. .. .	0020
— Universal .. .. .	9410	Lunar .. .. .	9320
— Zone .. .. .	9410	Solar .. .. .	9310
Transit Circle .. .. .	2070, 3070	Zenith Telescope .. .. .	2070
— instrument .. .. .	2080	Zodiacal Light .. .. .	6720
Transits, Calculation of .. .. .	0350	— — Spectroscopy .. .. .	6940

## TABLE DES MATIÈRES

POUR

## L'ASTRONOMIE (E).

Aberation, Correction pour l'	0250, 3100	Centre de la terre, Réduction au	0200
— Détermination de la constante de l'	.. .. 3310	Cercle méridien .. ..	2070, 3070
Abri, démontables, transportables	2020	— vertical .. ..	2080
Absorption par l'atmosphère de la terre .. ..	5400	Cercles (graduation, etc.) ..	2100
Almucantar .. ..	2080, 3080	Chapelet de Baily .. ..	4340
Altazimut .. ..	2080, 3080	Chromosphère .. ..	4300, 4320
Amas d'étoiles .. ..	1860, 7700	— Spectroscopie de la, pendant une éclipse solaire .. ..	4700
— — Spectroscopie d'	.. .. 8200	— — sans éclipse .. ..	4630
Année lunaire .. ..	9320	Chronographes .. ..	2100
— solaire .. ..	9310	Chronomètres .. ..	2100
Annuaire .. ..	0020	Célestats .. ..	2050
Aplatissement apparent du ciel ..	0105	Collections .. ..	0060
Appareils de polarisation .. ..	2300	Comètes .. ..	6600
— photographiques .. ..	2130	— Figure des .. ..	1680
— spectroscopiques .. ..	2200, 2250	— Orbits des .. ..	1130
— — Théorie et ajustement des .. ..	2280	— Spectroscopie des .. ..	6920
Appulses .. ..	0350	Comparaison, Production de spectres de .. ..	2250
Astrolabe .. ..	2030	Conférences .. ..	0040
Astrologie .. ..	9050	Congrès, Rapports de .. ..	0020
— Subdivisions ayant trait aux pays et aux époques .. ..	9060	Constante de l'aberration, Détermination de la .. ..	3310
Astronomie ancienne .. ..	9000	— de la précession et de la nutation, Détermination de la .. ..	3320
— — Subdivisions ayant trait aux pays et aux époques .. ..	9020	Constantes astronomiques, Détermination par l'observation .. ..	3300
— pratique .. ..	1900	Contacts, Heures des .. ..	4230
— sphérique .. ..	0100	Coordonnées .. ..	0300
— théorique .. ..	1000	— Transformation et variations différentielles des .. ..	0110
Atmosphère de la terre .. ..	1610	Cosmogonie .. ..	3290
— terrestre, Spectroscopie de l'	6960	Couchers .. ..	0150
Aurore .. ..	5400	Coupoles .. ..	2020
Bibliographies .. ..	0032	Courants météoriques, Figure des .. ..	1680
Biographie .. ..	0010	— — Orbits des .. ..	1130
Bolométrie .. ..	4200	Couronne .. ..	4070, 4240
Calendriers .. ..	9420	— et chromosphère .. ..	4070, 4300
Cartes de la lune .. ..	4890	— La lune sur la .. ..	4340
— de spectres stellaires .. ..	8450		

Couronne sans éclipse .. ..	4070	Fuseaux horaires.. .. ..	9410
— Spectroscopie de la, pendant		Gegenschein .. .. ..	6720
une éclipse du soleil .. ..	4660	Géodésie .. .. ..	5050
Crépuscule .. .. ..	0210	Grandeur apparente des corps	
Dessins de la lune .. .. ..	4890	célestes .. .. ..	0105
— des spectres stellaires .. ..	8450	Gravitation universelle, Loi de..	1050
— du soleil .. .. ..	4360	Gravité, Centre de .. ..	1200
Diamètres.. .. ..	0220	— Perturbations de la .. ..	5100
Diamètres stellaires .. .. ..	7150	Hélio mètre .. .. ..	2050, 3050
Diaphragmes .. .. ..	2040	Héliostats.. .. ..	2050
Dictionnaires .. .. ..	0030	Heure .. .. ..	9390
Discours .. .. ..	0040	Histoire .. .. ..	0010
Dômes .. .. ..	2020	Horizon, Dépression de l' .. ..	0210
Doubles (étoiles) visuelles, Obser-		Images .. .. ..	2040
vations spectroscopiques des ..	8560	— monochromatiques, Appa-	
Doublets photographiques 2040,	2050	reils pour .. .. ..	2270
Eclairage des instruments .. ..	2120	Institutions .. .. ..	0060
Eclipses .. .. ..	0350	— Rapports d' .. .. ..	0020
— lunaires .. .. ..	4860	Instruments .. .. ..	2030
— solaires .. .. ..	4210	— auxiliaires .. .. ..	2100
— — Ephémérides des .. ..	4220	— extra-méridiens .. ..	2080, 3080
— — Observations des .. ..	4230	— méridiens .. .. ..	2070, 3070
— — Prédications des .. ..	4220	— portatifs .. .. ..	2090
Ecrans .. .. ..	2040, 2120	— réglage des .. .. ..	3000
Éléments, Correction des .. ..	1560	Irradiation .. .. ..	3200
— des étoiles, Identification des	8050	Jour .. .. ..	9350
Enseignement .. .. ..	0050	— sidéral .. .. ..	9360
Ephémérides, Calcul des 0310,	4220	— solaire, moyen et vrai .. ..	9370
Equations personnelles .. ..	3200	— Subdivision du .. .. ..	9390
Eres .. .. ..	9450	Jupiter .. .. ..	6000-6090
Espace, température de l' .. ..	1830	— Satellites de .. .. ..	1520, 6550
Ether .. .. ..	1830	— Spectre de .. .. ..	6090, 6820
Étoiles, Classification des .. ..	8100	— Théorie et applications	
— Constitution physique des..	8080	numériques de.. .. ..	1320
— doubles .. .. ..	7500, 7530	Kepler, Lois de .. .. ..	1110
— — éphémérides des .. ..	7530	Latitude .. .. ..	0150, 5100
— — orbites des .. .. ..	1820	— Variation de .. .. ..	5100
— — Théorie des .. .. ..	1820	Lentilles .. .. ..	2040, 2050
— filantes .. .. ..	6650	— de correction .. .. ..	2120
— éphémérides d' .. .. ..	7010	— pour les observations	
— — Catalogues de position		spectroscopiques .. .. ..	2250
des .. .. ..	7030, 7040	— d'agrandissement .. ..	2120
— — Comparaison des cata-		Lever .. .. ..	0150
logues de position des.. ..	7050	Libration des planètes et des	
— — Couleur des .. .. ..	7120	satellites .. .. ..	1740
— — Distribution des, dans		— de la lune .. .. ..	1730
le ciel .. .. ..	7160	Ligne méridienne.. .. ..	0150
— — Grandeurs des .. .. ..	7080	Lignes solaires brillantes .. ..	4560
— — Mouvements propres		— — Changement .. .. ..	4550
des .. .. ..	7060	l'apparence des.. .. ..	4550
— — Radiation des.. .. ..	7140	— — Identification des, avec	
— — Mouvements des, dans la		leurs éléments .. .. ..	4540
ligne de vision .. .. ..	8500, 8550	— telluriques dans le spectre	
— multiples .. .. ..	7510, 7520	solaire .. .. ..	4580
— Observations de position .. ..	7020	Longitudes .. .. ..	0150, 5100
— Réduction des positions des	0280	Longueurs d'onde, Comparaison	
— Spectroscopie des .. .. ..	8010	des, dans les différentes étoiles	8040
— variables .. .. ..	1850, 7600	— — — des lignes pour	
Flexion .. .. ..	3220	les étoiles individuelles .. ..	8020

Lumière cendrée .. .. .	4850	Mouvement orbital de trois corps,	
— zodiacale .. .. .	6720	ou plus .. .. .	1200
— — Spectroscopie de la ..	6800	— — de deux corps .. ..	1110
Lune .. .. .	4800	Musées .. .. .	0060
— Atmosphère de la .. .. .	4810	Nébuleuses .. .. .	1860, 7800
— Cartes de la .. .. .	4890	— Spectroscopie des .. ..	8200
— Configuration de sa surface	4830	Neptune .. .. .	6300-6390
— Constantes et dimensions de la	4820	— Satellites de .. .. .	1540, 6580
— Densité de la .. .. .	4820	— Spectre de .. .. .	6390, 6820
— Dessins de la .. .. .	4890	— Théorie et applications	
— Distance de la .. .. .	4820	numériques de.. .. .	1350
— Eclat de la .. .. .	4850	Niveaux .. .. .	2100
— Eclipses de .. .. .	4860	Nomenclature .. .. .	0070
— Influence de la, sur les phéno-		Nutation de la terre .. ..	0260, 1710
mènes terrestres .. .. .	4880	— Détermination de la cor-	
— Masse de la .. .. .	4820	stante de la .. .. .	3320
— Observations de position de		Objectifs .. .. .	2040
la .. .. .	4810	Observations, Réduction et recti-	
— Occultation par la .. .. .	4870	fication des .. .. .	3030-3250
— Phases de la .. .. .	4850	— spectroscopiques, Lentilles de	
— Photographies de la .. .. .	4890	correction pour .. .. .	2250
— Radiation de la .. .. .	4850	Observatoires .. .. .	2000, 2010
— Rotation de la .. .. .	4830	— Construction des .. .. .	2020
— Spectroscopie de la .. .. .	6810	Obturbateurs .. .. .	2120
— Température de la .. .. .	4850	Occultation .. .. .	0350
— Théorie de la .. .. .	1400	— par la lune .. .. .	4870
Manuels .. .. .	0030	Océans de la terre .. .. .	1610
Marées, Théorie des .. .. .	1750	Oculaires et accessoires .. ..	2120
Mars .. .. .	5800-5890	— solaires .. .. .	2120
— Distance de .. .. .	4050, 5830	Orbites, Calcul des .. .. .	1120, 1820
— Occultations de .. .. .	4870, 587	— Caractère des .. .. .	1200
— Satellites de .. .. .	1500, 6530	— Correction des .. .. .	1160
— Spectre de .. .. .	5890, 6820	— périodiques .. .. .	1200
— Théorie et applications		— stellaires déduites des obser-	
numériques de.. .. .	1300	vations spectroscopiques .. ..	8620
Masses fluides en rotation,		Parallaxe .. .. .	0220
Figures de l'équilibre des .. ..	1600	— annuelle, Correction pour la	0260
Mécanique céleste .. .. .	1000	— des étoiles fixes .. .. .	7070
Mercure .. .. .	5600-5690	— solaire .. .. .	4050
— Distance de .. .. .	4050, 5600	— stellaire déduite des obser-	
— Occultation de .. .. .	4870, 5670	vations spectroscopiques .. ..	8630
— Satellites de .. .. .	1480, 6510	Passages de planetes, de satel-	
— Spectre de .. .. .	5690, 6820	lites .. .. .	0350
— Théorie et application		Pendules .. .. .	2100
numérique de .. .. .	1260	— de contrôle .. .. .	2050
Météores .. .. .	6650	Pendule, Observations de .. ..	5100
— Spectroscopie des .. .. .	6950	Périodiques .. .. .	0020
Micromètre pour les mesures de		Perles de Bailly .. .. .	4340
photographie spectrale .. .. .	2260, 3100	Perturbations générales .. ..	1250
— pour observations visuelles		— spéciales .. .. .	1590
.. .. .	2260, 3100	Petites planètes .. .. .	5900-5990
Micromètres .. .. .	2140	— — Satellites des.. .. .	1510, 6540
Miroirs .. .. .	2040, 2050	— — Théorie et applications	
Mois .. .. .	9330	numériques des .. .. .	1310
Montres .. .. .	2100	Phases de la lune .. .. .	4850
Montures équatoriales .. .. .	2050	Phénomènes solaires, Connexion	
Mouvement de la terre et des		des, avec les phénomènes	
équinoxes, Correction pour le..	0240	terrestres .. .. .	4110
		— terrestres, influences	
		cosmiques sur les .. .. .	5300



Phénomènes terrestres, Influence de la lune sur les .. ..	4880	Satellites, Figure des .. ..	1660
— — pendant les éclipses ..	4350	— Théorie des.. ..	1450
Philosophie .. ..	0000	Saturne .. ..	6100-6190
Photographies célestes, Réduction des .. ..	3250	— Satellites et système d'anneaux de .. ..	6360
— de la lune .. ..	4890	— Spectre de .. ..	6190, 6820
— des spectres stellaires ..	8450	Saturne, Théorie du système d'anneaux et des satellites de	1460
— du soleil .. ..	4360	Théorie et applications numériques de .. ..	1330
Photographie spectrale, Micro-mètre pour la .. ..	2260	Scintillation ( <i>voy. C 3210</i> ) ..	5400
— stellaire .. ..	7005	Sextants .. ..	2090
Photométrie .. ..	2400	Semaine .. ..	9340
Piles .. ..	2020	Sièges d'observation .. ..	2020
Planètes .. ..	4780	Sociétés, Rapports de .. ..	0020
— extra-neptuniennes ..	6400-6490	Soleil .. ..	4010
— Figure des .. ..	1640	— Atmosphère du .. ..	4070
— — Satellites des .. ..	1550, 6590	— Chromosphère du .. ..	4070
— — Spectroscopie des ..	6400, 6820	— Constantes du .. ..	4030
— — Théorie et applications numériques des .. ..	1360	— Dessins du .. ..	4360
— — intra-mercurielles, Satellites des.. ..	1470, 6500	— Éclat du .. ..	4200
— — Théorie et applications numériques des .. ..	1290	— Éclipses de 0350, 4000, 4210, 4220	4220
— Orbits des.. ..	1130	— Figure du .. ..	1630
— Spectroscopie des .. ..	6800, 6820	— mouvement du .. ..	3320
Polarisation, Appareils de ..	2300	— Phénomènes périodiques de la surface du .. ..	4100
Pôles, Mouvement des, sur la surface de la terre .. ..	1720	— Photographie du .. ..	4360
Porte-plaques photographiques..	2120	— Position du .. ..	4020
Poussière .. ..	5400	— Radiation du .. ..	4200
Précession, Correction pour la ..	0260	— Rotation du.. ..	4060
— de la terre .. ..	0260, 1710	— Spectroscopie du .. ..	4500
— Détermination de la constante de la .. ..	3320	— Spectroscopie des taches du ..	4610
Prismes, Combinaisons de .. ..	2240	— Taches du .. ..	4070
— objectifs .. ..	2210	— Température du .. ..	4200
Prix .. ..	0020	Spectre solaire .. ..	4500
Protubérances .. ..	4070	— — Distribution de l'énergie dans le .. ..	4570
— Spectroscopie des .. ..	4620	— — ultra-rouge .. ..	4530
Quadratures mécaniques, Application de la méthode des ..	1590	— — ultra-violet .. ..	4510
Questions d'optique .. ..	2040	— — visible .. ..	4520
Radiation constante du soleil ..	4200	Spectres stellaires, Distribution des, dans le ciel .. ..	8140
Radiométrie .. ..	2500	— — — de l'énergie dans les .. ..	8070
Recherches spectroscopiques du soleil éclipsé .. ..	4650	— — Étude de types spéciaux des .. ..	8120
— — du soleil sans éclipse..	4600	— — particuliers .. ..	8400
Recueils .. ..	0030	Spectrographes .. ..	2220
Réflecteurs et réfracteurs, Comparaison des .. ..	2040	Spectrohéliographe .. ..	2270
Réfracteurs photographiques ..	2040, 2050	Spectrophotométrie .. ..	2400
— visuels .. ..	2040, 2050	Spectroscopes .. ..	2220
Réfraction .. ..	0210, 3100, 3350, 5400	Spectroscopie de la lumière zodiacale .. ..	6800, 6940
Réseau objectif .. ..	2210	— de la lune .. ..	6800, 6810
Rotation du soleil, Détermination de la, par les recherches spectroscopiques .. ..	4640	— de la lune, des planètes, des comètes, de la lumière zodiacale, de l'atmosphère terrestre ..	6800
— troublée .. ..	1700		

Spectroscopie de l'atmosphère terrestre ..	4580, 6800, 6960	Tentes démontables, transportables	2020
— des amas d'étoiles ..	8200	Terre .. .. .	5000
— des comètes ..	6800, 6920	— Atmosphère de la .. ..	5400
— des étoiles ..	7120, 8010	— Figure de la .. ..	1610
— — variables ..	8300	— Théorie et application numérique de la .. ..	1280
— des météores .. ..	6950	Théorie planétaire .. ..	1250
— des nébuleuses .. ..	8200	Trace de l'ombre des éclipses solaires, Cartes de la .. ..	4220
— des planètes .. ..	6800, 6820	Traité général .. ..	0030
— stellaire .. ..	8000-8630	Univers stellaire .. ..	1800, 7000
Sphère céleste .. ..	0110	— — Milieu résistant dans l' ..	1830
Stéréo-comparateur .. ..	2140	— — Structure de l' ..	1810
Systèmes binaires spectroscopiques .. ..	8600	— — Température de l' ..	1830
— multiples spectroscopiques ..	8600	— — Théorie de l' .. ..	1800
— solaire, Constitution du ..	1770	Uranus .. .. .	6200-6290
— — Description du ..	4000	— Satellites d' .. ..	1530, 6570
— — Mouvement du, dans l'espace .. ..	1840	— Spectre d' .. ..	6290, 6320
— — Origine, stabilité et développement du .. ..	1790	— Théorie et applications numériques de .. ..	1340
— — Théorie du .. ..	1100	Vénus .. .. .	5700-5790
Systèmes stellaires .. ..	1860	— Distance de .. ..	4050, 5730
Tables .. .. .	0030	— Occultation de .. ..	4870, 5770
— Construction de .. ..	1570	— Passage de .. ..	4050, 5770
Télescope zénithal .. ..	2070	— Satellites de .. ..	1490, 6520
Temps, Définition du .. ..	9400	— Spectre de .. ..	5790, 6820
— Equation du .. ..	9380	— Théorie et applications numériques de .. ..	1270
— local .. .. .	9410	Verre, Fabrication du .. ..	2040
— Mesure du .. ..	9200, 9220	Vis, etc., erreurs des .. ..	3220
— par zones (fuseaux horaires) ..	9410	Voie lactée .. .. .	7900
— Règlement du .. ..	9300		
— universel .. .. .	9410		

## INDEX

ZU

## (E.) ASTRONOMIE.

Aberration .. ..	0250, 3100	Depression des Horizontes ..	0210
Aberrationsconstanten .. ..	3310	Diaphragmen .. ..	2040
Abflachung des Himmelsgewölbes	0105	Dichte des Mondes .. ..	4820
Abhandlungen, Allgemeine ..	0030	— der Sonne .. ..	4030
Aequatoreale .. ..	3010	Doppelsterne .. ..	1820, 7500-7530
Aeren .. ..	9450	— Spectroskopie .. ..	8560, 8600
Aether .. ..	1830	Doublets, Photographische	2040, 2050
Almucantar .. ..	2080, 3080	Drehtürme .. ..	2020
Anstöße .. ..	0350	Durchgänge .. ..	0350
Astrolabien .. ..	2030	Durchmesser .. ..	0220
Astrologie.. ..	9050-9060	Ebbe und Fluth .. ..	1750
Atmosphäre der Erde .. ..	5400, 6960	Eigenbewegung der Fixsterne ..	7060
— des Mondes .. ..	4840	— in der Gesichtslinie	8500-8550
Aufgang .. ..	0150	Entfernung des Mondes.. ..	4820
Bahnberechnung.. ..	1120, 1820	Ephemeriden, Allgemeine ..	0310
Bahnbewegung .. ..	1110	— von Kometen .. ..	6600
Bahnelemente, Verbesserung der	1160	— von Sternen.. ..	7010
Bahnen .. ..	1200, 8620	— der Sonnenfinsternisse ..	4220
Baily's Perlen .. ..	4340	Erde .. ..	1280, 5000-5400
Bedeckungen .. ..	0350	— Figur .. ..	1610
Beobachtungen, Reduktion und		Erdlicht .. ..	4850
Berichtigung der .. ..	3030-3250	Extrameridian-Instrumente	2080, 3080
Beobachtungsstühle .. ..	2020	Farbe der Doppelsterne.. ..	7520
Berührungszeiten .. ..	4230	— der Fixsterne .. ..	7120
Beschreibende Astronomie	3290-8630	Farben-Kataloge der Fixsterne	7120
Bibliographien .. ..	0032	Festreden.. ..	0040
Biographien .. ..	0010	Finsternisse .. ..	0350, 4210, 4350
Bolometrie .. ..	2500	Fixsterne .. ..	7010-7160
Breite, Geographische .. ..	0150	Fixsternsystem .. ..	1800-1840
Breiten-Variation .. ..	5100	Gegenschein .. ..	6720
Chromosphäre 4070, 4300, 4630, 4700		Geodäsie .. ..	5050
Chronographen .. ..	2100	Geometrische Astronomie	0100-0350
Chronologie .. ..	9200-9450	Geschichte .. ..	0010
Chronometer .. ..	2100	Gesellschaften, Berichte von ..	0020
Dämmerung .. ..	0210	Gleichgewichtsfiguren .. ..	1600
		Gleichung, Persönliche .. ..	3200

Gravitation .. .. .	1050	Neptun .. .. .	6300-6390
Gravitationscentrum .. .. .	1200	Neue Sterne .. .. .	7600
Grösse der Gestirne, Scheinbare	0105	Niveaux .. .. .	2100
Heliummeter .. .. .	2050, 3050	Nomenklatur .. .. .	0070
Heliostate .. .. .	2050	Nordlicht .. .. .	5400, 6960
Himmelskugel .. .. .	0110	Nutation .. .. .	0260, 1710
Horizont, Depression des .. .. .	0210	Nutationskonstanten .. .. .	3320
Institute .. .. .	0020, 0060	Objektive .. .. .	2040
Instrumente 2030, 2090, 2100, 2280, 3000		Objektivgitter .. .. .	2210
Jahrbücher .. .. .	0020	Objektivprismen .. .. .	2210
Jupiter .. .. .	6000-6090	Okulare .. .. .	2120
Kalender .. .. .	9420	Okular-Spektroskope .. .. .	2220
Kataloge der Fixsterne .. .. .	7030	Ortsbestimmung, Instrumente zur	2080
Kepler'sche Gesetze .. .. .	1110	Ortszeit .. .. .	9410
Kometen 1130, 1680, 1780, 6600, 6920		Pädagogik .. .. .	0050
Kongresse, Berichte von .. .. .	0020	Parallaktisch aufgestellte Instru-	
Konstanten. Astronomische	3300-3350	mente .. .. .	2050
Kontrol-Pendel .. .. .	2050	Parallaxe .. .. .	0220
Koordinaten, Allgemeine .. .. .	0110	— der Fixsterne .. .. .	7070
— Geocentrische und helio-		— Jährliche .. .. .	0270
centrische .. .. .	0300	Passageinstrumente .. .. .	2070
Koordinatentransformation .. .. .	0110	Pendel-Beobachtungen .. .. .	5100
Korona .. .. .	4070, 4240, 4660	Pendeluhrn .. .. .	2100
Korrektionslinsen .. .. .	2120	Periodica .. .. .	0020
Kosmischer Einfluss auf ter-		Persönliche Gleichung .. .. .	3200
restrische Phänomene .. .. .	5300	Phasen des Mondes .. .. .	4850
Kosmogonie .. .. .	3290	Philosophie .. .. .	0000
Kreise (Graduieren etc.) .. .. .	2100	Photographische Apparate .. .. .	2130
Länge, Geographische .. .. .	0150	— Prozesse .. .. .	3240
Lehrbücher .. .. .	0030	Photometrie .. .. .	2400
Linsen .. .. .	2040, 2050, 2120	Planetarische Nebel .. .. .	7800
Libration .. .. .	1730-1740	Planeten .. .. .	1130, 4789
— des Mondes .. .. .	4830	— Extra-neptunische .. .. .	6400-6490
Lichtkurven der Sterne .. .. .	7600	— Figur .. .. .	1640
Mars .. .. .	5800-5890	— Intra-merkurielle .. .. .	5500
Masse des Mondes .. .. .	4820	— Kleine .. .. .	5900-5990
— der Sonne .. .. .	4030	— Spektroskopie von .. .. .	6800, 6820
Meridian .. .. .	0150	— Verteilung im Sonnensystem	1780
Meridian-Instrumente .. .. .	2070, 3070	Planetentheorie .. .. .	1250-1550
Meridiankreise .. .. .	2070, 3070	Plattenhalter .. .. .	2120
Merkur .. .. .	5600-5690	Polarisations-Apparate .. .. .	2300
Meteore .. .. .	1130, 1680, 6650, 6950	Polbewegung .. .. .	1720
Mikrometer .. .. .	2140, 3100	Portrait-Linsen .. .. .	2050
Milchstrasse .. .. .	7900	Präzession .. .. .	1710, 0260
Momentverschlüsse .. .. .	2120	Präzessionskonstante .. .. .	3320
Monat .. .. .	9330	Praktische Astronomie .. .. .	1900-3250
Mond .. .. .	1400, 4800-4890	Preisschriften .. .. .	0020
— auf der Korona .. .. .	4340	Prismen-Kombinationen .. .. .	2240
— Libration .. .. .	1730, 4830	Protuberanzen .. .. .	4320
— Spektroskopie .. .. .	6800, 6810	Quadraturen .. .. .	1590
Mondatmosphäre .. .. .	4840	Quecksilber-Horizonte .. .. .	2100
Mondfinsterniss .. .. .	4860	Radiometrie .. .. .	2500
Mondjahr .. .. .	9320	Reduktion auf den Erdmittelpunkt .. .. .	0200
Mondkarten .. .. .	4890	— der Sternörter .. .. .	0280
Mondoberfläche .. .. .	4830	Refraktion 0210, 3100, 3350, 5400	
Mondphasen .. .. .	4850	Refraktoren .. .. .	2040, 2050
Mondrotation .. .. .	4830	Ringsystem des Saturn .. .. .	1660
Mondtemperatur .. .. .	4850	Rotation des Mondes .. .. .	4830
Museen .. .. .	0060	— der Sonne .. .. .	4060
Nebel .. .. .	1860, 7800, 8200		

Rotationsstörungen .. ..	1700	Stern-Strahlung .. ..	7140
Sammelwerke .. ..	0030	Sternsystem, Aufbau des ..	1810
Sammlungen .. ..	0060	Sternverteilung am Himmel ..	7160
Satelliten 1450-1550, 1660, 6500-6590		Sternwarten .. ..	2000-2020
Saturn .. ..	6100-6190	Störungen der Schwere ..	5100
Schirme .. ..	2040, 2120	Störungstheorie, Allgemeine ..	1250
Schrauben, Fehler .. ..	3220	Strahlung der Fixsterne ..	7140
Schwere-Störungen .. ..	5100	Strahlungskonstante .. ..	4200
Scintillation .. ..	5400	Stunden .. ..	9390
Sextante .. ..	2090	Tafeln .. ..	0030
Siderostate .. ..	2050	Tag .. ..	9350-9390
Sonne .. ..	4010-4750	Taschenuhren .. ..	2100
— Figur .. ..	1630	Teilungen .. ..	3220
Sonnenatmosphäre .. ..	4070	Temperatur des Mondes ..	4850
Sonnenbewegung .. ..	3320	— der Sonne .. ..	4200
Sonnen-Fackeln .. ..	4070, 4620	— des Weltraumes .. ..	1830
— Flecken .. ..	4070, 4100, 4610	Theoretische Astronomie ..	1000-1860
Sonnenjahr .. ..	9310	Triebwerke .. ..	2050
Sonnenkorona .. ..	4070	Uhrgang .. ..	3010
Sonnenokulare .. ..	2120	Universal-Instrument ..	2080, 3080
Sonnenparallaxe .. ..	4050	Universalzeit .. ..	9410
Sonnenphotographien .. ..	4360	Untergang .. ..	0150
Sonnenspektroskope .. ..	2220	Uranus .. ..	6200-6290
Sonnenspektrum .. ..	4500-4750	Venus .. ..	5700-5790
Sonnensystem .. ..	4000-6960	Veränderliche Sterne ..	7600, 8300
Sonnetafeln .. ..	1280	Verfinsterungszone .. ..	4220
Sonnetemperatur .. ..	4200	Vergleichs-Spektren, Erzeugung von .. ..	2250
Spektralphotometrie .. ..	2400	Vergrößerungslinsen .. ..	2120
Spektrographen .. ..	2220	Vertikalkreis .. ..	2080
Spektroheliographen .. ..	2270	Vorträge .. ..	0040
Spektroskopische Apparate ..	2200, 2280	Weltraum .. ..	1800-1840
Sphärische Astronomie .. ..	0100-0350	Widerstehendes Mittel ..	1830
Spiegel .. ..	2040	Wirkungsgrad von Instrumenten	2280
Sterndurchmesser .. ..	7150	Woche .. ..	9340
Sternenwelt .. ..	7000-8630	Wörterbücher .. ..	0030
Sternhaufen .. ..	1860, 7700, 8200	Zeitgleichung .. ..	9380
Sternkataloge, Allgemeine ..	7030	Zeitmessung .. ..	9200-9220
— Doppelsterne .. ..	7520	Zeitrechnung .. ..	9300-9450
— nach Farben .. ..	7120	Zeitählung .. ..	9400
— Photometrische .. ..	7080	Zenith-Teleskope .. ..	2070
— veränderlicher Sterne ..	7600	Zodiakal-Licht .. ..	6720, 6940
Sternschnuppen .. ..	6650	Zonenbeobachtungen .. ..	7030
— Spektroskope .. ..	2220	Zonen-Zeit .. ..	9410
— Spektroskopie .. ..	8000 8630		

## INDICE

PER L'

## ASTRONOMIA. (E).

Aberrazione, Correzione per l' ..	0250	Cielo, Schiacciamento apparente del .. .. .	0105
— Determinazione della costante dell' .. .. .	3310	Circoli (graduazione, ecc.) ..	
Almucantar .. .. .	2080, 3080	Collezioni .. .. .	0060
Altazimut .. .. .	2080, 3080	Comete .. .. .	6600
Anno lunare .. .. .	9320	— e stelle cadenti, Legame fra .. .. .	6700
— solare .. .. .	9310	— Figura di .. .. .	1680
Annuari .. .. .	0020	— Orbite di .. .. .	1130
Appulsì .. .. .	0350	Comete, Spettroscopia di ..	6920
Assorbimento per l' atmosfera terrestre .. .. .	5400	Comparazione, Produzione di spettri di .. .. .	2250
Astrolabi .. .. .	2030	Congressi, Resoconti di .. ..	0020
Astrologia .. .. .	9050	Contatti, Tempi dei .. .. .	4230
— Sottodivisione in accordo con paesi e epoche .. .. .	9060	Coordinate eliocentriche .. ..	0300
Astronomia antica .. .. .	9000	— geocentriche .. .. .	0300
— — Sottodivisione in accordo con paesi e epoche .. .. .	9020	— loro trasformazioni e variazioni differenziali .. .. .	0110
— pratica .. .. .	1900	Corona .. .. .	4240
— sferica .. .. .	0100	— all' infuori degli eclissi .. ..	4070
— teorica .. .. .	1000	— e cromosfera .. .. .	4300
Atmosfera terrestre, Figura dell' ..	1610	— Luna sulla .. .. .	4340
Aurora .. .. .	5400	— Spettroscopia della, durante l' eclisse .. .. .	4660
Baily, Aghi di .. .. .	4340	Cosmica, Influenza, sui fenomeni terrestri .. .. .	5300
Bibliografie .. .. .	0032	Cosmogonia .. .. .	3290
Binario, Sistema spettroscopico ..	8600	Costante dell' aberrazione, Determinazione della .. .. .	3310
Biografia .. .. .	0010	— della precessione e nutazione, Determinazione della .. .. .	3320
Bolometria .. .. .	4200	Costanti astronomiche, Determinazione di per mezzo di osservazioni .. .. .	3300
Calendarii .. .. .	9420	Crepuscolo .. .. .	0210
Cannocchiale zenitale .. .. .	2070		
Capanne portatili .. .. .	2020		
Carte della luna .. .. .	4890		
— di spettri stellari .. .. .	8450		
Celostati .. .. .	2050		
Centro della terra, Riduzione al	0200		
Chiusura delle lastre fotografiche	2120		

Cromosfera ..	4070, 4300, 4320	Gravità, Centro di ..	1200
— Spettroscopia della, durante		— Deviazioni della ..	5100
l'eclisse ..	4700	Gravitazione universale, Legge	
— — — — senza eclisse ..	4630	della .. ..	1050
Cronografi ..	2100	Gruppi, di stelle ..	1860, 7700
Cronometri ..	2100	— Spettroscopia di ..	8200
Cupole ..	2020	Illuminazione del campo visuale	2120
Diaframmi ..	2040	Immagini ..	2040
Diametri stellari ..	7150	Intra-Mercuriali, Pianeti ..	5500
Diametro ..	0220	— — — — Satelliti di	
Discorsi ..	0040	.. ..	1470, 6500-6590
Disegni della luna ..	4890	Istituti .. ..	0060
— del sole ..	4360	— Resoconti di .. ..	0020
— di spettri stellari ..	8450	Kepler, Leggi di .. ..	1110
Distribuzione di pianeti e comete	1780	Lastre fotografiche, Custodia per le	2120
Dizionari ..	0030	Latitudine .. ..	0150, 5100
Eclissi ..	0350	— Variazione di .. ..	5100
— lunari ..	4860	Lenti .. ..	2040, 2050
— solari ..	4210	— di correzione .. ..	2120
— — — — Effemeridi degli ..	4220	— amplificanti .. ..	2120
— — — — Osservazioni degli ..	4230	Letture .. ..	0040
— — — — Predizioni degli ..	4220	Levare e tramontare .. ..	0150
Effemeridi, Calcolo di ..	0310, 4220	Librazione di pianeti e satelliti	1740
— di Stelle ..	7010	— della luna .. ..	1730
— di Stelle doppie ..	7530	Linee lucenti solari .. ..	4560
Eliometro ..	2050, 3050	— solari, Identificazione delle,	
Eliostati ..	2050	con elementi .. ..	4540
Elementi, Correzione di ..	1560	— — — — Mutamenti apparenti	
— delle stelle, Identificazione		delle .. ..	4550
degli .. ..	8050	Livelle .. ..	2100
Equatoriali, Montature ..	2050	Longitudinali .. ..	0150, 5100
Equazioni personali ..	3200	Luce cinerea .. ..	4850
Ere ..	9450	Luna .. ..	4800
Etere ..	1830	— Atmosfera della .. ..	4840
Extra-meridiani, Strumenti	2080, 3080	— Carte della .. ..	4890
Extra-Nettuniani, Pianeti	6400-6490	— Configurazione della super-	
— — — — Satelliti di	1550, 6590	ficie della .. ..	4830
— — — — Teoria e numerica		— Costanti e dimensioni della	4820
applicazione dei .. ..	1360	— Densità della .. ..	4820
Facole ..	4070	— Disegni della .. ..	4890
— Spettroscopia di .. ..	4620	— Distanza della .. ..	4820
Filosofia ..	0000	— Eclissi della .. ..	4860
Flessione ..	3220	— Fasi della .. ..	4850
Fotografici, Apparati ..	2130	— Fotografie della .. ..	4890
— — — — doppi .. ..	2040, 2050	— Influenza della, su fenomeni	
Fotometria ..	2400	terestri .. ..	4880
Gegenschein ..	6720	— Massa della .. ..	4820
Geodesia ..	5050	— Occultazioni dalla .. ..	4870
Giorno ..	9350	— Osservazioni della posizione	
— Suddivisione del .. ..	9390	della .. ..	4810
— siderale .. ..	9360	— Radiazione della .. ..	4850
— solare, medio e vero ..	9370	— Rotazione della .. ..	4830
Giove ..	6000-6090	— Spettroscopia della .. ..	6810
— Satelliti di .. ..	1520, 6550	— Splendore della .. ..	4850
— Spettro di .. ..	6090, 6820	— Temperatura della .. ..	4850
— Teoria e numerica applica-		— Teoria della .. ..	1400
zione di .. ..	1320	Lunghezze d' onda, Confronto	
Grandezza apparente dei corpi		di, in differenti stelle .. ..	8040
celesti .. ..	0105	— d' onda di linee per singole	
		stelle .. ..	8020

Manuali .. .. .	0030	Ombra di eclissi solari, Carte	
Maree, Teoria delle .. .. .	1750	dell' andamento dell' .. .. .	4220
Marte .. .. .	5800-5890	Orbite, Calcolo di .. .. .	1120, 1820
— Occultazione di .. .. .	4870, 5870	— Carattere delle .. .. .	1200
— Satelliti di .. .. .	1500, 6530	— Correzione di .. .. .	1160
— Spettro di .. .. .	5890, 6820	— periodiche .. .. .	1200
— Teoria e numerica applica-		— Stellari da osservazioni	
zione di .. .. .	1300	spettroscopiche .. .. .	8620
Meccanica celeste .. .. .	1000	Ore .. .. .	9390
Meccaniche quadrature, Metodo		Orizzonte, Depressionne dell' .. .. .	0210
di .. .. .	1590	Orologi .. .. .	2100
Mercurio .. .. .	5600-5690	Osservatorii .. .. .	2000, 2010
— Occultazione di .. .. .	4870, 5670	— Edifizii per .. .. .	2020
— Satelliti di .. .. .	1480, 6510	Osservazioni, Riduzione e retti-	
— Spettro di .. .. .	5690, 6820	fica di .. .. .	3030-3250
— Teoria e numerica applica-		Ottici, Soggetti .. .. .	2040
zione di .. .. .	1260	Palchi montanti .. .. .	2020
Meridiani, Strumenti .. .. .	2070	Parallasse .. .. .	0220
Meridiana, Linea .. .. .	0150	— annua, Correzioni per la .. .. .	0270
Mese .. .. .	9330	— delle stelle fisse .. .. .	7070
Meteorre .. .. .	6650	— solare .. .. .	4050
— Spettroscopia di .. .. .	6950	— stellare da osservazioni	
Meteorici, Figura di sciami .. .. .	1680	spettroscopiche .. .. .	8630
— Orbite di sciami .. .. .	1130	Passaggi .. .. .	0350
Micrometri .. .. .	2140	— Circolo dei .. .. .	2070, 3070
Micrometro per misurare spettri		Pedagogia .. .. .	0050
fotografici .. .. .	2260, 3100	Pendolo, Osservazioni col .. .. .	5100
— per osservazioni visuali	2260, 3100	Pendoli di controllo .. .. .	2050
Monocromatiche immagini, Ap-		Periodici .. .. .	0020
parato per .. .. .	2270	Perturbazioni generali .. .. .	1250
Mostre .. .. .	2100	— speciali .. .. .	1590
Moto della terra e degli equinozi,		Pianeti .. .. .	1130, 4780
Correzione per il .. .. .	0240	— Figura dei .. .. .	1640
Motori .. .. .	2050	— Orbite dei .. .. .	1130
Movimento orbitale di tre o più		— Spettroscopia dei .. .. .	6800, 6820
corpi .. .. .	1200	Pianetini .. .. .	5900-5990
— — di due corpi .. .. .	1110	— Satelliti dei .. .. .	1510, 6540
Multiple, Stelle .. .. .	7510, 7520	— Teoria e numerica applica-	
Multipli, Sistemi spettroscopici	8600	zione di .. .. .	1310
Musei .. .. .	0060	Pilastrì .. .. .	2020
Nebulose .. .. .	1860, 7800	Planetaria, Teoria .. .. .	1250
— Spettroscopia di .. .. .	8200	Polarizzazione, Apparati per la	2300
Nettuno .. .. .	6300-6390	Poli, Movimento dei, sulla super-	
— Satelliti di .. .. .	1540, 6580	ficie terrestre .. .. .	1720
— Spettro di .. .. .	6390, 6820	Polvere .. .. .	5400
— Teoria e numerica applica-		Precessione, Correzione per la .. .. .	0260
zione di .. .. .	1350	— Determinazione della cos-	
Nomenclatura .. .. .	0070	tante della .. .. .	3320
Nutazione, Determinazione della		— della terra .. .. .	0260, 1710
costante della .. .. .	3320	Premi .. .. .	0020
— della terra .. .. .	0260, 1710	Prisma obiettivo .. .. .	2210
Obiettivo, Prisma .. .. .	2210	Prismi, Combinazioni di .. .. .	2240
Occultazioni .. .. .	0350	Raccolte .. .. .	0030
— dalla luna .. .. .	4870	Radiazione del sole, Costante	
Oceani terrestri, Figura degli .. .. .	1610	della .. .. .	4200
Oculari e accessori .. .. .	2120	Radiometria .. .. .	2500
Oggettivi .. .. .	2040	Reticolato, Oggettivo con .. .. .	2210
Oggettivo con reticolato .. .. .	2210	Riflettori e rifrattori, Confronti	
		fra .. .. .	2040
		Rifrattori fotografici .. .. .	2040, 2050



Rifrattori visuali .. .. .	2040, 2050	Spettro Solare .. .. .	4500-4750
Rifrazione .. .. .	0210, 3100, 3350, 5400	— — — Distribuzione di energia	
Rotazione, Figure di equilibrio		nello .. .. .	4570
di masse fluide in .. .. .	1600	— linee nello .. .. .	4540
— del sole, sua determinazione		— solare ultra-rosso .. .. .	4530
dalla spettroscopia .. .. .	4640	— — — ultra-violetto .. .. .	4510
— perturbata .. .. .	1700	— — — visibile .. .. .	4520
Satelliti, Figura dei .. .. .	1660	— stellare, Distribuzione di	
— Teoria dei .. .. .	1450	energia nello .. .. .	8070
Saturno .. .. .	6100-6190	Spettroeliografo .. .. .	2270
— Satelliti sistema anulare di	6560	Spettrofotometria .. .. .	2400
— Spettro di .. .. .	6100, 6820	Spettrografi .. .. .	2220
— Teoria dei satelliti e del		Spettroscopi .. .. .	2220
sistema anulare di .. .. .	1460	Spettroscopia dell' atmosfera	
— Teoria e numerica applica-		terrestre .. .. .	4580, 6800, 6960
zione di .. .. .	1330	— delle comete .. .. .	6800, 6920
Schermi .. .. .	2040, 2120	— di gruppi di stelle .. .. .	8200
Scintillazione .. .. .	5400	— della luce zodiacale .. .. .	6800, 6940
Sedie per osservare .. .. .	2020	— della luna .. .. .	6800, 6810
Settimana .. .. .	9340	— della luna, dei pianeti, delle	
Sestanti .. .. .	2090	comete, della luce zodiacale,	
Sfera celeste .. .. .	0110	dell' atmosfera terrestre .. .. .	6800
Società, Resoconti di .. .. .	0020	— delle meteore .. .. .	6950
Solare, Costituzione del sistema	1770	— di nebulose .. .. .	8200
— Descrizione del sistema .. .. .	4000	— dei pianeti .. .. .	6800, 6820
— Moto del sistema, nello spazio	1840	— del sole ed eclissi .. .. .	4500
— Movimenti .. .. .	3320	— delle stelle .. .. .	7120, 8010
— Origine, stabilità, sviluppo,		— di stelle variabili .. .. .	8300
del sistema .. .. .	1790	— stellare .. .. .	8000-8630
— Teoria del sistema .. .. .	1100	Spettroscopiche, Fisica costitu-	
Solari e terrestri fenomeni,		zione del sole dedotta da osser-	
Legami tra .. .. .	4110	vazioni .. .. .	4750
Sole .. .. .	4010	— Lenti correttive per osserva-	
— Atmosfera del .. .. .	4070	zioni .. .. .	2250
— Costanti del .. .. .	4030	— Ricerche, del sole durante	
— Costante della radiazione del	4200	l' eclisse .. .. .	4650
— Cromosfera del .. .. .	4070	— — — sulla superficie del	
— Disegni del .. .. .	4360	sole durante l' eclisse .. .. .	4600
— Eclissi del 0350, 4210, 4220, 4230		Spettroscopi, Apparat. .. .. .	2200, 2250
— Fenomeni periodici della		— Teoria e rettifica di .. .. .	2280
superficie del .. .. .	4100	Stellare, Universo .. .. .	1800, 7000
— Figura del .. .. .	1630	— — — Mezzo resistente nell'	1830
— Fotografie del .. .. .	4360	— — — Struttura dell' .. .. .	1810
— Macchie del .. .. .	4070	— — — Temperatura dell' .. .. .	1830
— Posizione del .. .. .	4020	— — — Teoria dell' .. .. .	1800
— Rotazione del .. .. .	4060	Stellari, Sistemi .. .. .	1810
— Spettroscopia del .. .. .	4500	Stelle, Classificazione di .. .. .	8100
— — — delle macchie del .. .. .	4610	— — — Correzione per la riduzione	
— Splendore del .. .. .	4200	di .. .. .	0280
— Temperatura del .. .. .	4200	— — — Costituzione fisica delle .. .. .	8080
Specchi .. .. .	2040, 2050	— — — Gruppi di .. .. .	7700
Spettri di comparazione, Produ-		— — — loro moto variabile nella	
zione di .. .. .	2250	direzione della visuale .. .. .	8550
— fotografici, Micrometro per		— — — Movimenti di, nella direzione	
misurare .. .. .	2260	della visuale .. .. .	8500
— stellari, fotografie di .. .. .	8450	— Spettroscopia delle .. .. .	7120, 8010
— — — loro distribuzione in		— cadenti .. .. .	6650
cielo .. .. .	8140	— doppie .. .. .	1820, 7500-7530
— — — Studio di speciali tipi di	8120	— — — effemeridi di .. .. .	7010
— — — speciali .. .. .	8400	— — — Cataloghi di posizione .. .. .	7030, 7040

Stelle Colore di .. .. .	7120	Terra, Teoria e numerica applica-	
— Comparazione di cataloghi		zazione della .. .. .	1280
di posizione .. .. .	7050	Terrestre, Spettroscopia dell'	
— Distribuzione in cielo .. .. .	7160	atmosfera .. .. .	4580, 6960
— Grandezza di .. .. .	7080	Terrestri, Influenza della luna	
— Moto proprio di .. .. .	7060	su fenomeni .. .. .	4880
— Osservazioni di posizione .. .. .	7020	— fenomeni, Legame fra	
— Radiazione di .. .. .	7140	solari e .. .. .	4110
— multiple .. .. .	7500, 7510, 7520	— — durante l'eclisse .. .. .	4350
— variabili .. .. .	1850, 7600	Tramontare .. .. .	0150
Stereocomparatore .. .. .	2140	Trattati generali .. .. .	0030
Storia .. .. .	0010	Universo, Temperatura dell' .. .. .	1830
Strumenti .. .. .	2030	Urano .. .. .	6200-6290
— Aggiustamento di .. .. .	3000	— Satelliti di .. .. .	1530, 6570
— ausiliari .. .. .	2100	— Spettro di .. .. .	6290, 6820
— portatili .. .. .	2090	Venere .. .. .	5700-5790
Tavole .. .. .	0030	— Distanza di .. .. .	4050, 5730
— Costruzione di .. .. .	1570	— Occultazioni di .. .. .	4870, 5770
Telluriche, Linee, nello spettro		— Satelliti di .. .. .	1490, 6520
solare .. .. .	4580	— Spettro di .. .. .	5790, 6820
Tempo, Equazione del .. .. .	9380	— Teoria e numerica applica-	
— locale .. .. .	9410	zazione di .. .. .	1270
— Misura del .. .. .	9200	— Transiti di .. .. .	4050, 5770
— Metodi di misurare il .. .. .	9220	Verticale, Circolo .. .. .	2080
— Modo di contare il .. .. .	9400	Vetri, Manifattura di .. .. .	2040
— Regularizzazione del .. .. .	9300	Via Lattea .. .. .	7900
— universale .. .. .	9410	Visuali, Osservazioni spettro-	
— per fusi .. .. .	9410	scopiche di doppie stelle .. .. .	8560
Terra .. .. .	5000	Viti, ecc., Errori di .. .. .	3220
— Atmosfera della .. .. .	5400	Zodiacale, Luce .. .. .	6720
— Figura della .. .. .	1610	— — Spettroscopia della .. .. .	6940

## AUTHOR CATALOGUE.

References to previous volumes will be made thus: v. E G.

= VOLUME FOR ASTRONOMY, SIXTH ANNUAL ISSUE.

- Abbe**, Cleveland. An unusual meteor. Science, New York, N. Y., (N. Ser.), **24**, 1906, (340-341). [6650]. 10602
- Changes of latitude and climate. Washington, D. C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev., **34**, (1906), 1907, (559-561). [5100]. 10603
- Abetti**, A[ntonio]. Cometa 1906 g. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (299-300); **174**, 1907, (231-234). [6600]. 10604
- Notiz betr. BD. + 17° 2115. [Nebst Zusatz von [Heinrich] Kr[eutz].] Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (7-10). [7050.]. 10605
- Cometa Finlay 1906 d. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (199-204). [6600]. 10606
- Asteroidi osservati ad Arcetri nel 1906. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (321-328, 337-346). [5910]. 10607
- Cometa 1907 b. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (349-350). [6600]. 10608
- BD. + 8° 115 e BD. + 8° 126. [Nebst] Zusatz von [Heinrich] Kr[eutz]. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (315-316). [7050]. 10609
- Notizia sulla coppia di stelle BD. + 0° 2559-2560 e su di una stella accanto. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (403-404). [7050]. 10610
- Cometa 1907 d. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (301-306). [6600]. 10611
- Observations de la planète (444) Gyptis. Bul. astr., Paris, **23**, 1906, (16). [5910]. 10612
- Osservazioni comete, 1905 b Schaeer; 1905 c Giacobini. Firenze, Public. R. Osser. Arcetri, **21**, 1906, (1-33). [6600]. 10613
- Abetti**, A[ntonio]. Osservazioni pianetini; (1), (2), (4), (48), (345), (24), (433), (313), (79), (82), (250), (276), (470), (386), (58), (478), (532), (444), (211), (212), (256), (455), (511), (481). Firenze, Public. R. Osser. Arcetri, **21**, 1906, (36-65). [5910]. 10614
- Sul calcolo delle posizioni delle stelle polari colla tav. V delle tavole di precessione di Gould-esempio. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (167-173). [0260]. 10615
- Abetti**, Giorgio. Beobachtungen des Mondes und der Mondsterne. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (145-152). [4810]. 10616
- Il sesto satellite di Giove. Riv. geog. ital., Firenze, **12**, 1905, (155-158). [6550]. 10617
- L'eclisse di sole del 30 agosto 1905. Riv. geogr. ital., Firenze, **12**, 1905, (437-449). [4210]. 10618
- Abold**, W. und **Scharbe**, S. Ephemeride des Kometen 1900 III (Giacobini). Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (109-110). [6600]. 10619
- Definitive Bahnbestimmung des Cometen 1900 III (Giacobini). Jurjev, Schrift. Naturf. Ges., **17**, 1906, (1-19). [1130 6600]. 10620
- [**Achmatov**, Viktor Viktorovič.] АХМАТОВЪ, В. А. [I. Педашенко (некрологъ)]. [A. D. Pedašenko (nécrologie)]. St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obsč., **12**, 1906, (29-30, av. 1 portr.). [0010]. 10621
- Adamczik**, Jos. Ueber Sonnenuhr-Konstruktionen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **36**, 1907, (265-278). [9220]. 10622
- Adams**, Walter S[ydney]. The orbit of the spectroscopic binary  $\zeta$  Tauri. Astroph. J., Chicago, Ill., **22**, 1905, (115-118, with diagr.). [8600 8620]. 10623
- v. Hale, G.

**Adler**, Cyrus. Samuel Pierpont Langley. Washington, D.C., Bull. Phil. Soc., **15**, 1907, (1-26, with portr.). [0010]. 10624

**Aitken**, R[obert] G[rant]. The orbit of  $\epsilon$  Hydrae. A correction. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (217-218). [7530]. 10625

———— Observation of comet 1905 IV. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (189-190). [6600]. 10626

———— Note on two new double stars,  $\alpha$  Ursae majoris and  $\nu^2$  Bootis. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (323-324). [7510]. 10627

———— Observations of the satellites of Uranus in 1904 and 1905. Berkeley, Univ. Cal., Pub. Astr. Lick Obs., Bull., No. **94**, [1906], (31-32). [6570]. 10628

———— Observations of the satellites of Saturn in 1905. Berkeley, Univ. Cal., Pub. Astr. Lick Obs., Bull., No. **94**, [1906], (33-34). [6560]. 10629

———— Observations of the eclipses of Saturn's satellites. Berkeley, Univ. Cal., Pub. Astr. Lick Obs., Bull., No. **94**, [1906], (35). [6560]. 10630

———— Observations of satellite V of Jupiter in 1904 and 1905. Berkeley, Univ. Cal., Pub. Astr. Lick Obs., Bull., No. **94**, [1906], (35-37). [6550]. 10631

———— The orbit of Ho 212 = 13 Ceti. Berkeley, Univ. Cal., Pub. Astr. Lick Obs., Bull., No. **110**, [1907], (107-108, with text-fig.). [7530]. 10632

———— On double stars. [Read before the Section astrometry, International congress of arts and science, St. Louis, September 21, 1904.] Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (65-70). [7500]. 10633

———— The orbit of  $\beta$  395 = Ceti 82. Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (190-194, with text-fig.). [7530]. 10634

———— Note on the distribution of double stars in the zone +  $56^\circ$  to +  $90^\circ$ . San Francisco, Cal., Pub. Astr. Soc. Pac., **19**, 1907, (33-39). [7520]. 10635

———— The orbit of Ho 212 = 13 Ceti. San Francisco, Cal., Pub. Astr. Soc. Pac., **19**, 1907, (54). [7530 8600]. 10636

———— and **Fath**, E. A. Elements and ephemeris of comet g 1906 (Thiele). [Reprint] Pop. Astr., Northfield, Minn., **15**, 1907, (49). [6600]. 10637

———— v. Bianchi, E.

**Albrecht**, [Carl] Th[eodor]. Provisorische Resultate des Internationalen Breitendienstes in der Zeit von 1906.0-1907.0. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (177-182). [5100]. 10638

———— Die Anwendung der drahtlosen Telegraphie auf Längenbestimmungen. (Vorl. Mitt.) Leipzig, Viertelj.-Schr. astr. Ges., **41**, 1906, (241-246). [5100]. 10639

———— Ueber den gegenwärtigen Stand der Arbeiten des internationalen Breitendienstes. Leipzig, Viertelj.-Schr. astr. Ges., **41**, 1906, (266-267). [5100]. 10640

———— und **Wanach**, B[ernhard]. Zu dem Problem der Polhöhen schwankung. [Eine Erwiderung auf die Arbeit von E. Grossmann.] Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (237-240). [5100]. 10641

———— Resultate des internationalen Breitendienstes. Bd. 2 Veröff. Centralbur. Erdm., Berlin, (N.F.), **13**, 1906, (v + 190, mit 2 Taf.). [5100]. 10642

**Albrecht**, M. F. und **Vierow**, C. S. Lehrbuch der Navigation und ihrer mathematischen Hilfswissenschaften. Für die königl. preussischen Navigationsschulen. 9. Aufl. Bearb. von Gr. Holz. Hrsg. im Auftrage des Königl. Ministeriums für Handel und Gewerbe. Berlin (R. v. Decker), 1906, (xxii + 528, mit 2 Taf.). 26 cm. Geb. 14 M. [0030]. 10643

**Alessio**, Alberto. Sulla determinazione delle costanti dell'Apparato tripendolare per le misure di gravità relativa. Annali Idrogr. Ist. Idrogr. R. Marina, Genova, **4**, (1903-04), 1905, (15-87). [5100]. 10644

———— Determinazione della gravità relativa fra Genova e Padova. Annali Idrogr. Ist. Idrogr. R. Marina, Genova, **4**, (1903-04), 1905, (89-101). [5100]. 10645

**Alippi**, Tito. Crepuscoli rosei, a fasci, osservati in Urbino dal 4 al 10 settembre 1906. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (174). [5400]. 10646

**Ambronn**, J. und **Ambronn**, R. Sternverzeichnis enthaltend alle Sterne bis zur 6.5ten Grösse für das Jahr 1900.0. Bearb. auf Grund der genauen Kataloge. Mit einem erläuternden Vorwort versehen und hrsg. von L[eopold] Ambronn. Berlin (J. Springer), 1907, (xi + 183, mit 2 Tab.). 27 cm. Geb. 10 M. [7030]. 10647

**Ambronn**, L. v. Ambronn, J.

**Ambronn**, R. v. Ambronn, J.

- Anderson, Thomas D.** New variable star 48. 1907 Aquarii. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (15-16). [7600]. 10648  
 ———— New variable star 50. 1907 Ophiuchi. [Nebst Zusatz von H[einrich] Kr[eutz].] *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (143-144). [7600]. 10649  
 ———— Var. 48. 1907 Aquarii. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (205-206). [7600]. 10650  
 ———— Var. 50. 1907 Ophiuchi. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (205-206). [7600]. 10651  
 ———— New variable star 67. 1907 Bootis. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (275-276). [7600]. 10652  
**Andoyer, H.** Sur la théorie de la réfraction. *Bul. astr.*, Paris, **22**, 1905, (404-413). [0210]. 10653  
 ———— Sur l'équilibre relatif de  $n$  corps. *Bul. astr.*, Paris, **23**, 1906, (50-59). [1200]. 10654  
**André, Ch[arles].** Sur l'éclipse totale de Soleil du 30 août 1905, à Tortosa. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **141**, 1905, (867-868). [4230]. 10655  
 ———— Quelques remarques sur les observations des contacts dans les éclipses totales de Soleil. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **143**, 1906, (806-809). [4230]. 10656  
**Angelitti, Filippo.** Il problema della forma della Terra nell' antichità (Discorso). Palermo (tip. Virzi), 1905, (1-6). 24 cm. [0040]. 10657  
**Antoniazzi, A[ntonio].** Pianeta 1907 ZB. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (235-236). [5910]. 10658  
 ———— Osservazioni della cometa 1907 d fatte a Padova. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (91-94). (6600). 10659  
 ———— Osservazioni della cometa 1907 e. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (251-252). [6600]. 10660  
 ———— Osservazioni della cometa 1907 d. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (327-328). [6600]. 10661  
**Archenhold, F[riedrich] S.** Der Halleysche Komet und seine bevorstehende Wiederkehr. *Weltall*, Berlin, **7**, 1907, (129-133). [6600]. 10662  
 ———— Ueber die grossen Sonnenfleckengruppen am 12., 15. und 18. Februar und das Nordlicht vom 9. Februar 1907. *Weltall*, Berlin, **7**, 1907, (157-160, mit 2 Taf.). [4100 4110 5400]. 10663  
**Archenhold, F[riedrich] S.** Weltuntergangsprophезеиungen. [Kometen.] *Weltall*, Berlin, **7**, 1907, (189-193). [6600]. 10664  
 ———— Der Andromedanebel. *Weltall*, Berlin, **7**, 1907, (327-328). [7800]. 10665  
 ———— Phantasiegebilde auf dem Monde. *Weltall*, Berlin, **7**, 1907, (353-355). [4800]. 10666  
 ———— Der Komet Daniel 1907 d. *Weltall*, Berlin, **8**, 1907, (37-38, mit 1 Taf.). [6600]. 10667  
**Arendt, Th.** Nordlicht. *Met. Zs.*, Braunschweig, **24**, 1907, (130). [5400]. 10668  
**Arndt, L.** Beobachtungen des Kometen 1906 g. *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (299-302). [6600]. 10669  
**Arrhenius, Svante** [August]. Das Werden der Welten. Mit Unterstützung des Verf. aus dem Schwedischen übers. von L. Bamberger. Leipzig (Akademische Verlagsges.), 1907, (vi + 208). 24 cm. 4,20 M. [0000 1800 4010]. 10670  
**Astbury, T[homas] H[insley].** RT Aurigae, (Ch. 2293). London, *J. Brit. Astr. Ass.*, **18**, 1908, (85-87, 132). [7600]. 10671  
**Auerbach, F[elix].** Allgemeine Gravitation. (*In*: *Handbuch der Physik*. 2. Aufl. Hrsg. von A. Winkelmann, Bd. 1. 1. Hälfte.) Leipzig, (J. A. Barth), 1906, (450-496). [1050]. 10672  
**Auria, Luigi d'.** Concerning the constitution of the ether. *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., **15**, 1907, (101-107). [1830]. 10673  
**Auwers, [Georg Friedrich Julius] A[rtur].** Abgekürzte Bezeichnungen für Sternataloge. [Nebst Zusatz von [Heinrich] Kr[eutz].] *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (369-384). [7030]. 10674  
 ———— Bemerkung zu den „Tafeln zur Reduktion von Sternatalogen auf das System des Fundamentalcatalogs des Berliner Jahrbuchs“. *Astr. Abh. (Erg.-Hefte zu den A. N.)* Nr. 7. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (389-390). [7050]. 10675  
**Azambuja, d' v. Deslandres, H.**  
**Bach, Joseph.** Die Osterfest-Berechnung in alter und neuer Zeit. Ein Beitrag zur christlichen Chronologie. Freiburg i. Br. (Herder), 1907, (74). 26 cm. 2 M. [9420]. 10676  
**Backhouse, T[homas] W[illiam].** Linné. Observatory, London, **30**, 1907, (384-386, 463-465). [4830]. 10677

- [**Backlund**, Oscar.] Баклундъ, О. Отчетъ за 1905-1906, представленный Комитету Николаевской Главной Астрономической Обсерватории ея директоромъ. [Rapport pour l'an 1905-1906, présenté au comité de l'observatoire astronomique central Nicolas par son directeur.] St. Peterburg, 1906, (46). 25 cm. [2010]. 10678
- Baikie**, James. Through the telescope. [Review.] London, J. Brit. Astr. Ass., 17, 1907, (247-248). r. E 6, No. 8746. [0030]. 10679
- Bailey**, Solon [rving]. A discussion of variable stars in the cluster  $\omega$  Centauri. Cambridge, Mass., Ann. Obs. Harvard Coll., 38, 1902, (4 l. + 1-252, with pl.). [7600]. 10680
- The study of the variable stars. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., 69, 1906, (175-185, with text-fig.). [1850]. 10681
- Baillaud**, Jules. L'étoile variable 4. 1907 Vulpeculae. Astr. Nachr., Kiel, 174, 1907, (253-254). [7600]. 10682
- Étoiles variables nouvelles à variations lumineuses très rapides. Paris, C. R. Acad. sci., 144, 1907, (250-253). [7600] 10683
- r. Kreutz, H.
- Baker**, R. H. r. Todd, D.
- [**Balanovskij**, I.] Балановскій, И. Двойная звезда  $\Sigma$  3062. [L'étoile double  $\Sigma$  3062 (H.I. 39).] St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obsč., 12, 1906, (191-197). [7530]. 10684
- Balbi**, Vittorio. Sull' Orbita del pianeta (512) "Taurinensis". Annuario Astronomico, Torino, 1905, (75-80). 24 cm. [1310]. 10685
- Balcells** r. Cirera.
- Baldwin** r. Lunt, [T.].
- Ball**, L[eo] de. Les recherches de M. Schwarzschild concernant la détermination des grandeurs photographiques des étoiles. Bul. astr., Paris, 22, 1905, (385-403, 417-433). [2400]. 10686
- Die Radau'sche Theorie der Refraktion. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 115, 1906, (1363-1422). [0210]. 10687
- Ball**, Robert [Stawell]. Note on the single equation which comprises the theory of the fundamental instruments of the observatory. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 68, 1908, (171-173). [0100]. 10688
- Baranow**, W. Observations de planètes et de la comète 1906 e (Kopff). Astr. Nachr., Kiel, 174, 1907, (119-126). [5910 6600]. 10689
- Observations de la comète 1906 g et de petites planètes. Astr. Nachr., Kiel, 175, 1907, (151-154). [5910 6600]. 10690
- (71) Niobe. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., Kiel, 175, 1907, (387-388). [5910]. 10691
- [**Baranov**, V.] Барановъ, В. Астрономическія работы, произведенныя въ Приморско-Амурскомъ золотоносномъ районѣ въ 1902 и 1903 годахъ. [Travaux astronomiques faits en 1902 et 1903 dans le rayon aurifère d'Amur.] St. Peterburg, Zap. Voenno-Top. Otd. Gl. Staba, 62, 2, 1906, (61-78). [5100]. 10692
- Barbieri**, Ubaldo. Di un confronto fra la espressione a Helmholtz e quella di Pizzetti pel potenziale della gravità. Torino, Atti Acc. sc., 41, 1906, (503-519). [5050]. 10693
- Sulla precisione conseguibile col metodo di Villarceau nella determinazione del geoide. Venezia, Atti Ist. Ven., 65, 1906, Parte 2<sup>da</sup>, (1239-1263). [5050]. 10694
- Barlow**, E[dward] W[illiam]. Sun-spots, February 13, 1907. Knowledge and Sci. News, London, (N. Ser.), 4, 1907, (80). [4360]. 10695
- Barnard**, E[dward] E[merson]. Observations of the position and physical appearance of Nova Sagittarii. Astr. Nachr., Kiel, 173, 1907, (113-118). [7600]. 10696
- Groups of small nebulae. Astr. Nachr., Kiel, 173, 1907, (117-122). [7800]. 10697
- Group of small nebulae. Astr. Nachr., Kiel, 173, 1907, (121-122). [7800]. 10698
- On a group of small nebulae. Astr. Nachr., Kiel, 173, 1907, (121-124). [7800]. 10699
- The nebula NGC. 6302. Astr. Nachr., Kiel, 173, 1907, (123-124). [7800]. 10700
- Reply to Mr. Rudolph Pirovano's remarks in A. N. 4117, concerning "An unexplained observation". Astr. Nachr., Kiel, 173, 1907, (315-318). [5900 7600]. 10701

- Barnard**, E[dward] E[merson].  
Period and light curve of the variable  
star 7594 RS Aquarii. *Astr. Nachr.*,  
Kiel, **173**, 1907, (337-346). [7600]. 10702
- Photographic observations  
of an unknown comet on 1905 July 22  
(1905 f). *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907,  
(3-8, mit 1 Taf.). [6600]. 10703
- The white spot near the  
north limb of the third satellite of Jupiter  
(A.N. 4147). *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**,  
1907, (327-328). [6550]. 10704
- On the positions of the stars  
BD. + 1<sup>o</sup> 2720, + 1<sup>o</sup> 2722, and <sup>00</sup> 2957.  
*Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (313-314).  
[7050]. 10705
- Photographic observations of  
Mellish's comet 1907 b. *Astr. Nachr.*,  
Kiel, **175**, 1907, (377-380). [6600]. 10706
- On the motion of the stars  
in the cluster Messier 92. *Astr. Nachr.*,  
Kiel, **176**, 1907, (17-22). [7060 7700]. 10707
- Second paper on the motion  
of the stars in Messier 92. *Astr. Nachr.*,  
Kiel, **176**, 1907, (21-24). [7060 7700]. 10708
- Micrometer observations of  
the asteroid (588) Achilles. *Astr. Nachr.*,  
Kiel, **176**, 1907, (89-92). [5910]. 10709
- Nova Persei of 1901. *Astr.*  
*Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (323-326).  
[7600]. 10710
- On the anomalous tails of  
comets. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **22**,  
1905, (249-255, with pl.). [6600]. 10711
- Nova Aquilae of 1905.  
*Astroph. J.*, Chicago, Ill., **22**, 1905, (358).  
[7600]. 10712
- On the "Owl Nebula",  
Messier 97 = N.G.C. 3587. London,  
Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907,  
(543-550, with pl.); *Errata, t.c.* (577).  
[7800]. 10713
- Les régions du ciel dépourvues  
d'étoiles. Bruxelles, Bul. Soc. astron.,  
1907, (77-79). [7000]. 10714
- Baroni**, Isidoro. Sur la disparition  
des satellites de Jupiter. *Astr. Nachr.*,  
Kiel, **176**, 1907, (31-32). [6550]. 10715
- Barringer**, Daniel Moreau. Coon  
mountain [Arizona] and its crater [due  
to the impact of a meteor]. Philadelphia,  
Pa., Proc. Acad. Nat. Sci., **57**, (1905),  
1906, (861-886). [6650]. 10716
- Bartlett**, V. E. Determination of  
latitude with a Theodolite. The Surveyor,  
Sydney, N.S.W., **19**, 1906, (105-110).  
[0150 5100]. 10717
- Barton**, Samuel G. Ephemeris of the  
planet (11) Parthenope. *Astr. Nachr.*,  
Kiel, **174**, 1907, (59-60). [5900]. 10718
- Elements and ephemeris of  
1906 TK. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**,  
1907, (95-96). [5900]. 10719
- Ephemeris of the planet  
(451) Patientia. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**,  
1907, (111-112). [5900]. 10720
- Ephemeris of (41) Daphne.  
*Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (351-352).  
[5900]. 10721
- Barus**, Carl. Corpuscular radiation  
from cosmical sources. Science, New  
York, N.Y., (N. Ser.), **23**, 1906, (952-  
954, with diag.). [5300]. 10722
- Barzizza**, Bottino G. Articoli generali.  
Calendario ed effemeridi del sole e della  
luna per Milano nel 1906. Milano (tip.  
Ripalta e C.), 1906, (1-42). cm. 24.  
[0020]. 10723
- Bassot**. Entdeckung eines neuen  
Kometen 1907 a. *Astr. Nachr.*, Kiel,  
**174**, 1907, (127-128). [6600]. 10724
- Baum**, [H. P.]. Der Mond. Natur u.  
Kultur, München, **4**, 1907, (294-299,  
324-332, 375-377). [4800]. 10725
- Mathematische Geographie.  
(Sammlung Kösel, 7.) Kempten und  
München (J. Kösel), 1906, (vii + 125.  
mit Taf.). 18 cm. 1 M. [0030]. 10726
- Bauschinger**, Julius. Vorläufige  
Elemente neu entdeckter kleiner Planeten.  
[Nebst] Zusatz von [Heinrich] Kr[eutz].  
*Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (53-56).  
[5900]. 10727
- Numerierung neu entdeckter  
kleiner Planeten. (Forts. v. A. N. Nr.  
4128.) *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907,  
(69-72). [5900]. 10728
- Vorläufige Elemente neuent-  
deckter kleiner Planeten. *Astr. Nachr.*,  
Kiel, **176**, 1907, (71-74). [5900]. 10729
- Genäherte Oppositions-  
Ephemeriden von 38 kleinen Planeten für  
1907 Januar bis 1907 August. Unter  
Mitwirkung mehrerer Astronomen, ins-  
besondere der Herren A[dolf] Berberich  
und P[aul] V[iktor] Neugebauer hrsg.  
Berlin, Veröff. astr. Recheninst., No. **31**,  
1906, (1-14). [5900]. 10730

**Bauschinger, Julius.** Genäherte Oppositions-Ephemeriden von 32 kleinen Planeten für 1907 August bis 1908 Januar. Unter Mitwirkung mehrerer Astronomen, insbesondere der Herren A[dolf] Berberich und P[aul] V[ictor] Neugebauer hrsg. Berlin, Veröff. astr. Recheninst., No. 32, 1907, (12). [5900]. 10731

**Baxandall, David.** The rotation of the earth. Knowledge and Sci. News, London (N. Ser.), 5, 1908, (7). [0050]. 10732

**Baxendell, Joseph.** Observations of  $\Upsilon$  Geminorum. Edited by H. H. Turner. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 67, 1907, (316-331). [7600]. 10733

**Beck, A.** Höhendurchgangsbeobachtungen am Nadirinstrument dritter Form. Astr. Nachr., Kiel, 173, 1907, (161-174). [2080 3080 5100]. 10734

**Becker, E[rnst].** Beobachtung des Kometen 1905 IV (1906 b). Astr. Nachr., Kiel, 174, 1907, (219-220). [6600]. 10735

———— Komet 1907e. Astr. Nachr., Kiel, 176, 1907, (193-196). [6600]. 10736

———— und **Valentiner, W[ilhelm].** Bestimmung der Längendifferenz zwischen der grossh. Sternwarte (astronom. Institut) bei Heidelberg und der kaiserl. Universitäts-Sternwarte in Strassburg i. E. im Jahre 1903 nach den Beobachtungen von L. Carnera, L[éon] Courvoisier und W. Valentiner. Karlsruhe i. B. (Druck v. G. Braun i. Komm.), 1906, (79). 32 cm. 10 M. [5160]. 10737

**Becker, George F[erdinand].** Present problems of geophysics. [Address delivered at the International congress of arts and science, at St. Louis, before the Geophysical section of Department 12, on September 21, 1904.] Amer. Geol., Minneapolis, Minn., 35, 1905, (4-22). [5000]. 10738

**Becker, L[udwig].** The distribution of blue and violet light in the corona on August 30, 1905, as derived from photographs taken at Kalaa-es-Senam, Tunisia. London, Phil. Trans. R. Soc., Ser. A, 207, 1908, (307-339, with pl.); separate. London, 1907. 30 cm. 2s. [Abstract.] London, Proc. R. Soc., Ser. A, 79, 1907, (395-396). [4240]. 10739

———— Ueber die Ursache der Gezeiten. Hamburg, Verh. natw. Ver., (3. F.), 14 (1906), 1907, (lx-lxiv). [1850]. 10740

**Beljawsky, S.** Beobachtungen der Perseiden im Jahre 1905. Mitt. Ver. Astr., Berlin, 17, 1907, (78-81). [6650]. 10741

**Belloogh, Kálmán.** Kizérletifizika. A fizikai és matematikai földrajz elemeivel. Polgári fiú- és leányiskolák, felsőbb leányiskolák, valamint tanító- és tanítónőképző intézetek számára. [Experimental-Physik. Mit den Elementen der physikalischen und mathematischen Geographie. Für Knaben- und Mädchen-Bürgerschulen, höhere Töchter Schulen, sowie auch für Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalten.] Budapest, 1907, (x + 311). 24 cm. 7 Kr. [0050]. 10742

**[Bélopolskij, Aristarch Apollonovič.]** Белополюский, А. Исследование лучевых скоростей переменнй звёзды Алголя ( $\beta$  Persei). [Recherches sur les vitesses radiales de l'étoile variable  $\beta$  Aurigae (Algol).] St. Peterburg, Bull. Ac. Sc., (sér. 5), 24, 1906, (1-38). [8320 8550]. 10743

———— По поводу статьи Проф. П. Н. Лебедева „Объ особенностях спектра  $\beta$  Aurigae“. [Note sur le mémoire de M. le Prof. Lébedev „Sur les anomalies du spectre de l'étoile  $\beta$  Aurigae“.] St. Peterburg, Bull. Ac. Sc., (sér. 5), 24, 1906, (97-99). [1810 8080 8600]. 10744

———— О спектрѣ солнечныхъ пятенъ. [Le spectre des taches solaires.] St. Peterburg, Bull. Ac. Sc., (sér. 5), 25, 1906, (99-122). [4610]. 10745

———— Versuch einer Bestimmung der Sonnenrotation auf spectrographischem Wege. St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, 1, 1906, (85-90). [4640]. 10746

———— Untersuchung der Geschwindigkeit im Visionsradius von  $\beta$  Persei (Algol) am Pulkowoer 30 Zöller. St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, 1, 1906, (101-106). [8320 8550 8620]. 10747

———— Untersuchung der Ca-Linien am Sonnenrande. St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, 1, 1906, (153-171, av. 1 pl.). [4600 4630]. 10748

———— Untersuchung des Objectivs „Chromat“ der Camera des Pulkowoer Sternspectrographen III. St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, 1, 1906, (171-174). [2040 2220]. 10749

———— Spectrum von  $\zeta$  Bootis. St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, 1, 1906, (175-175). [8500]. 10750

**Belot, E.** Sur la loi de Bode et les inclinaisons des équateurs planétaires sur l'écliptique. Paris, C. R. Acad. sci., 141, 1905, (937-939). [1200 4780]. 10751



- Belot, E.** Sur les comètes et la courbure de la trajectoire solaire. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (72-74). [1790 6600]. 10752
- Sur les distances des satellites d'Uranus et de Jupiter. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (885-887). [6570 6550]. 10753
- Bemporad, Azeglio.** Nuova variabile 33. 1907 Persei (BD. + 49° 49'). [Nebst Zusatz von [Heinrich] Kr[eutz].] Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (5-8). [7600]. 10754
- Sul modo di variare della radiazione solare dinante le fasi d'un eclisse. Catania, Atti Acc. Gioenia, (ser. 4), **19**, 1906, (1-67). [4200 4210]. 10755
- Sulla riduzione fotometrica delle lastre della fotografia Stellare. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **34**, 1905, (21-51). [7080]. 10756
- Nuove Tavole per la trasformazione delle coordinate equatoriali ( $\alpha$  e  $\delta$ ) in coordinate equatoriali rettilinee delle fotografie celeste. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **34**, 1905, (166-174). [0110]. 10757
- Sulla teoria della rifrazione astronomica. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **34**, 1905, (191-212). [0210]. 10758
- Sulla teoria della rifrazione astronomica. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **34**, 1905, (217-224). [0210]. 10759
- Teoria della rifrazione astronomica. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **34**, 1905, (233-251). [0210]. 10760
- Moto proprio della stella AG. Cambr. Mass. 1461. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (8). [7060]. 10761
- Eclisse del 30 agosto 1905. Nota 3, osservazioni attinometriche a Catania. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (17-35). [4110 4350]. 10762
- Eclisse del 30 agosto 1905: IV<sup>ta</sup> Relazione sulle fotografie delle fasi eseguite nell'osservatorio di Catania. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (65-74). [4360]. 10763
- (Bibliografia.) Dr. H. Kobold. Der Bau des Fixsternsystems etc. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (85-88). [0032]. 10764
- Bemporad, Azeglio.** Sul modo di variare della radiazione solare durante le fasi d'un eclisse. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (89-102). [4200 4210]. 10765
- Sul calcolo degli spessori atmosferici per astri depressi sotto l'orizzonte con speciale riguardo all'osservatorio Eteneo. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (175-179). [0210]. 10766
- Sopra una nuova disposizione dei valori della precessione annua e della variazione secolare pei cataloghi stellari disposti in zone. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (203-207). [0260]. 10767
- L'assorbimento selettivo dell'atmosfera terrestre. Roma, Mem. Acc. Lincei, (ser. 5), **5**, 1905, (1-109). [5400]. 10768
- e **Mazzarella, U.** Saggi di Riduzione fotometrica delle lastre del Catalogo stellare fotografico (zona di Catania). Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **34**, 1905, (53-77). [7080]. 10769
- Benes, Ladislav.** Einige Bemerkungen zur Höhenbestimmung von Sternschnuppen. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (129-142). [1130]. 10770
- Berberich, A[dolf].** 1907 XL [identisch mit (462) Eriphyla]. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (141-142). [5900]. 10771
- Photographische Aufnahmen von kleinen Planeten im Jahre 1906 . . . , nach Mitteilungen von P[ercival] Lowell zusammengestellt. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (329-330). [5910]. 10772
- Komet 1907 b. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (347-348). [6600]. 10773
- (1) Ceres und (75) Eurydike. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (15-16). [5900]. 10774
- Der Planetoid 1906 TG. Natw. Rdsch., Braunschweig, **21**, 1906, (485-487). [5900]. 10775
- Neue Planetoiden des Jahres 1906. Natw. Rdsch., Braunschweig, **22**, 1907, (261-262). [5900]. 10776
- Heinrich Kreutz. Nachruf. Natw. Rdsch., Braunschweig, **22**, 1907, (450-451). [0010]. 10777
- Hermann Carl Vogel †. Natw. Rdsch., Braunschweig, **22**, 1907, (530-531). [0010]. 10778
- Maurice Loewy †. Natw. Rdsch., Braunschweig, **22**, 1907, (645-647). [0010]. 10779

- Berberich, A**[dolt]. Bauschinger.  
 ——— v. Zappa, G.
- Berger, Wilhelm.** Über das grosse Jahr oder Sonnenjahr und seine polaren Hochfluten auf der Erde. 2 Vorträge . . . Elbertfeld (A. Martini & Grützeßen), 1907, (32). 22 cm. 1 M. [1100 5300]. 10780
- Bergholz.** Zwei neue Apparate für den Unterricht in der mathematischen Geographie. Weltall, Berlin, 7, 1907, (325–327). [0050]. 10781
- Bergstrand, Oesten.** Bemerkung betreffend die Barnardschen Untersuchungen über 61 Cygni. Astr. Nachr., Kiel, 173, 1907, (335–336). [7510]. 10782
- Bernard, A.** v. Deslandres, H.
- Berndt, Georg W.** Die Temperatur der Sonne. Weltall, Berlin, 7, 1907, (376–380). [4200]. 10783
- Bianchi, E**[milio]. (511) Davida. Korr. d. Ephem. Astr. Nachr., Kiel, 174, 1907, (15–16). [5910]. 10784
- Pianeta (521) Brixia. Astr. Nachr., Kiel, 175, 1907, (155–158). [5900]. 10785
- Pianeta (487) Venetia. Astr. Nachr., Kiel, 175, 1907, (383–384). [5900]. 10786
- (505) Cava. Astr. Nachr., Kiel, 176, 1907, (15–16). [5910]. 10787
- (523) Ada. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., Kiel, 176, 1907, (15–16). [5910]. 10788
- Latitudine del Segnale di Monte Mario. Proc. Verb. R. Comm. Geod. ital., Roma, 1906, (41); Bologna (tip. Gamberini e Parmeggiani), 1906, (41). [5100]. 10789
- Orbita ellittica di (487) Venetia in base a tre opposizioni ed effemeride di 4<sup>ta</sup> opposizione. Effemeride di (521) Brixia per la 3<sup>ta</sup> opposizione. Roma (tip. Unione Coop.), 1905, (1–28). [1310]. 10790
- **Aitken.** [Robert Grant]; **Rice,** [Herbert Louis]. Beobachtungen des Kometen 1907 b. Astr. Nachr., Kiel, 174, 1907, (319–320). [6600]. 10791
- Bidschhof, F**[riedrich]. Bestimmung der Bahn des Planeten (588) [1906 TG]. Astr. Nachr., Kiel, 174, 1907, (45–48). [5900]. 10792
- Ephemeride des Planeten (588) [1906 TG]. Astr. Nachr., Kiel, 174, 1907, (175–176). [5900]. 10793
- Bidschhof, F**[riedrich]. Die kleinen Planeten. Natur u. Kultur, München, 4, 1907, (449–454, 486–493). [5900]. 10794
- Biesbroeck, G.** van. Algotminimum 1907 März 4. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., Kiel, 174, 1907, (141–142). [7600]. 10795
- Beobachtungen des Veränderlichen 136. 1907 Andromedae. Astr. Nachr., Kiel, 176, 1907, (179–180). [7600]. 10796
- Bigourdan, G**[uillaume]. Sur les observations des nébuleuses faites à l'Observatoire de Paris. Paris, C. R. Acad. sci., 143, 1906, (1216–1218). [7800]. 10797
- Les éclipses de Soleil. Instructions sommaires sur les observations que l'on peut faire pendant ces éclipses. Ann. bur. longit., Paris, 1906, (A 1–161). [4212]. 10798
- Les observations de l'éclipse du 30 août 1905. Ann. bur. longit., Paris, 1906, (B. 1–18). [4210]. 10799
- Sur un moyen de contrôler un système d'horloges synchronisées électriquement. Electricien, Paris, (sér. 2), 31, 1906, (300). [2100]. 10800
- Bilt, J.** v. d. Beobachtungen von Kometen. Mitgeteilt von A[ibert] A[ntonie] Nijland. Astr. Nachr., Kiel, 173, 1907, (201–204). [6600]. 10801
- Beobachtungen von Planeten und Kometen. Astr. Nachr., Kiel, 175, 1907, (215–218). [5910 6600]. 10802
- v. Nyland, A.
- Biske, Felix.** Versuch einer Deutung des jährlichen z-Gliedes in der Polhöhenvariation. Astr. Nachr., Kiel, 175, 1907, (97–112). [5100]. 10803
- Blair, G. B.** v. Schlesinger, F.
- Blair, Wm. R.** Villard's theory of the aurora. Washington, D.C., U.S. Dept. Agric., Mon. Weath. Rev., 34 (1906), 1907, (572–573, with text-fig.). [5400 6960]. 10804
- Blajko, S.** v. Blažko, S. N.  
 [Blažko, Sergej Nikolaevič.] Блажко, С. Обь опредѣленіи пути метеора въ атмосферѣ. [Détermination de la voie d'un météore dans l'atmosphère.] Russ. astr. kalendarī, N.-Novgorod, 1907, (suppl.) [1906], (1–5). [1130 6650]. 10805
- Записка о солнечных часахъ. [Note sur le cadran solaire.] Russ. astr. kalendarī, N.-Novgorod, 1907, (suppl.) [1906], (6–7). [2100 9220]. 10806

[**Blazko**, Sergëj Nikolaevič.] Mitteilung über veränderliche Sterne. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (325-330). [7600]. 10807

**Blenck**, E. v. Lehmann, P.

**Blum**, G. Appareil simple reproduisant toutes les particularités de l'expérience de Foucault sur la rotation de la Terre. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **144**, 1907, (364-366). [5100]. 10808

**Blumberg**, I. Handbuch der Kosmographie für die Selektta deutscher Mittelschulen Russlands. Mitava, 1906, (vi + 80, av. 1 pl.). 26 cm. [0030 0050]. 10809

**Blythswood**, Lord Archibald Campbell Campbell, Baron Blythswood, and **Scoble**, W. A. The photography of certain arc spectra. *London, J. Brit. Astr. Ass.*, **17**, 1907, (241-243). [2280]. 10810

**Boccardi**, Giovanni. Sulle Orbite dei pianeti (347) e (416). *Annuario Astronomico*, Torino, **1905**, (56-59). 24 cm. [1310]. 10811

Metodo par la determinazione delle costanti dello strumento meridiano. *Annuario Astronomico*, Torino, **1906**, (51-62). 24 cm. [3070]. 10812

**Börsch**, A. Lotabweichungen. H. 3. Astronomisch-geodätisches Netz I. Ordnung nördlich der europäischen Längengradmessung in 52 Grad Breite. Potsdam, Veröff. geod. Inst., (N. F.), No. **28**, 1906, (vi + 1-164, mit 1 Taf.). [5100]. 10813

**Bohl**, P[ius]. Ueber ein Dreikörperproblem. *Zs. Math.*, Leipzig, **54**, 1907, (381-418). [1200 1330]. 10814

**Bohlin**, Karl. Ausmessung des zweiten Sternhaufens im Hercules (Messier 92). *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (203-206). [7700]. 10815

Verteilung der Pole der Doppelsternbahnen, der Milchstrasse, des Sonnensystems sowie des Andromedanebels. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (197-206). [1800 7800 7520 7900]. 10816

Versuch einer Bestimmung der Parallaxe des Andromedanebels. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (205-206). [7800]. 10817

Der zweite Sternhaufen im Hercules Messier 92. Stockholm, *Astr. Taktt.*, **8**, No. 3, 1906, (36, with pl.). [7700]. 10818

Solförmärkelsen den 30 augusti 1905. [The solar eclipse of August 30, 1905.] Stockholm, *Vet.-Ak. Årsbok*, **1906**, (181-186). [4210]. 10819

**Bolton**, Scriven. Partial occultation and apparent variable motion of the shadow of Jupiter's second satellite. *London, J. Brit. Astr. Ass.*, **17**, 1907, (351-356); **18**, 1908, (52). [6550]. 10820

North tropical change on Jupiter. *London, J. Brit. Astr. Ass.*, **17**, 1907, (391-394). [6040]. 10821

A note on Jupiter's great S. tropical marking. *London, J. Brit. Astr. Ass.*, **18**, 1908, (122-123). [6040]. 10822

**Bonsdorff**, Hmari. Beobachtungen von  $\delta$  Cassiopeiae mit dem grossen Zenitteleskop. St. Peterburg, *Mitt. Sternw. Pulkovo*, **1**, 1906, (90-100). [5100 7020]. 10823

**Boquet**, F[élix]. Les chronographes imprimants de l'Observatoire de Paris. *Bul. astr.*, Paris, **22**, 1905, (257-283). [2100]. 10824

et **Chatelu**, J. Sur la précision des observations du chronographe imprimant. *Bul. astr.*, Paris, **22**, 1905, (283-288); **23**, 1906, (83-86). [2100]. 10825

**Boss**, Lewis. Investigations of stellar motion. Washington, D.C., Carnegie Inst., Year Book, **4** (1905), 1906, (78-82). [7600 0020]. 10826

**Bosscha**, J[ohannes]. Simon Marius. Réhabilitation d'un astronome calomnié. Haarlem, *Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.*, (Sér. 2), **12**, [1907], (258-307); (2me Partie), *t.c.*, (490-528). [0010 6550 5660]. 10827

**Bourgeois et Noirel**. Sur la forme du géoïde dans la région du Sahel d'Alger. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **144**, 1907, (792-795). [5050]. 10828

**Bourget**, Henri. Sur les nombres de Cauchy. *Bul. astr.*, Paris, **22**, 1905, (225-228). [1000]. 10829

Remarque sur la détermination des orbites circulaires. *Bul. astr.*, Paris, **23**, 1906, (81-83). [1120]. 10830

**Brashear**, John A[lfred]. Samuel Pierpont Langley. Allegheny, Pa., *Sci. Paprs. Obs.*, (N. Ser.), No. **19**, 1906, (1-9, with portr.). [0010]. 10831

A biographical sketch of S. P. Langley. [Reprint] Allegheny, Pa., *Sci. Paprs. Obs.*, No. **19**, 1906, (9, with portr.). 23.3 cm. [0010]. 10832

**Brendel**, M[artin]. Victor Wellmann. Nekrolog. Leipzig, *VierteljSchr. astr. Ges.*, **42**, 1907, (238-242). [0010]. 10833

- Brillouin, Marcel.** Mouvement du pôle à la surface de la Terre. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (437-439); **143**, 1906, (437-438). [1720 5100]. 10834
- Les courbures du géoïde dans le tunnel du Simplon. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (916-918); **143**, 1906, (405-407). [5050 1610]. 10835
- Brown, Ernest W[illiam].** On the lunar inequalities due to planetary action. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (148-170). [1400]. 10836
- Brown, Jacob B.** Easter Sunday and the Dominical letter. Media, Pa., Proc. Delaware Co. Inst. Sci., **1**, 1906, (3-26). [9420]. 10837
- Brown, J. A. r. Frost, E. B.**
- Bruce, Robert E.** Notes on sun-spots. (September 22, 1903, to May 16, 1904.) Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (82-87). [4070]. 10837a
- Bruck, Paul.** Eléments de la comète Giacobini (1907 a). Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (613). [6600]. 10838
- Brunn, A[ibert] v.** Beobachtungen von kleinen Planeten und Kometen. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (169-174). [5910 6600]. 10839
- Die generelle Entwicklung der Störungsfunktion und ihrer Ableitungen in der Gyldénschen Theorie nach den Exzentrizitäten unter Berücksichtigung der drei niedrigsten Potenzen der Neigungen. Heidelberg, Mitt. Sternw., **8**, 1906, (1-34). [1200]. 10840
- und **Wilkens, A[lexander].** Beobachtungen grosser Planeten am Repsoldschen Meridiankreise des astronomischen Instituts in Heidelberg. [Venus; Jupiter; Neptun.] Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (9-14). [5710 6010 6310]. 10841
- Bryant, Walter W[illiam].** A southern expedition. Knowledge and Sci. News, London, (N. Ser.), **5**, 1908, (2-4). [2000]. 10842
- The rings of Saturn. Knowledge and Sci. News, London, (N. Ser.), **5**, 1908, (34-35). [6560]. 10843
- A History of Astronomy. London (Methuen), 1907, (xiv + 355 with 35 pls.). 22 cm. 7s. 6d. net. [Reviews] Knowledge and Sci. News, London, (N. Ser.), **5**, 1908, (43); Observatory, London, **30**, 1907, (419-422). [0010]. 10844
- Buchanan, Roberdeau.** The visual brilliancy of the planets. A new formula. Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (175-177). [2400 4780]. 10845
- The semi-diameter of the planets. Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (209-211). [4780]. 10846
- Planetary aberration. Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (376-377). [0250 3310]. 10847
- The method of using Professor Newcomb's tables of the planets. Pop. Astr., Northfield, Minn., **15**, 1907, (133-145, with text-fig.). [1250]. 10848
- Burnham, S[herburne] W[esley].**  $\delta$  Bootis. [Eigenbewegung.] [Nebst Zusatz von [Heinrich] Kr[eutz].] Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (95-96). [7060]. 10849
- Double star measures. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (129-148). [7510]. 10850
- A general catalogue of double stars. [Reviews] Observatory, London, **30**, 1907, (452-457); Nature, London, **76**, 1907, (546-547). [7520]. 10851
- Burns, Gavin J.** The proper motion of the stars. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (232). [7060]. 10852
- The possible absorption of light in space. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (357-359). [1830]. 10853
- Burrau, Carl.** Ueber einige in Aussicht genommene Berechnungen betreffend einen Spezialfall des Dreikörper - Problems. Leipzig, Viertelj - Schr. astr. Ges., **41**, 1906, (261-266). [1200]. 10854
- Buss, [Frederic Hermann] Albert Alfred.** D<sub>3</sub> absorption in the solar spectrum. Observatory, London, **30**, 1907, (316-319). [4610]. 10855
- D<sub>3</sub> as a dark line in the solar spectrum. Observatory, London, **31**, 1908, (94-98). [4610]. 10856
- Byrd, Mary E[mma].** A plea for elementary astronomy. Pop. Astr., Northfield, Minn., **15**, 1907, (25-29). [0050]. 10857
- Campbell, Archibald Campbell v.** Blythwood, Lord.
- Campbell, Leon, compiler.** Approximate magnitudes of variable stars on January 1, 1907. Pop. Astr., Northfield, Minn., **15**, 1907, (115-116). [7600]. 10858

- Campbell**, [William Wallace]. Planet (452) [1899 FD]. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (95-96). [5900]. 10859
- The radial velocity of Polaris. *Astrroph. J.*, (Chicago, Ill.), **25**, 1907, (59). [7520 8500]. 10860
- Organization and history of the D. O. Mills expedition to the southern hemisphere. Berkeley, Univ. Cal., Pub. Lick Obs., **9**, 1907, (1-12). [8000]. 10861
- The Lick Observatory. Crocker eclipse expeditions of 1905. Berkeley, Univ. Cal., *Chron.*, **9**, 1907, (19-38). [4210]. 10862
- and **Moore**, J[oseph] H[aines]. A list of eight stars whose radial velocities are variable. *Astrroph. J.*, Chicago, Ill., **25**, 1907, (54-56). [7520 8550]. 10863
- Cannon**, Annie J. Second catalogue of variable stars. Cambridge, Mass., Ann. Obs. Harvard Coll., **55**, Pt. 1, 1907, (31 + 1-94). 30 cm. [7600]. 10864
- Carnera**, Luigi. Notevoli moti proprii di alcune stelle. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (321-324). [7060]. 10865
- L'attività della Stazione Astronomica Internazionale di Carloforte dall'ottobre 1903 a tutto l'anno 1904. *Public. Comm. Geod. ital.*, Firenze, **1905**, (1-22, con 1 tav.). [2010]. 10866
- Catania, Osservatorio**. Disegni di protuberanze solari (Catania, Zurigo, Roma, Kalocsa e Odessa) negli anni 1902 e 1903. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **34**, 1905, (13 tavole). [4360]. 10867
- Osservazioni spettroscopiche del bordo solare in genn., febb. e marzo, 1904, fatte a Catania, Kalocsa, Odessa, Roma e Zurigo. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (una tavola). [4070]. 10868
- Immagini spettroscopiche del bordo solare osservate a Catania, Kalocsa, Odessa, Roma e Zurigo da marzo a dicembre, 1904. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (5 tavole). [4070]. 10869
- Cavasino**, A. Eclisse 30 agosto, 1905. Relazione 2 sulle osservazioni del campo elettrico terrestre. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (15-16). V<sup>ta</sup> Relazione; sulla variazione degli elementi meteorici a Catania. *t.c.*, (83-84). [4110 4350]. 10870
- v. Mascari, A.
- [Cerasikij, Vitold Karlovič.] Цераский, В. Окуляръ для детального изучения солнечных пятен.** [Oculaire pour l'étude détaillée des taches solaires.] *Russ. astr. kalendarī, N.-Novgorod*, **1907**, (suppl.) [1906], (1-4); *St. Petersburg, Izv. Russ. Astr. Obsč.*, **12**, 1906, (223-225); *Moskva*, 1906, (3). 24 cm. [2120]. 10871
- Deux nouvelles variables. [Nebst Zusatz von Heinrich Kr[eutz].] [1. 1907 Andromedae; 2. 1907 Camelopardalis.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (79-80). [7600]. 10872
- Nouvelle variable 23. 1907 Lacertae. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (107-108). [7600]. 10873
- Une nouvelle variable 24. 1907 Monocerotis. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (143-144). [7600]. 10874
- Mesures de l'éclat de l'atmosphère près du bord du soleil. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (187-188). [4240]. 10875
- Trois variables nouvelles. [Nebst Zusatz von [Heinrich] Kr[eutz].] [26. 1907 Draconis; 27. 1907 Aurigae; 28. 1907 Ursae majoris.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (285-286). [7600]. 10876
- Une nouvelle variable 49. 1907 Geminorum. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (63-64). [7600]. 10877
- Une variable nouvelle 136. 1907 Andromedae. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (369-370). [7600]. 10878
- Une variable nouvelle 137. 1907 Ursae majoris. [Nebst Zusatz von [H.] K[o]b[old].] *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (31-32). [7600]. 10879
- Trois variables nouvelles. [138. 1907 Canum venaticorum; 139. 1907 Ursae majoris; 140. 1907 Canum venaticorum.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (109-110). [7600]. 10880
- Une variable nouvelle 141. 1907 Andromedae. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (217-218). [7600]. 10881
- Une variable nouvelle 142. 1907 Cassiopejae. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (217-218). [7600]. 10882
- Deux variables nouvelles. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (245-246). [7600]. 10883
- Une variable nouvelle 179. 1907 Cassiopejae. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (361-362). [7600]. 10884

- Cerulli, V**[incenzo]. Osservazioni della cometa 1907 d. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (379-380). [6600]. 10885
- Sulla correzione delle Orbite dei pianetini. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **34**, 1905, (175-188). [1560]. 10886
- Sull'uso di due stelle di confronto per i pianetini. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **34**, 1905, (188-190). [0280]. 10887
- Sull'integrale dell'estinzione. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (39-46). [5400]. 10888
- Chamberlin, T**[homas] **C**[hrowder]. Fundamental problems of geology. Washington, D.C., Carnegie Inst., Year Book, **4**, (1905), 1906, (171-185). [1000]. 10889
- Chambreux, A. J.** v. Crawford, R. T.
- Charlier, C**[arl] **W**[ilhelm] **L**[udwig]. Über die Attraktion zweier festen Centra auf einen beweglichen Punkt und die Beziehung dieses Problems zum Problem der zwei Körper. *Ark. Matem.*, Stockholm, **2**, No. 29, 1906, (10). [1110]. 10890
- Über die Acceleration der mittleren Bewegung der Kometen. *Ark. Matem.*, Stockholm, **3**, No. 4, 1906, (12). [1130]. 10891
- Ueber die Bahnen der Planeten (588) [1906 TG] 1906 VY und 1907 XM. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (89-90). [5900]. 10892
- Die Mechanik des Himmels. Vorlesungen. Bd. 2, Abt. 2. Leipzig (Veit & Comp.), 1907, (321-479 + viii). 24 cm. 6 M. [1200 1000]. 10893
- Charlois.** Observations de planètes faites à l'observatoire de Nice (Equatorial Gautier de 0<sup>m</sup>.38 d'ouverture). *Bul. astr.*, Paris, **23**, 1906, (17-20). [5910]. 10894
- Chatelu, J.** v. Boquet, F.
- Childe, E. A.** Glaciers and solar heat. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (271-272). [4110]. 10895
- Chistoni, Ciro.** Eclisse solare del 30 agosto, 1905. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (155-165). [4350]. 10896
- Risultati pireliometrici ottenuti coll'attinometro di Violle negli anni 1900 e 1901 al R. Osservatorio Geofisico di Modena. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 1905, (147-153). [4200]. 10897
- Chistoni, Ciro.** Risultati pireliometrici ottenuti dal 22 agosto a tutto giugno 1903 al R. Osserv. Geofisico di Modena. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1906, (126-132). [4200]. 10898
- Misure pireliometriche eseguite sul Monte Cimone nell'estate del 1902 e nell'estate del 1903. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1906, (208-213). . . nell'estate del 1904 e nell'estate del 1905. *t.c.*, (276-281). [4200]. 10899
- Chofardet, P**[ierre]. Observations de la comète 1906 g, faites à l'Observatoire de Besançon. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (765). [6600]. 10900
- Observations de la comète Giacobini (1907, a). Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (613-614). [6600]. 10901
- Observations de comètes. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (191-192). [6600]. 10902
- v. Lebeuf, A.
- Christie, H. A. H.** v. Christie, W. H. M.
- Christie, W**[illiam] **H**[enry] **M**[ahoney]. Report of the Astronomer Royal to the Board of visitors of the Royal Observatory, Greenwich, read at the annual visitation of the Royal Observatory. 1905, May 30. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (1-30). [2010]. 10902a
- and **Christie, H**[arold] **A. H.** On an improved method of illuminating the field in a transit instrument, and the effect on the discordance in reversed positions of the instrument. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (181-192). [2120]. 10903
- Cirera, R**[ichard]. Rapport succinct sur l'observatoire de l'Ebre. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **34**, 1905, (225-228, con 2 tav.). [2010]. 10904
- Observations magnétiques de l'Observatoire de l'Ebre à l'occasion de l'éclipse de Soleil du 30 août 1905. Paris, C. R. Acad. sci., **141**, 1905, (1270-1271). [4110 4350]. 10905
- et **Balcelli.** Etude des rapports entre l'activité solaire et les variations magnétiques et électriques enregistrées à Tortose (Espagne). Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (959-961). [4110]. 10906
- Ciscato, Giuseppe.** Studio del micro-metro e delle livelle di Horrebow in un telescopio zenitale. Venezia, Mem. Ist. ven., **27**, 1906, No. 7, (1-61). [2070]. 10907

- Claridge, J[ohn] T[homas] W[indmill].** Giacobini's comet (c, 1905). *Knowledge and Sci. News*, London, (N. Ser.), **4**, 1907, (97-98). [6600]. 10908
- Claude et Driencourt.** Description d'un niveau autocollimateur à horizon de mercure. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (394-397). [2100]. 10909
- Clough, H. W.** Synchronous variations in solar and terrestrial phenomena. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **22**, 1905, (42-75, with table, chart). [4110]. 10910
- Coblentz, W[illiam] W[eber].** The temperature of the moon. [Abstract] *New York, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc.*, **24**, 1907, (121-122); [Abstract] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **23**, 1906, (247-248). [4850]. 10911
- Coggia.** Observations de la planète nouvelle ZB. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (1019). [5910]. 10912
- Observations de planètes et de comètes faites à l'observatoire de Marseille (Equatorial d'Eichens de 0<sup>m</sup>.26 d'ouverture). *Bul. astr.*, Paris, **22**, 1905, (288-291, 491-494). [5910 6600]. 10913
- Observations de comètes faites à l'observatoire de Marseille (Equatorial de 0<sup>m</sup>.26 d'ouverture). *Bul. astr.*, Paris, **23**, 1906, (63-64). [6600]. 10914
- Cohn, B[erthold].** Chronologisch-halachische Fragen. Frankfurt a. M., *Jahrb. jüd.-lit. Ges.*, **4**, (1906-5667), 1906, (195-203). [9420]. 10915
- Cohn, F. v. Hinks, A. R.**
- Colfox, W. P. v. Porter, T. C.**
- Comas Solá, José.** Observation d'une tache blanche sur le III satellite de Jupiter. *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (297-298). [6550]. 10916
- Sur les courants atmosphériques de quelques astres. [Jupiter; Saturn.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (145-152, 387-388). [1640 6050 6150]. 10917
- Observations sur le satellite III de Jupiter. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (379-382, mit 1 Taf.). [6550]. 10918
- Committee on Lunar Nomenclature.** Lunar Nomenclature. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **68**, 1908, (134-145). [0070]. 10919
- Comstock, George C[ary].** A determination of the sun's motion relative to the fainter stars. *Astr. J.*, Boston, Mass., **25**, 1907, (119-125, with text-fig.). [1840]. 10920
- Comstock, George C[ary].** Observations of double stars 1897-1906. Madison, Univ. Wis., *Pub. Washburn Obs.*, **10**, Pt. 3, 1906, (106). 28.5 cm. [7510]. 10921
- The significance of the star-ratio. [Abstract] *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., **15**, 1907, (131-133). [1800]. 10922
- Coniel, René.** Éléments provisoires de la planète 1906 VN. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (305-306). [5900]. 10923
- Cooke, W[illiam] Ernest.** The electric arrangements of an observatory. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **67**, 1907, (421-424). [2020]. 10924
- On a new and very accurate method of obtaining time, latitude, and azimuth for field work. *The Surveyor*, Sydney, N.S.W., **16**, 1903, (35-44). [2080]. 10925
- Determination of time, etc., by the Almucantar method. *The Surveyor*, Sydney, N.S.W., **16**, 1903, (166-170). [2080]. 10926
- Joscelyne, H. M. and Curdewis, H. B.** Perth catalogue of standard stars between 31° and 41° S. 1905-0. Perth, W. Australia, 1907, (13). 31 cm. [7030]. 10927
- Cookson, B. v. Newall, H. F.**
- Copeland, R. v. Dreyer, J. L. E.**
- Cordeiro, F. J. B.** Gravitation. *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., **13**, 1905, (8-15, with text-fig.). [1050]. 10928
- The gyroscope. *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., **15**, 1907, (81-95, with text-fig.). [1000]. 10929
- The gyroscope, 2. *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., **15**, 1907, (146-165, with text-fig.). [1000]. 10930
- Cortie, A[loysius] L[auraence].** Interim report of the solar section. London, *J. Brit. Astr. Ass.*, **17**, 1907, (302-306). [4070]. 10931
- Recent spectroscopy at the Stonyhurst Observatory. (Abstract of lecture.) London, *J. Brit. Astr. Ass.*, **17**, 1907, (307-312). [4500 8000]. 10932
- The Stonyhurst discs for measuring the positions of sun-spots. London, *J. Brit. Astr. Ass.*, **18**, 1908, (26-31). [4070]. 10933
- Note on the visual spectrum of Mira Ceti in December, 1906. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **67**, 1907, (537-538). [8320]. 10934

- Cortie**, A[loysius] L[aurence]. On the connection between disturbed areas of the solar surface and the solar corona. London, Rep. Brit. Ass., 1906, 1907, (499). [4750]. 10935
- On the connection between disturbed areas of the solar surface and the solar corona. (From *Astroph. J.*, Chicago, Ill.) Observatory, London, 30, 1907, (123-126). [4300]. 10936
- The absorption of  $D_3$  in the neighbourhood of sun-spots. Observatory, London, 31, 1908, (51-53). [4610]. 10937
- Courvoisier**, Leo v. Valentiner, W.
- Cowell**, P[hilip] H[erbert]. On the Jupiter ejection term. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 67, 1907, (356). [4800]. 10938
- Ancient eclipses. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 67, 1907, (508-511). [4210]. 10939
- On ancient eclipses. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 68, 1908, (109-110). [4210]. 10940
- Ancient eclipses. Observatory, London, 30, 1907, (137-138). [4210]. 10941
- An eclipse in the reign of Nero. Observatory, London, 30, 1907, (408-409). [4210]. 10942
- and **Crommelin**, A[ndrew] C[laude] D[e la Chérois]. The perturbations of Halley's comet. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 67, 1907, (386-411, 511-521). [1590 6600]. 10943
- The perturbations of Halley's comet in the past. First paper. The period 1301 to 1531. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 68, 1908, (111-125). Second paper. The apparition of 1222. *i.e.*, (173-179). [1130 6600]. 10944
- Crawford**, Russell Tracy. A comparative test of methods for computing comet orbits. *Astr. Nachr.*, Kiel, 173, 1907, (317-320). [6600 1130]. 10945
- Elliptic elements and ephemerides of comet h 1906 (Metalf). Berkeley, Univ. Cal., Pub. Astr. Lick Obs., Bull., No. 108, [1907], (100-101). [6600]. 10946
- Note on comet h 1906 (Metalf). San Francisco, Cal., Pub. Astr. Soc. Pac., 19, 1907, (54-55). [6600]. 10947
- Our debt to astronomy. (From Paris, Bul. Soc. astr. France.) Observatory, London, 30, 1907, (371-377). [0040]. 10948
- Crawford**, Russell Tracy v. Pickering, E. C.
- and **Champreux**, A. J. Elements and ephemeris of comet a 1906 (Brooks). Berkeley, Univ. Cal., Pub. Astr. Lick Obs., Bull., No. 90, [1906], (1). [6600]. 10949
- Elements and ephemeris of comet b 1906 (Kopff). Berkeley, Univ. Cal., Pub. Astr. Lick Obs., Bull., No. 97, [1906], (54). [6600]. 10950
- Crémieu**, V. Recherches sur la gravitation. Paris, C. R. Acad. sci., 143, 1906, (887-889). [1050]. 10951
- Crommelin**, A[ndrew] C[laude] D[e la Chérois]. Halley's comet. (Abstract of lecture delivered before the Association on February 27.) London, J. Brit. Astr. Ass., 17, 1907, (211-220). [6600]. 10952
- Proof of Lagrange's equilateral solution of the problem of three bodies. London, J. Brit. Astr. Ass., 17, 1907, (280-282). [1200]. 10953
- Daniel's comet, 1907 d. (Comet section.) London, J. Brit. Astr. Ass., 18, 1908, (158-163). [6600]. 10954
- Note on the ancient solar eclipses discussed by Mr. Cowell. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 68, 1908, (18-19). [4210]. 10955
- v. Cowell, P. H.
- v. Williams, L. A.
- Curdewis**, H. B. v. Cooke, W. E.
- Curtiss**, R[alph] H[amilton]. On the light and velocity curves of W Sagittarii. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., 22, 1905, (274-275, with diag.). [7600]. 10956
- Recent progress in the measurement and reduction of radial velocity spectrograms. *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., 15, 1907, (68-72). [8500]. 10957
- Czuczy**, E. v. Terkán, L.
- Dannemann**, Friedrich. Der naturwissenschaftliche Unterricht auf praktisch-heuristischer Grundlage. Hannover u. Leipzig (Hahn), 1907, (xii + 366). 25 cm. 6 M. [0050]. 10958
- Darwin**, G[eorge] H[oward]. Die Entwicklung der materiellen Welt. Eröffnungsrede. Gaea, Leipzig, 42, 1906, (321-331, 385-397). [1790]. 10959
- Daunt**, R[ichard] A[lgernon] C[raigie].  $D_3$  absorption in the solar spectrum. Observatory, London, 30, 1907, (249-250). [4610]. 10960



- Davies**, Charles D[ouglas] P[ercy]. On a simple method of adjusting an equatorial telescope in azimuth. London, J. Brit. Astr. Ass., **18**, 1908, (78-83). [3000]. 10961
- Davis**, E. E. An unusual meteor. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **24**, 1906, (150-151, with text-fig.). [6650]. 10962
- Davis**, Herman S[tearns]. Flamsteed and Piazzi identities: Notes on the nomenclature of some Piazzi stars. Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (423-429). [0070 7050]. 10963
- v. Rees, J. K.
- Davis**, J. G. and **Purday**, H. F. The rotation of the earth. Knowledge and Sci. News, London, (N. Ser.), **4**, 1907, (225-226). [0050]. 10964
- Day**, Arthur L[ouis] and **Shepherd**, E[arnest] S[tanley]. Quartz glass. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **23**, 1906, (670-672). [2040]. 10965
- Dehalu**, M[arcel]. Observations magnétiques faites à Sfax (Tunisie), à l'occasion de l'éclipse totale de Soleil du 29-30 août 1905. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (186-187). [4110 4350]. 10966
- De Marchi**, Luigi. Considerazioni generali sulla circolazione dell'atmosfera della Terra, del Sole e di Giove. Catania, Mem. Soc. spettrosc. ital., **35**, 1906, (78-82). [1600]. 10967
- Denizot**, A[lfred]. Ueber das Foucaultsche Pendel. Berlin, SitzBer. math. Ges., **5**, 1906, (78-81). [5100]. 10968
- Denning**, W[illiam] F[rederick]. Heights of large meteors observed in 1906. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (375-376). [6650]. 10969
- Leonid meteor of 1906 Nov. 17, fireball of 1906 Nov. 23. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (183-184). [6650]. 10970
- The Perseid shower of meteors 1907. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (161-162). [6650]. 10971
- The observation of meteors and meteoric showers. Knowledge and Sci. News, London, (N. Ser.), **4**, 1907, (51). [6650]. 10972
- Observation of meteors. Knowledge and Sci. News, London, (N. Ser.), **4**, 1907, (150). [6650]. 10973
- The periodical comet 1881 V. Knowledge and Sci. News, London, (N. Ser.), **4**, 1907, (202). [6600]. 10974
- Denning**, W[illiam] F[rederick]. June meteors. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (313-314). [6650]. 10975
- The Perseid meteors of August. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (359-360). [6650]. 10976
- Naked-eye comets. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (403-404). [6600]. 10977
- Meteoric shower in Draco. London, J. Brit. Astr. Ass., **18**, 1908, (51). [6650]. 10978
- Early and late Perseids. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (416-420). [6650]. 10979
- Note on a meteoric shower (the August Draconids). London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (566). [6650]. 10980
- May meteors. Nature, London, **76**, 1907, (14). [6650]. 10981
- Perseids. Nature, London, **76**, 1907, (375). [6650]. 10982
- August meteors, 1907. Nature, London, **76**, 1907, (390). [6650]. 10983
- The August Draconids—Perseid fireballs. Nature, London, **76**, 1907, (413). [6650]. 10984
- Showers from near  $\beta$  and  $\gamma$  Piscium. Nature, London, **76**, 1907, (638). [6650]. 10985
- The planets and planetary observation. (Continued from E 6, 9083.) Observatory, London, **30**, 1907, (128-134, 205-208). [4780]. 10986
- Saturn. Observatory, London, **30**, 1907, (250-251). [6140]. 10987
- Jupiter's family of comets. Observatory, London, **30**, 1907, (286-287). [6600]. 10988
- The great red spot on Jupiter. Observatory, London, **30**, 1907, (411-412). [6040]. 10989
- Meteoric showers in Aquila, Boötes, and Pisces. Observatory, London, **30**, 1907, (416-417). [6650]. 10990
- April meteors. Pop. Astr., Northfield, Minn., **15**, 1907, (168-169). [6650]. 10991
- Telescopic meteors. Pop. Astr., Northfield, Minn., **15**, 1907, (170-171). [6650]. 10992

**Deslandres, H[enri].** Méthode pour la recherche des particules lumineuses mêlées aux gaz de la chromosphère et des protubérances solaires. Application pendant l'éclipse de 1905. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (741-746). [4650].

10993

————— Méthodes pour la recherche, en dehors des éclipses, des amas de particules brillantes, mêlées aux gaz et aux vapeurs dans la partie basse de l'atmosphère solaire. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (1009-1014). [4600].

10994

————— Appareils enregistreurs de l'atmosphère solaire. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (1210-1216). [4600 2270].

10995

————— Etude des variations du rayonnement solaire. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, (941-947, av. fig.). [4200].

10996

————— Recherches sur l'atmosphère solaire et appareils enregistreurs des couches de vapeurs superposées qui la composent. Bul. astr., Paris, **22**, 1905, (305-334, 337-376). [4630].

10997

————— Histoire des idées et des recherches sur le Soleil. Révélation récente de l'atmosphère entière de l'astre. Paris (Gauthier-Villars), 1906, (vii + 147, av. fig.). 23 cm. [4010].

10998

————— et d'**Azambuja**. Recherches sur l'atmosphère solaire. Vapeurs à raies noires et amas de particules. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (229-236). [4600].

10999

————— et **Bernard, A.** Photomètre spécial destiné à la mesure de la lumière circumsolaire. Emploi pendant l'éclipse totale du 30 août 1905. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (152-157). [2400].

11000

**Di Legge, Alfonso.** Latitudine del segnale di Monte Mario. Proc. Verb. R. Comm. Geod. ital., Roma, **1906**, (42-44); Bologna (tip. Gamberini Parmeggiani), 1906, (42-44). 31 cm. [5100].

11001

**Doberck, W[illiam].** On the orbits of  $\zeta$  Cancri,  $\omega$  Leonis, and H.I. 39. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (241-262). [7530].

11002

————— On the orbits of  $\xi$  Scorpii,  $\Sigma$  2173,  $\Sigma$  3121, and  $u^2$  Herculis. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (257-278). [7530].

11003

————— Elements of the orbit of  $\alpha$  Centauri. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (209-214). [7530].

11004

**Dokulil, Th.** Das Primen-Astrolabium von Claude und Driencourt. Mechaniker, Berlin, **15**, 1907, (193-196, 209-211). [2030].

11005

————— Anleitung für die Herstellung und Justierung geodätischer Instrumente. Tl. 1 : Instrumenten-Bestandteile und Instrumente für die Absteckung und Messung horizontaler und vertikaler Winkel. Nikolassee b. Berlin (Administration d. Fachzeit-schrift „Der Mechaniker“), 1907, (viii + 252). 24 cm. 5,50 M. [3000].

11006

[**Donič, Nikolaj Nikolaevič.**] **Donitch, N.** Observations de l'éclipse totale de soleil du 29-30 Août 1905. (Rapport préliminaire.) St. Peterburg, Bull. Ac. Sc., (sér. 5), **23**, 1906, (283-288). [4210].

11007

————— Наблюдения кольцеобразнаго затменія Солнца 16-17 Марта 1904 г. въ Пномъ-Пэнъ (Камбоджа). [Observations de l'éclipse annulaire de soleil du 16-17 mars 1904 à Pnom-Penh (Cambodge).] St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obsč., **12**, 1906, (10-13, av. 2 pls.). [4210].

11008

————— Объ изслѣдованіи хромосферныхъ слоевъ H и K въ обсерваторіи Йеркеса. [Sur l'étude des couches chromosphériques H et K à l'observatoire Yerkes.] St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obsč., **12**, 1906, (106-108). [4630].

11009

————— О наблюдении полного затменія солнца 29, 30 августа 1905 года. [Sur les observations de l'éclipse totale de soleil du 29-30 août 1905.] St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obsč., **12**, 1906, (109-111). [4210].

11010

**Downing, A[rrthur] M[atthew] W[eld].** Note on Le Verrier's tables of Saturn. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (426). [1330].

11011

————— Comparisons of the places of Mars calculated from Newcomb's tables with the places calculated from Le Verrier's tables, near the times of opposition in 1907 and 1909. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (575-576). [1300].

11012

————— Occultations of Uranus by the moon in 1908, visible at British observatories. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (127). [4870 6270].

11013

————— Ephemeris of Flora near the time of opposition in 1908. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (216-217). [5900].

11014

**Drescher**, Adolf. Kosmisches Leben im Werden und Vergehen. (Spiralnebel und Sternhaufen.) Ein Vortrag. Mainz (H. Quasthoff i. Komm.). 1906, (32). 22 cm. 0,80 M. [1790 1860]. 11015

**Dreyer**, J[ohn] L[ouis] E[mil]. The comet of 1006. Observatory, London, **30**, 1907, (248-249). [6600]. 11016

———— The eclipse of 1030. Observatory, London, **30**, 1907, (354-355). [4210]. 11017

———— Ralph Copeland. Nekrolog. Leipzig, VierteljSchr. astr. Ges., **42**, 1907, (230-238, mit 1 Portr.). [0010]. 11018

**Driencourt**. Das Prisma-Astrolabium (Instrument Claude-Driencourt) und seine Verwendung zur Breiten- und Zeitbestimmung. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **78**, (1906), ii, 1, 1907, (26-28). [2070]. 11019

———— v. Claude.

**Dubiago**, D[mitrij]. Alexander Wassiliewitsch Krassnow †. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (331-332). [0010]. 11020

**Dugan**, R[aymond] S. Ephemeris of (518) Halawe. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (79-80). [5900]. 11021

———— Ephemeris of (497) Iva. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (219-220). [5900]. 11022

———— Ephemeris of (507) Laodica. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (261-262). [5900]. 11023

———— Ephemeris of (533) Sara. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (315-316). [5900]. 11024

———— (534) Nassovia. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (375-376). [5900]. 11025

———— (506) Marion. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (377-378). [5900]. 11026

———— Helligkeiten und mittlere Oerter von 359 Sternen der Plejaden-Gruppe. Heidelberg, Publ. astrophys. Inst., **2**, 1906, (29-55, mit 1 Taf.). [7080 7030]. 11027

———— Helligkeiten und mittlere Oerter von 359 Sternen der Plejaden-Gruppe. Diss. Heidelberg. Karlsruhe (Druck v. G. Braun), 1905, (29-56, mit 1 Kart.). 30 cm. [7080 7030]. 11028

**Duncan**, J. C. Elements and ephemeris of comet 1906 g. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (319-320). [6600]. 11029

**Duncan**, J. C. Elements and ephemeris of comet g 1906 (Thiele). Pop. Astr., Northfield, Minn., **15**, 1907, (112-113). [6600]. 11030

**Dunér**, N[ils] C[hristofer]. Tobias Robert Thalén. Astroph. J., Chicago, Ill., **22**, 1905, (341-343, with portr.). [0010]. 11031

———— **Hartwig**, [Ernst], **Müller**. Benennung von neu entdeckten veränderlichen Sternen. (Forts. v. Nr. 4127.) Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (181-194). [7600]. 11032

[**Dybeck**, Georg.] Komet 1906 g. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (159-160). [6600]. 11033

———— Ephemeride des Kometen 1906 g. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (239-240). [6600]. 11034

———— Elemente und Ephemeride des Kometen 1906 g. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (77-78). [6600]. 11035

———— Elemente und Ephemeride des Kometen 1907 d. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (307-308). [6600]. 11036

**Dziewulski**, W. Notiz betreffend die Sekularstörungen von (433) Eros. [Bemerkungen zu der Arbeit von C. J. Merfield.] Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (171-172). [1310]. 11037

**Eastman**, Charles R[ochester]. The earliest predecessors of Copernicus. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., **68**, 1906, (323-327). [0010]. 11038

**Eastman**, J[ohn] R[obie], *reviser*. Transit circle observations of the sun, moon, planets, and comets, 1866-1891. Washington, D.C., Pub. U.S. Naval Obs., (Ser. 2), **4**, 1906, (B i - B xi + B 1 - B 217). [4000]. 11039

**Ebell**, M[artin]. Elemente und Ephemeride des Kometen 1906 h. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (157-160). [6600]. 11040

———— Elliptische Elemente und Ephemeride des Kometen 1906 h. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (205-206). [6600]. 11041

———— Ephemeride des Kometen 1906 h (Metcalf). Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (351-352). [6600]. 11042

———— Elemente und Ephemeride des Kometen 1907 a. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (143-144). [6600]. 11043

———— Neue Elemente und Ephemeride des Kometen 1907 a. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (207-208). [6600]. 11044

- Ebell, M[artin].** Ephemeride des Kometen 1907 b. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (367-368). [6600]. 11045  
 ———— Aufsuchungsephemeride des Kometen De Vico-E. Swift. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (319-320). [6600]. 11046  
 ———— Elemente und Ephemeride des Kometen 1907 e. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (147-148). [6600]. 11047  
 ———— Neue Elemente und Ephemeride des Kometen 1907 e. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (195-196). [6600]. 11048  
 ———— Ephemeride des Kometen 1907 e. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (313-314). [6600]. 11049  
 ———— Notiz zur Bahnbestimmung der Kometen. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (325-326, 361-362). [1130]. 11050
- Eberhard, [Paul Alexander Julius] G[ustav].** Untersuchungen über den Spektrographen IV des astrophysikalischen Observatoriums. Pot-dam, Publ. astrophysik. Obs., **18**, 1907, Stück 2, (1-110). [2220 2200]. 11051
- Ebert, H[ermann].** Die anomale Dispersion und ihre Bedeutung für die Astronomie. Leipzig, VierteljSchr. astr. Ges., **41**, 1906, (246-261). [8000]. 11052
- Ebert, W. et Le Morvan, C.** Étude de l'appareil de M. Lippmann destiné à la mesure photographique des ascensions droites. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (158-159). [2070]. 11053
- Ebner, Eduard.** Geographische Hinweise und Anklänge in Plutarchs Schritt: de facie in orbe lunae. Diss. k. techn. Hochschule. München (Th. Ackermann), 1906, (iii + 103). 22 cm. [0010]. 11054
- Eckhardt, Wilh. R.** Die klimatischen Verhältnisse der Vorzeit und ihre Erklärung durch Hypothesen von Polverschiebungen. Natw. Wochenschr., Jena, **21**, 1906, (785-788). [5100]. 11055
- Eddie, L[indsay] A[tkins].** Daniel's comet, 1907 d. (Abridged.) London, J. Brit. Astr. Ass., **18**, 1908, (163-164). [6600]. 11056
- Eddington, A[rthur] S[tanley].** The systematic motions of the stars. (Abstract of lecture.) London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (268-271). [1840]. 11057  
 ———— On the mean distances of the Groombridge stars. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (104-109). [1840 7160]. 11058
- Eddington, A[rthur] S[tanley].** The double-drift theory of star motions. Nature, London, **76**, 1907, (248-250, 293-294). [1840]. 11059
- Eggert, Otto.** Die Einwägungen der landwirtschaftlichen Hochschule bei Westend. 3. Mitt. Mit Nachträgen hierzu von Ch. Vogler u. W. Schweydar. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **34**, 1905, (13-20, 38-50, 57-63, 73-82, 299-303). 11060
- Einarson, Sturla and Glancy, Estelle.** Elements and ephemeris of comet a 1907 (Giacobini). Berkeley, Univ. Cal., Pub. Astr. Lick Obs., Bull., No. **111**, [1907], (109). [6600]. 11061
- [Ejnarović, A.] Эйнаровичъ, А.** Проекція горизонта для карты звѣзднаго неба. [Projection de l'horizon pour la carte stellaire.] St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obsč., **12**, 1906, (152-159). [0150]. 11062
- Elekes, István.** Kiváló szép napfoltok. [Besonders schöne Sonnenflecken.] Időj., Budapest, **10**, 1906, (203-207). [4070 4100 4610]. 11063
- Elkin, W[illiam] L[ewis].** Note to the editor [betr. Sternparallaxen]. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (383-384). [7070 8630]. 11064  
 ———— Determination of the parallax of the ten first magnitude stars in the northern hemisphere. (Researches with the heliometer.) New Haven, Conn., Yale Univ., Obs. Trans., **1**, 1902, (255-330). [7070]. 11065
- Emden, R.** Gaskugeln. Anwenwendungen der mechanischen Wärmetheorie auf kosmologische und meteorologische Probleme. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1907, (vi + 498). 23 cm. Geb. 13 M. [1800 4010]. 11066
- Endrey, Elemér.** Magyar csillagászok a XVIII. században. [Ungarische Astronomen im XVIII. Jahrhundert.] Időj., Budapest, **10**, 1906, (178-179). [0010]. 11067
- Enebo, Sigurd.** Beobachtungen des Veränderlichen RV Persei. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (331-334). [7600]. 11068  
 ———— Beobachtungen von RW Aurigae und RV Tauri. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (205-206). [7600]. 11069  
 ———— Mitteilung über veränderliche Sterne. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (107-110). [7600]. 11070  
 ———— Mitteilungen über einige neueren Veränderliche. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (373-374). [7600]. 11071

**Esch, Michael.** Suche nach intramerkuriiellen Planeten bei der Sonnenfinsternis 1905 Aug. 30. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (49-54). [5500].

11072

——— Bemerkungen zu dem Veränderlichen 24. 1907 Monocerotis. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (283-286). [7600].

11073

——— Die Berechnung der Grössen für den Atlas stellarum variabilium. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (33-38). [7600].

11074

**Esclançon, E[rnst].** Ueber zwei nebelartige Objekte nahe BD. — 3° 696. [Nebst Zusatz von [Heinrich] Kr[eutz].] *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (159-160). [7800].

11075

——— Observations de la comète [1906 d] Finlay. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (356-357). [6600].

11076

——— Observations de la comète 1906 h faites à l'Observatoire de Bordeaux. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (870-871). [6600].

11077

——— Observations de la comète Giacobini (1907 a). Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (611-612). [6600].

11078

**Espin, T[homas Henry] E[spinell Compton].** A new nebula. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (360). [7800].

11079

——— New double stars. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (495-496). [7520].

11080

——— Mirometrical measures of double stars (fifth series). London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (202-205). [7510].

11081

——— New double stars. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (206-209). [7520].

11082

**Evershed, J[ohn].** Distribution of the prominences in latitude in the year 1906, from observations made at Kodaikánal on 156 days in the first half of the year and 105 days in the second half. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (477-479). [4630].

11083

——— The Ultra-Violet region in sun-spot spectra. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (12-15). [4510 4610].

11084

——— The spectrum of comet 1907 d (Daniel). London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (16-18). [6600 6920].

11085

**Exner, Felix M.** Prof. J. Wiesners Beobachtungen über die photochemische Intensität der direkten Sonnenstrahlung und der diffusen Himmelsstrahlung während der partiellen Sonnenfinsternis am 30. August 1905 zu Friesach in Kärnten. *Met. Zs.*, Braunschweig, **23**, 1906, (344-348). [4350].

11086

**Fabry, Louis.** Ephéméride de la planète (172) Baucis. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (109-112). [5900].

11087

——— Ephéméride de la planète (91) Aegina. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (221-222). [5900].

11088

——— Ephéméride de la planète (117) Lomia. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (221-224). [5900].

11089

——— Ephéméride de la planète (444) Gyptis. *Bul. Astr.*, Paris, **22**, 1905, (335-336). [5900].

11090

**Fagerholm, Erik.** Definitiv banbestämning för komet 1886 VIII (Barnard). [The definitive orbit of comet 1886 VIII (Barnard).] *Ark. Matem.*, Stockholm, **2**, No. 19, 1905-1906, (22). [6600].

11091

——— Talcott-observations made at Upsala during the summer of 1905 [concerning the latitude of Upsala]. *Ark. Matem.*, Stockholm, **2**, No. 30, 1906, (18). [5100 2010].

11092

——— Photographical measurement of the principal stars in the cluster of Coma Berenices and determination of their proper motions. *Ark. Matem.*, Stockholm, **2**, No. 31, 1906, (30, with 1 pl.). [7700].

11093

——— Ueber den Sternhaufen Messier 67. *Inaugural-Diss.* Upsala, 1906, (83, with 1 map). 22·5 cm. [7700].

11094

**Farrington, Oliver C[ummings].** Meteorite shower at Modoc, Kansas. *Science*, New York, N.Y., (N. Ser.), **23**, 1906, (582-583). [6650].

11095

——— Professor Henry A. Ward. *Science*, New York, N.Y., (N. Ser.), **24**, 1906, (153-154). [0010].

11096

**Fath, E. A. v. Aitken, R. G.**

**Fauth, Ph[ilipp].** Jupiters Oberfläche 1905-06. *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (101-104). [6040].

11097

——— Betrachtungen über die Mondregion Copernicus. *Himmel u. Erde*, Berlin, **19**, 1907, (455-464, 509-518, 554-562). [4830].

11098

- Fauth**, Ph[ilipp]. Halblicht-Beobachtungen auf dem Monde. Mitt. Ver. Astr., Berlin, **16**, 1906, (101). [4850 4800]. 11099
- Einige neuere Wahrnehmungen am Monde. Mitt. Ver. Astr., Berlin, **17**, 1907, (13-15). [4830]. 11100
- Ueber einige Mondformen. Mitt. Ver. Astr., Berlin, **17**, 1907, (38-40). [4830]. 11101
- Eine merkwürdige Ebene auf dem Monde. Mitt. Ver. Astr., Berlin, **17**, 1907, (56-59). [4830]. 11102
- The moon in modern astronomy. (English translation by Joseph McCabe, with an introduction by J. E. Gore.) London (A. Owen & Co.), 1907, (160). 22 cm. 10s. [Reviews] Observatory, London, **30**, 1907, (322-325); London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (405-406); Nature, London, **77**, 1908, (195). [4800]. 11103
- Favaro**, G[iuseppe] A[lessandro]. Osservazioni di pianeti. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (89-94). [5910]. 11104
- Osservazioni di pianeti. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (121-122). [5910]. 11105
- Osservazioni di pianeti. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (393-398). [5910]. 11106
- Osservazioni della cometa 1907 d. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (305-306). [6600]. 11107
- Felgentraeger**, Wilhelm. Eine einfache Methode zur Bestimmung der periodischen Fehler von Mikrometerschrauben. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **9**, 1907, (251-256). [3220]. 11108
- Fenech**, L. Sull' approssimazione del punto ottenuto mediante rette d'altezza. Riv. maritt., Roma, **6**, 1905, (595-612). [0150]. 11109
- Fenyl**, J[ulius]. Carl Braun. [Neurolog.] Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (157-160). [0910]. 11110
- Über den grossen Sonnenfleck vom Februar 1905. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (35-36, con 1 tav.). [4070]. 11111
- Ferrari-Moreni**, Gaspard. Méthode élémentaire pour la détermination des orbites des planètes et des comètes. Troyes, Mém. Soc. acad. agricult. sci., **1901**, (147-170). [1130]. 11112
- Ferrero**, Erisio. Orbita del pianeta (509) "Jolanda". Annuario Astronomico, Torino, **1905**, (70-74). 24 cm. [1310]. 11112a
- Féry**, Ch. et Millochau, G. Contribution à l'étude de l'émission calorifique du Soleil. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (505-507, 570-572, 731-734). [4200]. 11113
- Feyfer**, F. M. G. de v. Leersum, E. C. van. [Flammarion, Camille.] Фламмаріонъ, Камилль. Конецъ свѣта. Переводъ [Fin du monde. Trad.] Lodzi, 1906, (24). 18 cm. [0000]. 11114
- Астрономія для дамъ. Переводъ А. Н. Линдгрень. [Astronomie pour dames. Trad. A. N. Lindgren.] St. Peterburg, 1905, (180). 25 cm. [0030]. 11115
- Some notes on the recent eclipse. [August 30, 1905.] Cosmopolitan Magazine, New York, N.Y., **40**, 1905, (27-28, with illustr.). [4210]. 11116
- Focke**, W[ilhelm] O[lfbers]. Das Wohnhaus und das Geburtshaus des Astronomen Wilhelm Olbers. Bremen, Abh. natw. Ver., **19**, 1907, (181, mit 2 Taf.). [0010]. 11117
- Foerster**, Wilhelm. Ein Sonnenrohr zur genäherten Zeitbestimmung. D. Mech. Ztg., Berlin, **1907**, (169-174). [2070]. 11118
- Zur Entwicklungsgeschichte der Zeitmessung und der Kreiseinteilung. Himmel u. Erde, Berlin, **19**, 1907, (145-157). [9200 9300]. 11119
- Die internationale Organisation der Erdmessung. Intern. Wochenschr. Wiss., München, **1907**, (159-164). [5050]. 11120
- Beiträge zur genäherten Bestimmung der Sonnenzeit. Mitt. Ver. Astr., Berlin, **17**, 1907, (33-38). [9220]. 11121
- Die Telegraphie mit elektrischen Wellen in ihrer Bedeutung für astronomisch-geographische Längen-Bestimmungen und einheitliche Zeitangaben. Mitt. Ver. Astr., Berlin, **17**, 1907, (91-92). [5100 9220]. 11122
- Die Freude an der Astronomie. Ein geschichtlicher Rückblick. Weltall, Berlin, **7**, 1907, (369-374). [0010]. 11123
- Fontana**, Vittorio. Elementi dell'orbita ed effemeride del pianeta (516). Annuario Astronomico, Torino, **1905**, (60-69). 24 cm. [5900]. 11124

- Forberger, Wenzel.** Betrachtungen zu einer neuen Weltanschauung oder: Beobachtungen in der Natur. 2. erweit. Aufl. Leipzig (R. Schöbe), [1907], (iii + 24). 22 cm. 0,60 M. [0030]. 11125
- Fowler, A[lfred].** The fluted spectrum of titanium oxide. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **79**, 1907, (509-518, with pl.). [4610]. 11126
- The origin of certain bands in the spectra of sun-spots. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (530-534). [4610]. 11127
- Franks, W[illiam] S[adler].** Note on the colours of  $\alpha$  and  $\sigma$  Ceti. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (538). [7120]. 11128
- The relation between star colours and spectra. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (539-542). [7120]. 11129
- Franz, J[ulius].** Fortsetzung der Ephemeride für Komet 1907 d. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (401-402). [6600]. 11130
- v. Committee on Lunar Nomenclature.
- Frederick, C. W.** v. Updegraff, M.
- Frederickson, Matt.** Elements of the minor planet 1906 WO = (260) Huberta. (Communicated by Asa Walker.) Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (77-78). [5900]. 11131
- (599) [1906 UJ]. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (111-112). [5910]. 11132
- v. Rice, H. L.
- Friš, Josef Jan und Nušl, Fr[antišek].** Photographische Aufnahmen des Kometen 1907 d. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (399-400). [6600]. 11133
- v. Nušl, F.
- Fricke, Friedrich.** Ein Caelo-Tellurium. Zs. physik. Unterr., Berlin, **20**, 1907, (381-382). [0050]. 11134
- Friesenhof.** Gewitter und Sonnenflecken. Met. Zs., Braunschweig, **24**, 1907, (474-475). [4110]. 11135
- Frischauf, Johannes.** Zur Verlässlichkeit der 21-stelligen Tafeln von Steinhäuser. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (173-174). [0030]. 11136
- Frost, Edwin B[rant].** Spectrographic observations of certain variable stars. Astroph. J., Chicago, Ill., **22**, 1905, (213-216). [8300]. 11137
- Frost, Edwin B[rant].** Nine stars having variable radial velocities. Astroph. J., Chicago, Ill., **25**, 1907, (59-65). [7600 8500]. 11138
- and **Brown, Julius A.** Wave-lengths of certain silicon lines. Astroph. J., Chicago, Ill., **22**, 1905, (157-160). [8050]. 11139
- Fuchs, Karl.** Wirkung der fluterzeugenden Kräfte auf oszillierende Massenelemente. Beitr. Geophysik, Leipzig, **8**, 1906, (60-67). [1750]. 11140
- Furness, Caroline E[llen].** Catalogue of stars within two degrees of the North Pole, deduced from photographic measures made at Vassar College Observatory. Washington (Carnegie Institution), [Publication No. 45], 1905, (85, with tables). 26.4 cm. [7040]. 11141
- Gabba, Luigi.** Osservazioni di piccoli pianeti e della cometa 1906 g. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (187-190). [5910]. 11142
- Osservazioni di pianetini, (308), (46), (79), (247), (24), (29), (28), (419), (78), (71), (42); e di comete, 1903 IV, 1904 I, 1904 II, 1904 e. Rend. Ist. Lomb., Milano, (Ser. 2), **38**, 1905, (504-513). [5910 6600]. 11143
- Longitudine Milano-Crea. Proc. Verb. R. Comm. Geod. ital., Roma, **1906**, (27-29); Bologna (tip. Gamberini e Parmeggiani), 1906, (27-29). 31 cm. [5100]. 11144
- Ganguli, P[hanindralal].** Note on the latitude of the Presidency College Astronomical Observatory. Calcutta J. As. Soc. Beng., **2**, No. 8, 1906, (383). [2010]. 11145
- Garrett, A.** Astronomische Grundbegriffe. Uebers. von P. Bergholz. Weltall, Berlin, **7**, 1907, (221-226). [0100]. 11146
- Das Jaypur-Observatorium und sein Erbauer. Weltall, Berlin, **7**, 1907, (237-243, 249-258, 265-269, 290-295, 300-307, 315-325, 333-345, 363-366, mit 1 Taf.). [2010]. 11147
- Gasser, Max.** Eine Basismessung mit Invardraht, Mikroskop und Lupe. München (J. Lindauer), 1907, (71, mit 3 Taf.). 24 cm. 2 M. [5050]. 11148
- Zur Entwicklung der Basisapparate und Basismessungsmethoden. München (J. Lindauer), 1907, (iii + 64, mit 2 Taf.). 24 cm. 2 M. [5050]. 11149

[Gedeonov.] Гедеоновъ. Измѣреніе Термезскаго и Самаркандскаго базисовъ, по способу Едерина, въ 1903 и 1904 гг. [Mesurage des bases à Termez et Samarkand en 1903 et 1904 d'après la méthode de Jäderin.] St. Peterburg, Zap. Voenno-Top. Otd. Gl. Staba, **62**, 2, 1906, (79-119, av. 2 pl.). [5050]. 11150

Gellhorn, O. v. Was wissen wir vom Planeten Neptun? Weltall, Berlin, **7**, 1907, (297-300). [6300]. 11151

——— Astronomisches aus Marokko vor 100 Jahren. Weltall, Berlin, **7**, 1907, (355-359). [0010]. 11152

Genovino, Giacomo. Il geoide e la curvatura delle linee di forza relative. Genova (tip. Bacigalupi), 1906, (1-8). 24 cm. [1610]. 11153

——— La riduzione delle Osservazioni del pendolo al livello medio del mare, ecc., ecc. Genova (tip. della Gioventù), 1906, (1-8). 24 cm. [5100]. 11154

——— La variabilità dell'angolo che forma coll'orizzonte il circolo massimo perpendicolare nel punto di mezzo alla distanza sferica fra due stelle e problemi relativi. Pistoja (tip. Niccolai), 1906, (1-17; due opuscoli). 24 cm. [0110]. 11155

Gheury, M[aurice] E[dmond] J[oseph]. The aurora of February 9 and sun-spots. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (246). [5400 4110]. 11156

Giacobini, [M.]. Sur la nouvelle comète Giacobini [1905, déc. 6]. Paris, C. R. Acad. sci., **141**, 1905, (995-997). [6600]. 11157

——— Orbite définitive de la comète 1905a. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (357-359). [6600]. 11158

——— Sur une nouvelle comète [1907, mars 9]. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (557). [6600]. 11159

——— Sur la nouvelle comète Giacobini [observations, éléments et éphémérides]. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (614-615). [6600]. 11160

——— Éléments et éphéméride de la comète 1907 a. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (173-174). [6600]. 11161

——— Observations de comètes et de planètes faites à l'observatoire de Nice (équatorial coudé de 0<sup>m</sup>.40 d'ouverture). Bul. astr., Paris, **23**, 1906, (24-26). [5910 6600]. 11162

Giacobini, [M.] et Javelle, S. Observations de comètes. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (333-336). [6600]. 11163

——— v. Simonin, M.

Giberne, Agnes. Sun, moon, and stars. Astronomy for beginners. (Newly rev. ed.) London (Seeley & Co.), 1908, (xviii + 329). [4000]. 11164

Giebel, Karl. Der Einfluss der Hemmung auf den Gang der Uhr. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1905, (58). 24 cm. [2100]. 11165

Gigalski, Nicolaus Copernicus und Allenstein. Sein Studium, seine Tätigkeit als Statthalter in Allenstein, sein Entwicklungsgang zum Entdecker des neuen Welt-systems. Allenstein (K. Danehl i. Komm.), 1907, (viii+91, mit Portr.). 23 cm. 1,20 M. [0010]. 11166

Gill, David. Presidential address to the British Association at Leicester. Nature, London, **76**, 1907, (319-327). [0040]. 11167

——— Über die Bewegung und Verteilung der Sterne im Raume. (Vortrag.) Natw. Rdsch., Braunschweig, **22**, 1907, (545-547, 557-559, 569-571, 585-587). [7160 1800]. 11168

——— Presidential address to the British Association at Leicester. (Abstract.) Observatory, London, **30**, 1907, (299-306, 335-339). [0040]. 11169

——— On the origin and progress of geodetic survey in South Africa, and the African arc of meridian. Add. and pap. read at meet. Brit. and S. Afric. Ass. Adv. Sc., 1905, Johannesburg, **1**, 1907, (1-25, map and diags.). [5100 5050]. 11170

——— and Hough, S[amuel] S[idney]. Determinations of personal equation depending on magnitude, made with the transit-circle and the heliometer at the Royal Observatory, Cape of Good Hope. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (366-380). [3200]. 11171

——— v. Newall, H. F.

Glancy, E. v. Einarson, S.

[Glazenap, Sergěj Pavlovič.] Глазенапъ, С. Опредѣленіе времени солнечнымъ кольцомъ. [Détermination de l'heure à l'aide de l'anneau solaire.] Russ. astr. kalendarī, N.-Novgorod, **1906**, (suppl.) (1-15). [9220]. 11172



[Glazenap, Sergej Pavlovič.] Определение времени и географической широты съ помощью солнечнаго кольца. [Détermination de l'heure et de la latitude à l'aide de l'anneau solaire.] Russ. astr. kalendar', N.-Novgorod, 1907, (suppl.) [1906], (1-13, av. 1 pl.). [2090 9220]. 11173

Солнечное кольцо. Простѣйшій инструментъ для точнаго опредѣленія времени. [Anneau solaire. Instrument le plus simple pour la détermination exacte de l'heure.] St. Petersburg, 1906, (2+12). 24 cm. [2090 9220]. 11174

Gnau, E. Astronomie in der Schule. Tl. 1. Leipzig (Quelle & Meyer), 1907, (47). 22 cm. 0,80 M. [0050]. 11175

Gockel, Albert. Schöpfungsgeschichtliche Theorien. VerSchr. Görres-Ges., Köln, 2, 1907, (1-148). [0000]. 11176

[Godfray, H.] Годфрей, Г. Введение въ теорію движенія Луны. Переводъ С. А. Козакова. [Introduction à la théorie du mouvement de la Lune. Trad. S. A. Kozakov.] Moskva, 1905, (vii + 143). 26 cm. [1400]. 11177

Götz, P. Beobachtungen veränderlicher Sterne. Heidelberg, Publ. astrophys. Inst., 2, 1906, (65-76). [7600]. 11178

Untersuchung von Mikrometerschrauben. Heidelberg, Publ. astrophys. Inst., 2, 1906, (95-87). [2140 3220]. 11179

Untersuchungen über den Andromeda-Nebel. Diss. Heidelberg. Karlsruhe (Druck v. G. Braun), 1907, (39, mit 3 Taf.). 30 cm. Heidelberg, Publ. astrophys. Inst., 3, 1907, (1-39, mit 3 Taf.). [7800]. 11180

Goodacre, Walter. Guericke. (Report of Lunar Section.) London, J. Brit. Astr. Ass., 18, 1908, (156-158). [4830]. 11181

Gore, J[ohn] E[llard]. Some astronomical paradoxes. Knowledge and Sci. News, London, (N. Ser.), 4, 1907, (73-75). [7000]. 11182

An astronomer of the tenth century. (Al Sufi.) Knowledge and Sci. News, London, (N. Ser.), 4, 1907, (244-247). [0010]. 11183

The albedos of the planets. Observatory, London, 30, 1907, (172-174). [4780]. 11184

Gore, J[ohn] E[llard]. Astronomical essays, historical and descriptive. London (Chatto & Windus), 1907, (ix + 342). 19 cm. [Reviews] Observatory, London, 30, 1907, (359-363); Nature, London, 77, 1908, (195). [0030]. 11185

r. Fauth, P.

Grablovitz, Giulio. Formole per l'eclisse solare del 30 agosto 1905. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., 34, 1905, (151-155). [0350 4210]. 11186

Grabowski, Erich. Planet (451) Patientia. Astr. Nachr., Kiel, 174, 1907, (205-206). [5900]. 11187

Die Bahn des Planeten (451) Patientia. Diss. Jena (Druck v. B. Voepelius), 1907, (35). 22 cm. [5900 1310]. 11188

Grabowski, Lucian. Beobachtungen kleiner Planeten. Astr. Nachr., Kiel, 174, 1907, (81-90). [5910]. 11189

Vereinfachung des Beweises für die Moschicksche Methode zur Bahnbestimmung von Meteoriten. Astr. Nachr., Kiel, 176, 1907, (113-114). [1130]. 11190

O błędach fizyologicznych przy pomiarach astronomicznych zapomocą mikrometrów okultacyjnych. (Über physiologische Fehler bei astronomischen Messungen mit okkultierenden Mikrometern.) Kraków, Bull. Intern. Acad., 1907, (278-292). [3100 3200]. 11191

Graff, K[asimir]. Beobachtung einer Bedeckung von BD. +22° 1461 (8.<sup>m</sup> 5) durch den dritten Jupitermond. Astr. Nachr., Kiel, 173, 1907, (237-240). [6550]. 11192

Ortsbestimmungen von neuen veränderlichen Sternen. Astr. Nachr., Kiel, 173, 1907, (313-314). [7600]. 11193

Beobachtungen von Kometen. [Komet 1904 I; Komet 1905 II [Borelly]; Komet 1905 III.] Astr. Nachr., Kiel, 173, 1907, (375-378). [6600]. 11194

Mitteilung über das Septem-berminimum und die Periode von RZ Ophiuchi. Astr. Nachr., Kiel, 176, 1907, (79-80). [7600]. 11195

Untersuchung des Lichtwechsels einiger veränderlicher Sterne vom Algoltypus. Nach Beobachtungen auf der Hamburger Sternwarte in den Jahren 1905, 1906 und 1907. Hamburg, Jahrb. wiss. Anst., 24 (1906), Beih. 5, 1907, (1-101, mit 20 Taf.). [7600]. 11961

**Greenwich Royal Observatory.** Observations of minor planets from photographs taken with the 30-inch reflector of the Thompson equatorial at the Royal Observatory, Greenwich, during the year 1905. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (356-359). [5910]. 11197

————— On the value of the solar parallax resulting from the Greenwich photographs of Eros, 1900-1901. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (380-386). [4050]. 11198

————— Observations of Jupiter's sixth and seventh satellites from photographs taken with the 30-inch reflector in 1906-7. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (479-482). [6550]. 11199

————— Observations of comets d, e, and g 1906, from photographs taken with the 30-inch reflector of the Thompson equatorial at the Royal Observatory, Greenwich. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (521-522). [6600]. 11200

————— Diagrams showing the positions of Jupiter's satellites VI and VII from photographs taken during the opposition of 1905-6 and 1906-7. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (561, with 2 pls.). [6550]. 11201

————— Observations of the satellite of Neptune, from photographs taken at the Royal Observatory, Greenwich, between 1906 December 27, and 1907 April 24. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (33-34). [6580]. 11202

————— Observations of minor planets, from photographs taken with the 30-inch reflector of the Thompson equatorial at the Royal Observatory, Greenwich, during the year 1906. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (35-38). [5910]. 11203

————— Results of micrometer measures of double stars made with the 28-inch refractor at the Royal Observatory, Greenwich, in the year 1906. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (39-48). [7510]. 11204

————— Proper motions of 1186 Carrington stars from a direct comparison between Carrington's catalogue for 1855 and the Greenwich second nine-year catalogue for 1900. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (48-63). [7060]. 11205

**Greenwich Royal Observatory.** Observations of comet d 1907, from photographs taken with the 30-inch reflector of the Thompson equatorial and the astrographic 13-inch refractor at the Royal Observatory, Greenwich. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (126). [6600]. 11206

————— Note on photographs of Phœbe, taken at the Royal Observatory, Greenwich. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (127). [6560]. 11207

————— Observations of Saturn's ninth satellite, Phœbe, from photographs taken with the 30-inch reflector in 1907. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (211-212). [6560]. 11208

————— Observations of occultations of stars by the moon made in the year 1907. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (213-215). [4870]. 11209

————— Greenwich observations, 1905. Edinburgh, 1907, (18 + cxxxix + [113] + (95) + {286} + [37] + (35) + {80} + 177 + 139 + 8 + lviii + (cxxvii) + 9 + 9 + 30). [2010 7020 7030 4020 4030 4810 4820 5610 5620 5710 5720 5810 5820 5910 6010 6020 6110 6120 6210 6310 6320 6550 4870 7510 6600 6580 4070 6650 2100]. 11210

**Griffith, John.** The astronomical and archæological value of the Welsh Gorsedd. Nature, London, **76**, 1907, (9-10, 127-128, 477-481). [9020]. 11211

**Grigg, John.** Discovery of comet 1907 b. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (364). [6600]. 11212

[**Grigoriev, V.**] Григорьевъ, В. Движение Луны и планетъ въ доступномъ изложеніи. Часть I. Движение Луны. [Exposé populaire du mouvement de la lune et des planètes. Partie i. Mouvement de la lune.] Očakov, 1906, (39, av. 1 pl.). 24 cm. [1400]. 11213

**Grimsehl, E[rnst].** Die Behandlung des Gezeitenproblems im Unterricht. Hamburg, Verh. natw. Ver., (3. F.), **14** (1906), 1907, (ciii-civ). [0050 1750]. 11214

————— Ebbe und Flut. Zs. math. Unterr., Leipzig, **38**, 1907, (189-192). [1750]. 11215

**Grossmann, E.** Zu dem Problem der Polhöschwankung. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (97-100). [5100]. 11216

**Grossmann**, [Louis]. Nochmals die horizontale Komponente der ablenkenden Kraft der Erdrotation. Das Hadley-Dovesche Prinzip ist doch im Unrecht. *Met. Zs.*, Braunschweig, **23**, 1906, (373-374). [5000.]. 11217

**Grover**, C[harles]. Rousdon observations of long-period variable stars during the year 1906. *London, J. Brit. Astr. Ass.*, **17**, 1907, (238-241). [7600]. 11218

**Grundmann**, G. Ueber die Bahn des Meteors vom 3. Juli, 1905. *Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur*, **83**, (1905), 1906, natw. Sect., (20-34). [6650]. 11219

**Gruss**, Gustav. Příspěvek k výpočtu parabolické dráhy komet ze tři posic. [Beitrag zur Berechnung der parabolischen Kometenlaufbahn aus drei Positionen.] *Prag, Rozpr. Česk. Ak. Frant. Jos.*, **16**, 1907, (8). [1130]. 11220

v. Kavan, J.

**Guarducci**, Federigo. La Meridiana del tempo di San Petronio di Bologna. *Bologna, Mem. Acc. Sc.*, (Ser. 6), **2**, 1905, (285-321). [0150]. 11221

— Azimut Segnale Monte Mario-Soratte. *Proc. Verb. R. Comm. Geod. ital.*, Roma, **1906**, (37-38); *Bologna (tip. Gamberini e Parmeggiani)*, 1906, (37-38). 31 cm. [5050]. 11222

**Günther**, Ludwig. Naturphilosophische Literatur. *Natur u. Offenb.*, Münster, **51**, 1905, (349-360, 491-505). 11223

**Guerrieri**, Eugenio. Sulla Relazione fra l'escursione diurna della declinazione magnetica a Capodimonte e la frequenza delle macchie solari. *Napoli, Rend. Acc. Sc.*, **11**, 1905, (406-423). [4110]. 11224

v. Nobile, V.

**Guillaume**, J. Observations de la comète Finlay (1906 d) faites à l'Observatoire de Lyon. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **143**, 1906, (277-278). [6600]. 11225

— Observations de la comète Kopff faites à l'Observatoire de Lyon. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **143**, 1906, (390-391). [6600]. 11226

— Observations du Soleil faites à l'Observatoire de Lyon pendant les premier, deuxième et troisième trimestre de 1906. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **143**, 1906, (507-509, 631-632, 736-738). [4070]. 11227

— Observations de la comète Metcalf (1906 h) faites à l'Observatoire de Lyon. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **143**, 1906, (872-873). [6600]. 11228

**Guillaume**, J. Observations du Soleil faites à l'Observatoire de Lyon pendant le quatrième trimestre de 1906. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **144**, 1907, (314-315). [4070]. 11229

**Guthnick**, Paul. Beobachtung des Saturnringes 1907 Okt. 20 bis 24. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (213-216). [6560]. 11230

— Photometrische Beobachtungen der Jupitertrabanten von Juli 1905 bis April 1906. *Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.*, **1907**, (339-363, mit 1 Taf.). [6550]. 11231

**Guyon**, E. Application du téléphone et de l'astrolabe Claude-Driencourt à la détermination de la longitude de Brest. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **142**, 1906, (1379-1382). [5100]. 11232

**Hackenberg**, J. Neue Elemente des Planeten (569) Misa. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (123-126). [5900]. 11233

**Hadden**, David E. Review of solar observations for the year 1903, at Alta, Iowa. *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., **13**, 1905, (196-199). [4070]. 11234

— Progress and problems of solar physics during the last fifty years. [With bibliography.] *Sioux City, Iowa, Proc. Acad. Sci.*, **2**, 1906, (121-138). [4500]. 11235

**Hadley**, Stephen Marshall. Relative masses of binary stars. *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., **13**, 1905, (260-267, 323-332, with diag., tables). [7530]. 11236

**Haecker**, Georg. Bestimmung des Transparenzkoeffizienten des Nebels und der zugehörigen Sichtweite sowie Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen Beleuchtungsstärke, Kontrastgröße und Sehschärfe. *Diss. Kiel (Druck v. Schmidt & Klaunig)*, 1905, (59). 24 cm. [5400]. 11237

**Hagen**, John George. Atlas Stellarum variabilium. [Reviews.] *Observatory*, London, **30**, 1907, (347-351); *London, J. Brit. Astr. Ass.*, **17**, 1907, (407-408). v. E 6, No. 9394. [7600]. 11238

— Atlas stellarum variabilium. Series 4, eas stellae variables complectens, quarum et declinationes et magnitudines intra limites chartarum Bonniensium continentur, composita a J. G. Hagen et typis descripta subsidiis cl. dominae Catharinae W. Bruce. *Catalogus et Atlas*. *Berolini (F. L. Dames)*, 1907, (vii, mit 100 Taf. u. Text). 31 cm. 100 M. [7600]. 11239

**Hale, George E[liery].** Some opportunities for astronomical work with inexpensive apparatus. London, J. Brit. Astr. Ass., **18**, 1908, appendix, (1-18). [0040]. 11240

————— Some opportunities for astronomical work with inexpensive apparatus. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (64-80, with pl.). [0040]. 11241

————— Report of director of the Solar observatory, Mount Wilson, California. Washington, D.C., Carnegie Inst., Year Book, **4** (1905), 1906, (56-77, with pl., diag.). [2010]. 11242

————— Opportunities for solar research. San Francisco, Cal., Pub. Astr. Soc. Pac., **19**, 1907, (27-33). [4010]. 11243

————— and **Adams, Walter S[ydney].** Second paper on the cause of the characteristic phenomena of sun-spot spectra. Astroph. J., Chicago, Ill., **25**, 1907, (75-94, with pl.). [4070 4610]. 11244

**Hall, Asaph.** Elliptic motion. Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (287-296). [1120]. 11245

————— The determination of orbits. Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (353-361). [1120]. 11246

**Halm, J[acob].** Ueber eine bisher unbekannte Verschiebung der Fraunhoferschen Linien des Sonnenspektrums. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (273-288). [4550 4100]. 11247

————— Ein Beitrag zur Bestimmung der Rotation der Sonne. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (287-296). [4060 4640]. 11248

————— On spectroscopic observations of the rotation of the sun. Astroph. J., Chicago, Ill., **22**, 1905, (150-153, with text-fig.). [4640]. 11249

[**Hamburg, Deutsche Seewarte.**] Helles Meteor. Ann. Hydrogr., Berlin, **36**, 1907, (235). [6650]. 11250

————— Sextantenbeobachtungen des Kometen 1907 d. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (309-310). [6600]. 11251

**Hammer, E[mil]** v. Jordan, W.

**Hammer, E[rnst].** Lehr- und Handbuch der ebenen und sphärischen Trigonometrie. Zum Gebrauch beim Selbstunterricht und in Schulen besonders als Vorbereitung auf Geodäsie und sphärische Astronomie. 3. erweit. Aufl. Stuttgart (J. B. Metzler), 1907, (xviii + 644, mit 1 Tab.). 22 cm. 10,60 M. [0030]. 11252

**Hammond, J[ames] C.** Observations of the satellites of Saturn in 1906, made with the 26-inch equatorial at the U.S. Naval Observatory. Astr. J., Boston, Mass., **25**, 1907, (134-135). [6560]. 11253

————— Provisional elements of planet 1906, VI. (Communicated by Asa Walker.) Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (57-58). [5900]. 11254

————— Provisional elements of 1906 WP. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (125-126). [5900]. 11255

————— Ephemeris of (600) [1906 UM]. (Communicated by Asa Walker.) Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (385-386). [5900]. 11256

————— v. Rice, H. L.

————— v. Updegraff, M.

**Hansgirg, A.** Ein neuer Versuch zur Erklärung der Marskanäle. Mitt. Ver. Astr., Berlin, **16**, 1906, (93-97). [5840]. 11257

[**Hanskij, Aleksěj Pavlovič.**] **Hansky, A.** Observations de l'éclipse totale de soleil du 30 août 1905 faites par l'expédition de l'observatoire de Poulkovo en Espagne à Alcocebre. 1 Partie. St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (121-136, av. 3 pl.). [4210 4240]. 11258

————— Photographies de la granulation solaire faites à Poulkovo. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (10-12). [4360]. 11259

**Hardcastle, J[oseph] A[lfred].** The tide on the other side. Part ii. (v. E 6. 9430.) London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (233-238). [1750]. 11260

————— Mr. Eddington's solar apex. London, J. Brit. Astr. Ass., **13**, 1908, (169-171). [1840]. 11261

**Harpham, F. E.** Notes on angle-measuring instruments. Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (149-154). [2030]. 11262

**Hartmann, J[ohannes Franz].** Ein einfaches Verfahren zur Reduktion geozentrischer Radialgeschwindigkeiten auf heliozentrische. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (97-102). [8500]. 11263

————— Zwei Sterne mit veränderlicher Radialbewegung. [1. Der Algolstern RZ Cassiopejæ. 2.  $\gamma$  Cassiopejæ.] Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (101-102). [8550]. 11264

- Hartmann, J**[ohannes Franz]. Die Doppellinien im Flash-Spektrum. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (353-360); Physik. Zs., Leipzig, **8**, 1907, (379-383). [4700 2220 4750]. 11265
- Ueber die Erklärung astrophysikalischer Beobachtungen durch anomale Dispersion. [Nebst einer Literaturzusammenstellung.] Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (341-368). [4750 4320 4070 8300 8000]. 11266
- Eine Verbesserung des Foucaultschen Messerschneiden-Verfahrens zur Untersuchung von Fernrohrobjektiven. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1907, (935-940). [2040]. 11267
- Hartmann, Otto**. Astronomische Erdkunde. 2., umgearb. Aufl. Stuttgart u. Berlin (Fr. Grub), 1907, (viii + 74, mit 1 Karte). 23 cm. [0030]. 11268
- Hartwig, E**[rnst]. Notiz betr. Mira Ceti. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (207-208). [7600]. 11269
- Die Periode des Algolsterns Var. 120. 1906 Persei. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (13-14). [7600]. 11270
- Ueber die Periode von Var. 120. 1906 Persei. 2. Mitt. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (61-64). [7600]. 11271
- Beobachtungen des Kometen 1907 d. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (153-154). [6600]. 11272
- Planet Saturn. [Sichtbarkeit des Ringschattens.] Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (235-236). [6100]. 11273
- Beobachtungen des Kometen 1907 d am 7-zöll. Heliometer. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (339-340). [6600]. 11274
- Komet 1907 e. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (367-368). [6600]. 11275
- Planet Saturn. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (385-386); **176**, 1907, (219-220). [6560]. 11276
- Komet 1907 d. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (195-196). [6600]. 11277
- Beobachtungen von Kometen. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (299-300). [6600]. 11278
- Ephemeriden veränderlicher Sterne für 1907. Leipzig, VierteljSchr. astr. Ges., **41**, 1906, (304-374). [7600]. 11279
- v. Dunér, [N. C.].
- Hasselberg, B**[ernhard]. Robert Thalén. Sa vie et ses travaux. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (185). [0010]. 11280
- Hassenstein, Walter**. Neue Bearbeitung von William Herschels Beobachtungen der inneren Saturnmonde (1789). Diss. Königsberg i. Pr. (Druck v. R. Leupold), 1905, (39). 28 cm. [6560]. 11281
- v. Schaer, E.
- Hayn, Friedrich**. Selenographische Koordinaten. 3. Abh. Leipzig, Abh. Ges. Wiss., math.-phys. Kl. **30**, 1907, (1-103, mit 1 Taf.). 4 Mk. [4830 1730]. 11282
- Heath, T**[homas] E[dward]. Description of an equatorial reflecting telescope driven by a hydraulic ram. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (527-529); Knowledge and Sci. News, London (N. Ser.), **4**, 1907, (176-177). [2050]. 11283
- Heath, Walter**. Occultation of the Hyades. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (31). [4870]. 11284
- Determination of latitude, etc. (v. Pearson, Karl.) Observatory, London, **30**, 1907, (387-388). [0150]. 11285
- The radius of the moon for libration —4<sup>95</sup>. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (95-96). [4820]. 11286
- Hecker, O**[skar]. Der Aufbau der Erdkruste. Umschau, Frankfurt a. M., **11**, 1907, (772-774). [5000 5100]. 11287
- Beobachtungen an Horizontalpendeln über die Deformation des Erdkörpers unter dem Einfluss von Sonne und Mond. Potsdam, Veröff. geod. Inst., (N.F.), No. **32**, 1907, (iv + 95, mit 7 Taf.). [5100 1610 4110 4880]. 11288
- Heilpern, M**[aksymilian]. O ziemi, słońcu i gwiazdach, czyli o budowie świata, jego początku i końcu. Wykład popularny zasad kosmografii i kosmogonii dla samouków z 55-ma rysunkami i portretami. Wydanie 3-cie dopełnione i zmienione. [La terre, le soleil et les étoiles: la structure de l'univers, son origine et sa fin. Exposition des principes de Cosmographie et de Cosmogénie à l'usage des autodidactes, avec 55 dessins et figures. 3me édition revue et augmentée.] Warszawa (Księgarnia Naukowa), 1906, (x + 223), 8°, 60 kop. [0030]. 11289

**Heinrich, Vladimir.** Ueber einen neuen Planeten der Jupitergruppe 1906 VY. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (87-88). [5900]. 11290

————— Elemente des Planeten der Jupitergruppe Patroclus (1906 VY). *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (291-292). [5900]. 11291

————— Elemente und Ephemeride des Planeten (617) Patroclus. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (193-194). [5900]. 11292

————— Ephemeride des Planeten (617) Patroclus. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (251-252). [5900]. 11293

**Helbronner, P.** Sur les triangulations géodésiques complémentaires des hautes régions des Alpes françaises (quatrième campagne). Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (639-641). [5050]. 11294

**Helmert, F[riedrich] R[obert].** Bestimmungen der Höhenlage der Insel Wangeroog durch trigonometrische Messungen im Jahre 1888. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1907**, (766-791). [5050 5400]. 11295

————— Jahresbericht des Direktors des Königlichen Geodätischen Instituts für die Zeit von April 1902 bis April 1903 und April 1903 bis April 1904. Potsdam, Veröff. geod. Inst., (N.F.), No. **13**, 1903, (1-30); (N.F.), **17**, 1904, (1-36). [0020 5000]. 11296

————— Jahresbericht des Direktors des Königlichen Geodätischen Instituts für die Zeit von April 1904 bis April 1905. Potsdam, Veröff. geod. Inst., (N.F.), No. **22**, 1905, (1-35). [0020 5000]. 11297

————— Jahresbericht des Direktors des Königlichen Geodätischen Instituts für die Zeit von April 1905 bis April 1907. Potsdam, Veröff. geod. Inst., (N.F.), No. **26**, 1906, (1-43); **33**, 1907, (1-36). [0020 5000]. 11298

**Henkel, F[rederick] W[illiam].** Halley's Comet. *Knowledge and Sci. News*, London, (N. Ser.), **4**, 1907, (57-59). [6600]. 11299

————— Is there a central sun? *Knowledge and Sci. News*, London, (N. Ser.), **4**, 1907, (153-154, 211). [7160]. 11300

**Hennig, R.** Das Sintflut-Problem. *Umschau*, Frankfurt a. M., **11**, 1907, (560-565). [5000]. 11301

**Hering, Carl.** Ready reference tables. Vol. 1. Conversion factors of every unit in use . . . based on the accurate legal standard values of the United States. Conveniently arranged for engineers, physicists, students, merchants, etc. New York (Wiley), 1904, (xviii + 196, with diag., tab.). 17.8 cm. [0030]. 11302

**Hermes, Jos.** Professor Dr. Eduard Heis. Zur Erinnerung an seinen 100. Geburtstag. Natur u. Glaube, Leutkirch, **9**, 1906, (241-249). [0010]. 11303

**Hermes, O. und Spies, P.** Elemente der Astronomie und mathematischen Geographie. Zum Gebrauch beim Unterrichts auf höheren Lehranstalten und zum Selbststudium. 5. verb. Aufl. Berlin (Winkelmann & S.), 1906, (viii + 73, mit 2 Taf.). 23 cm. 1,20 M. [0030]. 11304

**Herschel, A[lexander] S[tewart].** Accounts of the great fireball of 1868, October 7, showing it to have undergone a strong deflection of its real path. *Observatory*, London, **30**, 1907, (165-172). [6650]. 11305

**Hertzprung, Ejnar.** Zur Bestimmung der photographischen Sterngrösse. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (49-58). [7080]. 11306

————— Zur Strahlung der Sterne. II. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **5**, 1907, (86-107). [7140 8100]. 11307

**Herz, Norbert.** Stern catalog für die Zone von 6° bis 10° südlicher Declination für das Aequinoctium 1890 abgeleitet aus Zonenbeobachtungen in den Jahren 1883 bis 1891 auf der v. Kuffner'schen Sternwarte in Wien (Ottakring). Abt. 1: Catalog von 3310 in den Zonen mehrfach beobachteten Sternen. Berlin, Abh. Ak. Wiss., 1907, Anh. (1-92). Abt. 2: Catalog von 6941 Sternörter nach einmaligen Beobachtungen. Berlin, Abh. Ak. Wiss., 1907, Anh. (1-76). [7030]. 11308

————— Das Geburtsjahr Christi. *Verh. Ges. D. Natf.*, Leipzig, **77**, (1905), II, 1, 1906, (5-9). [9420]. 11309

**Hessen, K[urt].** Remarks on "Determination of Latitude with a Theodolite". *The Surveyor*, Sydney, N.S.W., **19**, 1906, (169-173). [0150 5100]. 11310

**Heuvelink, H. J. v. Sande Bakhuyzen, H. G. van de.**

**Higgs, George.** Some remarks on Dr. O. C. Lester's contribution "On the oxygen absorption bands of the solar spectrum". *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **22**, 1905, (346-350). [4540]. 11311

- Hill, Geo. A.** The requisites of a transit observer. Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (362-369). [1900]. 11312
- An untried method of determining the constant of refraction. Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (417-423). [3350]. 11313
- Hill, George William.** The collected mathematical works of George William Hill. [With an introduction in French by M. H. Poincaré.] Vol. 1. Washington (Carnegie Institution [Publication No. 9 (vol. 1)]), 1905, (xviii + 17 + 363, with front. (portr.)); Vol. 2. Washington (Carnegie Institution), [Pub. No. 9, vol. 2], 1906, (v + 17 + 339); Vol. 3. Washington (Carnegie Institution), [Pub. No. 9, vol. 3], 1906, (27 + 577); Vol. 4. Washington (Carnegie Institution), [Pub. No. 9, Vol. 4], 1906, (vi + 460, with text-fig.). 30 cm. [0030]. 11314
- Hinks, Arthur R[obert].** The magnitude equation in visual observations of right ascension. Reply to the article by Fritz Cohn in A. N. 4119. Erwiderung hierzu von Fritz Cohn. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (65-72, 233-236). [3220 7080]. 11315
- Solar parallax papers. No. 6. Construction of a standard catalogue of photographic star places. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (82-97). [4050 7040]. 11316
- Hirayama, K.** On a systematic error of the latitude observed with a zenith telescope. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (97-104). [5100 3200]. 11317
- Hirst, G[eorge] D[enton].** Some remarks on "wiring" astronomical instruments. London, J. Brit. Astr. Ass., **18**, 1908, (40-43). [2140]. 11318
- Hirtz.** Reproduction expérimentale de plissements lithosphériques. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (1167). [5000 4800 4830]. 11319
- Hissink, C.** De invloed der maan op de onweders. [The influence of the moon on thunderstorms.] Hemel en Dampkring, 'sGravenhage, **4**, 1906, (78-79). [4880]. 11320
- De invloed der maan op den neerslag. [On the influence of the moon on rainfall.] Hemel en Dampkring, 'sGravenhage, **5**, 1907, (39-42). [4880]. 11321
- Hissink, C.** Zodiakaallicht, waargenomen te Zutphen in het voorjaar van 1907. [Beobachtungen des Zodiakallichtes, angestellt in Zutphen im Frühjahr 1907.] Hemel en Dampkring, 'sGravenhage, **5**, 1907, (29). [6720]. 11322
- Meteoren waargenomen te Zutphen in het eerste halfjaar van 1907. [Meteore, beobachtet in Zutphen im ersten Semester 1907.] Hemel en Dampkring, 'sGravenhage, **5**, 1907, (44). [6650]. 11323
- Hoelling, Joseph H.** Untersuchungen über die Bewegung des Planeten (13) Egeria. Astr. Abh., Kiel, Nr. **12**, 1907, (ii + 30, mit 1 Taf.). [5900 1310]. 11324
- Hoff, E.** Elementare Theorie der Sonnentiden. [Nebst Bemerkung zu der Abhandlung von W. Schweydar.] Ann. Hydrogr., Berlin, **35**, 1907, (122-130, 179). [1750]. 11325
- Hoffmann, Otto.** Die hellen Streifensysteme des Mondes. Prometheus, Berlin, **18**, 1906, (185-186). [4830]. 11326
- Holetschek, J[ohann].** Beobachtungen der Kometen 1906 d (Finlay) und 1906 g. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (171-174). [6600]. 11327
- Beobachtungen über Größe und Helligkeit des Kometen 1907 d. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (305-306). [6600]. 11328
- Eine Bemerkung über die Bahnelemente des Kometen 1813 I. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (67-70). [6600]. 11329
- Ueber die scheinbare Verlängerung eines Kometenschweifes beim Durchgang der Erde durch die Ebene der Kometenbahn. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. 2a, **115**, 1906, (1451-1474). [6600]. 11330
- Holmes, Edwin.** Jupiter and TG. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (273-276). [1200]. 11331
- The planet Neptune. London, J. Brit. Astr. Ass., **18**, 1908, (35-40). [6300]. 11332
- The shadow-bands. [Reprint] Pop. Astr., Northfield, Minn., **15**, 1907, (77-81). [4350]. 11333
- Holz Müller, Gustav.** Elementare kosmische Betrachtungen über das Sonnensystem und Widerlegung der von Kant und Laplace aufgestellten Hypothesen über dessen Entwicklungsgeschichte. Einige Vorträge. Leipzig (B. G. Teubner), 1906. (vi + 98). 20 cm. 1,80 M. [0030 1000 1790]. 11334

**Hopfner**, Friedrich. Ueber die Grösse der solaren Wärmemengen, welche in gegebenen Zeiten beliebigen Breiten der Erde zugestrahlt werden. *Met. Zs.*, Braunschweig, **23**, 1906, (385-395). [4200]. 11335

———. Die tägliche solare Wärmestrahlung auf einer in beliebiger Breite fest gegebenen Flächeneinheit. *Met. Zs.*, Braunschweig, **23**, 1906, (396-401). [4200]. 11336

**Hoskins**, G. H. Observations of Mars with a 12-in. reflector. London, *J. Brit. Astr. Ass.*, **18**, 1908, (34). [5840]. 11337

**Hough**, G[orge] W[ashington]. Our present knowledge of the condition of the surface of the planet Jupiter. *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., **13**, 1905, (19-30, with illustr., diagr.). [6000]. 11338

**Hough**, S[ydnev] S[amuel]. **Lunt**, [Joseph] and **Whittingdale**, W. Observations of comet Finlay 1906 d. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (167-170). [6600]. 11339

———. *v. Gill*, D.

———. *v. Lunt*, [J.].

**Howard**, Charles P. Total eclipse of August 30, 1905. Observed at Burgos, Spain. *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., **13**, 1905, (542-545, with pl.). [4210]. 11340

**Howard**, W. E. *v. Miller*, J. A.

**Huggins**, *Lady*, *v. Huggins*, *Sir* W.

**Huggins**, *Sir* William and **Huggins**, *Lady*. Note on the interpretation of the spectra of the components of double stars showing contrasted colors. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **25**, 1907, (65-66). [7520 8120]. 11341

**Ichinohe**, Naozo. On the period of the variable star 120. 1906 Persei. *Astr. J.*, Boston, Mass., **25**, 1907, (128). [7600]. 11342

———. The variable star 120. 1906 Persei. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (311-316). [7600]. 11343

———. The Algol variable 24. 1907 Monocerotis. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (349-350). [7600]. 11344

———. Note on the variable 26. 1907 Draconis. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (203-204). [7600]. 11345

———. Observations of right ascensions of the fundamental stars with a transit micrometer. *Astr. Nach.*, Kiel, **175**, 1907, (261-276). [7020]. 11346

**Ichinohe**, Naozo. The period and light curve of the variable star 87. 1906 Draconis.  $16^h 33^m 43^s.3 + 58^{\circ} 2' 36''$ . 1900.0. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (293-298). [7600]. 11347

———. Maximum of  $\alpha$  Ceti in 1906. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (311-314). [7600]. 11348

**Innes**, R[obert] T[horburn] A[yton]. Double star astronomy in the southern hemisphere. Add. and pap. read at meet. *Brit. and S. Afric. Ass. Adv. Sc.*, 1905, Johannesburg, **1**, 1907, (45-48). [1820 7500]. 11349

———. The distances of the nearer fixed stars. Add. and pap. read at meet. *Brit. and S. Afric. Ass. Adv. Sc.*, 1905, Johannesburg, **1**, 1907, (76-80). [1830 7070]. 11350

———. On the density of matter in space. Add. and pap. read at meet. *Brit. and S. Afric. Ass. Adv. Sc.*, 1905, Johannesburg, **1**, 1907, (81-82). [18300]. 11351

———. Computation of secular perturbations. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **67**, 1907, (427-443); *Errata*, *t.c.* (576). [1250]. 11352

———. Disappearance of Saturn's ring-system, 1907 October. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **68**, 1908, (32-33). [6560]. 11353

———. Appearance of ring-extension during the disappearance of Saturn's ring, October-November, 1907. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **68**, 1908, (209-210). [6560]. 11354

———. Relations of the planets' orbits to the invariable plane and of their mutual eccentricities. *Observatory*, London, **30**, 1907, (310-312). [4780]. 11355

———. Observations of variable stars. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (127-128). [7600]. 11356

**Isaac-Roberts**, Dorothea. Preliminary catalogue of Isaac-Roberts's collection of photographs of celestial objects. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (17-30). [0060]. 11357

[**Ivanov**, A. A.] Ивановъ, А. А. В. Висипенушь (некрологъ). [W. Wislicenus (nécrologie).] *St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obsč.*, **12**, 1906, (141-142). [0010]. 11358

[**Iveronov**, I. A.] Ивероновъ, И. А. Пособіе для практическихъ занятій по геодезіи. [Auxiliare pour la pratique des travaux géodésiques.] Moskva, 1905, (2 + 128, av. 1 pl.). 18 cm. [0050 5050]. 11359



- Jacobi**, Max. Astrologische Medizin. Weltall, Berlin, **8**, 1907, (82-88). [9050]. 11360
- Jacoby**, Harold v. Rees, J. K.
- Jaeger**, G[ustav]. Wetter- und Mondkalender für 1907. Jg 13. [Stuttgart], (W. Kohlhammer), 1906, (4, mit Kalender). 22 cm. 0,30 M. [4880]. 11361
- Jaegermann**, Richard. Die definitive Bahubestimmung der Kometenschweifmaterie. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (269-290). [1130]. 11362
- Janssen**, [Pierre] Jules [César]. Sur l'Observatoire du mont Blanc. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (269-270). [0020 2010]. 11363
- Sur les travaux exécutés à l'Observatoire du sommet du mont Blanc. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (488-489). [0020 2010]. 11364
- Communication relative à l'éclipse de Soleil du 13 janvier 1907. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (19, 124). [4230]. 11365
- Notice sur l'observation de l'éclipse totale de Soleil du 30 août 1905. Ann. bur. longit., Paris, **1906**, (C 1-8). [4210]. 11366
- Jaschke**, H. (122) Gerda. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (31-32). [5910]. 11367
- Javelle**, [St.]. Observations de comètes, faites à l'Observatoire de Nice (Équatorial Gautier de 0<sup>m</sup>.76 d'ouverture). Bul. astr., Paris, **23**, 1906, (27-29). [6600]. 11368
- v. Giacobini, M.
- Jeans**, J[ames] H[opwood]. On the density of Algol variables. Astroph. J., Chicago, Ill., **22**, 1905, (93-102). [1800]. 11369
- Jedrzejewicz**, Jan. Kosmografia. Wydanie drugie opracowane przez Dr. M. Ernsta. Z 246 figurami w tekście i xi tablicami. [Cours de Cosmographie. Seconde édition revue et augmentée par M. Ernst, avec 246 dessins en texte et xi tables.] Warszawa, (E. Wende i Sp.), 1907, (xvi + 450). 8°. rb. 3. [0030]. 11370
- Jensen**, H[arold] I[ngemann]. Possible relation between sunspot minima and volcanic eruptions. Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **36**, 1902, (42-60, with pl.). [4110]. 11371
- Jensen**, H[arold] [Ingemann]. Possible relation between sunspots and volcanic and seismic phenomena and climate. Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **38**, 1904, (40-90, with 3 fig. in text). [4110]. 11372
- Jentzsch**, Felix. Das Innere der Erde. Himmel u. Erde, Berlin, **19**, 1907, (337-358). [5000]. 11373
- Johannesburg Observatory**. The transit of Mercury, 1907 November 14. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (128-129). [5670]. 11374
- Jonckheere**, Robert. Observation du passage de Mercure sur le soleil le 14 Nov. 1907. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (131-134). [5670]. 11375
- Jordan**, W. Handbuch der Vermessungskunde. Bd 3: Landes-Vermessung und Grundaufgaben der Erd-Messung. 5. erweit. Aufl. bearb. von C[arl] Reinhertz. Mit Vorwort von E[mil] Hammer. Stuttgart (J. B. Metzler). 1907. (vii + 678 + [72]). 24 cm. 15 M. [0030]. 11376
- Joscelyne**, H. M. v. Cooke, W. E.
- Jost**, E[rnst]. Untersuchungen über die Parallaxen von 29 Fixsternen. Heidelberg, Veröff. Sternw., **4**, 1906, (1-172). [7070]. 11377
- Julius**, W[illem] H[endrik]. La distribution variable de la lumière dans les bandes de dispersion et sa signification pour la spectroscopie et l'astrophysique. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **12**, 1907, (459-481). [4500 4750]. 11378
- Arbitrary distribution of light in dispersion bands, and its bearing on spectroscopy and astrophysics. Astroph. J., Chicago, Ill., **25**, 1907, (95-115, with pl., text-fig.). [4500 6800 6000]. 11379
- Kamensky**, M. Ueber den Einfluss der Spektralklasse auf die Refraktion. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (317-318). [8000 0210]. 11380
- und **Korolikov**, E. Ephemeride des Enckeschen Kometen für die Erscheinung 1908. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (363-364). [6600]. 11381
- Kapteyn**, J[acobus] C[ornelius]. Sur la parallaxe des nébuleuses. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **11**, 1906, (502-511); traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **14**, 1906, (726-734) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **8**, 1906, (691-699) (English). [7800]. 11382

- Kavan, Jiří.** Partielle Mondfinsternis 1905 Aug. 14. (Mitgeteilt von G. Gruss.) *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (155–156). [4860 4830]. 11383
- Sonnenfinsternis 1905 Aug. 30. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (155–158). [4230 4210]. 11384
- Kayser, H[einrich].** Die Konstanz der Wellenlängen von Spektrallinien. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, **5**, 1907, (304–308). [8000 4500]. 11385
- Keller, Christian.** Ueber die angebliche Verschiebung der Funkenlinien. *Diss. Bonn* (Druck v. P. Hauptmann), 1906, (38). 22 cm. [8000]. 11386
- Kempf, P. v. Müller, G.**
- King, W. F.** Komet 1907 d. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (339–340). [6600]. 11387
- Klein, [Hermann J.].** Die Ausmessung der Erde. *Gaea*, Leipzig, **43**, 1907, (449–453). [5050]. 11388
- Kleinguenther, Hermannus.** *Quaestiones ad astronomicos libros qui sub Manilii nomine teruntur pertinentes.* *Diss. Jena. Lipsiae* (Druck v. G. Fock), 1905, (iii + 60). 22 cm. [0010]. 11389
- Klempau, Friedrich.** Ueber Pfeilerbewegungen auf der Berliner Sternwarte. *Diss.*, Berlin. Hamburg (Druck v. Grefe & Tiedemann), 1907, (63, mit 11 Taf.). 22cm. [2020]. 11390
- Klingatsch, A[dolf].** Ueber photographische Azimutbestimmung. *Zs. Vermessgsw.*, Stuttgart, **35**, 1906, (905–916, 929–934). [5100 2070]. 11391
- Klotz, Otto.** Transmission time. *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., **15**, 1907, (129–131). [9390]. 11392
- Kluczycki, Stanislaw.** Niebo i ziemia. *Pogadanki.* Wydanie wznowione. [Le Ciel et la Terre. *Causeries scientifiques.* Edition nouvelle.] Krakow (Nakl. Fr. Kluczyckiego), (xxxiii + 520). 4<sup>e</sup> kor. 20. [6030]. 11393
- Klug, R.** Berichtigung zu „Definitive Bahnbestimmung des Kometen 1826 IV“, (Denkschriften der k. Akad. d. Wissensch. in Wien, Bd 80). *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (207–208). [6600]. 11394
- Knopf, O[tto].** Beobachtungen von Kometen und kleinen Planeten. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (241–248). [5910 6600]. 11395
- (196) Philomela. [Korrektion der Ephemeride.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (15–16). [5910]. 11396
- Knopf, O[tto].** (393) *Lampetia.* [Korrektion der Ephemeride.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (15–16). [5910]. 11397
- Berichtigung einer Formel in Brünnows Lehrbuch der sphärischen Astronomie. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (63–64). [0030 0150]. 11398
- (487) *Venetia.* [Korr. d. Ephem.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (95–96). [5910]. 11399
- (192) *Nausikaa.* [Korr. d. Ephem.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (195–196). [5910]. 11400
- (26) *Proserpina.* [Korr. d. Ephem.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (315–316). [5910]. 11401
- (37) *Fides.* [Korr. d. Ephem.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (315–316). [5910]. 11402
- (108) *Hecuba.* [Korr. d. Ephem.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (315–316). [5910]. 11403
- Berichtigungen zu einigen Lehrbüchern der sphärischen Astronomie. [Betr. Justierung eines Ablesemikroskops.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (377–380). [2140]. 11404
- Ueber die Kometen. *Aus d. Natur*, Leipzig, **3**, 1907, (417–422, 456–462). [6600]. 11405
- Die Bow'sche Planetentafel für 1907. *Mitt. Ver. Astr.*, Berlin, **16**, 1906, (121, mit 1 Taf.). [4780 0030]. 11406
- Kobold, H[ermann Albrecht].** Entdeckung eines neuen Kometen 1907 e. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (111–112). [6600]. 11407
- Notiz über den Stern BD + 34° 893. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (359–360). [7020 7050]. 11408
- v. *Ceraski, W.*
- v. *Palisa, J.*
- v. *Wolf, M.*
- Kochen, Ernst August.** Der rote Teil des Eisenbogenspektrums [auch als *Diss. Bonn* erschienen]. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, **5**, 1907, (285–299). [4540]. 11409
- Köhl, Torvald.** *Astronomical observations in 1906.* San Francisco, Cal., *Pub. Astr. Soc. Pac.*, **19**, 1907, (39–43). [6650 7600]. 11410
- Koerber, F[elix].** Mitteilung von Meteorbeobachtungen. *Mitt. Ver. Astr.*, Berlin, **17**, 1907, (61–62). [6650]. 11411

- Kohlschütter, Ernst.** Ergebnisse der ostafrikanischen Pendel-Expedition der königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen in den Jahren 1899 und 1900, ausgeführt von Hans Glauning und Ernst Kohlschütter. Bd. 1: Verlauf und Ausrüstung der Expedition. Höhenmessungen. Göttingen, Abh. Ges. Wiss., math.-phys., Kl., (N.F.), **5**, 1907, No. 1, (viii + 229, mit 16 Taf.). [5100]. 11412
- Konkoly-Thege, Miklós.** Az ógyallai Konkoly-alapítványú asztrofizikai obszervatorium 252 mm-es refraktorának átalakítása. [Umbau des 252 m/m Refractors des Ógyallaer astrophysikalischen Observatoriums von Konkoly's Stiftung.] Időj., Budapest, **10**, 1906, (57-70). [2010 2020 2030]. 11413
- Kiváló szép napfoltok. [Besonders schöne Sonnenflecken.] Időj., Budapest, **10**, 1906, (107-110). [4070 4100 4610]. 11414
- Adalékok a 252 m/m refraktor, egy theodolit és egy chronograph átépítéséhez. [Beiträge zum Umbau des 252 m/m Refractors, eines Theodoliten und eines Cronographen.] Budapest, 1906, (32 + 38, mit Fig. 1). 23 cm. [2010 2020 2030]. 11415
- Az újabb beszerzett műszerek ismertetése. [Besprechung der neu angeschafften Instrumente.] Budapest, 1906, (107, mit 39 Fig.), 23 cm. [2030]. 11416
- Ein neues Passagenprisma. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (369-374). [2070]. 11417
- Kopff, A[ugust].** Ephemeride des Planeten (579) [1905 SD]. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (15-16). [5900]. 11418
- Photographische Aufnahmen von kleinen Planeten. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (77-78). [5910]. 11419
- Planet 1907 AF. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (147-148). [5910]. 11420
- Planet 1907 AJ. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (147-148). [5910]. 11421
- Ueber die Bewegung der Schweifmaterie beim Kometen 1903 IV. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (149-156). [6600]. 11422
- Ueber die Nebel der Nova Persei. Heidelberg, Publ. astrophys. Inst., **2**, 1906, (105-131, mit 1 Taf.). [7800 1860 8200 7600]. 11423
- Kopff, A[ugust].** Ueber den Schweif des Kometen 1892 I (Swift). Habilitationsschrift, Heidelberg. Karlsruhe (Druck v. G. Braun), 1907, (35, mit 1 Taf.). 30 cm. Heidelberg, Publ. astrophys. Inst., **3**, 1907, (41-75, mit 1 Taf.). [6600]. 11424
- v. Wolf, M.
- Koppe, M[ax].** Zum Foucault'schen Pendel. (Ergänzung der Abh. in dieser Zs. 7, 604, 1906.) Physik. Zs., Leipzig, **7**, 1906, (665-666). [5100]. 11425
- Die Bahnen der beweglichen Gestirne im Jahre 1906, (1 Taf. mit 8 S. Text) . . . im Jahre 1907. Eine astronomische Tafel nebst Erklärung, (8, mit 1 Taf.). Berlin (J. Springer), 1907. 27 cm. 0,40 M. [7005 4000]. 11426
- Korolikov, E. v. Kamensky, M.**
- Koss, K[arl].** Beobachtungen des Sterns Grb 1830. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (13-14). [7020]. 11427
- [**Kostinskij, S[ergej] K[onstantinovič].** Костинский, С. Новая планета (1906 WD). [Une planète nouvelle (1906 WD).] Fiz.-liub., Nikolaev, **3**, 1906, (194). [5900]. 11428
- et **Liapin, Nikolaj Michajlovič.** Observations photographiques de comètes et de petites planètes. St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (118-120). [5910 6600]. 11429
- et **Timofeeva, L. I.** Observations photographiques du satellite de Neptune en 1902-1903 et quelques remarques sur les erreurs systématiques. St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (139-150). [6580 3250]. 11430
- [**Kovalčik, I. Ja.**] Ковальчикъ, И. Я. Материалы къ истории обсерватории Императорскаго Варшавскаго Университета 1820-1900. [Matériaux pour l'histoire de l'observatoire de l'Université Impériale de Varsovie 1820-1900.] Varšava, 1906, (22). 25 cm. [0010]. 11431
- Astroskop. [L'astroscope.] Przegl. techn., Warszawa, **45**, 1907, (285-286). [0050 2030] 11432
- Kowalczyk, I. v. Kovalčik, I. Ja.**
- Kramer, Julius.** Untersuchungen und Tafeln zur Theorie der kleinen Planeten vom Hekubatypus nebst abgekürzten Bewegungstafeln des Planeten (86) Semele für die Jahre 1900 bis 1951. Göttingen, Abh. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., (N.F.), **5**, 1907, No. 3, (154). [1310]. 11433

**Krassnow**, A[lexander] W. Die Form des Integrals der Jacobischen Gleichung in der Mondtheorie. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (129-134). [1400]. 11434

**Krassowski**, J. (471) Papagena. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (195-196). [5910]. 11435

**Krause**, Arthur. Studien über das Verhalten von Taschenuhren. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1906, (247-292). [2100]. 11436

**Krebs**, Wilhelm. Fortpflanzungs- geschwindigkeit der erdmagnetischen Störung vom 9.-10. Februar 1907 und ihr Vergleich mit dem Fortschreiten der Sonnenflecken. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (59-60). [4110]. 11437

———— Geophysikalische Gesichts- punkte bei Beurteilung der neueren Grubenexplosionen. Bergm. Rdsch., Kattowitz, **3**, 1907, (172-175). [4880 4110]. 11438

———— Ein Nachtgewitter vom 1. August 1906 und die gleichzeitige Epoche der Sonnentätigkeit. Weltall, Berlin, **7**, 1907, (97-99). [4100]. 11439

———— Neue Riesengruppe von Sonnenflecken in der dritten Juniwoche 1907. [In ihrer Beziehung zu erdmagnetischen Störungen.] Weltall, Berlin, **7**, 1907, (296). [4110]. 11440

———— Strahlungen zur Zeit ge- steigerteter Sonnentätigkeit. Weltall, Berlin, **7**, 1907, (313-314, 329-333). [4110]. 11441

**Kr[eutz, Heinrich]**. Planet 1906 UH [identisch mit (431) [1897 DN]. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (111-112). [5900]. 11442

———— Notiz betr. [Lichtzunahme von] Mira Ceti. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (111-112). [7600]. 11443

———— Planet 1907 XK=(129) Antigone. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (15-16). [5900]. 11444

———— Neuer Planet 1903 LXa. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (31-32). [5900]. 11445

———— Neuer Veränderlicher 194. 1906 Cassiopejæ. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (31-32). [7600]. 11446

———— Zwei neue Veränderliche mit sehr raschen Lichtänderungen, mitge- teilt von Jules Baillaud. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (101-102). [7600]. 11447

**Kr[eutz, Heinrich]**. (84) Klio. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (247-248). [5910]. 11448

———— Neuer Komet 1907 b. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (287-288). [6600]. 11449

———— Beobachtungen des Kometen 1907 a. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (319-320). 11450

———— Elemente und Ephemeride des Kometen 1907 b. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (319-320). [6600]. 11451

———— Planet 1907 YK [identisch mit (411) 1896 CJ]. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (335-336). [5900]. 11452

———— Planet 1907 YQ [identisch mit (450) Brigitta]. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (335-336). [5900]. 11453

———— Ephemeride des Kometen 1907 a. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (335-336). [6600]. 11454

———— Unabhängige Entdeckung des Kometen 1907 b durch Grigg April 9. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (365-366). [6600]. 11455

———— Neuer Planet 1907 ZB. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (367-368). [5910]. 11456

———— (74) Galatea. [Korr. d. Ephemeride.] Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (383-384). [5910]. 11457

———— Planet 1907 ZA [identisch mit (510) Mabella]. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (383-384). [5900]. 11458

———— Ueber die Identität der Planeten 1907 YA und 1907 YF. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (79-80). [5900]. 11459

———— Entdeckung eines neuen Kometen 1907 c. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (111-112). [6600]. 11460

———— Elemente und Ephemeride des Kometen 1907 c. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (127-128). [6600]. 11461

———— Entdeckung eines neuen Kometen 1907 d. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (127-128). [6600]. 11462

———— Benennung von Planeten. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (159-160). [5900]. 11463

———— Zur Entdeckung des Ko- meten 1907 b. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (175-176). [6600]. 11464

———— Bericht über Kometen. Leipzig, Viertelj. Schr. astr. Ges., **41**, 1906, (295-303). [6600]. 11465

- Kr[eu]tz, Heinrich**. Zusammenstellung der Kometenerscheinungen des Jahres 1906. Leipzig, Viertelj.-Schr. astr. Ges., **42**, 1907, (94-104). [6600]. 11466
- *v.* Abetti, A.
- *v.* Anderson, T. D.
- *v.* Bauschinger, J.
- *v.* Bemporad, A.
- *v.* Burnham, S. W.
- *v.* Ceraski, W.
- *v.* Esclangon, E.
- *v.* Millosevich, E.
- *v.* Seares, F. H.
- Kritzinger, H. H.** Nahe Konjunktionen Jupiters mit AG-Sternen. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (379-380). [6010]. 11467
- Elemente und Ephemeride des Kometen 1907 d. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (259-260). 11468
- Notiz über den Kometen 1907 d. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (367-368). [6600]. 11469
- Elemente des Kometen 1907 d. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (15-16). [6600]. 11470
- Ephemeride für den Kometen 1907 d. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (127-128). [6600]. 11471
- Fortsetzung der Ephemeride für den Kometen 1907 d. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (375-378). [6600]. 11472
- Die gegenwärtigen Grenzen des Planetoidenringes. Gaea, Leipzig, **42**, 1906, (652-657). [4780]. 11473
- Kron, Erich**. Der Algol-Variable  $\delta$  Librae. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1907, (95, mit 6 Taf.). 23 cm. [7600]. 11474
- Krziž, A[ugust]**. Das persisch-arabische Astrolabium des Ab-dul Aiméh. Weltall, Berlin, **5**, 1905, 121-130. [2030]. 11475
- Die Sonnenfleckenperiode des Jahres 1906. Weltall, Berlin, **7**, 1906, (72-75). [4100]. 11476
- Kublin**. [Verwandlungen der Elemente und Bewegungsanomalien der Erdkugel.] Weltall, Berlin, **8**, 1907, (18-20). [5300]. 11477
- Kučera, Bohumil**. O periodicitě slunečnich skvrn. [Ueber die Periodicität der Sonnenflecke.] Prag, Cas. Math. Fys., **35**, 1906, (172-179). [4070]. 11478
- (E-2500)
- Kübler, J.** Das Gleichgewichts-Verhältnis der Materie zum Weltraum und die dadurch bedingte stufenweise Entwicklung. Vortrag. Leipzig (B. G. Teubner i. Komm.), 1906, (30). 24 cm. [1000 1790]. 11478a
- Küstner, F[riedrich]**. BD. + 15° 2052. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (173-174). [7050]. 11479
- Notiz betreffend BD. + 24° 4535. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (335-336). [7050]. 11480
- Notiz betreffend BD. + 50° 290 und + 56° 606 a. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (249-250). [7050]. 11481
- Notiz betreffend BD. + 26° 2058 und 27° 1861. Astr. Nachr., Kiel, **174**, (249-252). [7050]. 11482
- Radialgeschwindigkeiten von  $\epsilon$  Cygni und  $\zeta$  Cygni. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (87-88). [8550]. 11483
- *v.* Luther, W.
- Kuffner, W.** Zur Zeitmessung. Bl. GymnSchulw., München, **43**, 1907, (72-76). [9410]. 11484
- Kugler, Franz Xaver**. Sternkunde und Sterndienst in Babel. Assyriologische, astronomische und astral-mythologische Untersuchungen. Buch 1: Entwicklung der babylonischen Planetenkunde von ihren Anfängen bis auf Christus. Nach zumeist ungedruckten Quellen des britischen Museums. Münster i. W. (Aschendorff), 1907, (xv+292, mit 24 Taf.). 29 cm. 32 M. [9020 0010]. 11485
- Lagarde, I[rénée]**. Recherches sur l'orbite de la comète 1819 IV (Blanpain) et sur la possibilité de la capture de cet astre par Jupiter. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 4907, (181-183). [6600]. 11486
- Lakits, Ferencz**. Az óra járása és állása. [Über Gang und Stand der Uhr.] Időj., Budapest, **10**, 1906, (387-388). [9220 9300 9710 2100]. 11487
- A geofizika jelenlegi problémái. [Über die derzeitigen Probleme der Geophysik.] Pötf. Term. Közl., Budapest, **38**, 1906, (25-33). [0040]. 11488
- Lakowitz, Dr. Ernst Kayserf.** Wetter, Berlin, **24**, 1907, (193-195). [0010]. 11489
- Lallemand, Ch.** Cercle azimutal à microscopes du service technique du cadastre. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (1259-1263). [2080]. 11490

- Lambert, Armand.** Sur les coefficients du développement de la fonction perturbatrice. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (183-186). [1250]. 11491
- Lambert, P.** Dispositif permettant de mettre simultanément plusieurs prismes au minimum de déviation. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (1509-1511, av. fig.). [2200]. 11492
- Lanneau, J. F.** Physics of the shooting stars. Los Angeles, Bull. So. Cal. Acad. Sci., **6**, 1907, (37-47, with text-fig.); Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (434-445, with text-fig.). [6650]. 11493
- Lanner, Al.** Neue Morphologie der Mondformationen. Gaea, Leipzig, **42**, 1906, (492-498, 516-521). 11494
- Lassen, Th.** Elemente des Planeten (522) Helga. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (317-318). [5900]. 11495
- Lau, H. E.** Mikromettermessungen von Doppelsternen. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (65-80, 277-290); **176**, 1907, (333-344); Bul. astr., Paris, **22**, 1905, (238-241). [7510]. 11496
- Mikromettermessungen auf Jupiter. (2. Reihe. Forts. von A. N. 4097.) Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (225-232). [6040]. 11497
- La variable  $\delta$  Céphée. Bul. astr., Paris, **23**, 1906, (20-24). [7600]. 11498
- Sur la dispersion atmosphérique. Bul. astr., Paris, **23**, 1906, (323-325). [0210]. 11499
- v. Phillips, T. E. R.
- [**Lebedev, Petr Nikolaevič.**] Лебедевъ, Петръ. Объ особенностяхъ спектра  $\beta$  Aurigae. [Sur les anomalies du spectre de l'étoile  $\beta$  Aurigae.] St. Peterburg, Bull. Ac. Sc. (sér. 5), **24**, 1906, (93-95). [1810 8080 8600]. 11500
- [**Lebedincev, Vladimir.**] Lebedintseff, W. Détermination de la latitude et de l'heure à Alceobre et les observations des contacts. St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (136-138). [4230 5100]. 11501
- Lebeuf, A. et Chofardet, P.** Résultats des observations faites, pendant l'éclipse totale de soleil du 30 août 1905, à Cistierna, Espagne. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (215-218). [4230]. 11502
- Le Cadet, G.** Mesures de l'intensité du champ électrique terrestre et de l'ionisation de l'atmosphère pendant l'éclipse totale de Soleil du 30 août 1905. Paris, C. R. Acad. sci., **141**, 1905, (925-928). [4110 4350]. 11503
- Observation de l'éclipse totale de Lune du 4 août 1906, et remarques au sujet d'un grain à Phu-Lien (Indo-Chine). Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (509-511). [4860]. 11504
- Observation de l'éclipse de Soleil du 14 janvier 1907 à l'Observatoire de Phu-Lien (Tonkin). Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (883-885). [4230]. 11505
- v. Nordmann, C.
- Leersum, E. C. van, Feyfer, F. M. G. de, Molhuysen, P. C.** Catalogus van de geschiedkundige tentoonstelling . . . 1907 . . . ter gelegenheid van het elfde Nederlandsch natuur- en geneeskundig Congres. [Katalog der geschichtlichen Ausstellung . . . 1907 . . . gelegentlich des elften Niederländischen Kongresses für Naturforscher und Aerzte.] Leiden (A. W. Syhoff), 1907, (xx+297, mit Fig.). 23 cm. [0010]. 11506
- Lehmann, P[aul].** Zusammenstellung der Planetenentdeckungen im Jahre 1905/06. Leipzig, Viertelj. Schr. astr. Ges., **42**, 1907, (86-94). [5900]. 11507
- Die veränderlichen Tafeln des astronomischen und chronologischen Teils des preussischen Normalkalenders für 1908. Nebst einem allgemeinen statistischen Beitrage von E. Blenck. (Kalendermaterialien für 1908. H. 2.) Berlin (Verl. d. kgl. statist. Landesamts), 1907, (vi+154). 22 cm. 5 M. [0020]. 11508
- und Blenck, E. Populäre Mitteilungen zum astronomischen und chronologischen Teile des preussischen Normalkalenders für 1908 nebst einem allgemeinen statistischen Beitrage. Berlin (Verl. d. kgl. statist. Landesamts), 1907, (20). 22 cm. 1 M. [0030]. 11509
- Le Morvan, C. v. Ebert, W.**
- Leuschner, A[rmin] O[tto].** On the general applicability of "the short method of determining orbits from three observations". [Read before the Section in astronomy at the International congress of arts and science, St. Louis, Sept., 1904.] Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (296-305). [1120]. 11510

**Levander**, F[rederick] W[illiam].  
Presidential address to the British Astro-  
nomical Association. London, J. Brit.  
Astr. Ass., **18**, 1908, (3-19). [0040].

11511

**Lévay**, Ede. Csillagászati földrajz a  
polgári és felsőbb leányiskolák IV.  
osztálya számára. [Astronomische Geo-  
graphie für die IV. Klasse der  
Bürger- und höheren Töchterschulen.]  
Budapest, 1906, (70, mit 75 Fig. u. 1  
Karte). 27 cm. 1 Krone. [0050].

11512

**Leveau**, [Gustave]. Perturbations de  
Vesta dépendant du produit des masses de  
Jupiter et Mars. Paris, C. R. Acad. sci.,  
**143**, 1906, (668-670). [1310]. 11513

**Levi-Civita**, T[ullio]. Sur la résolution  
qualitative du problème restreint des trois  
corps. Acta Math., Stockholm, **30**, 1906,  
(305-327). [1200]. 11514

**Lewis**, T[homas]. Double star astro-  
nomy. Observatory, London, **31**, 1908,  
(88-93). [7500]. 11515

———— and **Turner**, H[erbert]  
H[all]. On the inclination of binary star  
orbits to the galaxy. London, Mon. Not.  
R. Astr. Soc., **67**, 1907, (498-508).  
[7520]. 11516

**Liapin**, Nikolaj Michajlovič. Observa-  
tions photographiques de petites planètes  
en 1906. St. Peterburg, Mitt. Sternw.  
Pulkovo, **1**, 1906, (151-152). [5910].

11517

———— Photographische Aufnahmen  
von kleinen Planeten. Astr. Nachr.,  
Kiel, **173**, 1907, (367-368). [5910].

11518

———— Ueber die Bahn des Planeten  
1906 WD. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907,  
(75-78). [5900]. 11519

———— Photographische Aufnahmen  
von kleinen Planeten. Astr. Nachr., Kiel,  
**174**, 1907, (95-96). [5910]. 11520

———— Kreisbahnelemente und Ephem-  
eride des Planeten 1907 XZ. Astr.  
Nachr., Kiel, **174**, 1907, (285-286).  
[5900]. 11521

———— Photographische Aufnahmen  
von kleinen Planeten. Astr. Nachr., Kiel,  
**175**, 1907, (95-96). [5910]. 11522

———— Photographische Beobach-  
tungen von kleinen Planeten. Astr. Nachr.,  
Kiel, **175**, 1907, (397-400). [5910].

11523

———— Kreisbahnelemente des Pla-  
neten 1907 YR. Astr. Nachr., Kiel, **176**,  
1907, (13-14). [5900]. 11524

———— Bahnelemente des Planeten  
(631) [1907 YJ, YW]. Astr. Nachr.,  
Kiel, **176**, 1907, (213-214). [5900].

11525

**Liapin**, Nikolaj Michajlovič v.  
Kostinskij, S.

**Linke**, F[rantz]. Numerische Ueber-  
sicht der am Samoa-Observatorium im  
Jahre 1906 registrierten Fern- und Naherd-  
beben. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss.,  
math.-phys. Kl., **1907**, (267-269).  
[4880]. 11526

**Linnemann**, Martin. Ueber nicht-sphä-  
rische Objektive. Diss. Göttingen  
(Druck v. Dieterich), 1905, (42). 26 cm.  
[2040]. 11527

**Lippmann**, G. Collimateur suspendu  
donnant la position du zénith. Paris, C. R.  
Acad. sci., **144**, 1907, (873-874, 1137).  
[2100]. 11528

**Liversidge**, A[rchibald]. Meteoric  
dusts, New South Wales. Sydney, N.S.W.,  
J. R. Soc., **36**, 1902, (241-285). [6650].

11529

———— The Boogaldi, Barratta Nos.  
2 and 3, Gilgoin Nos. 1 and 2, and Eli  
Elwah or Hay meteorites, New South  
Wales. Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **36**,  
1902, (341-359, with 13 pls.). [6650].

11530

———— The Narraburra meteorite.  
Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **37**, 1903,  
(234-242, with 12 pls.). [6650]. 11531

**Lockyer**, [Joseph] Norman. On the  
presence of sulphur in some of the hotter  
stars. London, Proc. R. Soc., (Ser. A),  
**80**, 1908, (50-56, with pl.). [8050].

11532

———— Notes on ancient British  
monuments. Nature, London, **77**, 1908,  
(56-59, 82-84, 150-152, 249-251, 368-  
371). [9020]. 11533

**Lockyer**, William J[ames] S[tewart].  
Note on the permanency of some photo-  
visual lenses. With addendum by H.  
Dennis Taylor. London, Mon. Not. R.  
Astr. Soc., **68**, 1908, (19-29, with pls.).  
[2040]. 11534

———— The total solar eclipse of  
January 3, 1908. Nature, London, **77**,  
1908, (104-106). [4220]. 11535

**Löwe**, F. Ein Messmikroskop für  
Negative. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **4**,  
1906, (204-206). [2260]. 11536

**Loewenfeld**, Kurt. Aus meinen Hand-  
schriftenmappen. (Briefe berühmter Astro-  
nomen und Physiker.) 4. Mitt. [Christian  
von Wolff.] Weltall, Berlin, **7**, 1906,  
(5-14). 11537

**Loewenfeld, Kurt.** [5. Die ersten Karten des Mondes mit besonderer Berücksichtigung der Werke des Johann Hieronymus Schröter. 6. Ein Brief von Mädler und ein Brief an Mädler.] Weltall, Berlin, **7**, 1907, (281-290, 359-362). [0010 4890].

**Löwy, [Maurice].** Sur les travaux récents accomplis à l'Observatoire de Besançon. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (1171). [2010]. 11538

———— Notice nécrologique sur M. Charles Trépied. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (369-372). [0010]. 11539

———— Méthode nouvelle et rapide pour la détermination des erreurs de division d'un cercle méridien. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (529-535, 621-627, 719-726, 857-863, 1207-1208). [3220]. 11540

———— et **Puiseux, P.** Considérations suggérées par le huitième fascicule de l'atlas photographique de la Lune, notamment en ce qui concerne la marche de la solidification à l'intérieur des planètes. Bul. astr., Paris, **23**, 1906, (5-16). [4800 4780]. 11541

———— v. Puiseux.

**Lohnert, K.** Sternverteilung um die grossen Nebel bei  $\xi$  Persei und bei 12 Monocerotis. [Nebst Zusatz von Max Wolf.] Heidelberg, Publ. astrophys. Inst., **2**, 1906, (159-165, mit 2 Taf.). [7160 7800]. 11542

**Lohse, O.** Hermann Carl Vogel †. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (373-378). [0010]. 11543

**Loperfido, Antonio.** Azimut Segnale Monte Mario-Soratte. Proc. Verb. R. Comm. Geod. ital., Roma, **1906**, (54-56); Bologna (tip. Gamberini e Parmeggiani), 1906, (54-56). 31 cm. [5050]. 11544

———— Latitudine Segnale Monte Mario. Proc. Verb. R. Comm. Geod. ital., Roma, **1906**, (56-59); Bologna (tip. Gamberini e Parmeggiani), 1906, (56-59). 31 cm. [5100]. 11545

———— Compensazione degli Azimut astronomici attraverso una rete geodetica fondamentale. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, **13**, 1906, (501-509). [5050]. 11546

**Lorenzoni, Giuseppe.** Il problema della correzione di un'orbita secondo il prof. Bauschinger (bibliografia). Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (37-38); Venezia, Atti Ist. ven., **65**, parte II, (319-370, con una tav.). [1160]. 11547

**Lorenzoni, Giuseppe.** Longitudine Padova-Bologna. Proc. Verb. R. Comm. Geod. ital., Roma, **1906**, (23-24); Bologna (tip. Gamberini e Parmeggiani), 1906, (23-24). 31 cm. [5100]. 11548

———— Pietro Tacchini nei primordi della sua carriera astronomica a Padova. Venezia, Atti Ist. ven., **64**, 1905, (89-95). [0010]. 11549

**Lóskay, Miklós.** A Cheops-gála földrajzi és egjéb vonatkozásai. [Die geographischen und sonstigen Beziehungen der Cheops-Pyramide.] Időj., Budapest, **10**, 1906, (48-49). [1900]. 11550

**Love, A[ugustus] E[dward] H[ough].** The gravitational stability of the earth. London, Phil. Trans. R. Soc., Sec. A, **207**, 1908, (171-241); Separate, London, 1907. 30 cm. 3s. Abstract, London, Proc. R. Soc., Ser. A, **79**, 1907, (194-199). [7610]. 11551

———— The shape of the earth. (Abstract) Nature, London, **76**, 1907, (223-224). [1610]. 11552

———— Address to Section A of the British Association at Leicester. Nature, London, **76**, 1907, (327-332). [1610]. 11553

**Lowell, Percival.** Photographic observations of asteroids. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (127-128, 223-224, 329-332, 349-352, 383-384). [5910]. 11554

———— Planet Mars. [Mitgeteilt durch E[dward] C[harles] Pickering.] Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (291-292). [5840]. 11555

———— Planet Mars. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (323-324). [5840]. 11556

———— Planet Saturn. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (267-268). [6560]. 11557

———— Temperature of Mars. A determination of the solar heat received. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **42**, 1907, (649-667). [5800]. 11558

———— The South polar cap of Mars in 1905. Flagstaff, Ariz., Lowell Obs., Bull. No. **26**, 1906, (168-172, with diagr.). [5840]. 11559

———— Ist der Mars bewohnt? [Uebers.] Umschau, Frankfurt a. M., **11**, 1907, (741-744). [5800]. 11560

———— Mars and its Canals. [Review.] v. E 6, No. 783. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (316-319). [5800]. 11561



- Lowell**, Percival. Mars in 1907. *Nature*, London, **76**, 1907, (446). [5840]. 11562
- Planetary photography. *Nature*, London, **77**, 1908, (402-404). [5890]. 11563
- A general method for evaluating the surface-temperatures of the planets, with special reference to the temperature of Mars. *Phil. Mag.*, London, (Sec. 6), **14**, 1907, (161-176). [4780 5860]. 11564
- Brontos, a study in Martian 'canal' development. *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., **13**, 1905, (1-8 with pl., diagr.). [5800]. 11565
- On the kind of eye needed for the detection of planetary detail. *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., **13**, 1905, (92-94). [3200]. 11566
- The Thoth and the Amen-thes. *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., **13**, 1905, (251-260, with text-fig.). [5800]. 11567
- The canals of Mars—photographed. *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., **13**, 1905, (479-484, with text-fig.). [5800 5880]. 11568
- Lucke**, Arthur A. Helical settings of stars. *London, J. Brit. Astr. Ass.*, **17**, 1907, (389-391). [7000]. 11569
- Ludendorff**, H. Provisorische Bahnelemente des spektroskopischen Doppelsterns  $\alpha$  Andromedae. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (327-328). [7520 8620 7530]. 11570
- Die Bahn des spektroskopischen Doppelsterns  $\beta$  Arietis. *Berlin, Sitzber. Ak. Wiss.*, **1907**, (418-426). [7530 8620]. 11571
- Die photographische Himmelskarte. *Natw. Wochenschr.*, Jena, **21**, 1906, (753-762). [7005]. 11572
- Luizet**, M. Observations et courbe de lumière de l'étoile variable SU Cygni. *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (193-200). [7600]. 11573
- Sur l'étoile variable 120. 1906 Persei. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (61-62). [7600]. 11574
- Observations et nouveaux éléments de l'étoile variable U Vulpeculae (Ch. 7034). *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (81-88). [7600]. 11575
- Maxima et minima d'étoiles variables à longue période. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (165-166). [7600]. 11576
- Luizet**, M. Observations et nouveaux éléments de l'étoile variable R Trianguli (Ch. 906). *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (167-168). [7600]. 11577
- Observations, éléments et courbe de lumière de l'étoile variable X Vulpeculae (BD + 26° 3741). *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (309-314). [7600]. 11578
- Confirmation de la variabilité de quelques étoiles variables nouvelles. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (331-334). [7600]. 11579
- Observations, éléments et courbe de lumière de l'étoile variable VY Cygni (Bd + 39° 4423). *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (37-42). [7600]. 11580
- Observations et courbe de lumière de l'étoile variable UY Cygni (Ch. 7514). *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (41-48). [7600]. 11581
- Observations et courbe de lumière de l'étoile variable RR Gémeaux. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (103-108). [7600]. 11582
- Sur l'étoile variable RX Hercule (Ch. 6636 a). *Bul. Astr.*, Paris, **22**, 1905, (232-237). [7600]. 11583
- [**Lunkevič**, V.] Лункевичъ, В. Небо и звѣзды. Изд. 4-е. [Le ciel et les étoiles. 4 éd.] *St. Peterburg*, 1906, (52, av. 34 dess.). 23 cm. [0030]. 11584
- Lunt**, Joseph. On the presence of europium in stars. *London, Proc. R. Soc.*, (Ser. A), **79**, 1907, (118-125). [8050]. 11585
- On the presence of tin in stellar atmospheres. *London, Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **67**, 1907, (487-488). [8050]. 11586
- and **Simpson**. Observations of comet 1907 a. (Communicated by S. S. Hough.) *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (301-304). [6600]. 11587
- and **Baldwin**. Observations of comet 1906 h (Metcalf). *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (213-214). [6600]. 11588
- v. Hough, S. S.
- Luther**, W[ilhelm]. Planet (402) Chloë. [Korr. d. Ephem.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (59-60). [5910]. 11589
- Var. 9. 1904 Orionis. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (59-60). [7600]. 11590

- Luther, W[ilhelm].** (488) Kreusa. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (159-160). [5910]. 11591
- Ringmikrometerbeobachtungen von kleinen Planeten. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (193-200). [5910]. 11592
- (35) Leukothea. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (247-248). [5910]. 11593
- (57) Mnemosyne. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (247-248). [5910]. 11594
- Notiz betreffend BD. +26° 2058 und +17° 973. [Nebst Zusatz von Friedrich] Küstner.] Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (249-250). [7050]. 11595
- Beobachtung des Planeten 1907 ZB. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (63-64). [5910]. 11596
- (17) Thetis. [Korrektion der Ephemeride.] Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (127-128). [5910]. 11597
- Beobachtungen und Elemente des Veränderlichen Z Ceti. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (217-220). [7600]. 11598
- (28) Bellona. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (401-402). [5910]. 11599
- Ueber einen auf der Chacornaeschen Karte fehlenden Stern 10 m. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (31-32). [7050 7005]. 11600
- (471) Papagena. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (79-80). [5910]. 11601
- (53) Kalypso. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (111-112). [5910]. 11602
- (61) Danaë. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (195-196). [5910]. 11603
- (192) Nausikaa. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (195-196). [5910]. 11604
- (563) Suleika. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (195-196). [5910]. 11605
- Beobachtungen und Elemente des Veränderlichen Z Ceti. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (247-248). [7600]. 11606
- Lyman, T.** Spektroskopische Untersuchungen im Gebiete äusserst kurzer Wellenlängen. (Übers.) Jahrb. Radioakt., Leipzig, **4**, 1907, (245-253). [8000]. 11607
- Lynn, W[illiam] T[hynne].** Three remarkable comets. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (276-279). [6600]. 11608
- The surfaces of the inferior planets. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (356-357). [5640 5740]. 11609
- The condition of the surface of Mars. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (399-400). [5840]. 11610
- On the proper motions of the stars. London, J. Brit. Astr. Ass., **18**, 1908, (166-169). [7060]. 11611
- William John Burchell and  $\eta$  Argûs. Observatory, London, **30**, 1907, (138-140). [0010 7600]. 11612
- N. L. de la Caille. Observatory, London, **30**, 1907, (176-179). [0010]. 11613
- The variations of  $\eta$  Argûs. Observatory, London, **30**, 1907, (216). [7600]. 11614
- Glasgow professors of astronomy. Observatory, London, **30**, 1907, (246-248). [0010]. 11615
- The first comet of 1742. Observatory, London, **30**, 1907, (284-285). [6600]. 11616
- Transits of Mercury. Observatory, London, **30**, 1907, (382-383). [5670]. 11617
- Periodical comets due in 1908. Observatory, London, **31**, 1908, (57-58). [6600]. 11618
- The eclipse of Thucydides. Observatory, London, **31**, 1908, (60-61). [4210]. 11619
- Johann Tobias Mayer. Observatory, London, **31**, 1908, (100-103). [0010]. 11620
- McCabe, J. v. Fauth, P.**
- McCaw, G. Tyrrell.** On trigonometrical differences of altitude. London, Mgn. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (567-574). [3350]. 11621
- Macdonnell, W. J.** On the use of screens for the reduction of glare and improvement of definition of telescopes. London, J. Brit. Astr. Ass., **18**, 1908, (44-46). [2120]. 11622
- Madowall, Alex. B.** Mondphasen und niedriger Barometerstand. Met. Zs., Braunschweig, **24**, 1907, (177-178). [4880]. 11623

**Mack**, K[arl]. Das Meteor vom 26. Januar 1906. Auf Grund der Berichte von 46 Beobachtungen geschildert. Stuttgart, Jahreshfte Ver. Natk., **63**, 1907, (257-270). [6650]. 11624

**McKee**, Ralph H[arper]. The primeval atmosphere. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **23**, 1906, (271-274). [5400 1700]. 11625

**Mackinlay**, G. The Magi, how they recognised Christ's star. London (Hodder and Stoughton), 1907, (xxiii + 309, with pls.). 20 cm. 6s. [9200]. 11626

**Macpherson**, Hector, jun. Pietro Tacchini. Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (306-308, with portr.). [0010]. 11627

———— The observatories of Scotland. Pop. Astr., Northfield, Minn., **15**, 1907, (65-68) [2010]. 11628

———— Miss Agnes Mary Clerke. Pop. Astr., Northfield, Minn., **15**, 1907, (165-168, incl. portr.). [0010]. 11629

**Madrill**, James D. Calibration of a wedge photometer. Astroph. J., Chicago, Ill., **22**, 1905, (138-149), with text-fig.). [2400]. 11630

———— v. Townley, S. D.

**Mader**, H. Bahnbestimmung des Planeten (318) Magdalena. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (317-322). [5900]. 11631

**Magrini**, G. Il servizio mareografico in Italia. Riv. maritt., Roma, **4**, 1905, (124-145). [0020]. 11632

**Mahler**, Eduard. Das Himmelsjahr als Grundelement der altorientalischen Chronologie. Zs. D. morgenländ. Ges., Leipzig, **60**, 1906, (825-838). [9430]. 11633

**Maitre**, P. Observations de la planète Vesta. Bul. astr., Paris, **22**, 1905, (336). [5910]. 11634

**Mancini**, R. Recenti studi sulle variazioni della depressione dell' orizzonte del mare. Riv. maritt., Roma, **39**, 1° Sem., 1906, (77-82, 269-304). [0210]. 11635

**Manitius**, Karl. Hipparchs Theorie des Mondes nach Ptolemaeus. Weltall, Berlin, **8**, 1907, (1-9, 26-30, 45-54). [0010 1400]. 11636

[**Mantjev**, B.] Мантьевъ, Б. Определение географической широты безъ хронометра по двумъ звѣздамъ, лежащимъ вблизи одного круга склонения. [Détermination de la latitude sans chronomètre en observant deux étoiles près d'un même cercle de déclinaison.] Morsk. Sborn., St. Peterburg, **1906**, 4, (117-146). [0150]. 11637

**Marcus**, Ahron. Zur jüdischen Chronologie. Frankfurt a. M., Jahrb. jüd.-lit. Ges., **4**, (1906-5667), 1906, (331-339), [9420]. 11638

**Marcuse**, Adolf. Die astronomische Ortsbestimmung im Ballon und ihre Bedeutung für die Luftschiifahrt. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **11**, 1907, (20-25). [0150]. 11639

**Marczell**, G. v. Terkán, L.

**Markwick**, E[rnest] E. Light curves of six short-period variables. (Interim report No. 16 of the variable star section.) London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (206-211). [7600]. 11640

———— Long-period variables in 1906. (Interim report No. 17 of the variable star section.) London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (343-351). [7600]. 11641

———— Interim report No. 18 of the variable star section. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (384-388). [7600]. 11642

———— A study of four Algol-type stars. Interim report No. 19 of the variable star section. London, J. Brit. Astr. Ass., **18**, 1908, (117-121). [7600]. 11643

**Mars**, S. Die Anwendung des Einflusses der Temperatur auf den Chronometergang in der nautischen Praxis. Ann. Hydrogr., Berlin, **35**, 1907, (267-274). [2100]. 11644

**Marsh**, D. B. The sphericity of the Earth. Hamilton, Ont., J. and Proc. Hamilton Ass., **20**, 1904, (139-140). [5050]. 11645

**Martin**, J. E. Ephemeris of Jupiter's sixth satellite for 1906-7. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (237-238). [6550]. 11646

**Martin**, Martha Evans. The friendly stars. London and New York (Harper), 1907, (ix + 253). 18.2. 5s. net. [7000]. 11647

**Martus**, Hermann. Lauf der beiden Monde des Mars an seinem Himmel. Weltall, Berlin, **7**, 1906, (49-54, 66-72, 99-108). [6530]. 11648

———— Die Gestalten der Ringgebirge des Mondes sind Zeichen seiner Entstehungsweise. Weltall, Berlin, **8**, 1907, (57-65, 73-78, 89-95). [4830 4800 5000]. 11649

**Mascari**, Antonino. Statistica delle macchie, facole e protuberanze solari osservate nel 2° semestre del 1904 nel R. Osservatorio di Catania. Catania, Mem.

- Soc. spettroscop. ital., **34**, 1905, (3-6); nel 1° semestre del 1905. *t.c.*, (159-162); nel 2° semestre del 1905. *Op. cit.*, **35**, 1906, (3-7); nel 1° semestre, 1906. *t.c.*, (137-140). [4070 4330]. 11650
- Protuberanze solari osservate al R. Osservatorio di Catania nell' anno 1904. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **34**, 1905, (105-114); nell' anno 1905, *op. cit.*, **35**, 1906, (55-64). [4070 4630]. 11651
- Eclisse del 30 agosto 1905. *Una Relazione delle osservazioni visuali e spettroscopiche eseguite a Catania.* Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (13-14). [4210]. 11652
- La periodicità della variazione dello splendore solare dedotta dalle osservazioni delle facule. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (75-77). [4100]. 11653
- e **Cavasino**, A. Studio delle relazioni fra l'agitazione delle immagini solari ed i movimenti atmosferici. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **34**, 1905, (125-149). [4110]. 11654
- Mascart**, Jean. Contrôle des horloges synchronisés électriquement. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (1263-1265). [2100]. 11655
- Clavius et l'astrolabe. *Bul. astr.*, Paris, **22**, 1905, (494-496); **23**, 1906, (45-48, 119-128, 153-160, 318-320, 427-432). [0010]. 11656
- La question des petites planètes. Ciel et Terre, Bruxelles, **1906**, (511-521); **1907**, (4-10, 535-541, 593-604). [5900]. 11657
- Simultaneous observations of Jupiter. [Review.] *Nature*, London, **77**, 1908, (259-260). [6040]. 11658
- Mathews**, R[obert] H[amilton]. Aboriginal astronomy. The zodiac. Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **38**, 1904, (278-286). [2600]. 11659
- Maubant**, E. Eléments provisoires de la comète 1906 a. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (328-329). [6600]. 11660
- Maunder**, E[dward] Walter. The sun-spots of 1906 November, December, 1907 January, February, March, April, May, June, July, August, September, October. Observatory, London, **30**, 1907, (126-127, 174-176, 208-211, 241-243, 282-284, 313-314, 351-352, 381-382, 409-410, 457-459); **31**, 1908, (53-55, 98-100). [4070]. 11661
- Maunder**, E[dward] Walter. The solar origin of terrestrial magnetic disturbances. Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (59-64). [4110]. 11662
- Progress of astronomy in 1906. Pop. Astr., Northfield, Minn., **15**, 1907, (1-12). [0010]. 11663
- Maunder**, Mrs. A[nnie] S. D[ill]. An apparent influence of the earth on the numbers and areas of sun-spots in the cycle 1889-1901. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (451-475). [4110]. 11664
- The "Highways" and the "Waterways" of Mars. Knowledge and Sci. News, London, (N. Ser.), **4**, 1907, (169-171). [5800]. 11665
- Mautner von Markhof**, Ludwig Ritter von. Versuch zu einer modernen Weltanschauung. Wien, MonBl. Wiss. Klub, **28**, (1906 1907), 1907, (1-10, 11-21). [0000]. 11666
- Mazzarella**, U. v. Bemporad, A.
- Mee**, Arthur. Thomas William Webb. Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (138-140). [0010]. 11667
- Meinecke**, Wilhelm. Ringförmige Gleichgewichtsfiguren rotierender Flüssigkeitsmassen bei Anziehung durch einen Centralkörper. Diss. Halle a. S. (Druck d. Buchdruckerei d. Waisenhauses), 1905, (36). 23 cm. [1600]. 11668
- Meissner**, Otto. Beobachtungsfehler. Math.-natw. Bl., Berlin, **4**, 1907, (159-160). [3200]. 11669
- Ueber die angebliche „wolkenzerstreuende“ Kraft des Mondes. Met. Zs., Braunschweig, **24**, 1907, (200-204); Umschau, Frankfurt a. M., **11**, 1907, (574-575). [4880]. 11670
- Mello e Simas**, M[anoel] S[oaes de]. Orbit elements of planets (589) and (592). Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (57-58). [5900]. 11671
- Melotte**, P[hilibert J.] The Royal Observatory of Belgium. Observatory, London, **30**, 1907, (417-419). [2010]. 11672
- Melzi**, C. Alcune date Dantesche secondo le Tavole Alfonsine. Continuazione e fine. Riv. fis. mat. Sc. nat., Pavia, **6**, 1905, (34-41). [0010]. 11673
- Mentz**, Arthur. Beiträge zur Osterfestberechnung bei den Byzantinern. Diss. Königsberg i. Pr. (Druck v. R. Leupold), 1906, (135). 22 cm. [9420]. 11674

- Merecki, R.** Obserwatoriumy astronomiczne im. Jędrzejewicza za rok 1904 i 1905. [L'observatoire astronomique Jędrzejewicz. *Années 1904 et 1905.*] *Wiad. mat.*, Warszawa, **10**, 1906, (80-88). [2010]. 11675
- Merfield, C[harles] J[ames].** Secular perturbations of Eros arising from the actions of the eight major planets of the solar system. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (17-62). [1310]. 11676
- On the comet 1907 b. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (175-176). [6600]. 11677
- Secular perturbations of Ceres, arising from the action of Jupiter. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (237-246). [1310]. 11678
- Determination of the secular perturbations of the minor planet Ceres, arising from the action of the eight major planets of the solar system. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **67**, 1907, (551-560). [1310]. 11679
- Provisional determination of astronomical refraction from observations made with the meridian circle instrument of the Sydney Observatory. Sydney, *N.S.W., J. R. Soc.*, **39**, 1905, (76-92). [0210]. 11680
- Latitude of the Sydney Observatory. Sydney, *N.S.W., J. R. Soc.*, **39**, 1905, (93-97). [2010]. 11681
- The determination of time and latitude. The Surveyor, Sydney, *N.S.W.*, **17**, 1904, (44-47). [2080]. 11682
- Merlin, Jean.** Résultats des mesures micrométriques faites lors de l'éclipse du 30 août 1905 à Roquetas et à Saint-Genis-Laval. Paris, *C. R. Acad. sci.*, **144**, 1907, (20-21). [4230]. 11683
- Metcalf, Joel H.** Observations of new planets. *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (143-144). [5910]. 11684
- Discovery of three new planets. *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (205-206). [5910]. 11685
- Observations of five new and two known planets. *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (301). [5900]. 11686
- Observations of planets. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (13-14). [5910]. 11687
- Observations of asteroids. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (57-58). **176**, 1907, (329-330). [5910]. 11688
- Metcalf, Joel H.** Photographic observations of asteroids. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (125-126, 207-208, 221-222, 287-288); **175**, 1907, (111-112); **176**, 1907, (31-32). [5910]. 11689
- Photographic observations of asteroids and comet 1907 b. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (365-366). [5910 6600]. 11690
- (433) Eros. [Telegramm an E[dward] C[harles] Pickering.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (223-224). [5910]. 11691
- New variable star 66. 1907 Leonis. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (259-260). [7600]. 11692
- (326) Tamara. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (247-248). [5910]. 11693
- New variable star 178. 1907 Tauri. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (329-330). [7600]. 11694
- Photographische Beobachtung des Planeten 1907 BF. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (395-396). [5910]. 11695
- Telescopic meteors. *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., **15**, 1907, (29-31). [6650]. 11696
- Meth, Paul.** Ueber die allgemeinen Jupiterstörungen von (138) Tolosa. Diss. Berlin. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1907, (51). 23 cm. [1310]. 11697
- Meydenbauer, A.** Spuren meteoritischer Aufstürze in Deutschland. *Weltall*, Berlin, **7**, 1906, (90-94). [6650 5000 4830]. 11698
- Meyer, M. Wilhelm.** Kometen und Meteore. Stuttgart (Kosmos), [1907], (104). 21 cm. 1 M. [6600 6650]. 11699
- Wie kann die Welt einmal untergehen? (Umschlag: Weltuntergang.) 17. Aufl. Stuttgart (Franckh), 1906, (93). 20 cm. 1 M. [0030]. 11700
- Meyermann, B[rüno].** Beobachtung eines Meteors, 1906 Dez. 18. *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (367-368). [6650]. 11701
- Aufnahmen von  $\delta$  Cephei nach der Schraffiermethode. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (1-6). [7600]. 11702
- und **Schwarzschild, K[arl].** Ueber eine neue Schraffierkassette. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (137-140). [2400]. 11703

- Mezzetti, Pietro.** Topografia, distribuzione armonica, stabilità, origine del sistema planetario. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, **10**, 1904, (88-89, 169-194). [1790]. 11704
- I mondi dei satelliti. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, **6**, 1905, (69, 70, 71). [0040]. 11705
- Miller, John A[ntony] and Howard, W. E.** Measures of double stars. Astr. J. Boston, Mass., **25**, 1907, (125-127). [7510]. 11706
- Milochau, G.** Sur la photographie du spectre infra-rouge. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (1407-1408). [2600 4530]. 11707
- Sur un dispositif optique généralisant l'emploi du télescope de 1<sup>m</sup> de diamètre de l'Observatoire de Meudon. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (33-35). [2120]. 11708
- Sur une mesure préliminaire des raies du spectre solaire dans les radiations infra-rouges. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (108-110). [4530]. 11709
- Au sujet du spectrohéliographe. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (360-361, 827). [2220]. 11710
- Sur la photographie du spectre solaire infra-rouge. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (725-727). [4530]. 11711
- et **Stéfanik.** Sur une méthode susceptible de permettre l'étude de la couronne solaire en dehors des éclipses. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (945). [4070]. 11712
- v. Féry, C.
- Millosevich, E[lia].** Notiz betreffend BD + 10° 347. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (191-192). [7050]. 11713
- Una nuova variabile 156. 1903 Persei. [Nebst Zusatz von [Heinrich Kr[eu]tz.] Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (311-314). [7600]. 11714
- (509) Jolanda. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (377-378). [5910]. 11715
- La nuova variabile 156. 1906 Persei. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (95-96). [7600]. 11716
- Osservazioni di comete e pianetini. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (161-168). [5910 6600]. 11717
- Osservazioni di cometa 1907 c. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (125-126). [6600]. 11718
- Millosevich, E[lia].** Pianeta 1907 ZB-(31) Euphrosyne. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (289-290). [5900]. 11719
- (433) Eros. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (15-16). [5910]. 11720
- Elementi della cometa 1907 d. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (75-76). [6600]. 11721
- Osservazioni di pianetini e comete. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (349-360). [5910 6600 7600]. 11722
- Osservazioni della nuova cometa Borely (1904 e=05 II). Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 1° Sem., **14**, 1905, (3-4). [6600]. 11723
- Osservazioni del nuovo pianetino PS 1905 fatte all'equatoriale di 39 cm. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 1° Sem., **14**, 1905, (137). [5910]. 11724
- Commemorazione del defunto accademico Pietro Tacchini. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 1° Sem., **14**, 1905, (411-417). [0010]. 11725
- Osservazioni astronomiche fatte a Tripoli d'Occidente nell'occasione dell'eclisse totale di sole del 30 agosto 1905. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 2° Sem., **14**, 1905, (399-409). [4210 4230]. 11726
- Osservazioni della nuova cometa Schaer (1905 b=IV) fatte all'equatoriale di 39 cm. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 2° Sem., 1905, **14**, (569). [6600]. 11727
- Osservazioni delle comete 1905 b e 1906 a fatte all'equatoriale di 39 cm. dell'Osservatorio astronomico al Collegio Romano. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **15**, 1906, (147). [6600]. 11728
- Osservazioni delle comete 1905 c e Giacobini fatte all'equatoriale di 39 cm. d'apertura all'Osservatorio al Collegio Romano. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **15**, 1906, (265-266). [6600]. 11729
- Osservazioni delle comete 1906 g ed h fatte all'equatoriale Steinheil dell'Osservatorio al Collegio Romano. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **15**, 1906, (678-679). [6600]. 11730
- Latitudine del segnale di Monte Mario. Proc. Verb. R. Comm. Geod. ital., Roma, **1906**, (40): Bologna (tip. Gamberini Parmeggiani), 1906, (40). 31 cm. [5100]. 11731
- Milowanov, W.** Die Perseiden von 1906. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (81-88). [6650]. 11732

**Mitchell, S[amuel] A[lfred].** An eclipse expedition to Spain. [Eclipse of August 30, 1905.] Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., **68**, 1906, (551-563, with illustr.). [4210]. 11733

**Mitchell, Walter M.** Researches in the sun-spot spectrum, region F to a. Astroph. J., Chicago, Ill., **22**, 1905, (4-41, with pl., table). [4610]. 11734

**Moidrey, J. de.** L'éclipse du 14 janvier 1907 en Mongolie. Ciel et Terre, Bruxelles, 1907, (1-5). [4210]. 11735

**Molifno, E.** Circa la retta di altezza. Riv. maritt., Roma, **39**, 1<sup>o</sup> Sem., 1906, (513-522, con 3 tav.). [0150]. 11736

**Molhuysen, F. C. v. Leersum, E. C. van.**

**Moll, E.** Der Einfluss der terrestrischen Strahlenbrechung auf die Ortsbestimmung auf See. Marine Rdsch., Berlin, **18**, 1907, (197-211). [0210]. 11737

**Monck, W[illiam] H[enry] S[tanley].** Ancient eclipses. Observatory, London, **30**, 1907, (135-137). [4210]. 11738

**Moore, J[oseph] H[aines].** Methods of measurement and reduction of spectrograms for the determination of radial velocities. San Francisco, Cal., Pub. Astr. Soc. Pac., **19**, 1907, (13-26, with text-fig.). [2220 8500]. 11739

— v. Campbell, W. W.

**Mora, Enzo.** Note sur une disparition simultanée des quatre satellites de Jupiter. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (319-320). [6550]. 11740

**Morehouse, D. W.** Photographic accessories of the Drake observatory. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **13**, 1906, (15-16). [2130]. 11741

— Elements of planet 1906 WE. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (305-306). [5900]. 11742

**Moreux, Th.** The great sun-spot of February 1905. Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (194-195, with pl.). [4070]. 11743

— Revue annuelle d'astronomie. Rev. gén. sci., Paris, **17**, 1906, (277-290, av. fig.). [0032 0010]. 11744

— La planète Mars d'après les travaux récents. Rev. gén. sci., Paris, **17**, 1906, (962-979), av. fig. [5800]. 11745

**Morgan, Herbert R[olls].** Finding ephemeris for (581) Tauntonia. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (59-60). [5900]. 11746

**Morgan, Herbert R[olls].** (581) Tauntonia. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (205-206). [5910]. 11747

— v. Updegraff, M.

**Morrison, J[oseph].** The sidereal day. Pop. Astr., Northfield, Minn., **15**, 1907, (12-22). [9360]. 11748

**Morse, Edward S[ylvester].** Mars and its mystery. Boston (Little, Brown and Co.), 1906, (viii+37+192, with pl., portr.). 22 cm. [5800]. 11749

**Moschick, Paul.** Roger Barrys Sternverzeichnis nach den Beobachtungen am Mauerquadranten der Sternwarte zu Mannheim in den Jahren 1807-1811. Tl 1: Sterne zwischen den Rektascensionen 20<sup>h</sup> und 24<sup>h</sup> und den Deklination + 4' und - 7'. Diss. Heidelberg. Rostock (Druck v. C. Hinstorff), 1905, (69). 28 cm. [7030 7050]. 11750

— v. Valentiner, W.

**Moulton, F[orest] R[ay].** On the evolution of the solar system. Astroph. J., Chicago, Ill., **22**, 1905, (165-181, with pl., text-fig.). [1790]. 11751

— An apology and an explanation. [On the evolution of the solar system.] Astroph. J., Chicago, Ill., **22**, 1905, (355-357). [1790]. 11752

— [Inquiry into the origin of the solar system. Washington, D.C., Carnegie Inst., Year Book, **4**, (1905). 1906, (186-190, with text-fig.). [1000 1200 1790]. 11753

**Moureaux, Th.** Observations magnétiques pendant l'éclipse de Soleil du 30 août 1905. Annu. soc. météor., Paris, **54**, 1906, (113-115). [4350]. 11754

**Moye, Marcel.** Die Bewohnbarkeit der Planeten. Gaea, Leipzig, **43**, 1907, (641-649). [4780 0000]. 11755

**Müller v. Dunér, N. C.**

**Müller, Adolf.** [Bemerkungen zu den Biographien von Galilei und Kopernikus.] Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (323-324). [0010]. 11756

**Müller, G.** Bericht über den Fortgang der Arbeiten an dem Katalog der veränderlichen Sterne. Leipzig, Vierteljahr. astr. Ges., **41**, 1906, (287-293). [7600]. 11757

— und **Kempf, P.** Neuer Veränderlicher 155. 1906 Cassiopejæ. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (305-312). [7600]. 11758

- Müller, G. und Kempf, P.** Ueber den veränderlichen Stern 10. 1907 Draconis. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (105-108). [7600]. 11759
- Ueber den Lichtwechsel des Veränderlichen ST Herculis. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (139-142). [7600]. 11760
- Bemerkungen zu dem Pannekoekschen Artikel in Nr 4162 der *Astr. Nachr.* [betr. photometrische Kataloge von Potsdam u. Cambridge]. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (235-238). [7050]. 11761
- Ueber den veränderlichen X Per-ei. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (161-166). [7600]. 11762
- Photometrische Durchmusterung des nördlichen Himmels, enthaltend die Grössen und Farben aller Sterne der BD. bis zur Grösse 7. 5. Generalkatalog. Potsdam, Publ. astro-physik. Obs., **17**, 1907, (xxxv + 293). [7080]. 11763
- Naccari, Giuseppe.** Effemeridi del Sole e della Luna calcolate per l'anno 1906. Ateneo Veneto, Venezia, **28**, 2, 1905, (324-340). [0020]. 11764
- Effemeridi Sole e Luna orizzonte Venezia 1907. Venezia, Ateneo Veneto, **1906**, (328-345). [0150]. 11765
- Nabauer.** Neigung der Lote in Punkten verschiedener Niveauflächen, welche derselben Lotlinie angehören. Würzburg, Zs. Geometerver., **7**, 1903, (174-179). [5100]. 11766
- Nagaraja, G.** D<sub>3</sub> absorption in the solar spectrum. Observatory, London, **30**, 1907, (214-215, 315-316). [4610]. 11767
- Neisser, Karl.** Ptolemäus oder Kopernikus? Eine Studie über die Bewegung der Erde und über den Begriff der Bewegung. (Natur- und kulturphilosophische Bibliothek, Bd. 7.) Leipzig (J. A. Barth), 1907, (v + 154). 22 cm. 3 M. [1100 5000]. 11768
- [Nekrasov, A.] Некрасовъ, А.** Объ измѣненіяхъ на лунной поверхности. [Changements sur la surface de la lune.] St. Peterburg, *Izv. Russ. Astr. Obsč.*, **12**, 1907, (323-343). [4830]. 11769
- Neuberger, J.** Zur Darstellung von Planetenbahnen. Zs. physik. Unterr., Berlin, **20**, 1907, (318-320). [0050]. 11770
- Neugebauer, P[aul] V[ictor].** Ephemeride des Planeten (402) Chloë. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (15-16). [5900]. 11771
- Neugebauer, P[aul] V[ictor] v. Bauschinger, J.**
- Nevill, E[dmund Neville].** On the ancient eclipses of the sun. **14**, 1906, (616-625). [Reprint.] v. E 6, No. 9957. *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., **15**, 1907, (32-39). [4210]. 11772
- Newall, H[ugh] F[rank].** Spectroscopic observations of cyanogen in the solar atmosphere and in interplanetary space. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (2-11). [4540]. 11773
- Address on award of Gold Medal to Sir David Gill. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (317-330). [0040]. 11774
- Eclipse problems and observations. London, Proc. R. Inst., **18**, [1907], (231-244). [4240]. 11775
- and **Cookson, B[ryan].** Note on the spectrum of  $\alpha$  Orionis. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (482-486). [8320]. 11776
- Newbegin, G[eorge] J[ames].** Remarks on the solar prominences of 1906. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (312-313). [4630]. 11777
- Newcomb, Simon.** An observation of the zodiacal light to the north of the sun. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **22**, 1905, (209-212). [6720]. 11778
- On the action of the planets on the moon. *Astr. J.*, Boston, Mass., **25**, 1907, (129-132). [1400]. 11779
- Physical interpretation of the canals of Mars. [From *Astroph. J.*, Chicago, Ill.] *Knowledge and Soc. News*, London, (N. Ser.), **4**, 1907, (193-196). [5800]. 11780
- Sidelights on astronomy. London (Harper), 1906, (viii + 350), 22 cm. [0030]. 11781
- and **Ross, Frank E.** Inequalities in the motion of the moon produced by the action of planets. (Review.) *Nature*, London, **77**, 1908, (43-44). [1400]. 11782
- Nijland, A[lbert] A[ntonie].** Jean Abraham Chrétien Oudemans†. *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1906, (271-272). [0010]. 11783
- Var. 120. 1906 Persei. *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (351-352). [7600]. 11784
- Beobachtungen von langperiodischen Variablen. (Forts. von A. N. 4116.) *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (177-186). [7600]. 11785



- Nijland**, A[ibert] A[ntonie]. Beobachtungen von SS Cygni. (Fortsetzung von A. N. 4088.) Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (183-186). [7600]. 11786
- Das Mira-Maximum von Dezember 1906. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (113-118). [7600]. 11787
- Notizen über einige dem Algoltypus angehörige veränderliche Sterne. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (165-176). [7600]. 11788
- Notizen über langperiodische Variable. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (175-180). [7600]. 11789
- Beobachtungen des Veränderlichen 136. 1907 Andromedae. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (249-250). [7600]. 11790
- J. A. C. Oudemans. Nekrolog. Leipzig, Vierteljahr. astr. Ges., **42**, 1907, (242-253, mit 1 port.). [0010]. 11791
- De waarneming der veranderlijke sterren. [Die Beobachtung der veränderlichen Sterne.] Hemel en Dampkring, 'sGravenhage, **5**, 1907, (49-66, 101-106). [7600]. 11792
- Mira Ceti. [Mira Ceti.] Hemel en Dampkring, 'sGravenhage, **5**, 1907, (117-119). [7600]. 11793
- und **Bilt**, J. v. d. Beobachtungen von Kometen. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (305-308). [6600]. 11794
- v. **Bilt**, J. v. d.
- Nobile**, Vittorio, **Guerrieri**, Eugenio. Osservazioni della cometa 1905 VI (1906 a). Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1906, (105-108). [6600]. 11795
- Osservazioni della cometa 1907 d. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (121-124). 11796
- Noirel** v. Bourgeois.
- Nordmann**, Charles. Sur certaines expériences relatives à l'ionisation de l'atmosphère, exécutées en Algérie à l'occasion de l'éclipse totale du 30 août 1905. Paris, C. R. Acad. sci., **141**, 1905, (945-948). [4110 4350]. 11797
- Recherches sur le champ électrique terrestre, exécutées à l'occasion de l'éclipse totale du 30 août 1905. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (40-43). [4110 4350]. 11798
- und **le Cadet**, G. Messungen des Potentialgefälles und der Ionisation der Atmosphäre während der totalen Sonnenfinsternis am 30. August 1905. Met. Zs., Braunschweig, **23**, 1906, (306-310). [4350]. 11799
- Novák**, Vladimír. Přehled pokroků fyziky za rok 1906. 4. Nauka o vlnivém pohybu étheru. [Übersicht der Fortschritte in der Physik im Jahre 1906. 4. Lehre über die Wellenbewegung des Äthers.] Prag, Věstn. České Ak. Frant. Jos., **16**, 1907, (438-470, 497-532). [1830]. 11800
- Nušl**, František. Obecné vyjádření sférické aberrace diferenčními vzorci. [Allgemeine Definition der sphaerischen Aberration durch Differentialformeln.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **15**, 1906, (1-30). [0250]. 11801
- a **Frič**, Josef Jan. Druhá studie o cirkumzenitálu. Podporu poskytl "Elizabeth Thompson Science Fund" v Bostonu. [Zweite Studie über Cirkumzenital. Mit Unterstützung des "Elizabeth Thompson Science Fund" in Boston.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **15**, 1906, (1-40, mit 1 Taf.). [3000 2080]. 11802
- Communication about the diazenithal. [Translated by Miss Isabella Watson.] Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (16-19, with text-fig.). [2080 3000]. 11803
- v. **Frič**, J. J.
- Nyrén**, M[agnus]. Ergebnisse der 1899-1903 in Odessa beobachteten Durchgänge der Fundamentalsterne. St. Petersburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (109-117). [7020]. 11804
- O'Halloran**, Rose. Light curves of Mira and W Lyrae. Pop. Astr., Northfield, Minn., **15**, 1907, (95-99, incl. fig.). [7600]. 11805
- [**Okulič**, Leonid Vladislavovič.] **Oculitch**, L. Observations de comètes et petites planètes faites au réfracteur de 15 pouces. St. Petersburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (107-108). [5910 6600]. 11806
- Olivier**, Charles P. Observations of southern double stars. (Communicated by Ormond Stone.) Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (209-218). [7510]. 11807
- Leonids at University of Virginia. Pop. Astr., Northfield, Minn., **15**, 1907, (59). [6650]. 11808
- Oppenheim**, S[amuel]. Neuere kosmogonische Forschungen. Wien, MonBer. Wiss. Club, **23**, (1906/1907), 1907, (59-62). [0040]. 11809
- Das astronomische Weltbild im Wandel der Zeit. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 110.) Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (iv + 164). 19 cm. 1,25 M. [0010 9000]. 11810

**Orloff, A. J. v. Orlov, A. J.**

[**Orlov, Aleksandr Jakovlevič.**] Орловъ, А. Объ одномъ вопросѣ изъ теоріи затмений. [Un point de la théorie des éclipses.] St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obsč., **12**, 1906, (100-105). [0350].

11811

Возмущенія вертикальной линіи. [Perturbations de la verticale.] St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obsč., **12**, 1906, (269-299). [5100].

11812

Объ аномаліяхъ въ движеніяхъ тѣлъ солнечной системы. [Anomalies dans les mouvements des corps du système solaire.] St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obsč., **12**, 1907, (319-322). [1050].

11813

Sur la détermination des corrections des éléments d'une orbite. Bul. astr., Paris, **22**, 1905, (291-293). [1160].

11814

**Ormsby, T. v. Pearson, K.**

[**Osirov.**] Осиповъ. Астрономическія опредѣленія въ Зайсанскомъ уездѣ Семипалатинской области, въ 1902 г. [Déterminations astronomiques des lieux faites en 1902 au district de Zasanj de la province Semipalatinsk.] St. Peterburg, Zap. Voenno-Tor. Otd. Gl. Staba, **62**, 2, 1906, (23-53, av. 2 pl.). [5100].

11815

**Oudemans, J[ean]A[braham]C[hretien].** Occultations et éclipses mutuelles des satellites de Jupiter en 1908. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **12**, 1907, (308-361, av. 3 pl.). [Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, [1906], (179-210, av. 1 pl.; 439-453, av. 2 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, [1906], (304-335, av. 1 pl.; 444-458, av. 2 pl.) (English).] [6550].

11816

Naschrift bij: Onderlinge bedekkingen en verduisteringen der wachters van Jupiter. [Postscriptum to: Mutual occultations and eclipses of Jupiter's satellites in 1908. Versl. **15**, 1906, (179-210, 439-453); Proc. **9**, 1906, (304-335, 444-458).] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, 1907, (468-469). [6550].

11817

[**Padua, Sternwarte zu.**] Eclisse parziale del Sole del 30 agosto 1905. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (181-184). [4230].

11818

**Palazzo, Luigi.** Cenni neorologiei di Pietro Tacchini. Modena (tip. Soc. tip.), 1905, (1-14, con un ritratto). 25 cm. [0010].

11819

**Palisa, J[ohann].** Beobachtungen von kleinen Planeten. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (125-126, 175-176, 297-298, 377-378); **174**, 1907, (79-80, 189-192, 331-332); **175**, 1907, (63-64, 143-144, 191-192, 223-224, 291-292); **176**, 1907, (27-30, 161-164, 217-218, 261-264). [5910].

11820

Komet 1905 IV (1906 b). Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (93-94). [6600].

11821

Beobachtungen an dem 27zölligen Refraktor der k. k. Wiener Universitätssternwarte. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (289-312). [5910 6600 7800].

11822

(485) Genua. [Korr. der Ephemeride.] Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (175-176). [5910].

11823

(407) Arachne. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (257-258). [5910].

11824

(249) Ilse. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (339-340). [5910].

11825

(297) Caecilia. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (401-402). [5910].

11826

(523) Ada. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (401-402). [5910].

11827

(367) Amicitia. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (15-16). [5910].

11828

(410) Chloris. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (15-16). [5910].

11829

(583) [1905 SP]. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (31-32). [5910].

11830

Notiz betreffend Bo VI +17° 88. (Nebst Zusatz von [H. Kobold].) Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (379-380). [7050].

11831

Ueber die Weiterführung des Planes zur Herstellung von Eklipktal-Sternkarten mit Zugrundelegung von Heidelberger Aufnahmen. Leipzig, Vierteljahrsschr. astr. Ges., **41**, 1906, (268-271). [7005].

11832

**Pannekoek, A[nton].** Sur le spectre des étoiles. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **12**, 1907, (127-156). [Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, [1906], (94-108, 216-226) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, [1906], (134-148, 292-302) (English); av. Appendice.] [8080 8140 7080 7120 7140].

11833

- Pannekoek**, A[nton]. Systematische Differenzen zwischen den photometrischen Katalogen von Potsdam und Cambridge. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (151-154). [7050]. 11834
- Parkhurst**, J[ohn] A[delbert]. The suspected variable star B1. + 68° 200. *Astr. J.*, Boston, Mass., **25**, 1907, (136). [7600]. 11835
- Nova Aquilae of 1905. *Astroph. J.*, (Chicago, Ill., **22**, 1905, (266-270, with pl.). [7600]. 11836
- Pattenhausen**, B. Der Anteil der Vereinigten Staaten an der Erforschung der Erdgestalt durch Gradmessungen. Dresden, Mitt. Ver. Erdk., H. **4**, 1906, (12-39). [5050]. 11837
- [**Pavlov**.] Павловъ. Астрономическія работы, произведенныя въ золотоносныхъ районахъ Ачинско-Минусинскаго и Канскаго горныхъ округовъ. [Travaux astronomiques faits dans les rayons aurifères d'Ačinsk-Minusinsk et de Kansk.] St. Peterburg. Zap. Voenno-Top. Otd. Gl. Staba, **62**, 2, 1906, (54-60, av. 1 carte). [5100]. 11838
- Payne**, William W[allace]. Recent discoveries of satellites by American astronomers. *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., **13**, 1905, (120-122). [0010]. 11839
- Photography and the figure of the sun. *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., **13**, 1905, (475-479, with diag.). [4360]. 11840
- Pearson**, Karl and **Ormsby**, T. On a method of determining latitude, azimuth and time free from the errors of refraction. *Observatory*, London, **30**, 1907, (340-347). [0150]. 11841
- Pechüle**, C. F. Planetenbeobachtungen. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (343-346). [5910]. 11842
- Perron**, L. Ephéméride de la planète (563) Suleika. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (47-48). [5900]. 11843
- Pes**, G. Sopra alcuni metodi e Tavole per i calcoli d'astronomia nautica. *Riv. maritt.*, Roma, **39**, 1° Sem., 1906, (511-532). [0150]. 11844
- Peter**, Bruno. Bemerkungen zu AG Lpz II (Zone + 5° bis + 10°). *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (315-318). [7050]. 11845
- Die Lage der Ebene des Saturnringes. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1906, (294-322). [1660]. 11846
- Peter**, Bruno. Der Durchmesser des Saturnringes. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **59**, 1907, (35-83). [6560]. 11847
- Peters**, C. H. F. Heliographic positions of sun-spots, observed at Hamilton college from 1860 to 1870. Washington (Carnegie Institution), [Publication No. 43], 1907, (xiii + 189). 30·4 cm. [4070]. 11848
- Peters**, G. H. Photographic observations of minor planets. (Communicated by Asa Walker.) *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (121-122). [5910]. 11849
- Peters**, J. Neuer Fundamentalkatalog des Berliner astronomischen Jahrbuchs nach den Grundlagen von A. Auwers. Für die Epochen 1875 und 1900 bearb. Berlin, Veröff. astr. Recheninst., No. **33**, 1907, (viii + 116). [7030 7050]. 11850
- Petri**, [R. J.]. A. van Leeuwenhök's Experiment die Drehung der Erde zu zeigen. *Natw. Wochenschr.*, Jena, **22**, 1907, (40-43). [5100]. 11851
- Phillips**, T[hodore] E[velyn] R[eece]. The alleged disappearance of Saturn's rings. *London, J. Brit. Astr. Ass.*, **18**, 1908, (31-32). [6560]. 11852
- Note on the reappearance of Saturn's rings. *London, J. Brit. Astr. Ass.*, **18**, 1908, (171-172). [6560]. 11853
- Observations of Jupiter during the apparition of 1906-7. *London, Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **67**, 1907, (522-527). [6040]. 11854
- **Schiller**, K., **Lau**, H. E. Mitteilungen über den Saturnring. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (361-362). [6560]. 11855
- Pickering**, E[dward] C[harles]. Elements and ephemeris of comet 1906 h. *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (175-176). [6600]. 11856
- Observations of Phoebe in August and September 1906. *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (263-264). [6560]. 11857
- Thirty-one new variable stars. *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (263-268). [7600]. 11858
- 105 853n, Nova (154. 1906) Velorum, H 1268. *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (295-298). [7600]. 11859
- Thirty-six new variable stars. *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (379-384). [7600]. 11860

**Pickering, E[dward] C[harles].** Photographs of faint stars. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (99-102). [2130 7040]. 11861

———— Stars having peculiar spectra. 18 new variable stars. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (101-106). [7600 8300 8400]. 11862

———— Elements and ephemeris of comet 1907 a. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (159-160). [6600]. 11863

———— Two variables discovered by M. Baillaud. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (251-254). [7600]. 11864

———— Standard stellar magnitudes. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (315-318). [7080 2490]. 11865

———— Elements of comet 1907 a. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (335-336). [6600]. 11866

———— Amerikanische Beobachtungen des Kometen 1907 b. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (349-350). [6600]. 11867

———— New variable stars in Harvard Map, Nos. 3 and 6. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (91-94). [7600]. 11868

———— Planet Mars [betr. Kanäle]. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (127-128). [5840]. 11869

———— Missing Durchmusterung stars. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (139-144). [7050]. 11870

———— 15 new variable stars in Harvard Maps, Nos. 31 and 62. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (167-172). [7600]. 11871

———— Elements and ephemeris of comet 1907 d. [Computed by R. T. Crawford.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (175-176). [6600]. 11872

———— 71 new variable stars in Harvard maps Nos. 9, 12, 21, 48, and 51. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (333-338). [7600]. 11873

———— Elements and ephemeris of comet 1907 e. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (127-128). [6600]. 11874

———— Planet Saturn [Telegramm von Campbell]. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (179-180). [6560]. 11875

———— Planet Saturn. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (219-220). [6560]. 11876

———— Group of red stars near Nova Velorum. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (255-258). [7120]. 11877

**Pickering, E[dward] C[harles].** Stars having peculiar spectra. 15 new variable stars. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (257-260). [8400 8300 7600]. 11878

———— 15 new variable stars in Harvard Maps, Nos. 15, 18, and 27. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (297-298). [7600]. 11879

———— Spectra of known variables. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **22**, 1905, (90). [7600 8300]. 11880

———— A probable new star, RS Ophiuchi. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **22**, 1905, (90-92). [7600]. 11881

———— Nova Aquilae, No. 2. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **22**, 1905, (271-274). [7600]. 11882

———— Reduction of observations made with the meridian photometer during the years 1892-98. Cambridge, Mass.; Ann. Obs. Harvard Coll., **44**, 1902, (111-216, with tab.). [7080]. 11883

———— Eclipses of Jupiter's satellites, 1878-1903. Cambridge, Mass., Ann. Obs. Harvard Coll., **52**, Pt. 1, 1907, (31 + 1-148). 30 cm. [6550]. 11884

———— Photographs of faint stars. *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., **15**, 1907, (171-173). [7005]. 11885

———— The aims of an astronomer. [Address before the Harvard chapter of Phi Beta Kappa.] *Science*, New York, N.Y., (N. Ser.), **24**, 1906, (65-71). [0040]. 11886

**Pickering, William H[enry].** The variability of the lunar crater Linné. *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (199-202). [4830]. 11887

———— Note on the evolution of the solar system. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **22**, 1905, (354-355). [1790]. 11888

———— Reply to Professor F. R. Moulton. [On the evolution of the solar system.] *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **22**, 1905, (357-358). [1790]. 11889

———— Lunar and Hawaiian physical features compared. Cambridge, Mass., Mem. Amer. Acad. Arts Sci., **13**, 1906, (17 + 151-178 + 17, with pl., illustr.). [4800 5000 4830]. 11890

———— The place of origin of the moon . . . the volcanic problem. *J. Geol.*, Chicago, Ill., **15**, 1907, (23-38, with fig.). [4800 5000]. 11891

———— Features of the earth and moon, (continued from E 6, No. 10102). *Knowledge and Sci. News*, London, (N. Ser.), **4**, 1907, (53-56). [4830]. 11892

- Pickering**, William H[enry]. The lunar crack in the Valley of the Alps. Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (64-65). [4830]. 11893
- The Martian snows. Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (196). [5800]. 11894
- Mars. Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (305-306). [5800]. 11895
- Rotation of Giacobini's comet c 1905. Pop. Astr., Northfield, Minn., **15**, 1907, (100-101, with pl.). [6600]. 11896
- Der Planet. Sirius, Leipzig, **40**, 1907, (4-15, mit 1 Taf.). [5840]. 11897
- Is the moon a dead planet? The Century Magazine, New York, N.Y., **64**, (N. Ser. **42**), 1902, (90-99, with illustr., text-fig.). [4800]. 11898
- The canals in the moon. The Century Magazine, New York, N.Y., **64**, (N. Ser. **42**), 1902, (189-195). [4800 4830]. 11899
- r. Committee on Lunar Nomenclature.
- Pidoux**, J. Positions de petites planètes. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (149-154); **176**, 1907, (391-394). [5910]. 11900
- (451) Patientia. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (287-288). [5910]. 11901
- Petites planètes. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (117-120). [5910]. 11902
- (78) Diana. Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (339-340). [5910]. 11903
- (149) Medusa. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (339-340). [5910]. 11904
- Positions de quelques petites planètes. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (7-10). [5910]. 11905
- Piltchikoff**, N. Sur la polarisation du ciel pendant les éclipses de Soleil. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (1449). [4350]. 11906
- Pirovano**, Rudolf. Notiz betr. E. E. Barnard. An unexplained observation, A. N. 4106. Astr. Nachr., Kiel, **172**, 1906, (207-208). [5900 7600]. 11907
- Pizzetti**, Paolo. Intorno al calcolo della rifrazione astronomica senza speciali ipotesi sul modo di variare della temperatura dell'aria coll'altezza. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1906, (73-81). [3350]. 11908
- Pizzetti**, Paolo. Paragone fra gli angoli di due triangoli geodetici di eguali lati. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1906, (149-155). [5050]. 11909
- Höhere Geodäsie. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften, Bd. 6. 1. Abt. 3.] Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (117-243). [5050]. 11910
- Plassmann**, J[oseph]. Neue Untersuchungen über den Lichtwechsel des Granatsterns  $\mu$  Cephei. Stück 2. Mitt. Ver. Astr. Berlin, **16**, 1906, (69-78). [7600]. 11911
- Ein Doppelfernrohr zur Beobachtung der veränderlichen Sterne. Mitt. Ver. Astr., Berlin, **17**, 1907, (15-18). [2040]. 11912
- Neuere Anwendungen des stereoskopischen Prinzips. Mitt. Ver. Astr., Berlin, **17**, 1907, (19-20). [2140]. 11913
- Astronomisch-psychologische Grenzfragen. Natur u. Offenb., Münster, **53**, 1907, (65-85). [3200]. 11914
- Die Fixsterne. Darstellung der wichtigsten Beobachtungs-Ergebnisse und Erklärungs-Versuche. (Sammlung Kösel, 3.) Kempten u. München (J. Kösel), 1906, (ix + 167, mit 5 Kart. u. 4 Taf.). 18 cm. 1 M. [0030 7000]. 11915
- Untersuchungen über den Lichtwechsel des Granatsterns  $\mu$  Cephei. Diss. Bonn. Münster i. W. (Aschendorff i. Komm.), 1904, (iii + 71/ + 114, mit 1 Taf.). 23 cm. [7600]. 11916
- Plate**, Heinrich. Die partielle Mondfinsternis am 24. Juli 1907. Mitt. Ver. Astr., Berlin, **17**, 1907, (81-82). [4860]. 11917
- Pohl**, P[iers]. Ueber eine Differentialgleichung der Störungstheorie. J. Math., Berlin, **131**, 1906, (268-321). [1250]. 11918
- Pohle**, Joseph. Die Sternennelten und ihre Bewohner. Zugleich als erste Einführung in die moderne Astronomie. 5., aufs neue verb. und ergänzte Aufl. Köln (J. P. Bachem), 1906, (xii + 508, mit 1 Karte u. 16 Taf.). 23 cm. 8 M. [0030]. 11919
- Poincaré**, Henri. Mléčná Dráha a theorie plynů. [Milchstrasse und Gas-theorie.] [Uebersetzt aus Paris, Bul. Soc. astr. France, **1906**, (153-165).] Živa, Prag, **1907**, (65-70). [7900]. 11920
- La voie lactée et la théorie des gaz. Paris, Bul. soc. astr. France, **1906**, (153-165). [1810]. 11921
- Sur la méthode horistique de Gylden. Acta Math., Stockholm, **29**, 1905, (235-271). [1200]. 11922

**Poincaré, Henri.** The value of science. [Translated by G. B. Halsted.] [1. Intuition and logic in mathematics. 2. The measure of time. 3. The notion of space.] Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., **69**, 1906, (193-206, 310-319, 398-408, 545-557). [9200]. 11923

[**Pokrovskij, K[onstantin] D[orime-dontovič].** Покровский, К. Успехи Астрономии за 1904 годъ. [Les progrès de l'Astronomie en 1904.] Russ. astr. kalendarī, N.-Novgorod, **1906**, (suppl.), (1-20). [0010]. 11924

Звѣздный атласъ для всеобщаго ознакомянія съ небомъ и систематическихъ наблюдений. [Atlas stellaire pour l'étude générale du ciel et pour les observations systématiques.] St. Peterburg, 1905, (13, av. 13 cartes, 2 pls., 15 réseau et 5 dess.). 26 × 39 cm. [0050 7005]. 11925

[**Poljanovskij.**] Поляновскій. Астрономическое опредѣленіе Ляояна отъ Портъ-Артура и азимута въ Ляоянѣ стороны: астрономическій пунктъ-пирамида фанцзятунъ, въ 1903 г. [Détermination astronomique de Liaojan par rapport à Port-Arthur et d'azimut à Liaojan d'un côté: point astronomique—pyramide Fancziatun, faite en 1903.] St. Peterburg, Zap. Voenno-Top. Otd. Gl. Staba, **62**, 2, 1906, (1-4). [5100]. 11926

**Poor, Charles Lane.** The figure of the sun. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **22**, 1905, (103-114, 305-317, with diag., table). [1630]. 11927

[**Popruzenko, M.**] Попруженко, М. Начала Космографіи (Математическая Географія) Изд. 5-е. [Principes de cosmographie. Ed. 5e.] Мо-сква, 1906, (xv + 159). 23 cm. [0050]. 11928

**Porter, J[ermain] G[ildersleeve].** Observations of comets, made with the 16-inch equatorial of the Cincinnati observatory. *Astr. J.*, Boston, Mass., **25**, 1907, (133-134). [6600]. 11929

Observations of minor planets. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (121-124). [5910]. 11930

Constant error in meridian observation. [Abstract of address before the section of astronomy at the International congress of science and arts at St. Louis.] *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., **13**, 1905, (117-120, with pl. diag.). [3070]. 11931

**Porter, T[homas] C[unningham] and Colfox, W. P.** Report of private expedition to Philippeville, Algeria, to view the total eclipse of the sun, August 30, 1905. *London, Proc. R. Soc.*, (Ser. A), **79**, 1907, (296-310, with pls.). [4210]. 11932

**Poynting, J[ohn] H[enry].** Some astronomical consequences of the pressure of light. *London, Proc. R. Inst.*, **18**, [1907], (339-341). Extract. *Observatory*, London, **31**, 1908, (55-57). [1000]. 11933

On Professor Lowell's method for evaluating the surface-temperatures of the planets; with an attempt to represent the effect of day and night on the temperature of the earth. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **14**, 1907, (749-760). [4780 5000]. 11934

**Pracka, Lad.** Variabilis 120. 1906 Persei. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (7-10). [7600]. 11935

Beobachtungen von lang-periodischen veränderlichen Sternen. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (329-332). [7600]. 11936

Beobachtungen von veränderlichen Sternen. (Forts. zu den A. N. 4196.) *Astr. Nachr.*, Kiel, **179**, 1907, (345-348). [7600]. 11937

Ein neuer Veränderlicher 180. 1907 Aurigae. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (395-396). [7600]. 11938

**Prescott, J.** On the figure of the earth. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **14**, 1907, (482-493). [1610]. 11939

**Preston, S. Tolver.** On certain questions connected with astronomical physics. Part ii. (v. E 6, No. 10147.) *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **14**, 1907, (265-272). [1790]. 11940

**Prittitz, F. von.** Lichtmessungen veränderlicher Sterne. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (155-162). [7600]. 11941

**Przybyllok, E[rich H.].** Beobachtungen des Kometen 1906 g. *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (189-192). [6600]. 11942

(356) Liguria. [Korr. d. *Ephem.*] *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (111-112). [5910]. 11943

Beobachtungen von Planeten und Kometen. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (113-120). [5910 6600]. 11944

(481) Emita. [Korr. d. *Ephem.*] *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (127-128). [5910]. 11945

- Przybyllok, E[rich H.]**. Gelegentliche Beobachtungen am 13zölligen Refraktor der Universitätssternwarte zu Königsberg. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (115-122). [5910 6600 4870 6560]. 11946
- Beobachtungen des Kometen 1907 d. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (253-256). [6600]. 11947
- Ueber die Quereinstellungen beim Heliometer. Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur, **83** (1905), 1906, math. Sect., (1-6). [2050]. 11948
- Ueber die Verwendbarkeit photographischer Mondatlanten zu Messungswecken. Diss. Breslau (Druck v. Grass, Barth & Comp.), 1904, (iii + 16). 30 cm. [4830 4890]. 11949
- Puiseux, P[ierre]**. Maurice Loewy. In memoriam. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (265-268). [0010]. 11950
- r. Committee on Lunar Nomenclature.
- et **Loewy**. Atlas photographique de la lune. Planche xxv. Gemma - Frisius - Sacrobosco - Descartes. Bruxelles, *Bul. Soc. astron.*, **6**, 1901, (161-167). [4890]. 11951
- Atlas photographique de la lune; planche xlviii; Fabricius; Furnerius; Borda. Bruxelles, *Bul. Soc. astron.*, **1907**, (125-130). [4890]. 11952
- r. Loewy, M.
- [Pulkovo, Observatoire central.]** Tables des quantités besséliennes pour les années 1905-1910, calculées pour 0<sup>h</sup> temps sidéral de Poulkovo. St. Peterburg, 1906, (iv + 48). 25 cm. [0280]. 11953
- Purday, H. F. v. Davis, J. G.**
- Rajna, Michele**. Tavole per calcolare il nascere e tramontare della Luna a Bologna e per ridurre il nascere e tramontare del Sole e della Luna da Bologna a un altro luogo qualunque d'Italia. Bologna, Mem. Acc. Sc., (Ser. 6), **2**, 1905, (163-175). [0150]. 11954
- Sull'eclisse solare del 30 agosto 1905. Bologna, Rend. Acc. Sc., (N. ser.), **9**, 1904-05, (53-55). [4220]. 11955
- Commemorazione di Pietro Tacchini. Bologna, Rend. Acc. Sc., (N. ser.), **9**, 1904-05, (81-88). [0010]. 11956
- Circostanze dell'eclisse solare del 30 agosto 1905 calcolate per tutta Italia e regioni circconvicine. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **34**, 1905, (78-84). [4220]. 11957
- Rajna, Michele**. Sulle condizioni dell'osservatorio della R. Università di Bologna—progetto di nuova specola. Bologna (tip. successori Monti), 1906. (1-47). 24 cm. [2010]. 11958
- Radcliffe Observatory, Oxford**. Magnitude of  $\alpha$  Ceti (Mira), 1906 December 14—1907 February 16. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (412-415). [7600]. 11959
- Rambaud et Sy, [Frédéric]**. Observations des comètes Thiele et Metcalf (g et h 1906) faites à l'Observatoire d'Alger. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (871-872). [6600]. 11960
- Observations de la comète Giacobini (1907 a). Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (612-613). [6600]. 11961
- Observations de planètes et de comètes. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (345-348). [5910 6600]. 11962
- Observations de planètes. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (391-394). [5910]. 11963
- Observations de planètes faites à l'observatoire d'Alger (équatorial coudé de 0<sup>m</sup> 318 d'ouverture). *Bul. astr.*, Paris, **22**, 1905, (242-244). [5910]. 11964
- Observations de planètes et de comète, faites à l'observatoire d'Alger (équatorial coudé de 0<sup>m</sup> 318 d'ouverture). *Bul. astr.*, Paris, **22**, 1905, (413-415). [5910 6600]. 11965
- Ramsay, Sir William**. Die Gase der Atmosphäre und die Geschichte ihrer Entdeckung. 3. Aufl. Ins Deutsche übertragen von Max Huth. Halle a. S. (W. Knapp), 1907, (vii + 160). 25 cm. 5 M. [5400]. 11966
- [Raškov, D. A.] Рашковъ, Д. А.** Памятка объ Отто Васильевичъ Струве. [A la mémoire d'Otto Struvé.] Moskva, Pam. knižka konst. mež. Inst., **1904-1905**, 1906, (110-115). [0010]. 11967
- Reck, Hans**. Ueber die Entstehung der Sonnenwärme. *Natw. Wochenschr.*, Jena, **22**, 1907, (217-219). [4200]. 11968
- Redlich, Julius**. Ein Blick in das allgemeinste Begriffsnetz der Astronomie. *Päd. Mag.*, Langensalza, H. **290**, 1907, (22). [0100]. 11969
- Rees, John K[rom], Jacoby, Harold, and Davis, Herman S[tearns]**. The variation of latitude at New York city. Part 2. The variation of latitude and constant of aberration. New York, N.Y., Cont. Obs. Columbia Univ., No. **9**, 1906, (17. + 109-342, with tab.). [5100 0250]. 11970

- Reger, Friedrich.** Bestimmung von Sternpositionen aus photographischen Aufnahmen durch Interpolations- und Abbildungsverfahren. Diss. Heidelberg. Karlsruhe i. B. (Druck v. G. Braun), 1907, (26). 30 cm. Heidelberg, Publ. astrophys. Inst., **2**, 1906, (167-191). [3250]. 11971
- Reina, Vincenzo.** Confronto fra il valore assoluto della gravità determinato a Roma e quello recentemente determinato a Potsdam. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1906, (534-536). [5100]. 11972
- Azimut Segnale Monte Mario-Soratte. Proc. Verb. R. Comm. Geod. ital., Roma, **1906**, (38-39); Bologna (tip. Gamberini Parmeggiani), 1906, (38-39). [5050]. 11973
- Latitudine del segnale di Monte Mario. Proc. Verb. R. Comm. Geod. ital., Roma, **1906**, (44); Bologna (tip. Gamberini Parmeggiani), 1906, (44). 31 cm. [5100]. 11974
- Reinhardt, Ludwig.** Vom Nebelfleck zum Menschen. Eine gemeinverständliche Entwicklungsgeschichte des Naturganzen nach den neuesten Forschungsergebnissen. Die Geschichte der Erde. München (E. Reinhardt), 1907, (vii + 575 + vii, mit Taf.). 24 cm. 8,50 M. [0030]. 11975
- Renan, H[enri].** Détermination rigoureuse de deux constantes instrumentales qui interviennent dans certaines observations méridiennes. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (160-162). [3070]. 11976
- Résultats obtenus pour la détermination de deux constantes instrumentales qui interviennent dans certaines observations méridiennes. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (274-277). [3070]. 11977
- Renaudot, Gabrielle.** The eclipse seen from a Spanish mountain. [August 30, 1905.] *Cosmopolitan Magazine*, New York, N.Y., **40**, 1905, (19-26, with illustr.). [4210]. 11978
- Respondek, Georg.** Definitive Bahnbestimmung des Kometen 1849 III. Diss. Berlin. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1907, (32). 23 cm. [6600]. 11979
- Reuter, W.** Zu: „Die Bestimmung des Unterschiedes der wahren und der scheinbaren Mondstanz durch Zeichnung.“ *Ann. Hydrogr.*, Berlin, **34**, 1906, (545-546). [0150]. 11980
- Reynolds, J[ohn] H.** Description of the 30-inch photographic reflector of the Helwân Observatory. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (447-450). [2030]. 11981
- Rheden, J[oseph].** Auffallend dunkler Durchgang des IV. Trabanten vor der Jupiterscheibe. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (183-184). [6550]. 11982
- (516) Amherstia. [Korr. d. Ephem.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (403-404). [5910]. 11983
- (554) Peraga. [Korr. d. Ephem.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (403-404). [5910]. 11984
- und **Weiss, E[dmund].** Beobachtungen von Planeten und Kometen. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (183-188). [5910 6600]. 11985
- Ricco, A[nnibale].** Couleurs et spectres des protubérances solaires. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (441-444). [4630]. 11986
- Antonino Mascari. *Necrologia.* *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1906, (175-176). [0010]. 11987
- Pietro Tacchini. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **22**, 1905, (1-3, with portr.). [0010]. 11988
- Il grande obiettivo fotografico del R<sup>o</sup> Osservatorio di Catania. Catania, Bull. Acc. Gioenia, **85**, 1905, (2-10). [2040]. 11989
- *Necrologia* di Pietro Tacchini. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **34**, 1905, (85-86, con un ritratto). [0010]. 11990
- Osservatorio Solare di Monte Wilson. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **34**, 1905, (229-231, con 1 tav.). [2010]. 11991
- Immagini spettroscopiche del bordo solare osservate a Palermo da P. Tacchini nei mesi di aprile-nov. 1878. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (una tav.); giugno-ott. 1879. *t.c.* (1 tav.); Dic. 1879, gen. e febbraio 1880. *t.c.* (1 tav.). [4630]. 11992
- Samuele Pierpont Langley. (*Necrologia.*) Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (53). [0010]. 11993
- Disegni inediti della cromosfera e delle protuberanze solari eseguiti da P. Tacchini (29 sett. 1877-31 dic. 1883). 1<sup>a</sup> tavola fino aprile 1878. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (103-106, con 1 tav.). [4630]. 11994



- Ricco**, A[nnibale]. Eclisse solare del 30 agosto 1905 osservato ad Alcalà de Chivert. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (107-120, 125-136, 143-154, con 3 tav.). [4210 4240]. 11995
- Giorgio Rayet. (Necrologia.) Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (141). [0010]. 11996
- Antonio Mascari. (Necrologia.) Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (184). [0010]. 11997
- Riassunto della osservazioni dell'eclisse totale di sole del 30 agosto 1905 fatte ad Alcalà de Chivert (Spagna). Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 15), **16**, 1906, (343-352). [4210]. 11998
- Rice**, Herbert L[ouis]. A differential method generally applicable to all solutions proceeding by successive approximations, and especially available when these approximations practically fail to converge. Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (370-375, with text-fig.). [1120]. 11999
- **Hammond**, J. C., and **Frederickson**, M. Observations of minor planets and comets. (Communicated by Asa Walker.) Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (277-284). [5910 6600]. 12000
- v. Bianchi, E.
- Richard**, J. Considérations sur l'astronomie; sa place insuffisante dans les divers degrés de l'enseignement. Enseign. math., Paris, **8**, 1906, (208-216). 12001
- Riefler**, S. Präzisions-Pendeluhrn und Nickelstahl-Kompensationspendel. München (Th. Ackermann), 1907, (40). 28 cm. 2 M. [2100]. 12002
- Präzisions-Pendeluhrn und Zeitdienstanlagen für Sternwarten. München (Th. Ackermann), 1907, (72, mit 4 Taf.). 28 cm. 4 M. [2100]. 12003
- Riem**, Johannes. Die astronomische Zeitbestimmung. D. UhrmZtg, Berlin, **31**, 1907, (7-10). [9220]. 12004
- Die Zeit im Verkehrsleben. Verkehrstechn. Woche, Berlin, **1**, 1907, (625-627). [9410]. 12005
- Rigge**, Wm. F. The time of moonrise. Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (550-553). [0150]. 12006
- Ristenpart**, F[riedrich]. Bemerkung zur „Stereoskopischen Bestimmung der relativen Eigenbewegung von Fixsternen“. A.N. 4101. Astr. Nachr., Kiel, **172**, 1906, (61-62). [7060]. 12007
- Ristenpart**, F[riedrich]. Tafel der Differential-Präzession und Nutation für 1907. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (315-316). [0260]. 12008
- Notiz betreffend Var. 194, 1906 Cassiopejæ. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (239-240). [7600]. 12009
- Planet Saturn. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (219-220). [6560]. 12010
- Die Sonnenparallaxe. Himmel und Erde, Berlin, **19**, 1907, (481-484). [4050]. 12011
- Normaläquinoktien für Sternkataloge. Leipzig, VierteljSchr. astr. Ges., **41**, 1906, (271-284). [0240 7050]. 12012
- Ritz**, Walter. Sur la photographie des rayons infra-rouges. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (167-169). [4530]. 12013
- Robbins**, Frank. Tables for the application of Mr. Innes' method. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (444-447). [1250]. 12014
- Roberts**, A[lexander] W. Apoidal binary star-systems. Add. and pap. read at meet. Brit. and S. Afric. Ass. Adv. Sc., 1905, Johannesburg, **1**, 1907, (26-39). [1820 7530]. 12015
- Rohrbach**, Carl. Sternkarten in gnomonischer Projection zum Einzeichnen von Meteorbahnen, Nordlichtstrahlen, Cometenschweifn, leuchtenden Wolken, Zodiakallicht und anderen Himmelsercheinungen zugleich als Repetitionsatlas für das Studium der Sternbilder entworfen und bearb. . . . 3. verm. Aufl. Gotha (E. F. Thienmann i. Komm.), 1907, (iv, mit 12 Kart.). 27 × 27 cm. 1,40 M. [7005]. 12016
- Rosenburg**, Hans. Bemerkung über das Spektrum des Kometen 1907 d. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (401-402). [6920 6600]. 12017
- Der Veränderliche X Cygni. Halle, Nova Acta Leop., **85**, 1906, (121-255, mit 26 Taf.). [7600]. 12018
- Ross**, Frank E[Imore]. New elements of Jupiter's seventh satellite. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (359-362). [6550]. 12019
- v. Newcomb, S.
- Rossard**, F. Observations de planètes et de comètes, faites à l'observatoire de Toulouse (à l'équatorial Brunner-Henry de 0<sup>m</sup> 38 d'ouverture). Bul. astr., Paris, **22**, 1905, (376-383); **23**, 1906, (59-62). [5910 6600]. 12020

**Rottok**, E[rnst]. Transportversuche mit Chronometern. *Ann. Hydrogr.*, Berlin, **34**, 1906, (583-587). [2100]. 12021

**Rozet**, Cl. Observations d'ombres volantes du lever et du coucher du Soleil. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **142**, 1906, (913-915). [4210 4350]. 12022

**Rudzki**, M[aurycy]. Meteor. [Un météore, observé à Jasienica Zamkowa le 9 Septembre 1904.] *Kraków, Spraw. Kom. fizyogr.*, **39**, 1906, (63). [1275]. 12023

**Russell**, H[enry] C[hamberlaine]. Recurrence of rain. The relation between the moon's motion in declination and the quantity of rain in N.S. Wales. *Sydney, N.S.W., J. R. Soc.*, **35**, 1901, (113-115, with pl.). [4880]. 12024

**Ryves**, P. M. Observations of the transit of Mercury, November 13-14, 1907, at Saragossa, Spain. *London, J. Brit. Astr. Ass.*, **18**, 1908, (128-129). [5670]. 12025

[**Saladilov**, P.] Саладилловъ, П. Реформа календаря. [La réforme du calendrier.] *St. Peterburg*, 1906, (20). 22 cm. [9420]. 12026

**Salet**, P[ierre]. Observations spectroscopiques faites pendant l'éclipse totale du 30 août 1905. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **141**, 1905, (994-995). [4650]. 12027

——— Sur la nature de l'atmosphère de Mercure et de Vénus. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **143**, 1906, (1125). [5650 5750]. 12028

——— Sur l'existence d'un champ magnétique dans le voisinage du Soleil. *Bul. astr., Paris*, **22**, 1905, (230-231). [4200]. 12029

**Sande Bakhuyzen**, H[enricus] G[erardus] van de. De astronomische straalbreking volgens eene temperatuursverdeeling in den dampkring uit ballon-tochten afgeleid. Voorloopige mededeeling. [On the astronomical refraction corresponding to a distribution of the temperature in the atmosphere, derived from balloon ascents. Preliminary paper.] *Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **15**, 1907, (587-599) (Dutch); *Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **9**, 1907, (578-589) (English). [0210]. 12030

——— Astronomical refraction. (Review of paper in Amsterdam, Kon. Akad. van Wetenschappen.) *Nature*, London, **75**, 1907, (538-539). [3350]. 12031

**Sande Bakhuyzen**, H[enricus] G[erardus] van de. Verslag van den staat der Sterrenwacht te Leiden en van de aldaar volbrachte waarnemingen van 20 September 1904 tot 18 September 1906. [Rapport sur l'état et les travaux de l'Observatoire de Leiden pour la période du 20 septembre 1904 au 18 septembre 1906.] *Leiden (E. J. Brill)*, 1907, (26). 23 cm. [1010]. 12032

——— et **Heuvelink**, H[endrik] J[an]. Verslag van de Rijksc commissie voor graadmeting en waterpassing aangaande hare werkzaamheden gedurende het jaar 1906. [Rapport de la commission géodésique [Néerlandaise] sur les travaux exécutés en 1906.] 'sGravenhage (Landsdrukkerij), 1907, (12). 28 cm. [5050]. 12033

——— et **Wilterdink**, J[an] H[endrik]. Détermination de la différence de longitude entre Leyde et Ubagsberg. *Leiden, Ann. Sternw.*, **9**, Heft 1, [1906], (137-237). [5100]. 12034

**Saunders**, S[amuel] A[rthur] v. Committee on Lunar Nomenclature.

**Sauve**, Antonia. Perfezionamento allo Spettroelioscopio. *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **16**, 1906, (168-173). [2200]. 12035

[**Schaer**, E., **Hassenstein**, W.] Durchgang der Erde durch die Ebene des Saturnringes. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (249-250). [6560]. 12036

[**Scharbe**, S.] Шарбе, С. О таблицахъ большихъ планетъ. [Les tables des grandes planètes.] *Russ. astr. kalendari, N.-Novgorod*, 1906, (Suppl.), (1-8). [0310]. 12037

——— Ephemeride des Kometen 1900 III (Giacobini) für die Erscheinung 1907. *Tl 2. Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (175-176); **175**, 1907, (11-12, 319-320). [6600]. 12038

——— v. **Abold**, W.

**Scheifele**, A. (471) Papagena. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (147-148). [5910]. 12039

**Schiaparelli**, G[iovanni] V[irginio]. Venusbeobachtungen und Berechnungen der Babylonier. [Uebers.] *Weltall*, Berlin, **6**, 1906, (371-378); **7**, 1906, (17-25). [9020 5700]. 12040

**Schiller**, Karl. Photographische Helligkeiten und mittlere Oerter von 251 Sternen der Plejaden-Gruppe. *Heidelberg, Publ. astrophys. Inst.*, **2**, 1906, (133-158, mit 1 Taf.). [7080 7020]. 12041

**Schiller, Karl.** Beobachtungen veränderlicher Sterne. Heidelberg, Publ. astrophys. Inst., **2**, 1906, (97-104). [7600]. 12041a

——— Photographische Helligkeiten und mittlere Oerter von 251 Sternen der Plejadengruppe nebst einer Untersuchung über die Durchmesserkurven bei verschiedenen photographischen Objektiven. Diss. Heidelberg, Karlsruhe (Druck v. G. Braun), 1907, (27, mit 1 Taf.). 30 cm. [7080 2400]. 12042

——— v. Phillips, T. E. R.

**Schlesinger, Frank.** On a small correction to latitude observations. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (139-140). [5100].

——— and **Blair, G. B.** Note on anomalous refraction. Allegheny, Pa., Sci. Paprs. Obs., (N. Ser.), No. **18**, [1906], (1-5). [3350 3200]. 12043

**Schmid, Joseph.** Die Osterfestberechnung auf den britischen Inseln vom Anfange des vierten bis zum Ende des achten Jahrhunderts. Diss. Königsberg. Regensburg (G. J. Manz), 1904, (99). 22 cm. [9420]. 12044

**Schmidt, W[ilhelm].** Bemerkungen zu der „neuen Sternkarte“. Geogr. Anz., Gotha, **7**, 1906, (242-243). [7005]. 12045

——— Ueber ein graphische Tafel zur schnellen Bestimmung von Sonnenhöhen aus Deklination und Stundenwinkel. Zs. Instrumentenk., Berlin, **27**, 1907, (105-108). [0100]. 12046

[**Schönberg, Erick.**] Шенбергъ, Э. Простой способъ предвычисления покрытій звѣздъ Лунною. [Simple méthode pour le calcul des occultations.] Russ. astr. kalendarī, N.-Novgorod, **1907**, (suppl.) [1906], (1-4). [0350 4870]. 12047

——— Успѣхи Астрономіи въ 1905 году. [Les progrès de l'Astronomie en 1905.] Russ. astr. kalendarī, N.-Novgorod, **1907**, (suppl.) [1906], (1-15). [0010]. 12048

[**Schönrock, Ivan.**] Шенрокъ, Иванъ. О вычисленіи точекъ изохронъ начала и конца солнечнаго затмения. [Calcul des points isochrones pour le commencement et la fin d'une éclipse solaire.] Russ. astr. kalendarī, N.-Novgorod, **1907**, (suppl.) [1906], (1-9). [0350 4220]. 12049

**Schorr, R[ichard].** Beobachtungen von Kometen. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (1-6). [6600]. 12050

**Schorr, R[ichard].** Sternwarte [zu Hamburg]. Bericht für das Jahr 1905. Hamburg, Jahrb. wiss. Anst., **23**, (1905), 1906, (341-349); Desgl. für 1906. *op. cit.*, **24**, (1906), 1907, (269-280). [2010]. 12051

——— Tafel der Reduktionskonstanten zur Berechnung scheinbarer Sternörter für die Jahre 1830 bis 1860. Nach Berechnungen auf der Hamburger Sternwarte. Hamburg, Jahrb. wiss. Anst., **24**, (1906), Beih. 4, 1907, (viii + 230). [0280 0030]. 12052

**Schreiber, Paul.** Formeln und Tabellen 1. aus dem Gebiete der Thermodynamik, 2. zur Ermittlung der Sonnenörter, für die meteorologische Praxis vorgerichtet. Vorarbeit zum Jahrbuch 1903 der königl. sächs. Landes-Wetterwarte zu Dresden. Dresden (Selbstverl. d. k. sächs. Landes-Wetterwarte), 1907, (36, mit 9 Taf.). 31 cm. 2,50 M. [4010 0150]. 12053

**Schroeter, J[ens] F[redrik Wilhelm].** Naar kan Halleys Komet ventes? [Wann ist Halley's Komet zu erwarten?] Bergen, Naturen, **30**, 1906, (353-355). [6600]. 12054

**Schüster, Arthur.** Sonnenfleckenperioden. (Übers.) Met. Zs., Braunschweig, **23**, 1906, (310-313). [4100]. 12055

**Schulhof, Léopold.** Ephéméride de la comète Finlay 1906 d. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (187-190). [6600]. 12056

**Schulz, J. Wilhelm G.** Untersuchungen über etwaige regelmässige Aenderungen von Höhenunterschieden und über zufällige und systematische Nivellementfehler, angestellt an periodischen Feineinwägungen, die im Jahre 1905 von der geodätischen Abteilung der kgl. landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin in Halensee ausgeführt wurden. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1906, (63). 23 cm. [5100]. 12057

**Schumann, R.** Weitere numerische Untersuchungen über die Polhöhen-schwankung. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (209-236). [5100]. 12058

**Schwab, Fr[anz].** Beobachtungen des Kometen 1907 d. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (75-76). [6600]. 12059

**Schwally, Friedrich.** Die Planetennamen in Wolframs Parzival. Zs. D. Wortforschg., Strassburg, **3**, 1902, (140-141). [9020]. 12060

**Schwartz, J.** Darstellung der Gravitation genannten Kräfte als Wirkung einer äusseren treibenden Ursache im Gegensatz zu der Annahme eines innerlich wirkenden Prinzips. Strassburg i. E. u. Leipzig (J. Singer), 1907, (75). 20 cm. 1,50 M. [1050]. 12061

- Schwarz, F.** Ein Danziger magisch-astrologischer Kalender auf 1697. Danzig, Mitt. GeschVer., 5, 1906, (4-13). [9060]. 12062
- Schwarzschild, K[arl].** Ueber das Gleichgewicht der Sonnenatmosphäre. [Strahlungsgleichgewicht und Helligkeitsverteilung.] Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1906, (41-53). [4200]. 12063
- Ueber die astronomische Ausbildung der Lehramtskandidaten. Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, 16, 1907, (519-522). [0050]. 12064
- und **Villiger, W.** Aufnahmen des Sternhautens h Persei mit Spiegeln von sehr grossem Öffnungsverhältnis. Astr. Nachr., Kiel, 174, 1907, (133-138). [7700]. 12065
- v. **Meyermann, B.**
- Schweydar, W. v. Eggert, O.**
- Scoble, W. A. v. Blythwood, Lord.**
- Seares, F[ederic] H[anley].** Notiz betr. BD. + 47° 4317. Nebst Zusatz von [Heinrich Kreutz]. Astr. Nachr., Kiel, 173, 1907, (125-126). [7050]. 12066
- The Algol variable RR Draconis (188. 1904). Columbia, Laws Obs., Univ. Mo., Bull. No. 9, [1907], (127-141, with text-fig.). [7600]. 12067
- Preliminary announcement concerning the Algol variable 121. 1906 Draconis. Columbia, Laws Obs., Univ. Mo., Bull. No. 9, [1907], (141). [7600]. 12068
- Announcement of preliminary results for variable stars. Columbia, Laws Obs., Univ. Mo., Bull. No. 10, [1907], (143-164, with text-fig.). [7600]. 12069
- See, T[homas] J[efferson] J[ackson].** On the hypothesis underlying the deduction of the rigidity of the heavenly bodies. Astr. Nachr., Kiel, 173, 1907, (373-376). [4030 5000 1000]. 12070
- Observations of the satellites of Uranus in 1902. (Communicated by Asa Walker.) Astr. Nachr., Kiel, 176, 1907, (293-298). [6570]. 12071
- On the orbit of the binary star  $\beta$  80. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 68, 1908, (192-194). [7530]. 12072
- On the orbit of  $\beta$  513 = 48 Cassiopeiae. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 68, 1908, (195-197). [7530]. 12073
- On the orbit of  $\beta$  552 = 11 Orionis. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 68, 1908, (198-202). [7530]. 12074
- See, T[homas] J[efferson] J[ackson].** Recent progress in solar research. The Atlantic Monthly, Boston, Mass., [97], 1906, (763-775). [4010]. 12075
- Seeliger, H[ugo].** Bemerkungen über das Sternsystem  $\epsilon$  Hydrae. Astr. Nachr., Kiel, 173, 1907, (321-332). [1820 7530]. 12076
- Egon von Oppolzer †. Astr. Nachr., Kiel, 175, 1907, (239-240). [0010]. 12077
- Heinrich Kreutz †. Astr. Nachr., Kiel, 175, 1907, (241-244). [0010]. 12078
- Ueber die empirischen Glieder in der Theorie der Bewegung der Planeten Merkur, Venus, Erde und Mars. Leipzig, VierteljSchr. astr. Ges., 41, 1906, (234-240). [1250]. 12079
- Das Zodiakallicht und die empirischen Glieder in der Bewegung der innern Planeten. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., 36, (1906), 1907, (595-622). [1250 6720]. 12080
- Selley, E. A.** Astronomy for "the man in the street". Dublin (Sealy & Co.), London (Simpkin, Marshall), 1907, (v + 382). 19 cm. 5s. net. [4000]. 12081
- Semenov, L.** Die Bahn des Doppelsterns  $\beta$  612. Astr. Nachr., Kiel, 176, 1907, (125-126). [7530]. 12082
- Serviss, Garrett P.** The moon. London (Appleton), 1908, (xii + 248, with pls.). 20 cm. 6s. net. [4800]. 12083
- Seybold, Christian Friedrich.** Die arabischen Planetennamen in Wolframs Parzival. Zs. D. Wortforsch., Strassburg, 8, 1906, (147-151). [9020]. 12084
- Shepherd, E. S. v. Day, A. L.**
- Sidgreaves, W[alter].** The spectrum of Mira Ceti in December 1906, as photographed at Stonyhurst College Observatory. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 67, 1907, (534-537). [8320]. 12085
- Silbernagel, E[mil].** Beobachtungen von Kometen. Astr. Nachr., Kiel, 173, 1907, (153-156). [6600]. 12086
- Neue Veränderliche 29, 30, 31 und 82. 1907 Aurigae. Astr. Nachr., Kiel, 174, 1907, (361-366). [7600]. 12087
- Bewegung eines Punktes innerhalb einer nicht homogenen Staubmasse mit cylindrischen Flächen gleicher Dichtigkeit. Diss. München (Druck v. F. Straub), 1905, (48). 28 cm. [1250 1260]. 12088

**Simonin, M.** Observations de la planète (129) Antigone [1907 XK]. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (221-222). [5910].

12089  
Observations de planètes faites à l'observatoire de Nice (équatorial Gautier de 0<sup>m</sup> 76 d'ouverture). Bul. astr., Paris, **22**, 1905, (190-194), **23**, 1906, (29-31). [5910]. 12090

Perturbations séculaires de la longitude moyenne. Cas particulier d'Hécube. Bul. astr., Paris, **22**, 1905, (228-230). [1250]. 12091

et **Giacobini.** Observations de la comète 1906 h. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1906, (203-204). [6600]. 12092

**Simpson v. Lunt, [J.]**

**Sitter, W[illem] de.** Over periodieke banen van den Hestia-typus. [On periodic orbits of the type Hestia.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, [1907], (35-44) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, [1907], (47-56) (English). [1200]. 12093

Over enkele punten uit de theorie der Jupitersatellieten. [On some points in the theory of Jupiter's satellites.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, [1907], (110-122) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, [1907], (95-107) (English). [1520 6550]. 12094

On the libration of the three inner large satellites of Jupiter. Groningen, Publ. astr. Lab., **17**, 1907, (1-119). [1520 6550]. 12095

[**Skvorcov, E.**] Скворцовъ, Е. Способы определения солнечного параллакса. [Méthodes de détermination de la parallaxe solaire.] St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obsč., **12**, 1906, (198-211, 243-255). [4050]. 12096

Способы определения солнечного параллакса. [Méthodes de détermination de la parallaxe solaire.] St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obsč., **12**, 1907, (352-374). [4050]. 12097

**Slipher, V. M.** The variable radial velocity of  $\gamma$  Geminorum. Astroph. J., Chicago, Ill., **22**, 1905, (84-86). [8320]. 12098

Observations of standard velocity stars with the Lowell spectrograph (1905). Astroph. J., Chicago, Ill., **22**, 1905, (318-340). [8500]. 12099

Preliminary note on the spectrum of  $\alpha$  Ceti (Mira). Astroph. J., Chicago, Ill., **25**, 1907, (66-67). [7600 8320]. 12100

[**Smirnov, D. A.**] Смирновъ, Д. А. Магнитныя и астрономическыя определения по Обь-Енисейской соединительной системѣ и по Сибирской желѣзной дорогѣ отъ Челябинска до Красноярска. [Observations astronomiques et magnétiques sur le système fluvial d'Obi-Euisejsk et sur le chemin de fer de Sibérie de Celiabinsk à Krasnojarsk.] St. Peterburg, Mém. Ac. Sc., (scr. 8), **17**, 7, 1906, (1-104). [5100]. 12101

**Smith, E. M.** The Zodia, or the Cherubim in the Bible and the Cherubim in the sky. London, [Elliot Stock], 1906, (376). 6s. Review, Observatory, London, **30**, 1907, (252-254). [7000]. 12102

**Smits, P. J.** Donder en maanphasen. [Thunderstorms and the phases of the moon.] Hemel en Dampkring, 'sGravenhage, **4**, 1907, (187-192). [4880]. 12103

**Snyder, Carl.** The world machine. v. E 6, No. 10354. [Reviews] London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (364-365); Nature, London, **75**, 1907, (553-554). [0010]. 12104

**Sotome, K.** Sternbedeckungen durch den Mond. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (185-188). [4870].

**Spaček, Václav.** O změnách polohy osy zemské a variacích geografické šířky. [Ueber Lageänderungen der Erdochse und geographische Breiten - Variationen.] Prag, Čas. Math. Fys., **36**, 1906-7, (55-76). [5100]. 12105

**Spies, E. v.** Hermes, O.

**Spill, W.** Mondmeteore. Weltall, Berlin, **7**, 1906, (33-35). [6650]. 12106

**Spohn, Hermann.** Ephemeride des Planeten 1907 d. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (15-16). [6600]. 12107

**Stechert, [Carl].** Hilfsgrößen für die Berechnung der im Jahre 1907 stattfindenden Sonnenfinsternisse und Sternbedeckungen. Ann. Hydrogr., Berlin, **34**, 1906, (594-601). [4220 0350]. 12108

Ueber die Methoden der Zeit- und Breitenbestimmung durch Beobachtung gleicher Zenitdistanzen. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **78**, (1906), ii, 1, 1907, (20-26). [0150]. 12109

**Stéfanik, Milan.** Héliomètre à réflexion. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (106-107). [2140 2050]. 12110

Recherches sur les raies telluriques. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (573-575). [4580]. 12111

**Stéfanik**, Milan. Etude photographique des raies telluriques dans le spectre infrarouge. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (734-736). [4580]. 12112

——— Dépêche relative à l'état de l'atmosphère pendant l'éclipse du 14 janvier 1907. [Observation de Janssen.] Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (124). [4210]. 12113

——— Sur l'expédition au Turkestan pour l'observation de l'éclipse solaire du 14 janvier 1907. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (1019-1020). [4210]. 12114

——— c. Millochau, G.

**Steffensen**, J. F. Ueber die Integration des Dreikörperproblems in der Ebene. [Nebst Bemerkung von H. v. Zeipel. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (221-236, 313-314). [1200]. 12115

——— Sur l'intégration du problème restreint. Kjöbenhavn, Mat. Tids., B, **18**, 1907, (25-32). [1200]. 12116

**Stein**, J[acques] W[ilhelmus] J[acobus] A[ntonius]. Beobachtungen zur Bestimmung der Breitenvariation in Leiden nach der Horrebou-Methode angestellt von Juni 1899 bis Juli 1900. Leiden, Ann. Sternw., **9**, Heft 1, [1906], (1-136, mit 2 Taf.). [5100]. 12117

**Steiner**, Lajos. Zivatarok gyakorisaága és a Hold fényváltozásai. [Häufigkeit der Gewitter und die Lichtgestalten des Mondes.] Földr. Közlem., Budapest, **34**, 1906, (13-22, mit Taf.). [4880]. 12118

——— Graphische Methode zur Bestimmung der Insolationenmenge. Met. Zs., Braunschweig, **23**, 1906, (294-300). [4200]. 12119

**Steinschneider**, Moritz. Arabische Mathematiker mit Einschluss der Astronomen. Oriental. Litteraturztg, Berlin, **4**, 1901, (89-95, 183-190, 269-278, 345-354, 441-444); **5**, 1902, (1-5, 177-184, 261-268, 375-381, 463-469); **6**, 1903, (101-113, 484-496); **7**, 1904, (205-216, 373-384, 425-437, 468-479); **8**, 1905, (41-50, 169-174, 213-219, 261-268, 371-375, 424-431, 484-490, 553-558); **9**, 1906, (19-27, 634-639). [1000 9020]. 12120

**Stekloff**, W. Sur le problème du mouvement d'un ellipsoïde fluide homogène dont toutes les parties s'attirent suivant la loi de Newton. Paris, C. R. Acad. sci., **141**, 1905, (999-1001). [1600]. 12121

**Stekloff**, W. Sur le mouvement non stationnaire d'un ellipsoïde fluide de révolution qui ne change pas sa figure pendant le mouvement. Paris, C. R. Acad. sci., **141**, 1905, (1215-1217). [1600]. 12122

**Stempell**, Günther von. Ueber das Goerz-Doppelfernrohr 1899. Mitt. Ver. Astr., Berlin, **17**, 1907, (59-60). [2040]. 12123

**Stentzel**, Arthur. Das Klima des Mars. Prometheus, Berlin, **18**, 1907, (721-724). [5800]. 12124

——— Das Alter Jesu und der Stern der Weisen. Weltall, Berlin, **7**, 1907, (113-118). [9420]. 12125

——— Beobachtung spiraler und rotierender Sonnenflecke. Weltall, Berlin, **8**, 1907, (21-23). [4070]. 12126

[Stepanov, P. P.] Степановъ, П. П. Учебникъ Космографіи. [Manuel de Cosmographie.] St. Peterburg, 1906, (ii+107). 26 cm. [0030 0050]. 12127

**Stephani**, Ernst. Ueber stereoskopische Photographie der Sonne und ihrer Fleckengruppen. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **78**, (1906), ii, 1, 1907, (36-38). [4360 4070]. 12128

——— Eine neue Erklärung der Sonnenflecken. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **78**, (1906), ii, 1, 1907, (38-40). [4070]. 12129

**Sterneck**, R[obert] von. Ueber die scheinbare Form des Himmelsgewölbes. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **78**, (1906), ii, 1, 1907, (31-33); Weltall, Berlin, **7**, 1906, (1-5). [0105]. 12130

——— Die Referenzflächentheorie der scheinbaren Grösse der Gestirne. Zs. Psychol., Leipzig, Abt. 1, **46**, 1907, (1-22). [0105]. 12131

——— Der Schraum auf Grund der Erfahrung. Psychologische Untersuchungen. Leipzig (I. A. Barth), 1907, (vii+108). 24 cm. 3,50 M. [0105]. 12132

——— Versuch einer Theorie der scheinbaren Entfernungen. Vortrag . . . (Erweiterter Abdr. aus: SitzBer. Ak. d. Wiss., Wien, Bd 114.) (Wiss. Beilage z. 19. Jahresber. (1906) der philos. Ges. a. d. Univ. Wien.) Leipzig (J. A. Barth), 1906, (25-48). [0105]. 12133

**Stevens**, Miss C[atherine] O. Note on the probable atmospheric origin of Auroræ. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (279-280). [5400]. 12134

- Stölzle**, R[emigius]. Hat die Laplacesche Weltbildungshypothese atheistiche Tendenz? Vortrag . . . Natur u. Kultur, München, **4**, 1907, (257-262, 299-303, 321-324). [0000]. 12135
- Newtons Kosmogonie. Philos. Jahrb., Fulda, **20**, 1907, (54-62). [0010 1770]. 12136
- Ist die Benennung Kant-Laplace'sche Hypothese berechtigt? Philos. Jahrb., Fulda, **20**, 1907, (324-327). [0010]. 12137
- Störmer**, Carl. Sur les trajectoires des corpuscules électriques dans l'espace sous l'influence du magnétisme terrestre avec application aux aurores boréales et aux perturbations magnétiques. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (1580-1583); **143**, 1906, (140-142). [5400]. 12138
- Les expériences de M. Villard et sa théorie des aurores boréales. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (408-411). [5400]. 12139
- Stone**, Ormond v. Olivier, C. P.
- Strömberg**, Gustav. Neue Elemente des Planeten (471) Papagena. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (383-384). [5900]. 12140
- Ephemeride des Planeten (471) Papagena. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (399-400). [5900]. 12141
- Strömgren**, Elis. Elemente und Ephemeride des Kometen 1906 g. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (111-112, 157-158). [6600]. 12142
- Fredrik Anderson †. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (207-208). [0010]. 12143
- Ephemeride des Planeten (578) [1905 RZ]. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (269-270). [5900]. 12144
- Ueber Spitzen und Schleifen im problème restreint. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (33-46). [1200 1400]. 12145
- Gelegentliche Beobachtungen auf der kgl. Sternwarte in Kiel. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (71-76). [5910]. 12146
- Ein zweiter kleiner Planet der Jupitergruppe 1907 XM. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (13-14). [5900]. 12147
- Zur Entdeckung eines dritten kleinen Planeten der Jupitergruppe 1906 VY. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (89-90). [5900]. 12148
- Strömgren**, Elis. Elemente und Ephemeride des Kometen 1907 d. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (155-156). [6600]. 12149
- Neue Elemente und Ephemeride des Kometen 1907 d. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (191-192). [6600]. 12150
- Ephemeride des Kometen 1907 e. (Forts. zu A. N. 4183.) Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (223-224). [6600]. 12151
- Ephemeride des Kometen 1907 d. (Forts. zu A. N. 4194.) Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (337-338). [6600]. 12152
- Strong**, W. W. On the magnesium spark. Astroph. J., Chicago, Ill., **22**, 1905, (119-122, with text-fig.). [8000 8050]. 12153
- Struve**, H[ermann]. Bestimmung der Säcularbewegung des V. Jupitermondes. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1906**, (790-810). [1520 6550]. 12154
- Stuart**, Samuel. Ancient chronological errors. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (400-402). [9200]. 12155
- [**Subbotina**, Nina Michajlovna.] Субботина, Н. О затмении 30 августа 1905 года. [L'éclipse du 30 août 1905.] St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obsč., **12**, 1906, (14-22). [4210]. 12156
- Sy**, Frédéric. Observations de la comète Kopff faites à l'Observatoire d'Alger. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (389-390). [6600]. 12157
- v. Rambaud.
- Tannery**, P. Les éphémérides chez les Byzantins. Bul. sci. math., Paris, (sér. 2), **30**, 1906, (59-63). [0010]. 12158
- Tarrida del Marmol**, F. Is there a central sun? Knowledge and Sci. News, London, (N. Ser.), **4**, 1907, (270-271). [7160]. 12159
- [**Tas̄kent, Observatoire astronomique.**] Ташкентская астрономическая обсерватория. Полное солнечное затмение 1го Января 1907 года. [Eclipse totale de soleil du 1 janvier 1907.] Tas̄kent, 1906, (31, av. 4 pl.). 26 cm. [4220]. 12160
- Tass**, Antal. Vorläufige Mitteilung der Resultate photometrischer Beobachtungen veränderlicher Sterne. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (145-150). [7600]. 12161

- Tass**, Antal. Az 1899–1905. években O-Gyallán és 1905. évben Nagy-Tagyoson végzett Hullócsillagmegfigyelések. [Sternschuppenbeobachtungen angestellt in den Jahren 1899–1905. zu O-Gyalla und im Jahre 1905. zu Nagy-Tagyos.] Budapest, 1906, (59), 23 cm. [6650]. 12162
- Tebbutt**, John. The binary star Lacaille 7194. Observatory, London, **31**, 1908, (58); London, J. Brit. Astr. Ass., **18**, 1908, (130–131). [7520]. 12163
- Terkán**, Lajos. Lichtmessung aller Sterne der Zone 0° bis 10° des südlichen Himmels bis zur Grössenklasse 6.0 der Bonner Durchmusterung. Tl 2. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (177–182). [7080]. 12164
- Ueber die Richtung der Bewegung des Sonnensystems. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (181–188). [1840]. 12165
- Napunk tengelyforgási idejének meghatározása. [Bestimmung der Axen-Rotationszeit unserer Sonne.] Időj., Budapest, **10**, 1906, (1–17). [4060 4610]. 12166
- A hullócsillagok radiaációs pontjainak kiszámítása. [Ausrechnung der Radiationspunkte der Sternschnuppen.] Math. Phys. L., Budapest, **15**, 1906, (227–235). [6650 1130]. 12167
- $\beta$  Lyrae pályaelemeinek kiszámítása spektroszkopiai és photometria adatokból. [Berechnung der Bahnelemente von  $\beta$  Lyrae nach spektroskopischen und photometrischen Beobachtungen.] Math. Term. Ert., Budapest, **24**, 1906, (391–417). [7520 7530 7600 8620 1820]. 12168
- und **Czuczy**, E. Die Bahn des Kometen 1905c (1906 I). Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (289–294). [6600]. 12169
- és **Marcell**, György. A nagytagyosi csillagvizsgáló és meteorológiai obszervatorium. [Die Sternwarte und das meteorologische Observatorium von Nagy-Tagyos.] Időj., Budapest, **10**, 1906, (227–247, mit 14 Abbild.). [2010]. 12170
- Testa**, G. Osservazioni delle Stelle cadenti "Perseidi" di Agosto 1905. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **34**, 1905, (163–165). [6650]. 12171
- Thiele**, H. Changes in photographic films found by measurements of double star photos. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (381–392). [2130 7510]. 12172
- Thompson**, Grace Agnes. Variability and the asteroids. Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (378–384, with text-fig.). [5960]. 12173
- Thompson**, Grace Agnes. Some unusual discoveries of variable stars at Harvard observatory. Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (445–452, with text-fig.). [7600]. 12174
- Tilghman**, Benjamin Chew. Coon Butte, Arizona. [Crater due to impact of meteor.] Philadelphia, Pa., Proc. Acad. Nat. Sci., **57**, (1905), 1906, (887–914). [6650]. 12175
- Timofeeff**, L. v. Timofeeva, L. I.
- Timofeeva**, L. I. v. Kostinskij, S. K.
- [**Tiščenkov**, Jakov.] Тищенко́въ, Яковъ. Солнечныя пятна въ 1905 г. [Taches solaires en 1905.] St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obsč., **12**, 1906, (44–49). [4070]. 12176
- Todd**, David and **Baker**, Robert H. Predictions for the total eclipse of the sun, 30th August, 1905. Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (240–244). [4220]. 12177
- Tomkins**, H. G. The bright rays on the moon. Part ii (abstract). London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (227–231); **18**, 1908, (126–127). [4800 4830]. v. E 6, No. 10430. 12178
- Note on certain approximately parallel formations on the lunar surface. London, J. Brit. Astr. Ass., **18**, 1908, (125–126). [4830]. 12179
- Tondini de Quarenghi**, Cesare. L'Italia e la questione del Calendario al principio del XX secolo. Rass. nazionale, Firenze, **1905**, fasc. maggio e giugno, (1–52). [9420]. 12180
- Townley**, Sidney D[ean] and **Madrill**, James D. Observations of Nova Persei No. 2. Berkeley Univ. Cal., Pub. Astr., Lick Obs. Bull., No. **96**, [1906], (46–53). [7600]. 12181
- Tozer**, R. S. The tides of comets. Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (489–491). [6600]. 12182
- Tringali**, E. Elementi parabolici della cometa 1907 a. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (73–74). [6600]. 12183
- Tscherny**, S. Zur Frage über die Anzahl von Lösungen der Aufgabe über die Bestimmung der Bahn eines Himmelskörpers ohne Beschränkung hinsichtlich der Exzentrizität. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (233–236). [1120]. 12184
- Mehrfache Lösungen des Kometenproblems. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (365–370). [1130]. 12185



**Tsutsihashi, P.** Ephéméride de la planète (500) Scléneur. *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (127-128). [5900]. 12186

**Tucker, R[ichard] H[awley].** Corrections to the right ascensions of the Eros stars, due to magnitude. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (129-139). [7080 7050 3200]. 12187

———— The right ascensions of the Eros stars. *Observatory*, London, **30**, 1907, (211-213). [3200]. 12188

**Turner, H[erbert] H[all].** On the classification of long-period variable stars, and a possible physical interpretation. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **67**, 1907, (332-355). [7600]. 12189

———— Note on the range in brightness at maximum of long-period variables. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **67**, 1907, (489-491). [7600]. 12190

———— On the measurement of a meteor trail on a photographic plate. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **67**, 1907, (562-565). [6650]. 12191

———— Note on the position of the sun's axis of rotation, as deduced from Greenwich sun-spot measures, 1886-1901. *Papers of the I.U.S.R. Computing Bureau No. 1*. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **68**, 1908, (98-103). [4060]. 12192

———— Note on the effect of tremors on astronomical observations. London, *Rep. Brit. Ass.*, **1906**, 1907, (49-491). [2020]. 12193

———— Some reflections suggested by the application of photography to astronomical research. [Address delivered in the Section of astrophysics at the Congress of arts and sciences at St. Louis, Sept. 21, 1904.] *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., **1**, 1905, (72-83, 122-129). [2130 0040]. 12193a

———— *v.* Baxendell, J.

———— *v.* Committee on Lunar Nomenclature.

———— *v.* Lewis, T.

**Turner, R[amsay].** Determination of time, latitude and azimuth by observations of star transits across a small circle parallel to the horizon. *The Surveyor*, Sydney, N.S.W., **16**, 1903, (131-134). [2080]. 12194

———— Determination of time, latitude and azimuth by observations of star transits across a small circle parallel to the horizon. *The Surveyor*, Sydney, N.S.W., **17**, 1904, (3-9). [2080]. 12195

**Updegraff, Milton** assisted by **Hammond, J. C.**, **Morgan, H[erbert] R[ollo]** and **Frederick, C. W.** Observations with the six-inch transit circle 1901-1902. Washington, D.C., *Pub. U.S. Naval Obs.*, (Ser. 2), **4**, 1906, (C i - C xxxvii + C 1 - C 128, with tab.). [7020]. 12196

**Upham, Warren.** The nebular and planetesimal theories of the earth's origin. *Amer. Geol.*, Minneapolis, Minn., **3**, 1905, (202-220). [1790]. 12197

**[Vaganov, V.] Вагановъ, В. Забѣтки по астрономіи.** [Notes astronomiques.] Moskva, 1906, (95). 22 cm. [1100]. 12198

**Valentiner, W[ilhelm].** Jahresbericht über die Tätigkeit des Instituts während des Kalenderjahres 1904. 1905. Heidelberg, *Mitt. Sternw.*, **6**, 1905, (1-12); **7**, 1906, (139-146). [0020 2010]. 12199

———— Bestimmung der Längendifferenz zwischen dem astronom. Institut der grossh. Sternwarte zu Heidelberg und der früheren grossh. Sternwarte in Karlsruhe im Jahre 1903 nach den Beobachtungen von Dr. L[eo] Courvoisier und Dr. P. Moschich. Heidelberg, *Mitt. Sternw.*, **9**, 1906, (1-30). [5100]. 12200

———— *v.* Becker, E.

**[Vasiljev, Aleksandr Semenovič.] Васильевъ, А. С.** О возможности дальнѣйшаго развитія метода Едерина въ базисныхъ измѣреніяхъ. [Possibilité du développement ultérieur de la méthode de Jäderin dans les mesurages de la base.] St. Peterburg, *Bull. Ac. Sc.*, (ser. 5), **24**, 1906, (149-159). [5050]. 12201

**Venturi, Adolfo.** Nuove determinazioni di gravità relativa in Sicilia. Roma, *Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), 2<sup>o</sup> sem., **14**, 1905, (265-275, 309-315). [5100]. 12202

———— Riassunto dei lavori di collegamento e di verifica della gravità in Palermo. Roma, *Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **16**, 1906, (653-665). [5100]. 12203

**Verstovšek.** Sonnenflecken- und Sonnenschein-Beobachtungen an der Laibacher Warte im Monate Jänner 1907. *Nste. Erdbeb.Nachr.*, Laibach, **6**, (1906-1907), 1907, (106-107); im Februar 1907. *t.c.* (139); im März 1907. *t.c.* (172). [4070]. 12204

**Very, Frank W.** Note on the temperature of the moon. [Abstract] *Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev.*, New York, N.Y., **24**, 1907, (122-123). [4850]. 12205

- Viaro, Bartolo.** Posizione di 115 stelle fra  $45^\circ$  e  $55^\circ$  di decl. boreale osservate al piccolo meridiano di Arcetri. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **34**, 1905, (96-104). [7020]. 12206
- L'a-terioide (315) Tercidina. Firenze, Pubblic. R. Osser. Arcetri, **22**, 1906, (1-20). [5910]. 12207
- Vierow, C. S. v. Albrecht, M. F.**
- Villard, P.** Sur l'aurore boréale. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (1330-1333); **143**, 1906, (143-145). [5400]. 12208
- Sur l'aurore boréale: réponse à M. Störmer. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (587-589). [5400]. 12209
- Villiger, W. v. Schwarzschild, K.**
- Viterbi, Adolfo.** Sull'espressione generale della gravità all'esterno di un pianeta, del quale una superficie esteriore di equilibrio sia un ellissoide. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **15**, 1906, 2<sup>o</sup> sem., (276-284, 369-375). [5050]. 12210
- [**Vitkovskij, V.**] Витковскій, В. Аудеманъ (некрологъ). [Jean Abraham Chrétien Oudemans (nécrologie).] St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obsč., **12**, 1907, (349-351). [0010]. 12211
- Vogel, H[ermann] C[arl].** Die zwei Doppelretraktoren des Observatoriums. Potsdam, Publ. astrophysik. Obs., **15**, 1907, Stück 1, (1-59, mit 5 Taf.). [2040]. 12212
- Vogler, C. v. Eggert, O.**
- Voit, C[arl].** Carl v. Orff. Nekrolog. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **36**, 1906, (433-439). [0010]. 12213
- Otto Struve. Nekrolog. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **36**, 1906, (439-444). [0010]. 12214
- Otto Stolz. Nekrolog. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **36**, 1906, (477-479). [0010]. 12215
- Waard, C[ornelis] de.** De uitvinding der verrekijkers. Eene bijdrage tot de beschavingsgeschiedenis. [Die Erfindung der Fernröhre. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte.] s'Gravenhage (Nederl. Boeken Steendrukkerij), 1906, (vi + 340). 23 cm. [0010]. 12216
- Wagner, Hermann.** Sternwarten-Verzeichnis. Geogr. Jahrb., Gotha, **29**, 1907, (457-465). [2000]. 12217
- Walker, Asa.** Elements of (245) Vera. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (123-124). [5900]. 12218
- Walker, Asa v. Frederickson, M.**
- v. Hammond, J. C.
- v. Peters, G. A.
- v. Rice, H. L., Hammond, J. C. and Frederickson, M.
- Wallace, A[lfred] R[ussel].** Is Mars habitable? London (Macmillan), 1907, (xii + 110). 20 cm. 2s. 6d. [5800]. 12219
- Wallace, Robert James.** Diffraction grating replicas. Astroph. J., Chicago, Ill., **22**, 1905, (123-130, with pl., text-fig.). [2210]. 12220
- Preliminary note on "orthochromatic" plates. Astroph. J., Chicago, Ill., **22**, 1905, (153-156), with diagr., text-fig.). [2130]. 12221
- Second note on "orthochromatic" plates. Astroph. J., Chicago, Ill., **22**, 1905, (350-354, with diagr., text-fig.). [2130]. 12222
- Wanàch, B[ernhard].** Ueber kurz-periodische Gangänderungen von Chronometern. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (369-374). [2100]. 12223
- v. Albrecht, T.
- Wedemeyer, A[ugust].** Kurze Zeit-Azimet-Tafel für alle Gestirne und beliebige Breiten. Ann. Hydrogr., Berlin, **35**, 1907, (26-39). [0030 0150]. 12224
- Ephemeride des Planeten (279) Thule. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (77-80). [5900]. 12225
- Wegener, Alfred.** Die Alfonsinischen Tafeln für den Gebrauch eines modernen Rechners. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1905, (64, mit 2 Taf.). 23 cm. [1100 0030 0010]. 12226
- Weinek, I[adislaus].** Beobachtung von Jupitertrabanten-Erscheinungen und Sternbedeckungen auf der k. k. Sternwarte zu Prag im Jahre 1906. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (297-300). [6550]. 12227
- Zur Theorie des Spiegelsextanten. Prag, Astr. Beob. Sternw., **1900-1904**, 1907, (55-63). [2090]. 12228
- Graphische Darstellung der Sternkoordinatenänderung zufolge Präzession. Prag, Astr. Beob. Sternw., **1900-1904**, 1907, (64-67). [0260]. 12229
- Zur Theorie der Planetenvorübergänge vor der Sonnenscheibe. Prag, Astr. Beob. Sternw., **1900-1904**, 1907, (67-77). [0350]. 12230

- Weinek**, J[adislav]. Graphische Nachweise zur Olbers'schen Methode der Kometenbahnbestimmung. Prag, Astr. Beob. Sternw., **1900-1904**, 1907, (75-82). [1130]. 12231
- Zum Satze über die Flächengeschwindigkeit. Prag, Astr. Beob. Sternw., **1900-1904**, 1907, (82-88). [1110]. 12232
- Zur Ephemeridenrechnung. Prag, Astr. Beob. Sternw., **1900-1904**, 1907, (86-88). [0310].
- Einiges über Tycho Brahe und dessen Wirken in Prag. Prag, Astr. Beob. Sternw., **1900-1904**, 1907, (88-99). [0010]. 12233
- Weinmeister**, Philipp. Gelenkviereck und Dämmerungsdauer. Zs. Math., Leipzig, **55**, 1907, (122-129). [0210 5400]. 12234
- Weiss**, E[dmund]. Beobachtungen der Kometen 1905 VI und 1905 IV. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1907, (331-334). [6600]. 12235
- Notiz über die Helligkeit des Kometen 1905 IV (1906 b) in den ersten Monaten von 1907. (Auszug aus einer der kaiserl. Akad. d. Wiss. überreichten Abh.) Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (29-32). [6600]. 12236
- Notiz über eine Modifikation der Mayerschen Formel zur Reduktion von Meridianpassagen. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (153-156). [3070]. 12237
- Fortsetzung der Ephemeride des Kometen 1905 IV. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (223-224); **175**, 1907, (11-14). [6600]. 12238
- Notiz über die Sichtbarkeitsverhältnisse des Kometen 1904 I im Sommer 1903. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (299-302). [6600]. 12239
- Auffindung des Kometen 1904 I auf 7 Aufnahmen des Jahres 1903. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (25-26). [6600]. 12240
- Ueber die Sichtbarkeitsverhältnisse der Kometen 1906 c (06 II), 1906 e (06 IV) (Kopff), 1906 h (06 VI) (Metcalfi) und 1907 a, b und c vor ihrer Entdeckung. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (59-64). [6600]. 12211
- Aufsuchungsephemeride für den Kometen 1907 a. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (299-300). [6600]. 12242
- Ephemeride für den Kometen 1907 a. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (327-328). [6600]. 12243
- v. Rheden, J.
- Weizner**, R. Studie über die Länge von Standlinien. Ann. Hydrogr. Berlin, **35**, 1907, (223-227). [0150]. 12244
- Wellisch**, Siegmund. Die Bestimmung der Erdgestalt durch Ausgleichung von Breitengradmessungen nach der Methode der kleinsten Produkte. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **78**, (1906), ii, 1, 1907, (29-31). [5050]. 12245
- Wendell**, Oliver C. Observations of fifty-eight variable stars of long period during the years 1890-1901. Cambridge, Mass., Ann. Obs. Harvard Coll., **37**, 1902, (145-281). [7600]. 1224
- Wendt**, Ernst. Eine neue Anordnung der A-, B-, C-Tafeln. Ann. Hydrogr., Berlin, **35**, 1907, (39-42). [0150 0030]. 12247
- Whitelow**, E[dward] T[urner]. Observations of the Transit of Mercury, 1907, November 14. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (130-131). [5670]. 12248
- The orientation of the field of view of a telescope. Pop. Astr., Northfield, Minn., **15**, 1907, (22-24, with text-fig.). [2600]. 12249
- Whiting**, Sarah F[rances]. Use of graphs in teaching astronomy. Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (185-190). [0050]. 12250
- Use of drawings in orthographic projection and of globes in teaching astronomy. Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (235-240, with text-fig.). [0050]. 12251
- The use of photographs in teaching astronomy. Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (430-434). [0050]. 12252
- Whitmell**, C[harles] T[homas]. Contact times of the eclipse on 30 August, 1905. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (220-226). [4230]. 12253
- Visibility of Jupiter's satellites. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (244-245). [6550]. 12254
- Transit of Satellite I and of shadow of Satellite II across Jupiter. London, J. Brit. Astr. Ass., **171**, 1907, (394-397). [6550]. 12255
- Note on Phobos. London, J. Brit. Astr. Ass., **18**, 1908, (123-125). [6560]. 12256
- Nordmann on atmospheric absorption. London, J. Brit. Astr. Ass., **18**, 1908, (164-166). [5400]. 12257

- Whitney, Mary W.** Observations of variables. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (65-68). [7600]. 12258
- Whittemore, J. K.** A note on the problem of three bodies. *Math. Ann.*, Leipzig, **64**, 1907, (150-155). [1200]. 12259
- Whittingdale, W. v. Hough, S. S.**
- Wiedemann, Eilhard.** Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften. VI-X. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **38**, (1906), 1907, (1-56, 152-196, 307-357). [0010]. 12260
- Ibn al Haitam, ein arabischer Gelehrter. [In: Festschrift I. Rosenthal gewidmet. Tl i.] Leipzig (G. Thieme), 1906, (147-178). [0010 9020]. 12261
- Wiener, Otto.** Ernst Abbe. Nekrolog . . . Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1907, (629-646). [0010]. 12262
- Wilhelm, Karl.** [„Lichtwolke“, Meteorschwarm.] *Natw. Rdsch.*, Braunschweig, **21**, 1906, (642). [6650]. 12263
- Wilkens, A[lexander].** Zur Gravitationstheorie. *Physik. Zs.*, Leipzig, **7**, 1906, (846-850). [1050 1250]. 12264
- v. Brunn, A. v.
- Williams, A[rthur] Stanley.** The red spot on Jupiter. *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (345-350); **176**, 1907, (23-26). [6040]. 12265
- Elements of the variable star RX (33. 1906) Aurigae. *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (349-352). [7600]. 12266
- New Algol-type variable 193. 1906 Cygni. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (9-12). [7600]. 12267
- The planet Neptune. London, *J. Brit. Astr. Ass.*, **18**, 1908, (84-85). [6300]. 12268
- Elements of the variable star RV Andromedæ. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **67**, 1907, (491-493). [7600]. 12269
- On the variable star RX Andromedæ. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **67**, 1907, (493-495). [7600]. 12270
- Williams, Leonard A.** Observations of occultations (with appendix by Mr. Crommelin). London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **67**, 1907, (361-362). [4870]. 12271
- Wilson, H[erbert] C[ouper].** Observations of comets, made at the Goodsell observatory of Carleton college with the 16-inch telescope and filar-micrometer. *Astr. J.*, Boston, Mass., **25**, 1907, Supplement, (1); [Reprint] *Astr. J.*, Boston, Mass., **25**, 1907, (136). [6600]. 12272
- Wilterdink, J. H. v. Sande Bakhuyzen, H. G. van de.**
- Winckler, Hugo.** Die babylonische Geisteskultur in ihren Beziehungen zur Kulturentwicklung der Menschheit. (Wissenschaft u. Bildung, hrsg. v. P. Herre. 15.) Leipzig (Quelle & Meyer), 1907, (iii + 152, mit Taf.). 19 cm. Geb. 1,25 M. [9020]. 12273
- Winkler, W[ilhelm].** Ueber das gegenwärtige Maximum der Sonnentätigkeit. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (107-110). [4100]. 12274
- Sternbedeckungen beobachtet auf der Privatsternwarte Jena im Jahre 1906. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (173-174). [4870]. 12275
- Wirtz, C[arl] W.** Beobachtungen des Kometen 1905 IV (1906 b). *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (103-106). [6600]. 12276
- Notiz betr. Nebel nahe BD. -3° 696. *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (267-268). [7800]. 12277
- Beobachtungen von Kometen. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (225-232). **175**, 1907, (303-304). [6600]. 12278
- Leitsätze zur mathematischen Geographie. Ein Anhang zu Roesen, Lehrbuch der Physik. Leipzig (O. Leiner), 1906, (iii + 35). 21 cm. 0,50 M. [0030]. 12279
- Witt, Gustav.** Zusatz zu „Zur numerischen Auflösung zweier Gleichungen in der Planetentheorie“ (A. N. 4113). *Astr. Nachr.*, Kiel, **172**, 1906, (239-240). [1250]. 12280
- Ueber die Bahnelemente des Planeten (433) Eros. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (211-214). [5900]. 12281
- Wittstein, Armin.** Die von Ibn Junis in Kairo beobachteten Mond- und Sonnenfinsternisse. Nach Theodor von Oppolzer's „Kanon der Finsternisse“ berechnet. *Zs. D. morgenländ. Ges.*, Leipzig, **61**, 1907, (422-424). [4210 4860 9020]. 12282
- Wohllwill, Emil.** Galilei-Studien. II. *Mitt. Gesch. Med.*, Hamburg, **5**, 1906, (230-249, 439-464). [0010]. 12283

- Wolf, M[ax].** Photographische Aufnahmen kleiner Planeten. *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (125-126, 141-142, 269-270); **174**, 1907, (13-14, 63-64, 127-128, 159-160, 287-288, 331-332); **175**, 1907, (125-126, 291-292, 339-340, 387-388, 403-404); [Nebst Zusatz von [H.] **K[o]b[old].**] *op. cit.* **176**, 1907, (29-30, 193-194, 219-220, 235-236, 263-264, 329-330). [5910]. 12284
- Photographische Aufnahmen von kleinen Planeten und des Holmesschen Kometen. *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (207-208). [5910 6600]. 12285
- Photographische Beobachtungen von Kometen. *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (303-304). [6600]. 12286
- Beobachtungen von kleinen Planeten. *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (363-366); **175**, 1907, (321-324). [5910]. 12287
- Aufnahmen des VI. und VII. Jupitermondes und eine neue Methode der Vermessung von Reflektorplatten. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (1-4). [6550 2140]. 12288
- Wiederauffindung des Planeten (588) [1906 TG]. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (47-48). [5910]. 12289
- Wiederauffindung des Kometen 1905 IV (1906 b). *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (205-206). [6600]. 12290
- Notiz betr. Barnard „An unexplained observation“ in A. N. 4106 und 4148. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (217-218). [5900 7600]. 12291
- Photographische Aufnahmen von Planeten und des Kometen 1905 IV. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (221-222, 255-256); **175**, 1907, (15-16). [5910 6600]. 12292
- Ueber die Aufnahme des VII. Jupitermondes. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (361-362). [6550]. 12293
- Beobachtung eines abnorm gefärbten Sterns. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (361-362). [7120]. 12294
- (20) Massalia. [Korr. d. Ephemeride.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (159-160). [5910]. 12295
- (342) Endymion. [Korr. d. Ephemeride.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (159-160). [5910]. 12296
- Auffindung des Kometen 1905 IV auf einer Aufnahme von 1904 Jan. 10. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (301-302). [6600]. 12297
- Wolf, M[ax].** Vermessung zweier Veränderlicher. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (47-48). [7600]. 12298
- Ein Nebelfleckhaufen und Nebelreichtum in Sagittarius. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (109-112). [7800]. 12299
- Wiederauffindung d. Kometen 1907 a. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (315-316). [6600]. 12300
- Verzeichnis von in den Jahren 1891-1902 aufgenommenen Gegenden des Himmels. Heidelberg, Publ. *astrophys. Inst.*, **2**, 1906, (1-27). [7040 5900 7600]. 12301
- Königstuhl-Nebel-Liste 4. Mittlere Oerter, Beschreibung und Helligkeitsvergleichung von 272 Nebelflecken bei 17 Comae. Heidelberg, Publ. *astrophys. Inst.*, **2**, 1906, (57-64); 5. *Id.* von 239 Nebelflecken bei 12 Canum. *t.c.* (77-84); 6. *Id.* von 204 Nebelflecken bei 35 Comae. *t.c.* (89-95); 7. *Id.* von 310 Nebelflecken bei  $\iota$  Leonis. *op. cit.* **3**, 1907, (77-85). [7800]. 12302
- The nebula H. IV. 74 Cephei. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (30-31, with pl.). [7800]. 12303
- Photographs of comet d 1907 (Daniel). London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (180-181, with pl.). [6600]. 12304
- und **Kopff, A.** Benennung von kleinen Planeten. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (191-192). [5900]. 12305
- Wolfer, N.** Provisorische Sonnenflecken. Relativzahlen für das II., III. u. IV. Quartal 1906. *Met. Zs.*, Braunschweig, **23**, 1906, (325, 461); **24**, 1907, (37). [4070]. 12306
- Wood, H. E.** A brilliant meteor in South Africa. *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (199-200). [6650]. 12307
- Wood, John B.** Velocity of comets. *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., **13**, 1905, (140-143). [6600]. 12308
- Woronetz, P[etr].** Ueber das Problem der Bewegung von vier Massenpunkten unter dem Einflusse von inneren Kräften. *Math. Ann.*, Leipzig, **63**, 1907, (387-412). [1200]. 12309
- Wranitzk, Theodor.** Ein durch seine Geschwindigkeit auffallendes Meteor. Sirius, Leipzig, **40**, 1907, (31-32). [6650]. 12310

- Wright**, W[illiam] H[ammond]. A list of southern stars having variable radial velocities. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **25**, 1907, (56-58). [7600 8550]. 12311
- The variable radial velocity of Antares. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **25**, 1907, (58). [7520 8550]. 12312
- Introductory account of the D. O. Mills expedition. Berkeley, Univ. Cal., Pub. Lick Obs., **9**, 1907, (13-22, with illustr.). [8000]. 12313
- Description of the instruments and methods of the D. O. Mills expedition. Berkeley, Univ. Cal., Pub. Lick Obs., **9**, 1907, (23-70, with text-fig., illustr.). [2200]. 12314
- Wundt**, W. Ueber die Berechnung der Solarkonstante. *Met. Zs.*, Braunschweig, **24**, 1907, (261-269). [4200]. 12315
- Yendell**, Paul S[ebastian]. On the observation of variable stars. *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., **13**, 1905, (453-460). [7600]. 12316
- Young**, A. A subterranean tide in the Karroo. Add. and pap. read at meet. Brit. and S. Afric. Ass. Adv. Sc., 1905, Johannesburg, **11**, 1907, (144-151). [4880]. 12317
- Zammarchi**, (Sac.). Osservazioni delle stelle cadenti "Perseidi" di agosto 1906 fatte all'osserv. meteor. Vescovile di Brescia. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (180-183). [6650]. 12318
- Zanotti Bianco**, Ottavio. L'eclisse solare del 30 agosto 1905. Nuova Antologia, Roma, **1905**, (632-640). [4220]. 12319
- Zappa**, G. (491) Carina. [Korr. d. Ephem.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (323-324). [5910]. 12320
- (508) [1903 LQ]. [Korr. d. Ephem.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (377-378). [5910]. 12321
- (568) Cheruskia. [Korr. d. Ephem.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (377-378). [5910]. 12322
- Beobachtungen von Planeten und des Kometen 1906 g. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (93-94). [5910 6600]. 12323
- L'orbita definitiva della cometa 1905 V (1905 b). *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (187-190). [6600]. 12324
- Cometa 1907 a. *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (207-208). [6600]. 12325
- Zappa**, G. (365) Corduba. [Korr. d. Ephem.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (287-288). [5910]. 12326
- Osservazioni di pianeta 1907 ZN. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (173-174). [5910]. 12327
- (41) Daphne. [Korr. der Ephemeride.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (175-176). 12328
- (521) Brixia. [Korr. d. Ephem.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (235-236). [5910]. 12329
- (199) Byblis. [Nebst einem Zusatz von [Adolf] Berberich.] [Korr. d. Ephem.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (257-258). [5910]. 12330
- (339) Dorothea. [Korr. d. Ephem.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (305-306). [5910]. 12331
- Osservazioni di cometa 1907 d. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (307-308). [6600]. 12332
- (334) Chicago. [Korr. d. Ephem.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (323-324). [5910]. 12333
- (431) Nephele. [Korr. d. Ephem.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (339-340). [5910]. 12334
- (504) Cora. [Korr. d. Ephem.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (111-112). [5910]. 12335
- (526) Jena. [Korr. d. Ephem.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (251-252). [5910]. 12336
- (617) Patroclus. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (315-316). [5910]. 12337
- Osservazioni di cometa 1907 e. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (315-316). [6600]. 12338
- Zeipel**, H[ugo] v. Berichtigung eines Druckfehlers in der Abhandlung „Angenäherte Jupiterstörungen für die Heccubgruppe“. *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (127-128). [1320 1310]. 12339
- Untersuchung der Parallaxen von 50 Sternen in der Umgebung von  $\Sigma 443$ . *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (193-202). [7070]. 12340
- Ueber die persönliche Gleichung bei dem Repsoldschen selbstregistrierenden Mikrometer. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (203-204). [3200 2140]. 12341

**Zeipel**, H[ugo] v. Sur l'instabilité du mouvement des comètes. *Bul. astr.*, Paris, **22**, 1905, (449-490). [1790 6600]. 12342

**Zemplén**, Gyöző. A látható szinkép kibővítéséről. [Über die Erweiterung des sichtbaren Spektrums.] *Pötf. Termt. Közl.*, Budapest, **38**, 1906, (140-141). [4520 4240]. 12343

[**Zilova**, M.] Жилова, М. Приближенная абсолютная орбита малой планеты (48) Doris. [Orbite approximative absolue de la petite planète (48) Doris.] *St. Peterburg, Bull. Ac. Sc.*, (sér. 5), **24**, 1906, (161-168). [5910]. 12344

**Zimmer**, Meade L. Elements and ephemeris for 1906 T.J. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (27-28). [5900]. 12345

**Zinner**, Ernst. Elemente und Ephemeride des Planeten (511) Davida. *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (367-368). [5900]. 12346

**Zona**, Temistocle. Protuberanze solari osservate nel Reale Osservatorio Astronomico di Palermo nel 1894. *Pubbl. Osserv.*, Palermo, **13**, 1905, (1-15). [4630]. 12347

**Zurhellen**, W[alter]. Der spektroskopische Doppelstern  $\alpha$  Leonis. *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (353-364). [7520 8600 8620]. 12348

————— Bemerkungen zur Bahnbestimmung spektroskopischer Doppelsterne. *Astr. Nachr.*, Kiel, **175**, 1907, (245-258, mit 1 Taf.). [1820 7530]. 12349

————— Darlegung und Kritik der zur Reduktion photographischer Himmelsaufnahmen aufgestellten Formeln und Methoden. *Diss. Bonn* (Druck v. C. Georgi), 1904, (viii + 100). 21 cm. [3250]. 12350

**Zwiers**, H. J. Ephemeride des Holmeschen Kometen 1906 f. *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (303-304). [6600]. 12351





## SUBJECT CATALOGUE.

THE ACTUAL TITLES OF PAPERS, WITH FULL BIBLIOGRAPHICAL DETAILS, ARE GIVEN IN THE AUTHOR CATALOGUE. IN THE SUBJECT CATALOGUE THE TITLES ARE FREQUENTLY SHORTENED OR MODIFIED AND, IN ADDITION, THE FOLLOWING ABBREVIATIONS ARE EMPLOYED IN GIVING REFERENCES TO JOURNALS QUOTED:—

*l.c.* (loco citato) means the same journal, volume and page as that last referred to.

*t.c.* (tomo citato) means the same journal and volume as that last quoted but a different page.

*op. cit.* (opere citato) means the same journal but a different volume and page from that last quoted.

When the last word in an abbreviated title is the place of publication this is usually omitted, but may be found by reference to the author catalogue.

## BIBLIOGRAPHY AND HISTORY OF ASTRONOMY.

### 0000 PHILOSOPHY.

**Arrhenius**, S. Das Werden der Welten. Übers. von L. Bamberger. Leipzig, 1907, (vi + 208).

**Flammarion**, C. Fin du monde. [Trad.] (Russ.) Lodz', 1906, (1-24).

**Gockel**, A. Schöpfungsgeschichtliche Theorien. VerSchr. Görres-Ges., **2**, 1907, (1-148).

**Günther**, L. Naturphilosophische Literatur. Natur u. Offenb., **51**, 1905, (349-360, 491-505).

**Mautner von Markhof**, L. Ritter von. Versuch zueiner modernen Weltanschauung. Wien, MonBl. Wiss. Klub, **28**, (1906/1907), 1907, (1-10, 11-21).

**Moye**, M. Bewohnbarkeit der Planeten. Gaea, **43**, 1907, (641-649).

**Stölzle**, R. Hat die Laplacesche Weltbildungshypothese atheistische Tendenz? Natur u. Kultur, **4**, 1907, (257-262, 299-303, 321-324).

### 0010 HISTORY. (FOR HISTORY OF OBSERVATORIES *see* 2010.) BIOGRAPHY.

ABBE, E. v. Wiener, O.

**Achmatov**, V. A. D. Pedašenko (nécrologie). (Russ.) St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obsč., **12**, 1906, (29-30, av. 1 portr.).

**Adler**, C. Samuel Pierpont Langley. Washington, D.C., Bull. Phil. Soc., **15**, 1907, (1-26, with portr.).

AL SUFI v. Gore, J. E.

ANDERSON, F. v. Strömngren, E.

**Berberich**, A. Heinrich Kreutz. Nachruf. Natw. Rdseh., **22**, 1907, (450-451).

———— Hermann Carl Vogel †. *t.c.* (530-531).

———— Maurice Loewy †. *t.c.* (645-647).

**Bosscha**, J. Simon Marius. Réhabilitation d'un astronome calomnié. I. Introduction. Le mémoire de M. J. Klug. II. Les observations des satellites de Jupiter consignées dans le Sidereus Nuncius de Galilée. III. Les constellations des

satellites de Jupiter prédites par Galilée dans ses lettres solaires. (2me Partie). [Ses observations des satellites de Jupiter et ses tables. Sa découverte des phases de Mercure.] Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), 12, 1907, (258-307, 490-528).

BRAHE, Tycho *v.* Weinek, L.

Brashear, J. A. Samuel Pierpont Langley. Allegheny, Pa., Sci. Paprs. Obs., (N. Ser.), No. 19, 1906, (1-9, with portr.).

BRAUN, C. *v.* Fenyi, J.

Brendel, M. Victor Wellmann. Nekrolog. Leipzig, Vierteljahr. astr. Ges., 42, 1907, (238-242).

Bryant, W. W. A history of astronomy. London (Methuen), 1907, (xiv + 355 with 35 pls.). 22 cm. 7s. 6d. net. [Reviews] Knowledge and Sci. News, London, 5, (N. Ser.), 1908 (43); Observatory, London, 30, 1907, (419-422).

BURCHELL, William John *v.* Lynn, W. T.

CALLANDREAU, Octave. [Discours à ses obsèques.] Bul. astr., 21, 1904, (129-138).

CLERKE, Mary Agnes *v.* Macpherson, H., *jun.*

COPELAND, R. *v.* Dreyer, J. L. E.

COPERNICUS, N. *v.* Gigalski and Müller, A.

Dreyer, J. L. E. Ralph Copeland. Nekrolog. Leipzig, Vierteljahr. astr. Ges., 42, 1907, (230-238, mit 1 Portr.).

Dubiago, D. Alexander Wassiliewitsch Krassnow †. Astr. Nachr., 176, 1907, (331-332).

Dunér, N. C. Tobias Robert Thalén. Astroph. J., 22, 1905, (341-343, with portr.).

Eastman, C. R. The earliest predecessors of Copernicus. Pop. Sci. Mon., 68, 1906, (323-327).

Ebner, E. Geographische Hinweise und Anklänge in Plutarchs Schrift: de facie in orbe lunae. Diss. techn. München, 1906.

Endrey, E. Ungarische Astronomen im XVIII. Jahrhunderte. (Ungarisch) Idöj., 10, 1906, (148-149).

ESDAILE, James Kennedy †. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 68, 1908, (231).

Farrington, O. C. Henry A. Ward. Science, New York, (N. Ser.), 24, 1906, (153-154).

Fenyi, J. Carl Braun. [Nekrolog.] Astr. Nachr., 175, 1907, (157-160).

Focke, W. O. Das Wohnhaus und das Geburtshaus des Astronomen Wilhelm Olbers. Bremen, Abh. natw. Ver., 19, 1907, (181, mit 2 Taf.).

Förster, W. Astronomie. Ein geschichtlicher Rückblick. Weltall, 7, 1907, (369-374).

GALILEI *v.* Bosscha, J. and Müller, A.

Gellhorn, O. *v.* Astronomisches aus Marokko vor 100 Jahren. Weltall, 7, 1907, (355-359).

Gigalski, Nicolaus Copernicus und Allenstein. Studium, Tätigkeit als Statthalter in Allenstein, Entwicklungsgang zum Entdecker des neuen Weltsystems. Allenstein, 1907, (viii + 91, mit Portr.).

Gore, J. E. An astronomer of the tenth century (Al Sufi). Knowledge and Sci. News, N. Ser., 4, 1907, (244-247).

HALL, Asaph †. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 68, 1908, (243-245).

Hasselberg, B. Robert Thalén. Sa vie et ses travaux. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., 35, 1906, (185).

HEIS, E. *v.* Hermes, J.

Hermes, Jos. Eduard Heis. Zur Erinnerung. Natur u. Glaube, 9, 1906, (241-249).

HERSCHEL, Alexander Stewart †. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 68, 1908, (231-233). London, J. Brit. Astr. Ass., 17, 1907, (402-403); Observatory, 30, 1907, (278-282).

IBN AL HAITAM *v.* Wiedemann, E.

Ivanov, A. A. W. Wislicenus (nécrologie). (Russ.) St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obsč., 12, 1906, (141-142).

JANSEN, Pierre Jules César †. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 68, 1908, (245-249); Observatory, 31, 1908, (62-63); London, J. Brit. Astr. Ass., 18, 1908, (132-133); Nature, London, 77, 1908, (219-220).

KAYSER, E. *v.* Lakowitz.

KELVIN, Lord, (William Thomson, Baron Kelvin) †. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 68, 1908, (234-241).

Kleinguenther, H. Quaestiones ad astronomicos libros qui sub Manilii nomine feruntur pertinentes. Diss. Jena, 1905.

KOPERNIKUS *v.* Copernicus.

**Kovalčik**, I. Ja. Matériaux pour l'histoire de l'observatoire de l'Université Impériale de Varsovie, 1820-1900. (Russ.) Varšava, 1906, (22).

KRASSNOW, A. W. v. Dubiago, D.

KREUTZ, Heinrich †. London, J. Brit. Astr. Ass., **18**, 1908, (48-49).

——— v. Berberich, A. and Seeliger, H.

**Kugler**, F. X. Sternkunde und Sterndienst in Babel. Assyriologische, astronomische und astral-mythologische Untersuchungen. Buch 1: Entwicklung der babylonischen Planetenkunde von ihren Anfängen bis auf Christus. Nach zumeist ungedruckten Quellen des britischen Museums. Münster i. W., 1907, (xv + 292, mit 24 Taf.).

LA CAILLE, N. L. de v. Lynn, W. T.

**Lakowitz**, Ernst Kayser †. Wetter, **24**, 1907, (193-195).

LANGLEY, Samuel Pierpont †. Edinburgh, Proc. R. Soc., **26**, 1907, (546-549). Pop. Sci. Mon., **68**, 1906, (377-378, with portr.).

——— v. Adler, C., Brashear, J. A. and Ricco, A.

**Leersum**, E. C. van, **Feyfer**, F. M. G. de, **Molhuysen**, P. C. Katalog der geschichtlichen Ausstellung . . . 1907 . . . , gelegentlich des elften Niederländischen Kongresses für Naturforscher und Aerzte. [Ältere und neuere Handschriften; seltsame Bücher; Instrumente.] (Holländisch) Leiden, 1907, (xx + 297, mit Fig.).

**Loewenfeld**, K. (Briefe berühmter Astronomen und Physiker.) 4. Mitt. [Christian von Wolff.] [5. Die ersten Karten des Mondes mit besonderer Berücksichtigung der Werke des Johann Hieronymus Schröter. 6. Ein Brief von Mädler und ein Brief an Madler.] Weltall, **7**, 1907, (281-290, 359-362).

**Loewy**, M. Notice nécrologique sur Charles Trépied. Astr. Nachr., **175**, 1907, (369-372).

LOEWY, Maurice †. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (249-252); Observatory, **30**, 1907, (425-426); London, J. Brit. Astr. Ass., **18**, 1908, (47); Nature, London, **76**, 1907, (666-667).

——— v. Berberich, A. and Puiseux, P.

**Lohse**, O. Hermann Carl Vogel †. Astr. Nachr., **175**, 1907, (373-378).

**Lorenzoni**, G. Pietro Tacchini nei primordi della sua carriera astronomica a Padova. Venezia, Atti Ist. ven., **6**, 1905, (89-95).

**Lynn**, W. T. William John Burchell and η Argūs. Observatory, **30**, 1907, (138-140).

——— N. L. de La Caille. *t.c.* (176-179).

——— Glasgow professors of astronomy. *t.c.* (246-248).

——— Johann Tobias Mayer. *op. cit.* **31**, 1908, (100-103).

**Macpherson**, H. jun. Pietro Tacchini. Pop. Astr., Northfield, Minn., **13**, 1905, (306-308, with portr.).

——— Agnes Mary Clerke. *op. cit.* **15**, 1907, (165-168, incl. portr.).

——— *t.c.* (177).

**Manitius**, K. Hipparchs Theorie des Mondes nach Ptolemaeus. Weltall, **8**, 1907, (1-9, 26-30, 45-54).

MARIUS, Simon v. Bosscha, J.

MASCARI, A. v. Ricco, A.

**Mascart**, J. Clavius et l'Astrolabe. Bul. Astr., **22**, 1905, (494-496); **23**, 1906, (45-48, 119-128, 153-160, 318-320, 427-432).

**Mauder**, E. W. Astronomy in 1906. Pop. Astr., **15**, 1907, (1-12).

MAYER, Johann Tobias v. Lynn, W. T.

**Mee**, A. Thomas William Webb. Pop. Astr., **13**, 1905, (138-140).

**Melzi**, C. Alcune date Dantesche secondo le Tavole Alfonsive. Continuazione e fine. Riv. fis. mat. Sc. nat., **6**, 1905, (34-41).

**Millosevich**, E. Commemorazione del defunto accademico Pietro Tacchini. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 1° Sem., **14**, 1905, (411-417).

**Moreux**, T. Revue annuelle d'astronomie. Rev. gén. sci., **17**, 1906, (277-290, av. fig.).

**Müller**, A. [Bemerkungen zu den Biographien von Galilei und Kopernikus.] Astr. Nachr., **175**, 1907, (323-324).

NEWTON v. Stölzle, R.

**Nijland**, A. A. Jean Abraham Chrétien Oudemans †. Astr. Nachr., **173**, 1906, (271-272).

——— J. A. C. Oudemans. Nekrolog. Leipzig, VierteljSchr. astr. Ges., **42**, 1907, (242-253, mit 1 Portr.).

OLBERS, W. v. Focke, W.

**Oppenheim, S.** Das astronomische Weltbild im Wandel der Zeit. Leipzig, 1906, (iv + 164). [9000].

OPPOLZER, Egon Ritter von †. *Observatory*, **30**, 1907, (329).

— v. Seeliger, H.

ORFF, C. v. v. Voit, C.

OUDEMANS, J[ean]A[braham]C[hretien]. [In memoriam.] (Holländisch) Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, 1907, (459-464).

— v. Nijland, A. and Vitkovskij, V.

**Palazzo, L.** Cenni necrologici di Pietro Tacchini. Modena (tip. Soc. tip. gr.), 1905, (1-14, con un ritratto).

**Payne, W. W.** Recent discoveries of satellites by American astronomers. *Pop. Astr.*, **13**, 1905, (120-122).

PEDAŠENKO, A. D. v. Achmatov, V.

**Pokrovskij, K. D.** Les progrès de l'Astronomie en 1904. (Russ.) *Russ. astr. kalendarī, N.-Novgorod*, **1906**, (suppl.), (1-20).

**Puiseux, P.** Maurice Loewy. In memoriam. *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (265-268).

**Rajna, M.** Commemorazione di Pietro Tacchini. Bologna. *Rend. Acc. Sc.*, (N. Ser.), **9**, 1904-05, (81-88).

**Raškov, D. A.** A la mémoire d'Otto Struve. (Russ.) Moskva, Pam. Knižka Konst. mež. Inst., **1904-1905**, 1906, (110-115).

RAYET, Georges. *Astroph. J.*, **25**, 1907, (53-54, with portr.).

— v. Ricco, A.

**Riccò, A.** Pietro Tacchini. *Astroph. J.*, **22**, 1905, (1-3, with portr.).

— Necrologia di Pietro Tacchini. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **34**, 1905, (85-86, con un ritratto).

— Samuele Pierpont Langley (necrologio di). *op. cit.* **35**, 1906, (53).

— Necrologia di Giorgio Rayet. *t.c.* (141).

— Antonino Mascari (necrologio di). *t.c.* (184); *Astr. Nachr.*, **173**, 1906, (175-176).

RUSSELL, Henry Chamberlaine †. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **68**, 1908, (241-243); London, *J. Brit. Astr. Ass.*, **17**, 1907, (243-244); *Nature*, London, **75**, 1907, (442-443); *Observatory*, **30**, 1907, (143-144).

**Schönberg, E.** Les progrès de l'Astronomie en 1905. (Russ.) *Russ. astr. kalendarī, N.-Novgorod*, **1907**, (suppl.) [1906], (1-15).

**Seeliger, H.** Egon von Oppolzer †. *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (239-240).

— Heinrich Kreutz †. *t.c.* (241-244).

**Steinschneider, M.** Arabische Mathematiker mit Einschluss der Astronomen. *Oriental. Litteraturztg*, Berlin, **4**, 1901, (89-95, 183-190, 269-278, 345-354, 441-444); **5**, 1902, (1-5, 177-184, 261-268, 375-381, 463-469); **6**, 1903, (101-113, 484-496); **7**, 1904, (205-216, 373-384, 425-437, 468-479); **8**, 1905, (41-50, 169-174, 213-219, 261-268, 371-375, 424-431, 484-490, 553-558); **9**, 1906, (19-27, 634-639).

**Stölzle, R.** Newtons Kosmogonie. *Philos. Jahrb.*, Fulda, **20**, 1907, (54-62).

— Ist die Benennung Kant-Laplacesche Hypothese berechtigt? *t.c.* (324-327).

STOLZ, O. v. Voit, C.

**Strömgren, E.** Fredrik Anderson †. *Astr. Nachr.*, **173**, 1906, (207-208).

STRUVE, O. v. Raškov, D. A. and Voit, C.

**Tacchini, Pietro v. Lorenzoni, G., Macpherson, H. jun., Millosevich, E., Palazzo, L., Rajna, M. and Riccò, A.**

**Tannery, P.** Les éphémérides chez les Byzantins. *Bul. sci. math.*, (sér. 2), **30**, 1906, (59-63).

THALÉN, T. R. v. Dunér, N. C. and Hasselberg, B.

TRÉPIED, Charles †. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **68**, 1908, (252-254); London, *J. Brit. Astr. Ass.*, **18**, 1908, (48); *Observatory*, **30**, 1907, (328).

— v. Loewy, M.

**Vitkovskij, V.** Jean Abraham Chrétien Oudemans (nécrologie). (Russ.) St. Peterburg, *Izv. russ. astr. obsč.*, **12**, 1907, (349-351).

VOGEL, Hermann Carl †. *Observatory*, **30**, 1907, (403-405); London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **68**, 1908, (254-257); London, *J. Brit. Astr. Ass.*, **18**, 1908, (46-47); *Nature*, London, **76**, 1907, (446-447).

— v. Berberich, A. and Lohse, O.

**Voit, C[arl].** Carl v. Orff. *Nekrolog. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl.*, **36**, 1906, (433-439).

**Voit**, C[arl]. Otto Struve. Nekrolog. *t.c.* (439-444).

——— Otto Stolz. Nekrolog. *t.c.* (477-479).

**Waard**, C. de. Die Erfindung der Fernröhre. (Holländisch) 'sGravenhage, 1906, (vi + 340).

**WARD**, H. A. v. Farrington, O. C.

**WEBB**, T. W. v. Mee, A.

**Wegener**, A. Die Alfonsinischen Tafeln für den Gebrauch eines modernen Rechners. Diss. Berlin, 1905.

**Weinek**, L. Tycho Brahe und dessen Wirken in Prag. Prag, Astr. Beob. Sternw., 1900-1904, **1907**, (88-99).

**WELLMANN**, V. v. Brendel, M.

**Wiedemann**, E. Geschichte der Naturwissenschaften. VI-X. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **33** (1906), 1907, (1-56, 152-196, 307-357).

——— Ibn al Haitam, ein arabischer Gelehrter. Leipzig, 1906, (147-178).

**Wiener**, O. Ernst Abbe. Nekrolog. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1907, (629-646).

**WISLICENUS**, Walter Friedrich. By F. Astroph. J., **22**, 1905, (345).

——— v. Ivanov, A. A.

**Wohlwill**, Emil. Galilei-Studien. II. Mitt. Gesch. Med., **5**, 1906, (230-249, 439-464).

**YOUNG**, Charles Augustus †. Nature, London, **77**, 1908, (324).

Astronomischer Jahresbericht. Mit Unterstützung der astronomischen Gesellschaft hrsg. von Walter F. Wislicenus. Bd. 6, enthaltend die Literatur des Jahres 1904. Berlin (G. Reimer), 1905, (xxxviii + 613). 22 cm.

Astronomischer Jahresbericht begründet von Walter F. Wislicenus. Mit Unterstützung der astronomischen Gesellschaft hrsg. von A[dolf] Berberich. Bd. 7: Die Literatur des Jahres 1905. Bd. 8: Die Literatur des Jahres 1906. Berlin (G. Reimer), 1906, 1907, (xxxviii + 647, mit 1 Portr.; xxxvi + 672). 22 cm.

Berliner astronomisches Jahrbuch für 1909 mit Angaben für die Oppositionen der Planeten (1)-(569) für 1907. v. E 6 (82). Berlin, 1907, (x + 615).

Companion to the Observatory. Observatory, London, **31**, 1908, (1-34).

Die Fortschritte der Physik im Jahre 1905. v. E 6 (82). Jg 61. Braunschweig, 1906, (xxxix + 670; xl + 714; lxxiii + 658).

Jahrbuch der Astronomie und Geophysik. v. E 6 (82). Hrsg. von H. J. Klein. Jg 17. 1906. Leipzig, 1907, (viii + 403, mit 6 Taf.).

Jahrbuch der Naturwissenschaften 1906-1907. Jg 22. Unter Mitwirkung von Fachmännern hrsg. v. Max Wildermann. Freiburg i. Br. (Herder), 1907, (xii + 484). 23 cm.

MILANO, OSSERVATORIO BRERA. Articoli generali del Calendario per l'anno 1906. Milano, 1905, (1-45).

Nautical Almanac, London, for 1911. London, 1907, (xiii + 614 + 44). 23 cm. 2s. 6d.; Part I (containing all essential for navigation). London, 1907, (xiii + 239). 23 cm. 1s.

Nautisches Jahrbuch oder Ephemeriden und Tafeln für das Jahr 1910 zur Bestimmung der Zeit, Länge und Breite zur See nach astronomischen Beobachtungen. v. E 6 (82). Berlin, 1907, (xxiv + 318). 1,50 M.

Report of the Council on the work of the session, October 1, 1906 to September 30, 1907, to be presented at the annual general meeting, October 30, 1907. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (417-430).

[ST. PETERBURG, ACADEMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES.] Протоколы заседаний русского отделения международной комиссии по исследованиям Солнца. Заседания 3-го и 4-го Января 1906 г.

**0020 PERIODICALS. YEAR BOOKS. PRIZES. REPORTS OF INSTITUTIONS, SOCIETIES, CONGRESSES, ETC. (FOR REPORTS OF OBSERVATORIES see 2010.)**

Astronomical phenomena for the year 1907. Pop. Astr., Northfield, Minn., **15**, 1907, (40-48, with fig.).

Astronomische Arbeiten des k.k. Gradmessungsbureau ausgeführt unter der Leitung des Hofrates Theodor v. Oppolzer . . . herausgegeben von Edmund Weiss und Robert Schram. **14**. Band. Pendelbeobachtungen. Wien (F. Tempky), Leipzig (G. Freytag), 1907, (209). 30 cm. [5100].

[Procès-verbaux des séances de la section russe de la Commission Internationale solaire. Séances du 3 et 4 Janvier 1906.] St. Peterburg, 1906, (47). 30 cm. [4010].

TORINO, OSSERVATORIO. Posizioni medie di stelle per il 1905 e posizioni apparenti per il passaggio superiore al meridiano di Greenwich. *Annuario Astr.*, Torino, 1905, (1-48).

TORINO, OSSERVATORIO. Posizioni medie e apparenti di stelle per il 1906. *op. cit.* 1906, (1-49).

Barzizza, B. G. Articoli generali Calendario ed effemeridi del sole e della luna per Milano nel 1906. Milano (tip. Ripalta e C.), 1906, (1-42). 24 cm.

Boss, L. Investigations of stellar motion. Washington, D.C., Carnegie Inst., Year Book, 4, (1905), 1906, (78-82).

Helmert, [F. R.]. Jahresbericht des Direktors des Königl. Geodätischen Instituts für die Zeit von April 1902 bis April 1907. Potsdam, Veröff. geod. Inst., (N.F.), No. 13, 1903, (1-30); (N.F.), No. 17, 1904, (1-36); (N.F.), No. 22, 1905, (1-35); (N.F.), No. 26, 1906, (1-43); No. 33, 1907, (1-36).

Janssen, J. L'Observatoire du mont Blanc. Paris, C. R. Acad. sci., 143, 1906, (269-270).

——— Travaux exécutés à l'Observatoire du sommet du mont Blanc. *t.c.* (488-489).

Lehmann, P. Die veränderlichen Tafeln des astronomischen und chronologischen Teils des preussischen Normalkalenders für 1908. Nebst einem allgemeinen statistischen Beitrage von E. Blenck. (Kalendermaterialien für 1908. H. 2.) Berlin, 1907, (vi + 154).

Magrini, G. Il servizio mareografico in Italia. *Riv. maritt.*, 4, 1905, (124-145).

Naccari, G. Effemeridi del Sole e della Luna calcolate per l'anno 1906. Ateneo Veneto, 28, 2, 1905, (324-340).

[Niznij-Novgorod. Cercle des Amateurs de la Physique et de l'Astronomie.] Calendrier astronomique russe pour l'an 1906. Partie variable. (Russ.) Niznij-Novgorod, 1906, (vi + 91, av. 4 pl.); *Id.* pour l'an 1907. Niznij-Novgorod, 1906, (v + 88, av. 4 pl.).

Valentiner, W. Jahresbericht über die Tätigkeit des Instituts 1904. 1905. Heidelberg, *Mitt. Sternw.*, 6, 1905, (1-12); 7, 1906, (139-146).

## 0030 GENERAL TREATISES, TEXT BOOKS, DICTIONARIES, COLLECTED WORKS, TABLES.

[KÖNIGLICHE GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN ZU GÖTTINGEN.] Carl Friedrich Gauss Werke. Bd. 7. *Theoria Motus corporum coelestium in sectionibus conicis solem ambientium.* Leipzig (B. G. Teubner i. Comm.), 1906, (650). 28 cm. 30 M. [1100].

Albrecht, M. F. und Vierow, C. S. *Lehrbuch der Navigation und ihrer mathematischen Hilfswissenschaften.* 9. Aufl. Bearb. von Gr. Holz. Berlin, 1906, (xxii + 528, mit 2 Taf.).

Baum, H. P. *Mathematische Geographie.* Kempten und München, 1906, (vii + 125, mit Taf.).

Blumberg, I. *Handbuch der Kosmographie für die selecta deutscher Mittelschulen Russlands.* Mitava, 1906, (vi + 80, av. 1 pl.).

Flammarion, C. *Astronomie pour dames.* [Trad.] (Russ.) St. Peterburg, 1905, (150). 25 cm.

Forberger, W. *Betrachtungen zu einer neuen Weltanschauung.* 2. Aufl. Leipzig, [1907], (iii + 24).

Frischauf, J. *Zur Verlässlichkeit der 21-stelligen Tafeln von Steinhäuser.* *Astr. Nachr.*, 174, 1907, (173-174).

Gore, J. E. *Astronomical essays, historical and descriptive.* London (Chatto and Windus), 1907, (ix + 342). 19 cm. [Reviews] *Observatory*, 30, 1907, (359-363); *Nature*, London, 77, 1908, (195).

Hammer, E. *Lehr- und Handbuch der ebenen und sphärischen Trigonometrie.* 3. Aufl. Stuttgart, 1907, (xviii + 644, mit 1 Tab.).

Hartmann, O. *Astronomische Erdkunde.* 2. Aufl. Stuttgart u. Berlin, 1907, (viii + 74, mit 1 Karte).

Heilpern, M. *La terre, le soleil et les étoiles: la structure de l'univers, son origine et sa fin. Exposition des principes de Cosmographie et de Cosmogénie, avec 55 figures.* 3me édition. (Polish) Warszawa, 1906, (x + 223).

Hering, C. *Ready reference tables.* Vol. 1. *Conversion factors of every unit in use . . . based on the accurate legal standard values of the United States.* New York, 1904, (xviii + 196).

**Hermes, O. und Spies, P.** Elemente der Astronomie und mathematischen Geographie. 5. Aufl. Berlin, 1906, (viii + 73, mit 2 Taf.).

**Hill, G. W.** The collected mathematical works of George William Hill. Vol. 1. Washington, [Publication No. 9 (vol. 1)], 1905, (xviii + 1 + 363, with front (portr.)); Vol. 2. Washington, 1906, (v + 1 + 339); Vol. 3. Washington, 1906, (2 + 577); Vol. 4. Washington, 1906, (vi + 460).

**Holz Müller, G.** Elementare kosmische Betrachtungen über das Sonnensystem und Widerlegung der von Kant und Laplace aufgestellten Hypothesen über dessen Entwicklungsgeschichte. Leipzig, 1906, (vi + 98).

**Jędrzejewicz, J.** Cours de cosmographie. 2. éd., par Ernst, av. 246 dessins et xi tables. (Polish) Warszawa, 1907, (xvi + 450).

**Jordan, W.** Handbuch der Vermessungskunde. Bd 3: Landes-Vermessung und Grundaufgaben der Erd-Messung. 5. Aufl. von C. Reinhertz. Stuttgart, 1907, (viii + 678 + [72]).

**Kluczycki, S.** Le Ciel et la Terre. Edition nouvelle. (Polish) Kraków, (xxxiii + 520).

**Knopf, O.** Berichtigung einer Formel in Brünnows Lehrbuch der sphärischen Astronomie. Astr. Nachr., **176**, 1907, (63-64).

——— Die Bowssche Planetentafel für 1907. Mitt. Ver. Astr., **16**, 1906, (121, mit 1 Taf.).

**Lehmann, P. und Blenck, E.** Populäre Mitteilungen zum astronomischen und chronologischen Teile des preussischen Normalkalenders für 1908. Berlin, 1907, (1-20).

**Lunkevič, V.** Le ciel et les étoiles. (Russ.) St. Peterburg, 1906, (1-52, av. 34 dess.).

**Meyer, M. W.** Wie kann die Welt einmal untergehen? 17. Aufl. Stuttgart, 1906, (1-93).

**Newcomb, S.** Sidelights on Astronomy. London, 1906, (viii + 350).

**Plassmann, J.** Die Fixsterne. Darstellung der wichtigsten Beobachtungsergebnisse und Erklärungs-Versuche. Kempten u. München, 1906, (ix + 167, mit 5 Kart. u. 4 Taf.).

**Pohle, J.** Die Sternenswelten und ihre Bewohner. 5. Aufl. Köln, 1906, (xii + 508, mit 1 Karte u. 16 Taf.).

**Reinhardt, L.** Vom Nebelfleck zum Menschen. Eine gemeinverständliche Entwicklungsgeschichte des Naturganzen nach den neuesten Forschungsergebnissen. Die Geschichte der Erde. München, 1907, (vii + 575 + vii, mit Taf.).

**Schorr, R.** Tafel der Reduktionskonstanten zur Berechnung scheinbarer Sternörter für 1830 bis 1860. Nach Berechnungen auf der Hamburger Sternwarte. Hamburg, Jahrb. wiss. Anst., **24** (1906), Beih. 4, 1907, (viii + 230).

**Stepanov, P. P.** Manuel de Cosmographie. (Russ.) St. Peterburg, 1906, (ii + 107).

**Wedemeyer, A.** Kurze Zeit-Azimuth-Tafel für alle Gestirne und beliebige Breiten. Ann. Hydrogr., **35**, 1907, (26-39).

**Wegener, A.** Die Alfonsinischen Tafeln für den Gebrauch eines modernen Rechners. Diss. Berlin, 1905.

**Wendt, Ernst.** Eine neue Anordnung der A-, B-, C-Tafeln. Ann. Hydrogr., **35**, 1907, (39-42).

**Wirtz, C. W.** Leitsätze zur mathematischen Geographie. Ein Anhang zu Roesen, Lehrbuch der Physik. Leipzig, 1906, (iii + 35).

### 0032 BIBLIOGRAPHIES (GENERAL; FOR SPECIAL BIBLIOGRAPHIES see the appropriate section).

**Bemporad, A.** (Bibliografia.) Dr. H. Kobold. Der Bau des Fixsternsystems, etc. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (85-88).

**Moreux, T.** Revue annuelle d'astronomie. Rev. gén. sci., **17**, 1906, (277-290, av. fig.)

### 0040 ADDRESSES, LECTURES, ETC., OF A GENERAL CHARACTER.

**Angelitti, F.** Il problema della forma della Terra nell'antichità. (Discorso.) Palermo, 1905, (1-6).

**Crawford, R. T.** Our debt to Astronomy. Paris, Bul. soc. astr. France. Observatory, **30**, 1907, (371-377).

**Gill, D.** Presidential address to the British Association at Leicester. Nature, London, **76**, 1907, (319-327); (Abstract) Observatory, **30**, 1907, (299-306, 335-339).

**Hale, G. E.** Some opportunities for astronomical work with inexpensive apparatus. London, J. Brit. Astr. Ass., **18**, 1908, appendix, (1-18); London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (64-80, with pl.).

**Lakits, F.** Die derzeitigen Probleme der Geophysik. (Ungarisch) Pötf. Term. Közl., **38**, 1906, (25-33).

**Levander, F. W.** Presidential address to the British Astronomical Association. London, J. Brit. Astr. Ass., **18**, 1908, (3-19).

**Mezzetti, P.** I Mondi dei Satelliti. Riv. fis. mat. Sc. nat., **6**, 1905, (69, 70, 71).

**Newall, H. F.** Address on award of Gold Medal to Sir David Gill. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (317-330).

**Oppenheim, S.** Neuere kosmogonische Forschungen. Wien, MonBer. Wiss. Club, **28** (1906/1907), 1907, (59-62).

**Pickering, E. C.** The aims of an astronomer. Science, New York, (N. Ser.), **24**, 1906, (65-71).

**Turner, H. H.** Some reflections suggested by the application of photography to astronomical research. Pop. Astr., **13**, 1905, (72-82, 122-129).

## 0050 PEDAGOGY.

**Baxandall, D.** The rotation of the earth. Knowledge and Sci. News, London, (N. Ser.), **5**, (7).

**Bellaagh, K.** Experimental-Physik. Mit den Elementen der physikalischen und mathematischen Geographie. (Ungarisch) Budapest, 1907, (x+311).

**Bergholz.** Zwei neue Apparate für den Unterricht in der mathematischen Geographie. Weltall, **7**, 1907, (325-327).

**Blumberg, I.** Handbuch der Kosmographie. Mitava, 1906, (vi+80, av. 1 pl.).

**Byrd, M. E.** A plea for elementary astronomy. Pop. Astr., **15**, 1907, (25-29).

**Dannemann, F.** Der naturwissenschaftliche Unterricht auf praktisch-heuristischer Grundlage. Hannover u. Leipzig, 1907, (xii+366).

**Davis, J. G. and Purday, H. F.** The rotation of the earth. Knowledge and Sci. News, (N. Ser.), **4**, 1907, (225-226).

**Fricke, F.** Ein Caelo-Tellurium. Zs. physik. Unterr., **20**, 1907, (381-382).

**Gnau, E.** Astronomie in der Schule. Tl 1. Leipzig, 1907, (47).

**Grimsehl, E.** Die Behandlung des Gezeitenproblems im Unterricht. Hamburg, Verh. natw. Ver., (3. F.), **14**, (1906), 1907, (ciii-civ).

**Iveronov, I. A.** Auxiliaire pour la pratique des travaux géodésiques. (Russ.) Moskva, 1905, (2+128, av. 9 pl.).

**Kowalczyk, J.** L'astroscope. (Polish) Przegl. techn., **45**, 1907, (285-286).

**Lévay, E.** Astronomische Geographie für Schulen. (Ungarisch) Budapest, 1906, (70, mit 45 Fig. u. 1 Karte).

**Neuberger, J.** Zur Darstellung von Planetenbahnen. Zs. physik. Unterr., **20**, 1907, (318-320).

**Pokrovskij, K. D.** Atlas stellaire pour l'étude générale du ciel et pour les observations systématiques. (Russ.) St. Peterburg, 1905, (13, av. 13 cartes, 2 pls., 15 réseau, 5 dess.).

**Popruženko, M.** Principes de cosmographie. (Russ.) Moskva, 1906, (xv+159).

**Richard, J.** L'Astronomie; sa place insuffisante dans les divers degrés de l'enseignement. Enseign. math., **8**, 1906, (208-216).

**Schwarzschild, K.** Astronomische Ausbildung der Lehramtskandidaten. Jahresber. D. Math. Ver., **16**, 1907, (519-522).

**Stepanov, P. P.** Manuel de Cosmographie. (Russ.) St. Peterburg, 1906, (ii+107).

**Whiting, S. F.** Use of graphs, of drawings in orthographic projection, of globes and of photographs in teaching astronomy. Pop. Astr., **13**, 1905, (185-190, 235-240, 430-434).

## 0060 INSTITUTIONS, MUSEUMS, COLLECTIONS, ECONOMICS.

**Isaac-Roberts, Dorothea.** Preliminary catalogue of Isaac Roberts's collection of photographs of celestial objects. Astr. Nachr., **174**, 1907, (17-30).

## 0070 NOMENCLATURE.

**Committee on Lunar Nomenclature.** London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (134-145).

**Davis, H. S.** Flamsteed and Piazzi identities.—Notes on the nomenclature of some Piazzi stars. Pop. Astr., **13**, 1905, (423-429).



## SPHERICAL (GEOMETRICAL) ASTRONOMY.

### 0100 GENERAL.

**Ball**, Robert [S.]. Note on the single equation which comprises the theory of the fundamental instruments of the observatory. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (171-173).

**Garrett**, A. Astronomische Grundbegriffe. Uebers., Weltall, **7**, 1907, (221-226).

**Redlich**, J. Das allgemeinste Begriffsnetz der Astronomie. Päd. Mag., **H. 290**, 1907, (22).

**Schmidt**, W. Eine graphische Tafel zur schnellen Bestimmung von Sonnenhöhen aus Deklination und Stundenwinkel. Zs. Instrumentenk., **27**, 1907, (105-108).

### 0105 APPARENT FLATTENING OF THE HEAVENS. APPARENT SIZE OF THE HEAVENLY BODIES.

**Sterneck**, R. von. Die scheinbare Form des Himmelsgewölbes. Verh. Ges. D. Natf., **78**, (1906), II, 1-1907, (31-33); Weltall, **7**, 1906, (1-5).

——— Die Referenzflächentheorie der scheinbaren Grösse der Gestirne. Zs. Psychol., Abt. 1, **46**, 1907, (1-22).

——— Der Sehraum auf Grund der Erfahrung. Psychologische Untersuchungen. Leipzig, 1907, (vii + 108).

——— Versuch einer Theorie der scheinbaren Entfernungen. Leipzig, 1906, (25-48).

### 0110 CELESTIAL SPHERE; COORDINATES, THEIR TRANSFORMATION AND DIFFERENTIAL VARIATION.

**Bemporad**, A. Nuove Tavole per la trasformazione delle coordinate equatoriali ( $\alpha$  e  $\delta$ ) in coordinate equatoriali rettilinee delle fotografie celeste. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **34**, 1905, (166-174).

**Genovino**, G. La variabilità dell'angolo che forma coll'orizzonte il circolo massima perpendicolare nel punto di mezzo alla distanza sferica fra due stelle e problemi relativi. Pistoja, 1906, (1-17; due opuscoli).

### 0150 LONGITUDE (GEOGRAPHICAL), LATITUDE, MERIDIAN LINE, RISING AND SETTING, Etc.

Polhöhenmessungen nach der Horrebow-Talcott'schen Methode von 1900 bis 1904 und die daraus sich ergebende Breite von Prag. Prag, Astr. Beob. Sternw., **1900-1904**, 1907, (15-44). [5100].

**Bartlett**, V. E. Determination of Latitude with a Theodolite. The Surveyor, Sydney, N.S.W., **19**, 1906, (105-110).

**Ejnarovič**, A. Projection de l'horizon pour la carte stellaire. (Russ.) St. Petersburg, Izv. Russ. Astr. Obsč., **12**, 1906, (152-159).

**Fenech**, L. Approssimazione del punto ottenuto mediante rette d'altezza. Riv. maritt., **6**, 1905, (595-612).

**Guarducci**, F. La Meridiana del Tempio di San Petronio di Bologna. Bologna, Mem. Acc. Sc., (Ser. 6), **2**, 1905, (285-321).

**Heath**, W. Determination of latitude, etc. (v. Pearson, Karl.) Observatory, **30**, 1907, (387-388).

**Hessen**, K. Remarks on "Determination of latitude with a Theodolite". The Surveyor, Sydney, N.S.W., **19**, 1906, (169-173).

**Klingatsch**, A. Photographische Azimutbestimmung. Zs. Vermessgsw., **35**, 1906, (905-916, 929-934).

**Knopf**, O. Berichtigung einer Formel in Brünnows Lehrbuch der sphärischen Astronomie. Astr. Nachr., **176**, 1907, (63-64).

**Mantjev**, B. Détermination de la latitude sans chronomètre en observant deux étoiles près d'un même cercle de déclinaison. (Russ.) Morsk. Sborn., **1906**, 4, (117-146).

**Marcuse**, A. Die astronomische Ortsbestimmung im Ballon und ihre Bedeutung für die Luftschiffahrt. Ill. aeron. Mitt., **11**, 1907, (20-25).

**Molfino**, E. Circa la retta di altezza. Riv. maritt., Roma, **39**, i, 1906, (513-522, con 3 Tav.).

**Naccari**, G. Effemeridi del sole e della luna per l'orizzonte di Venezia nel 1907. Venezia, Ateneo Veneto, **1906**, (328-345).

**Pearson**, K. and **Ormsby**, T. On a method of determining latitude, azimuth and time free from the errors of refraction. Observatory, **30**, 1907, (340-347).

**Pes, G.** Sopra alcuni metodi e Tavole per i calcoli d'astronomia nautica. Riv. maritt., **39**, i, 1906, (511-532).

**Rajna, M.** Tavole per calcolare il nascere e tramontare della Luna a Bologna e per ridurre il nascere e tramontare del Sole e della Luna da Bologna a un altro luogo qualunque d'Italia. Bologna, Mem. Acc. Sc., (Ser. 6), **2**, 1905, (163-175).

**Reuter, W.** Zu: „Bestimmung des Unterschiedes der wahren und der scheinbaren Mondsdistanz durch Zeichnung.“ Ann. Hydrogr., **34**, 1906, (545-546).

**Rigge, W. F.** The time of moonrise. Pop. Astr., **13**, 1905, (550-553).

**Schreiber, P.** Formeln und Tabellen zur Ermittlung der Sonnenörter, für die meteorologische Praxis vorgerichtet. Dresden, 1907, (36, mit 9 Taf.).

**Stechert, C.** Methoden der Zeit- und Breitenbestimmung durch Beobachtung gleicher Zenitdistanzen. Verh. Ges. D. Natf., **78**, (1906), ii, 1, 1907, (20-26).

**Wedemeyer, A.** Kurze Zeit-Azmut-Tafel für alle Gestirne und beliebige Breiten. Ann. Hydrogr., **35**, 1907, (26-39).

**Weizner, R.** Länge von Standlinien. Ann. Hydrogr., **35**, 1907, (223-227).

**Wendt, E.** Eine neue Anordnung der A-, B-, C-Tafeln. Ann. Hydrogr., **35**, 1907, (39-42).

## 0210 REFRACTION, TWILIGHT, DIP OF THE HORIZON.

**Andoyer, H.** Théorie de la réfraction. Bul. astr., **22**, 1905, (404-413).

**Ball, L. de.** Die Radausche Theorie der Refraktion. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. iia, **115**, 1906, (1363-1422).

**Bemporad, A.** Teoria della rifrazione astronomica. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **34**, 1905, (191-212, 217-224, 233-251).

———— Sul calcolo degli spessori atmosferici per astri depressi sotto l'orizzonte con speciale riguardo all'Osservatorio Etno. *op. cit.* **35**, 1906, (175-179).

**Kamensky, M.** Einfluss der Spektralklasse auf die Refraktion. Astr. Nachr., **175**, 1907, (317-318).

**Lau, H. E.** La dispersion atmosphérique. Bul. astr., **23**, 1906, (323-325).

**Mancini, R.** Recenti studi sulle variazioni della depressione dell'orizzonte del mare. Riv. maritt., **39**, i, 1906, (77-82, 269-304).

**Merfield, C. J.** Provisional determination of astronomical refraction from observations made with the meridian circle instrument of the Sydney Observatory. Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **39**, 1905, (76-92).

**Moll, E.** Einfluss der terrestrischen Strahlenbrechung auf die Ortsbestimmung auf See. MarineRdsch., **18**, 1907, (197-211).

**Sande Bakhuyzen, H. G. van de.** Astronomical refraction corresponding to a distribution of the temperature in the atmosphere, derived from balloon ascents. Preliminary paper. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, 1907, (578-589) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, 1907, (587-599) (Dutch).

**Weinmeister, P.** Gelenkviereck und Dämmerungsdauer. Zs. Math., **55**, 1907, (122-129).

## 0240 CORRECTION FOR MOVEMENT OF EARTH AND EQUINOXES.

**Ristenpart, F.** Normaläquinoktien für Sternkataloge. Leipzig, Vierteljahr. astr. Ges., **41**, 1906, (271-284).

## 0250 ABERRATION.

**Buchanan, R.** Planetary aberration. Pop. Astr., **13**, 1905, (376-377).

**Nušl, F.** Allgemeine Definition der sphaerischen Aberration durch Differentialformeln. (Böhmisch) Prag, Rozpr. Česk. Ak. Frant. Jos., **15**, 1906, (1-30).

**Rees, J. K., Jacoby, H. and Davis, H. S.** The variation of latitude at New York city. Part 2. The variation of latitude and constant of aberration. New York, Cont. Obs. Columbia Univ., No. **9**, 1906, (17 + 109-342, with tab.).

## 0260 PRECESSION AND NUTATION.

**Abetti, A.** Calcolo delle posizioni delle stelle polari colla tav. V delle tavole di precessione di Gould-esempio. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (167-173).

**Bemporad, A.** Sopra una nuova disposizione dei valori della precessione annua e della variazione secolare nei cataloghi stellari disposti in zone. *t.c.* (203-207).

**Ristenpart, F.** Tafel der Differential-Präzession und Nutation für 1907. *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (315-316).

**Weinek, L.** Graphische Darstellung der Sternkoordinatenänderung zufolge Präzession. *Prag, Astr. Beob. Sternw.*, 1900-1904, **1907**, (64-67).

## 0280 STAR REDUCTION (FROM MEAN TO APPARENT PLACE).

**Cerulli, V.** Sull' uso di due stelle di confronto per i pianetini. *Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital.*, **34**, 1905, (188-190).

[**Pulkovo, Observatoire Central.**] Tables des quantités besséliennes pour les années 1905-1910, calculées pour 0<sup>h</sup> temps sidéral de Pulkovo. *St. Peterburg*, 1906, (iv + 48).

**Schorr, R.** Tafel der Reduktions-Konstanten zur Berechnung scheinbarer Sternörter für die Jahre 1830 bis 1860. Nach Berechnungen auf der Hamburger Sternwarte. *Hamburg, Jahrb. wiss. Anst.*, **24**, (1906), Beih. 4, 1907, (viii + 230).

## 0310 CALCULATION OF EPHEMERIDES.

**Scharbe, S.** Les tables des grandes planètes. (Russ.) *Russ. astr. kalendarī, N.-Novgorod*, **1906**, (suppl.), (1-8).

**Weinek, L.** Zur Ephemeridenrechnung. *Prag, Astr. Beob. Sternw.*, 1900-1904, **1907**, (86-88).

## 0350 ECLIPSES, OCCULTATIONS, APPULSES, TRANSITS (OF PLANETS AND SATELLITES ACROSS DISC OF SUN OR PLANETS).

**Grablovitz, G.** Formole per l'eclisse solare del 30 agosto 1905. *Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital.*, **34**, 1905, (151-155).

**Orlov, A.** Un point de la théorie des éclipses. (Russ.) *St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obsč.*, **12**, 1906, (100-105).

**Schönberg, E.** Simple méthode pour le calcul des occultations. (Russ.) *Russ. astr. kalendarī, N.-Novgorod*, **1907**, (suppl.) [1906], (1-4).

(E-2500)

**Schönrock, I.** Calcul des points isochrones pour le commencement et la fin d'une éclipse solaire. (Russ.) *t.c.* (1-9).

**Stechert.** Hilfsgrößen für die Berechnung der im Jahre 1907 stattfindenden Sonnenfinsternisse und Sternbedeckungen. *Ann. Hydrogr.*, **34**, 1906, (594-601).

**Weinek, L.** Zur Theorie der Planeten- vorübergänge vor der Sonnenscheibe. *Prag, Astr. Beob. Sternw.*, 1900-1904, **1907**, (67-77).

## THEORETICAL ASTRONOMY AND CELESTIAL MECHANICS.

For Theory of Least Squares *see* A 1630 ; for Theory of Interpolation *see* A 1640 ; for Aids to Calculation *see* A 0090.

## 1000 GENERAL.

**Bourget, H.** Les nombres de Cauchy. *Bul. astr.*, **22**, 1905, (225-228).

**Chamberlin, T. C.** Fundamental problems of geology. *Washington, D.C., Carnegie Inst., Year Book*, **4**, (1905), 1906, (171-185).

**Charlier, C. L.** Die Mechanik des Himmels. Bd 2. Abt. 2. *Leipzig*, 1907, (321-479 + viii).

**Cordeiro, F. J. B.** The gyroscope. *Pop. Astr.*, **15**, 1907, (81-95) ; 2. (146-165).

**Holzmüller, G.** Elementare kosmische Betrachtungen über das Sonnensystem und Widerlegung der von Kant und Laplace aufgestellten Hypothesen über dessen Entwicklungsgeschichte. *Leipzig*, 1906, (vi + 98).

**Kübler, J.** Das Gleichgewichts-Verhältnis der Materie zum Weltraum und die dadurch bedingte stufenweise Entwicklung. *Leipzig*, 1906, (1-30).

**Poynting, J. H.** Some astronomical consequences of the pressure of light. *London, Proc. R. Inst.*, **18**, [1907], (339-341) ; *Observatory*, **31**, 1908, (55-57).

**Moulton, F. R.** [Origin of the solar system.] *Washington, D.C., Carnegie Inst., Year Book*, **4**, (1905), 1906, (186-190).

**See, T. J. J.** The hypothesis underlying the deduction of the rigidity of the heavenly bodies. *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (373-376).

## 1050 LAW OF UNIVERSAL GRAVITATION.

**Auerbach, F.** Allgemeine Gravitation. (Handbuch der Physik. 2. Aufl. von A. Winkelmann. Bd. 1. 1. Hälfte.) Leipzig, 1906, (450-496).

**Cordeiro, F. J. B.** Gravitation. Pop. Astr., **13**, 1905, (8-15).

**Crémieu, V.** Recherches sur la gravitation. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (887-889).

**Orlov, A. Ja.** Anomalies dans les mouvements des corps du système solaire. (Russ.) St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obsč., **12**, 1907, (319-322).

**Schwartz, J.** Darstellung der Gravitation genannten Kräfte als Wirkung einer äusseren treibenden Ursache im Gegensatz zu der Annahme eines innerlich wirkenden Prinzips. Strassburg i. E. u. Leipzig, 1907, (1-75).

**Wilkens, A.** Zur Gravitationstheorie. Physik. Zs., **7**, 1906, (846-850).

## SOLAR SYSTEM.

## 1100 GENERAL.

[KÖNIGLICHE GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN ZU GÖTTINGEN.] Carl Friedrich Gauss Werke. Bd. 7. Theoria Motus corporum coelestium in sectionibus conicis solem ambientium. Leipzig (B. G. Teubner i. Comm.), 1906, (650). 28 cm. 30 M. [C630].

**Berger, W.** Das grosse Jahr oder Sonnenjahr und seine polaren Hochfluten auf der Erde. Elberfeld, 1907, (1-32).

**Neisser, K.** Ptolemäus oder Kopernikus? Eine Studie über die Bewegung der Erde. Leipzig, 1907, (v + 154).

**Vaganov, V.** Notes astronomiques. (Russ.) Moskva, 1906, (1-95).

**Wegener, A.** Alfonsinische Tafeln für Gebrauch eines modernen Rechners. Diss. Berlin, 1905.

## 1110 ORBITAL MOVEMENTS OF TWO BODIES: KEPLER'S LAWS.

**Charlier, C. V. L.** Die Attraktion zweier festen Centra auf einen beweglichen Punkt und die Beziehung dieses Problems zum Problem der zwei Körper. Ark. Matem., **2**, No. 29, 1906, (10).

**Weinek, L.** Zum Satze der Flächen- geschwindigkeit. Prag, Astr. Beob. Sternw. 1900-1904, **1907**, (82-88).

## 1120 CALCULATION OF ORBITS.

**Bourget, H.** Remarque sur la détermination des orbites circulaires. Bul. astr., **23**, 1906, (81-83).

**Hall, A.** Elliptic motion. Pop. Astr., **13**, 1905, (287-296).

———— The determination of orbits. *t.c.* (353-361).

**Leuschner, A. O.** On the general applicability of "the short method of determining orbits from three observations". *t.c.* (296-305).

**Rice, H. L.** A differential method generally applicable to all solutions proceeding by successive approximations, and especially available when these approximations practically fail to converge. *t.c.* (370-375, with text-fig.).

**Tscherny, S.** Anzahl von Lösungen der Aufgabe über die Bestimmung der Bahn eines Himmelskörpers ohne Beschränkung hinsichtlich der Exzentrizität. Astr. Nachr., **175**, 1907, (233-236).

## 1130 ORBITS OF PLANETS, COMETS, METEORIC STREAMS.

**Abold, W. und Scharbe, S.** Definitive Bahnbestimmung des Cometen 1900 III (Giacobini). Jurjev, Schritt. Naturf. ges., **17**, 1906, (1-19).

**Benes, L.** Höhenbestimmung von Sternschnuppen. Astr. Nachr., **173**, 1906, (129-142).

**Blazko, N. S.** Détermination de la voie d'un météore dans l'atmosphère. (Russ.) Russ. astr. kalendari, **1907**, (suppl.) [1906], (1-5).

**Charlier, C. V. L.** Die Acceleration der mittleren Bewegung der Kometen. Ark. Matem., **3**, No. 4, 1906, (12).

**Cowell, P. H. and Crommelin, A. C. D.** The perturbations of Halley's comet in the past. First paper. The period 1301 to 1531. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (111-125). The apparition of 1222. *t.c.* (173-179).

**Crawford, R. T.** A comparative test of methods for computing comet orbits. Astr. Nachr., **173**, 1907, (317-320).

**Ebell, M.** Bahnbestimmung der Kometen. *op. cit.* **176**, 1907, (325-326, 361-362).

**Ferrari-Moreni, G.** Méthode élémentaire pour la détermination des orbites des planètes et des comètes. Troyes, Mém. soc. acad. agricult. sci., **1901**, (147-170).

**Grabowski, L.** Vereinfachung des Beweises für die Moschickische Methode zur Bahnbestimmung von Meteoriten. Astr. Nachr., **176**, 1907, (113-114).

**Gruss, G.** Zur Berechnung der parabolischen Kometenlaufbahn aus drei Positionen. (Böhmisch) Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **16**, 1907, (8).

**Jaegermann, R.** Die definitive Bahnbestimmung der Kometenschweifmaterie. Astr. Nachr., **176**, 1907, (269-290).

**Terkán, L.** Ausrechnung der Radiationspunkte der Sternschnuppen. (Ungarisch) Math. Phys. L., **15**, 1906, (227-235).

**Tscherny, J.** Mehrfache Lösungen des Kometenproblems. Astr. Nachr., **176**, 1907, (365-370).

**Weinek, L.** Graphische Nachweise zur Olbers'schen Methode der Kometenbahnbestimmung. Prag, Astr. Beob. Sternw. 1900-1904, **1907**, (75-82).

## 1160 CORRECTION OF ORBITS; APPLICATION OF METHOD OF LEAST SQUARES.

**Lorenzoni, G.** Il problema della correzione di un'orbita secondo Bauschinger (bibliografia). Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (37-38); Venezia, Atti Ist. ven., **65**, ii, (319-370, con una tav.).

**Orloff, A.** Détermination des corrections des éléments d'une orbite. Bul. astr., **22**, 1905, (291-293).

## 1200 PROBLEM OF THREE OR MORE BODIES; NATURE OF INTEGRALS, CONVERGENCE OF SERIES, PERIODIC ORBITS, CHARACTER OF ORBITS.

**Andoyer, H.** L'équilibre relatif de  $n$  corps. Bul. astr., **23**, 1906, (50-59).

**Belot, E.** La loi de Bode et les inclinaisons des équateurs planétaires sur l'écliptique. Paris, C. R. Acad. sci., **141**, 1905, (937-939).

**Bohl, P.** Ein Dreikörperproblem. Zs. Math., **54**, 1907, (381-418).

**Brunn, A. von.** Die generelle Entwicklung der Störungsfunktion und ihrer Ableitungen in der Gyldén'schen Theorie nach den Exzentrizitäten unter Berücksichtigung der drei niedrigsten Potenzen der Neigungen. Heidelberg, Mitt. Sternw., **8**, 1906, (1-34).

**Burrau, C.** Einige in Aussicht genommene Berechnungen betreffend einen Spezialfall des Dreikörper-Problems. Leipzig, Viertelj.-Schr. astr. Ges., **41**, 1906, (261-266).

**Charlier, C. L.** Die Mechanik des Himmels. Bd 2. Abt. 2. Leipzig, 1907, (321-479 + viii).

**Crommelin, A. C. D.** Proof of Lagrange's equilateral solution of the problem of three bodies. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (280-282).

**Holmes, E.** Jupiter and TG. *t.c.* (273-276).

**Levi-Civita, T.** La résolution qualitative du problème restreint des trois corps. Acta Math., **30**, 1906, (305-327).

**Moulton, F. R.** [Origin of the solar system.] Washington, D.C., Carnegie Inst., Year Book, **4**, (1905), 1906, (186-190).

**Poincaré, H.** La méthode horistique de Gyldén. Acta Math., **29**, 1905, (235-271).

**Sitter, W. de.** Periodic orbits of the type Hestia. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, [1907], (47-56) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, [1907], (35-44) (Dutch).

**Steffensen, J. F.** Integration des Dreikörperproblems in der Ebene. [Nebst] Bemerkung von H. v. Zeipel. Astr. Nachr., **176**, 1907, (221-236, 313-314).

——— L'intégration du problème restreint. Kjöbenhavn, Mat. Tids., **B**, **18**, 1907, (25-32).

**Strömberg, E.** Spitzen und Schleifen im problème restreint. Astr. Nachr., **174**, 1907, (33-46).

**Whittemore, J. K.** The problem of three bodies. Math. Ann., **64**, 1907, (150-155).

**Wronetz, P.** Problem der Bewegung von vier Massenpunkten unter dem Einflusse von inneren Kräften. *op. cit.* **63**, 1907, (387-412).

## 1250 GENERAL PERTURBATIONS; PLANETARY THEORY IN GENERAL.

**Buchanan, R.** The method of using Newcomb's tables of the planets. *Pop. Astr.*, **15**, 1907, (133-145).

**Innes, R. T. A.** Computation of secular perturbations. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **67**, 1907, (427-443, 576).

**Lambert, A.** Les coefficients du développement de la fonction perturbatrice. Paris, *C. R. Acad. sci.*, **144**, 1907, (183-186).

**Pohl, P.** Eine Differentialgleichung der Störungstheorie. *J. Math.*, **131**, 1906, (268-321).

**Robbins, F.** Tables for the application of Innes' method. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **67**, 1907, (444-447).

**Seeliger, H.** Die empirischen Glieder in der Theorie der Bewegung der Planeten Merkur, Venus, Erde und Mars. Leipzig, *VierteljSchr. astr. Ges.*, **41**, 1906, (234-240).

———— Das Zodiakallicht und die empirischen Glieder in der Bewegung der inneren Planeten. München, *SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl.*, **36**, (1906), 1907, (595-622)

**Silbernagel, E.** Bewegung eines Punktes innerhalb einer nicht homogenen Staubbasse mit cylindrischen Flächen gleicher Dichtigkeit. Diss. München, 1905.

**Simonin.** Perturbations séculaires de la longitude moyenne. Cas particulier d'Hécube. *Bul. astr.*, **22**, 1905, (228-230).

**Wilkens, A.** Zur Gravitationstheorie. *Physik. Zs.*, **7**, 1906, (846-850).

**Witt, G.** Zusatz zu „Zur numerischen Auflösung zweier Gleichungen in der Planetentheorie“ (A. N. 4113). *Astr. Nachr.*, **172**, 1906, (239-240).

## 1260 Theory and Numerical Application (Tables) of Mercury.

**Silbernagel, E.** Bewegung eines Punktes innerhalb einer nicht homogenen Staubbasse mit cylindrischen Flächen gleicher Dichtigkeit. Diss. München, 1905.

## 1300 Theory and Numerical Application (Tables) of Mars.

**Downing, A. M. W.** Comparisons of the places of Mars calculated from Newcomb's tables with the places calculated from Le Verrier's tables, near the times of opposition in 1907 and 1909. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **67**, 1907, (575-576).

## 1310 Theory and Numerical Application (Tables) of Minor Planets.

**Balbi, V.** Sull' orbita del pianeta (512) "Taurinensis". *Annuario Astronomico*, **1905**, (75-80).

**Bianchi, E.** Orbita ellittica di (487) Venetia in base a tre opposizioni ed effemeride di 4<sup>ta</sup> opposizione. Effemeride di (521) Brixia per la 3<sup>za</sup> opposizione. Roma, 1905. (1-28).

**Boccardi, G.** Sulle orbite dei pianeti (347) e (416). *Annuario Astronomico*, **1905**, (56-59).

**Ferrero, E.** Orbita del pianeta (509) "Jolanda". *t.c.* (70-74).

**Grabowski, E.** Die Bahn des Planeten (451) Patientia. Diss. Jena, 1907.

**Hoelling, J. H.** Bewegung des Planeten (13) Egeria. *Astr. Abh.*, Nr. **12**, 1907, (ii + 30, mit 1 Taf.).

**Kramer, J.** Untersuchungen und Tafeln zur Theorie der kleinen Planeten vom Hekubatypus nebst abgekürzten Bewegungstafeln des Planeten (86) Semele für die Jahre 1900 bis 1951. Göttingen, *Abh. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, (N.F.), **5**, 1907, No. 3, (154).

**Leveau, G.** Perturbations de Vesta dépendant du produit des masses de Jupiter et Mars. Paris, *C. R. Acad. sci.*, **143**, 1906, (668-670).

**Merfield, C. J.** Secular perturbations of Eros arising from the actions of the eight major planets of the solar system. *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (17-62). Bemerkung von W. **Dziewulski**, *t.c.* (171-172).

———— Secular perturbations of Ceres arising from the action of Jupiter. *op. cit.* **176**, 1907, (237-246).

———— Determination of the secular perturbations of the minor planet Ceres arising from the action of the eight major planets of the solar system. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **67**, 1907, (551-560).

**Meth, P.** Die allgemeinen Jupiterstörungen von (138) Tolosa. Diss. Berlin, 1907.

**Zeipel, H. v.** Berichtigung eines Druckfehlers in der Abhandlung „Angenäherte Jupiterstörungen für die Heecubagruppe“. *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (127-128).

### 1320 Theory and Numerical Application (Tables) of Jupiter.

**Zeipel, H. v.** Berichtigung eines Druckfehlers in der Abhandlung „Angenäherte Jupiterstörungen für die Heecubagruppe“. *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (127-128).

### 1330 Theory and Numerical Application (Tables) of Saturn.

**Bohl, P.** Ein Dreikörperproblem. *Zs. Math.*, **54**, 1907, (381-418).

**Downing, A. M. W.** Note on Le Verrier's tables of Saturn. *London, Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **67**, 1907, (426).

### 1400 Theory of the Moon.

LONDON, ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY, Council of. Action of the planets on the moon. *op. cit.* **68**, 1908, (299-300).

**Brown, E. W.** On the lunar inequalities due to planetary action. *t.c.* (148-170).

**Godfray, H.** Introduction à la théorie du mouvement de la Lune. [Trad.] (Russ.) Moskva, 1905, (vii+143).

**Grigor'iev, V.** Exposé populaire du mouvement de la lune et des planètes. Partie I. Mouvement de la lune. (Russ.) Ocaiov, 1906, (39, av. 1 pl.).

**Krassnow, A. W.** Die Form des Integrals der Jacobischen Gleichung in der Mondtheorie. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (129-134).

**Manitius, K.** Hipparchs Theorie des Mondes nach Ptolemaeus. *Weltall*, **8**, 1907, (1-9, 26-30, 45-54).

**Newcomb, S.** Action of the planets on the moon. *Astr. J.*, **25**, 1907, (129-132).

——— and **Ross, F. E.** Inequalities in the motion of the moon produced by the action of planets. (Review.) *Nature*, *London*, **77**, 1908, (43-44).

**Strömgren, E.** Spitzen und Schleifen im problème restreint. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (33-46).

### 1520 Theory of Satellites of Jupiter.

**Sitter, W. de.** Some points in the theory of Jupiter's satellites. [Theory of the libration and its determination from the observations.] *Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **10**, [1907], (95-107) (English); *Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **16**, [1907], (110-122 (Dutch)).

——— Libration of the three inner large satellites of Jupiter. [Theoretical investigations; discussion of the results of heliometer-observations and photographic plates 1891-1904 and determination of the elements and masses and of the libration-constants.] *Groningen, Publ. astr. Lab.*, **17**, 1907, (1-119).

**Struve, H.** Bestimmung der Säcularbewegung des V. Jupitermondes. *Berlin, Sitzber. Ak. Wiss.*, **1906**, (790-810).

### 1560 Correction of Elements.

**Cerulli, V.** Correzione delle Orbite dei pianetini. *Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital.*, **34**, 1905, (175-188).

### 1590 SPECIAL PERTURBATIONS; APPLICATION OF METHOD OF MECHANICAL QUADRATURES.

**Cowell, P. H. and Crommelin, A. C. D.** The perturbations of Halley's comet. *London, Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **67**, 1907, (386-411, 511-521).

### 1600 FIGURES OF EQUILIBRIUM OF ROTATING MASSES OF FLUID.

**De Marchi, L.** Considerazioni generali sulla circolazione dell'atmosfera della Terra, del Sole e di Giove. *Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital.*, **35**, 1906, (78-82).

**Meinecke, W.** Ringförmige Gleichgewichtsfiguren rotierender Flüssigkeitsmassen bei Anziehung durch einen Centralkörper. *Diss. Halle a. S.*, 1905.

**Stekloff, W.** Le problème du mouvement d'un ellipsoïde fluide homogène dont toutes les parties s'attirent suivant la loi de Newton. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **141**, 1905, (999-1001).

——— Le mouvement non stationnaire d'un ellipsoïde fluide de révolution qui ne change pas sa figure pendant le mouvement. *t.c.* (1215-1217).

### 1610 Figure of the Earth, its Oceans and Atmosphere.

**Brillouin, M.** Les courbures du géoïde dans le tunnel du Simplon. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (916-918); **143**, 1906, (405-407).

**Genovino, G.** Il geoide e la curvatura delle linee di forza relative. Genova, 1906, (1-8).

**Hecker, O.** Beobachtungen an Horizontalpendeln über die Deformation des Erdkörpers unter dem Einfluss von Sonne und Mond. Potsdam, Veröff. geod. Inst., (N.F.), No. **32**, 1907, (iv + 95, mit 7 Taf.).

**Love, A. E. H.** The gravitational stability of the earth. London, Phil. Trans. R. Soc., Ser. A, **207**, 1908, (171-241); Separate. London, 1907. 30 cm. 3s. [Abstract] London, Proc. R. Soc., Ser. A, **79**, 1907, (194-199).

———— The shape of the earth. [Abstract.] Nature, London, **76**, 1907, (223-224).

———— Address to Section A of the British Association at Leicester. *t.c.* (327-332).

**Prescott, J.** The figure of the earth. Phil. Mag., (Ser. 6), **14**, 1907, (482-493).

### 1630 Figure of the Sun.

**Poor, C. L.** The figure of the sun. Astroph. J., **22**, 1905, (103-114, 305-317).

### 1640 Figure of the Planets.

**Comas Solà, J.** Les courants atmosphériques de quelques astres. [Jupiter; Saturn.] Astr. Nachr., **175**, 1907, (145-152, 387-388).

### 1660 Figure of Satellites, including Ring System of Saturn.

**Peter, B.** Die Lage der Ebene des Saturnringes. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1906, (294-322).

### 1700 PERTURBED ROTATION; REACTION ON OTHER BODIES.

**McKee, R. H.** The primeval atmosphere. Science, New York, (N. Ser.), **23**, 1906, (271-274).

### 1720 Movement of the Poles on the Surface of the Earth.

**Brillouin, M.** Mouvement du pôle à la surface de la Terre. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (437-439).

### 1730 Libration of the Moon.

LONDON, ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY, Council of. The moon's physical libration. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (297-299).

**Hayn, F.** Selenographische Koordinaten. 3. Abh. Leipzig, Abh. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **30**, 1907, (1-103, mit 1 Taf.). 4 Mk.

### 1750 THEORY OF TIDES.

**Fuchs, K.** Wirkung der fluterzeugenden Kräfte auf oszillierende Massenelemente. Beitr. Geophysik, **8**, 1906, (60-67).

**Grimsehl, E.** Die Behandlung des Gezeitenproblems im Unterricht. Hamburg, Verh. natw. Ver., (3. F.), **14** (1906), 1907, (ciii-civ).

———— Ebbe und Flut. Zs. math. Unterr., **38**, 1907, (189-192).

**Hardcastle, J. A.** The tide on the other side. Part ii. (v. E 6, 9430.) London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (233-238).

**Hoff, E.** Elementare Theorie der Sonnentiden. [Nebst Bemerkung von W. Schweydar.] Ann. Hydrogr., **35**, 1907, (122-130, 179).

### 1770 CONSTITUTION OF THE SOLAR SYSTEM.

**Stözlze, R.** Newtons Kosmogonie. Philos. Jahrb., **20**, 1907, (54-62).

### 1790 Origin, Stability, Development of the Solar System.

**Belot, E.** Les comètes et la courbure de la trajectoire solaire. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (72-74).

**Darwin, G. H.** Die Entwicklung der materiellen Welt. Gaea, **42**, 1906, (321-331, 385-397).

**Drescher, A.** Kosmisches Leben im Werden und Vergehen. (Spiralnebel und Sternhaufen.) Mainz, 1906, (32).



**Holz Müller, G.** Elementare kosmische Betrachtungen über das Sonnensystem und Widerlegung der von Kant und Laplace aufgestellten Hypothesen über dessen Entwicklungsgeschichte. Leipzig, 1906, (vi + 98).

**Kübler, J.** Das Gleichgewichts-Verhältnis der Materie zum Weltraum und die dadurch bedingte stufenweise Entwicklung. Leipzig, 1906, (30).

**Mezzetti, P.** Topografia, distribuzione armonica, stabilità, origine del sistema planetario. Riv. fis. mat. sc. nat., **10**, 1904, (88-89, 169-194).

**Moulton, F. R.** Evolution of the solar system. Astroph. J., **22**, 1905, (165-181, 355-357). Reply by W. H. Pickering, *t.c.* (357-358).

———— [Origin of the solar system.] Washington, Carnegie Inst., Year Book, **4** (1905), 1906, (186-190).

**Pickering, W. H.** Evolution of the solar system. Astroph. J., **22**, 1905, (354-355).

**Preston, S. T.** Certain questions connected with astronomical physics. Part ii. (*v. E* 6, 10147.) Phil. Mag., (Ser. 6), **14**, 1907, (265-272).

**Upham, W.** The nebular and planetesimal theories of the earth's origin. Amer. Geol., **35**, 1905, (202-220).

**Zeipel, H. v.** L'instabilité du mouvement des comètes. Bul. astr., **22**, 1905, (449-490).

## STELLAR UNIVERSE.

### 1800 GENERAL.

**Arrhenius, S.** Das Werden der Welten. Übers. von L. Bamberger. Leipzig, 1907, (vi + 208).

**Bohlin, K.** Verteilung der Pole der Doppelsternbahnen, der Milchstrasse, des Sonnensystems sowie des Andromedanebels. Astr. Nachr., **176**, 1907, (197-206).

**Comstock, G. C.** The significance of the star-ratio. Pop. Astr., **15**, 1907, (131-133).

**Emden, R.** Gaskugeln. Anwendungen der mechanischen Wärmetheorie auf kosmologische und meteorologische Probleme. Leipzig u. Berlin, 1907, (vi + 498).

**Gill, D.** Bewegung und Verteilung der Sterne im Raume. Natw. Rdsch., **22**, 1907, (545-547, 557-559, 569-571, 585-587).

**Jeans, J. H.** The density of Algol variables. Astroph. J., **22**, 1905, (93-102).

### 1810 STRUCTURE OF THE UNIVERSE.

**Lebedev, P.** Anomalies du spectre de l'étoile  $\beta$  Aurigae. (Russ.) St. Peterburg, Bull. Ac. Sc. (sér. 5), **24**, 1906, (93-95). Remarques par A. A. Bělopoliskij, *t.c.* (97-99).

**Poincaré, H.** La voie lactée et la théorie des gaz. Paris, Bul. soc. astr. France, **1906**, (153-165).

### 1820 THEORY OF DOUBLE STARS; CALCULATION OF ORBITS FROM ORDINARY OR SPECTROSCOPIC OBSERVATIONS. (Ephemerides see 7530.)

**Innes, R. T. A.** Double star astronomy in the southern hemisphere. Add. and pap. read at meet. Brit. and S. Afric. Ass. Adv. Sc., 1905, Johannesburg, **1**, 1907, (45-48).

**Roberts, A. W.** Apoidal binary star-systems. *t.c.* (26-39).

**Seeliger, H.** Bemerkungen über das Sternsystem  $\epsilon$  Hydrae. Astr. Nachr., **173**, 1907, (321-332).

**Terkán, L.** Berechnung der Bahnelemente von  $\beta$  Lyrae nach spektroskopischen und photometrischen Beobachtungen. (Ungarisch) Math. Term. Ért., **24**, 1906, (391-417).

**Zurhellen, W.** Bahnbestimmung spektroskopischer Doppelsterne. Astr. Nachr., **175**, 1907, (245-258, mit 1 Taf.).

### 1830 RESISTING MEDIUM, ETHER, TEMPERATURE OF THE UNIVERSE.

**Auria, L. d'.** Constitution of the ether. Pop. Astr., **15**, 1907, (101-107).

**Burns, G. J.** The possible absorption of light in space. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (357-359).

**Innes, R. T. A.** The distances of the nearer fixed stars. *Brit. and S. Afric. Ass. Adv. Se.*, 1905, Johannesburg, **1**, 1907, (76-80).

———. Density of matter in space. *t.c.* (81-82).

**Novák, V.** Fortschritte in der Physik, 1906. 4. Lehre über die Wellenbewegung des Aethers. (Böhmisch) Prag, Vestn. České Ak. Frant. Jos., **16**, 1907, (438-470, 497-532).

## 1840 MOTION OF SOLAR SYSTEM IN SPACE.

**Comstock, G. C.** Determination of the sun's motion relative to the fainter stars. *Astr. J.*, **25**, 1907, (119-125).

**Eddington, A. S.** The systematic motions of the stars. (Abstract.) London, *J. Brit. Astr. Ass.*, **17**, 1907, (268-271).

———. Mean distances of the Groombridge stars. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **68**, 1908, (104-109).

The double-drift theory of star motions. *Nature*, London, **76**, 1907, (248-250, 293-294).

**Hardcastle, J. A.** Eddington's solar apex. London, *J. Brit. Astr. Ass.*, **18**, 1908, (169-171).

**Terkán, L.** Richtung der Bewegung des Sonnensystems. *Astr. Nachr.*, **173**, 1906, (181-188).

## 1850 THEORY OF VARIABLE STARS, INCLUDING NEW STARS.

**Bailey, S. I.** The study of the variable stars. *Pop. Sci. Mon.*, **69**, 1906, (175-185).

**Becker, L.** Ursache der Gezeiten. Hamburg, *Verh. natw. Ver.*, (3. F.), **14** (1906), 1907, (lx-lxiv).

## 1860 THEORY OF NEBULAE AND CLUSTERS. STELLAR SYSTEMS.

**Drescher, A.** Kosmisches Leben im Werden und Vergehen. (Spiralnebel und Sternhaufen.) Mainz, 1906, (1-32).

**Kopff, A.** Die Nebel der Nova Persei. Heidelberg, *Publ. astrophys. Inst.*, **2**, 1906, (105-131, mit 1 Taf.).

## PRACTICAL ASTRONOMY.

### OBSERVATORIES, INSTRUMENTS AND METHODS OF OBSERVATION.

#### 1900 GENERAL.

**Hill, G. A.** The requisites of a transit observer. *Pop. Astr.*, **13**, 1905, (362-369).

**Lóskay, M.** Die geographischen und sonstigen Beziehungen der Cheops-Pyramide. (Ungarisch) *Időj.*, **10**, 1906, (48-49).

#### 2000 OBSERVATORIES (GENERAL).

**Bryant, W. W.** A southern expedition. *Knowledge and Sci. News*, (N. Ser.), **5**, (2-4).

**Wagner, H.** Sternwarten-Verzeichnis. *Geogr. Jahrb.*, **29**, 1907, (457-465).

#### 2010 HISTORY, SITUATION, DESCRIPTION, REPORTS, PERSONNEL, ETC.

*Annalen der Sternwarte in Leiden*, hrsg. von H[enricus] G[erardus] van de Sande Bakhuyzen, Bd. **9**, Heft 1. Haag (M. Nijhoff). [1906], (237, mit 2 Taf.). 31 cm.

*Astronomische Beobachtungen an der k.k. Sternwarte zu Prag*, in den Jahren 1900-1904 . . . herausgegeben von L[adislaus] Weinek. Prag (Selbstverl. d. Sternwarte), 1907, (vi + 106, mit 10 Taf.).

Joint report of the directors of the observatories of Sydney and Melbourne on the measurement of the plates of the Astrophotographic Catalogue. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **67**, 1907, (363-364).

MELBOURNE OBSERVATORY. Report for 1906. *t.c.* (362-363).

OBSERVATORIES, BRITISH AND COLONIAL. Reports for 1907. *Op. cit.* **68**, 1908, (258-287). Cambridge, Cape of Good Hope, Crowthorne, Daramona, Dunsink, Durham, Edinburgh, Glasgow, Greenwich, Kodaikanal and Madras, Liverpool, Lovedale (South Africa), Melbourne, Mervel Hill, Oxford Radcliffe, Oxford University, Perth (Western Australia), Rousdon, Rugby, South Kensington (Royal College of Science), South Kensington (Solar Physics), Stonyhurst College, Sydney, Tebbutt's (Windsor, N.S.W.), Upper Tulse Hill, Wolsingham.

**Backlund, O.** Rapport pour l'an 1905-1906 de l'observatoire astronomique central Nicolas. (Russ.) St. Peterburg, 1906, (1-46).

**Carnera, L.** L'attività della Stazione Astronomica Internazionale di Carloforte dall'ottobre 1903 a tutto l'anno 1904. Pubblic. Comm.-Geod. ital., Firenze, 1905, (1-22, con 1 tav.).

**Christie, W. H. M.** Report of the Astronomer Royal to the Board of Visitors of the Royal Observatory, Greenwich, read at the annual visitation of the Royal Observatory, 1905, May 30. Greenwich Obsns., 1905, 1907, (1-30).

**Cirera, R.** Rapport succinct sur l'observatoire de l'Ebre. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., 34, 1905, (225-228, con 2 tav.).

**Fagerholm, E.** Talcott-observations made at Upsala during the summer of 1905 [concerning the latitude of Upsala]. Ark. Matem., 2, No. 30, 1906, (18).

**Greenwich Royal Observatory.** Greenwich Observations, 1905. Edinburgh, 1907, (18+cxix + [113] + (95) + {286} + [37] + (35) + {80} + 177 + 139 + 8 + lvi + (cxvii) + 9 + 9 + 30).

**Ganguli, P.** The latitude of the Presidency College Astronomical Observatory. Calcutta, J. As. Soc. Beng., 2, No. 8, 1906, (383).

**Garrett, A.** Das Jaypur-Observatorium und sein Erbauer. Weltall, 7, 1907, (237-243, 249-258, 265-269, 290-295, 300-307, 315-325, 333-345, 363-366, mit 1 Taf.).

**Hale, G. E.** Report of the Solar observatory, Mount Wilson, California. Washington, D.C., Carnegie Inst., Year Book, 4, (1905), 1906, (56-77).

**Janssen, J.** L'Observatoire du mont Blanc. Paris, C. R. Acad. sci., 143, 1906, (269-270).

——— Les travaux exécutés à l'observatoire du sommet du mont Blanc. t.c. (488-489).

**Konkoly-Thege, M.** Umbau des 252 m/m Refractors des O-gyallaer astrophysikalischen Observatoriums von Konkoly's Stüftung. (Ungarisch) Időj., 10, 1906, (57-70).

——— Zum Umbau des 252 m/m Refractors, eines Theodoliten und eines Cronographen. (Ungarisch u. deutsch) Budapest, 1906, (32+38, mit Fig.).

**Kovalčik, I. Ja.** Matériaux pour l'histoire de l'observatoire de l'Université Impériale de Varsovie. 1820-1900. (Russ.) Varsava, 1906, (22).

**Löwy, M.** Travaux récents accomplis à l'Observatoire de Besançon. Paris, C. R. Acad. sci., 142, 1906, (1171).

**Macpherson, Hector, jun.** The observatories of Scotland. Pop. Astr., 15, 1907, (65-68).

**Melotte, P.** The Royal Observatory of Belgium. Observatory, 30, 1907, (417-419).

**Merecki, R.** L'observatoire astronomique Jędrzejewicz. Années 1904 et 1905. (Polish) Wiad. mat., Warszawa, 10, 1906, (80-88).

**Merfield, C. J.** Latitude of the Sydney Observatory. Sydney, N.S.W., J. R. Soc., 39, 1905, (93-97).

**Rajna, M.** Sulle condizioni dell'osservatorio della R. Università di Bologna—progetto di nuova specola. Bologna, 1906, (1-47).

**Riccò, A.** Osservatorio solare di Monte Wilson. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., 34, 1905, (229-231, con 1 tav.).

**Sande Bakhuyzen, H. G. van de.** L'état et les travaux de l'Observatoire de Leiden 20 sept. 1904 au 18 sept. 1906. (Hollandais) Leiden, 1907, (26).

**Schorr, R.** Sternwarte [zu Hamburg]. Bericht für 1905 und 1906. Hamburg, Jahrb. wiss. Anst., 23, (1905), 1906, (341-349); 24, (1906), 1907, (269-280).

**Terkán, L. und Marczell, G.** Die Sternwarte und das meteorologische Observatorium von Nagy-Tagyos. (Ungarisch) Időj., 10, 1906, (227-277, mit 14 Abbild.).

**Valentiner, W.** Tätigkeit des Instituts während 1904. 1905. Heidelberg, Mitt. Sternw., 6, 1905, (1-12); 7, 1906, (139-146).

## 2020 OBSERVATORY BUILDINGS.

**Cooke, W. E.** The electric arrangements of an observatory. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 67, 1907, (421-424).

**Klempau, F.** Pfeilerbewegungen auf der Berliner Sternwarte. Diss. Berlin, 1907.

**Konkoly-Thege, M.** Umbau des 252 m/m Refractors des Ó-gyallaer astrophysikalischen Observatoriums von Konkoly's Stüftung. (Ungarisch) Időj., 10, 1906, (57-70).

——— Umbau des 252 m/m Refractors, eines Theodoliten und eines Cronographen. (Ungarisch u. deutsch) Budapest, 1906, (32+38, mit Fig.).

**Turner, H. H.** Effect of tremors on astronomical observations. London, Rep. Brit. Ass., 1906, 1907, (490-491).

## 2030 INSTRUMENTS (GENERAL).

### Old Instruments. Astrolabes, etc.

**Dokulil, T.** Das Prismen-Astrolabium von Claude und Driencourt. Mechaniker, 15, 1907, (193-196, 209-211).

**Harpham, F. E.** Angle-measuring instruments. Pop. Astr., 13, 1905, (149-154).

**Kongoly-Thege, M.** Umbau des 252 m m Retractors des Ö-gyallaer astrophysikalischen Observatoriums von Konkoly's Stiftung. (Ungarisch) Időj., 10, 1906, (57-70).

Umbau des 252 m m Retractors, eines Theodoliten und eines Cronographen. (Ungarisch u. deutsch) Budapest, 1906, (32+38, mit Fig.).

Neu angeschaffte Instrumente. (Ungarisch) Budapest, 1906, (104, mit 39 Fig.).

**Kowalczyk, J.** L'astroscope. (Polish) Przegl. techn., 45, 1907, (285-286).

**Krziž, A.** Das persisch-arabische Astrolabium des Abd-ul Aimeh. Weltall, 5, 1905, (121-130, mit 1 Taf.).

**Reynolds, J. H.** Description of the 30-inch photographic reflector of the Helwân Observatory. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 67, 1907, (447-450).

## 2040 OBJECTIVES (LENSES, MIRRORS): CALCULATION, PRACTICAL WORK, EXAMINATION OF SURFACES, MOUNTING IN TUBE, OPTICAL SUBSTANCES, GLASS AND MANUFACTURE OF GLASS, COMPARISON OF REFLECTORS AND REFRACTORS.

### Optical Matters, Images, Diaphragms, Screens, Visual Refractors. Photographic Refractors. Photographic Doublets. Mirrors.

**Bělopoliškij, A.** Untersuchung des Objectivs „Chromat“ der Camera des Pulkowser Sternspectrographen III. St. Petersburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, 1, 1906, (171-174).

**Day, A. L. and Shepherd, E. S.** Quartz glass. Science, New York, (N. Ser.), 23, 1906, (670-672).

**Hartmann, J.** Verbesserung des Foucaultschen Messerschneiden-Verfahrens zur Untersuchung von Fernrohrobjektiven. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1907, (935-940).

**Linnemann, M.** Nicht-sphärische Objektive. Diss. Göttingen, 1905.

**Lockyer, W. J. S.** Permanency of some photo-visual lenses. With addendum by H. Dennis Taylor. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 68, 1908, (19-29, with pls.).

**Plassmann, J.** Doppelfernrohr zur Beobachtung der veränderlichen Sterne. Mitt. Ver. Astr., 17, 1907, (15-18).

**Riccò, A.** Il grande obiettivo fotografico del R. Osservatorio di Catania. Catania, Bull. Acc. Gioenia, 85, 1905, (2-10).

**Stempell, G. von.** Das Goerz-Doppelfernrohr 1899. Mitt. Ver. Astr., 17, 1907, (59-60).

**Vogel, H. C.** Die zwei Doppelrefraktoren des Observatoriums. Potsdam, Publ. astrophysik. Obs., 15, 1907, Stück 1, (1-59, mit 5 Taf.).

## 2050 EQUATORIAL MOUNTINGS (DESCRIPTION, ETC.) AND DRIVING CLOCKS.

**Heath, T. E.** Description of an equatorial reflecting telescope driven by a hydraulic ram. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 67, 1907, (527-529); Knowledge and Sci. News, (N. Ser.), 4, 1907, (176-177).

**Przybyłlok.** Quereinstellungen beim Heliometer. Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur, 83, (1905), 1906, math. Sect., (1-6).

**Stéfanik, M.** Héliomètre à réflexion. Paris, C. R. Acad. sci., 143, 1906, (106-107).

## 2070 MERIDIAN INSTRUMENTS (MOUNTING AND DESCRIPTION).

### Transit Circle, Visual and Photographic. Zenith Telescope, Visual and Photographic. Other Meridian Instruments.

**Ciscato, G.** Studio del micrometro e delle livelle di Horrebow in un telescopio zenitale. Venezia, Mem. Ist. ven., 27, 1906, No. 7, (1-61).

**Driencourt.** Das Prismen-Astrolabium (Instrument Claude-Driencourt) und seine Verwendung zur Breiten- und Zeitbestimmung. Verh. Ges. D. Natf., **78**, (1906), II, 1, 1907, (26-28).

**Ebert, W. et Le Morvan, C.** Étude de l'appareil de M. Lippmann destiné à la mesure photographique des ascensions droites. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (158-159).

**Foerster, W.** Ein Sonnenrohr zur genäherten Zeitbestimmung. D. MechZtg, **1907**, (169-174).

**Klingatsch, A.** Photographische Azimutbestimmung. Zs. Vermessgsw., **35**, 1906, (905-916, 929-934).

**Konkoly, N. von.** Ein neues Passagenprisma. Astr. Nachr., **173**, 1907, (369-374).

## 2080 EXTRA - MERIDIAN INSTRUMENTS FOR ABSOLUTE POSITION.

### Altazimuth. Transit Instrument in the Prime Vertical. Almucantar. Various.

**Beck, A.** Höhendurchgangsbeobachtungen am Nadirinstrument dritter Form. Astr. Nachr., **173**, 1906, (161-174).

**Cooke, W. E.** On a new and very accurate method of obtaining time, latitude and azimuth for field work. The Surveyor, Sydney, N.S.W., **16**, 1903, (35-44).

——— Determination of time, etc., by the Almucantar method. *t.c.* (166-170).

**Lallemand, C.** Cercle azimutal à microscopes du service technique du cadastre. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (1259-1263).

**Merfield, C. J.** The determination of time and latitude. The Surveyor, Sydney, N.S.W., **17**, 1904, (44-47).

**Nušl, F. u. Frič, J. J.** Cirkumzenital. (Böhmisch) Prag, Rozpr. Česk. Ak. Frant. Jos., **15**, 1906, (1-40, mit 1 Taf.).

——— The diazenithal. Pop. Astr., **13**, 1905, (16-19).

**Turner, R.** Determination of time, latitude, and azimuth by observations of star transits across a small circle parallel to the horizon. The Surveyor, Sydney, N.S.W., **16**, 1903, (131-134); **17**, 1904, (3-9).

## 2090 SMALL PORTABLE INSTRUMENTS (SEXTANTS, Etc.).

**Glazenap, S. P.** Détermination de l'heure et de la latitude à l'aide de l'anneau solaire. (Russ.) Russ. astr. kalendarī, **1907**, (suppl.) [1906], (1-13, av. 1 pl.); St. Peterburg, 1906, (2+12).

**Weinek, L.** Theorie des Spiegelsextanten. Prag, Astr. Beob. Sternw., 1900-1904, **1907**, (55-63).

## 2100 AUXILIARY INSTRUMENTS.

### Clocks, Chronometers, Watches, Chronographs, Circles (Graduation, etc.), Levels, Mercurial Horizon.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Rates of chronometers on trial for purchase by the Board of Admiralty at the Royal Observatory, Greenwich, from 1905 June 17 to 1906 January 6. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (1-9).

——— Rates of deck watches on trial for purchase by the Board of Admiralty at the Royal Observatory, Greenwich, from 1905 August 5 to 1905 November 25. *t.c.* (1-9).

**Bigourdan, G.** Un moyen de contrôler un système d'horloges synchronisées électriquement. Electricien, (sér. 2), **31**, 1906, (300).

**Blazko, S. N.** Cadran solaire. (Russ.) Russ. astr. kalendarī, **1907**, (suppl.) [1906], (6-7).

**Boquet, F.** Les chronographes imprimants de l'Observatoire de Paris. Bul. astr., **22**, 1905, (257-283).

——— et **Chatelu, J.** La précision des observations du chronographe imprimant. *t.c.* (283-288); **23**, 1906, (83-86).

**Claude et Driencourt.** Description d'un niveau autocollimateur à horizon de mercure. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (394-397).

**Giebel, K.** Einfluss der Hemmung auf den Gang der Uhr. Diss. Göttingen, 1905.

**Hough, G. W.** A new form of meridian mark. Astr. Nachr., **177**, 1908, (9-12).

**Krause, A.** Verhalten von Taschenuhren. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1906, (247-292).

**Lakits, F.** Gang und Stand der Uhr. (Ungarisch) *Időj.*, **10**, 1906, (384-388).

**Lippmann, G.** Collimateur suspendu donnant la position du zénith. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (873-874, 1137).

**Mars, S.** Die Anwendung des Einflusses der Temperatur auf den Chronometergang in der nautischen Praxis. *Ann. Hydrogr.*, **35**, 1907, (267-274).

**Mascart, J.** Contrôle des horloges synchronisées électriquement. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (1263-1265).

**Riefler, S.** Präzisions-Pendeluhrn und Nickelstahl - Kompensationspendel. München, 1907, (40).

— Präzisions-Pendeluhrn und Zeitdienstanlagen für Sternwarten. München, 1907, (72, mit 4 Taf.).

**Rottok, E.** Transportversuche mit Chronometern. *Ann. Hydrogr.*, **34**, 1906, (583-587).

**Wanach, B.** Kurzperiodische Gangänderungen von Chronometern. *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (369-374).

## 2120 EYEPIECES AND ACCESSORIES.

**Eyepieces, Illumination, Screens, Solar Eyepieces, etc. Enlarging Lenses, Correcting Lenses, etc. Photographic Plate Holders, Exposing Shutters, etc.**

**Ceraskij, V. K.** Oculaire pour l'étude détaillée des taches solaires. (Russ.) *Russ. astr. kalendari, N.-Novgorod*, **1907**, (suppl.) [1906], (1-4); *St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obsč.*, **12**, [1906], (223-225); *Moskva*, 1906, (3).

**Christie, W. H. M. and Christie, H. A. H.** Improved method of illuminating the field in a transit instrument, and effect on the discordances in reversed positions of the instrument. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **68**, 1908, (181-192).

**Macdonnell, W. J.** Use of screens for the reduction of glare and improvement of definition of telescopes. London, *J. Brit. Astr. Ass.*, **18**, 1908, (44-46).

**Milochau, G.** Un dispositif optique généralisant l'emploi du télescope de 1<sup>m</sup> de diamètre de l'Observatoire de Meudon. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (33-35).

## 2130 PHOTOGRAPHIC APPARATUS, MATERIALS AND PROCESSES, PLATES, DEVELOPMENT. STORAGE OF PLATES AND NEGATIVES, FADING OF IMAGES.

**Morehouse, D. W.** Photographic accessories of the Drake observatory. Des Moines, *Proc. Iowa Acad. Sci.*, **13**, 1906, (15-16).

**Pickering, E. C.** Photographs of faint stars. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (99-102).

**Thiele, H.** Changes in photographic films found by measurements of double star photos. *op. cit.* **176**, 1907, (381-392).

**Turner, H. H.** Application of photography to astronomical research. *Pop. Astr.*, **13**, 1905, (72-82, 122-129).

**Wallace, R. J.** "Orthochromatic" plates. *Astroph. J.*, **22**, 1905, (153-156, 350-354).

## 2140 MICROMETERS.

**For Visual Telescopes. Self-registering, for Transits. For Measuring Photographs, Solar and Stellar. Stereo-comparator.**

**Götz, P.** Untersuchung von Mikrometerschrauben. Heidelberg, *Publ. astrophys. Inst.*, **2**, 1906, (85-87).

**Hirst, G. D.** "Wiring" astronomical instruments. London, *J. Brit. Astr. Ass.*, **18**, 1908, (40-43).

**Knopf, O.** [Justierung eines Ablesemikroskops.] *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (377-380).

**Plassmann, J.** Neuere Anwendungen des stereoskopischen Prinzips. *Mitt. Ver. Astr.*, **17**, 1907, (19-20).

**Stéfanik, M.** Héliomètre à réflexion. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (106-107).

**Wolf, M.** Eine neue Methode der Vermessung von Reflektorplatten. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (1-4).

**Zeipel, H. v.** Die persönliche Gleichung bei dem Repsoldschen selbstregistrierenden Mikrometer. *op. cit.* **175**, 1907, (203-204).

## 2200 SPECTROSCOPIC APPARATUS.

**Eberhard, G.** Untersuchungen über den Spektrographen IV des astrophysikalischen Observatoriums. Potsdam, Publ. astrophysik. Obs., **18**, 1907, Stück 2, (1-110).

**Lambert, P.** Dispositif permettant de mettre simultanément plusieurs prismes au minimum de déviation. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (1509-1511, av. fig.).

**Sauve, A.** Perfezionamento allo Spettroscopio. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1906, (168-173).

**Wright, W. H.** Description of the instruments and methods of the D. O. Mills expedition. Berkeley, Univ. Cal., Pub. Lick Obs., **9**, 1907, (23-70, with text-fig., illustr.).

## 2210 Objective Prism. Objective Grating.

**Wallace, R. J.** Diffraction grating replicas. *Astroph. J.*, **22**, 1905, (123-130, with pl., text-fig.).

## 2220 Spectroscopes and Spectrographs. Solar Eclipse, Stellar, and for Study of Nebulæ. Ocular Spectroscopes.

**Bélopolskij, A.** Untersuchung des Objectives „Chromat“ der Camera des Pulkwoer Sternspectrographen III. St. Petersburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (171-174).

**Eberhard, G.** Untersuchungen über den Spektrographen IV des astrophysikalischen Observatoriums. Potsdam, Publ. astrophysik. Obs., **18**, 1907, Stück 2, (1-110).

**Hartmann, J.** Die Doppellinien im Flash-Spektrum. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (353-360); *Physik. Zs.*, **8**, 1907, (379-383).

**Milochau, G.** Le spectrohélographe. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (360-361, 827).

**Moore, J. H.** Methods of measurement and reduction of spectrograms for the determination of radial velocities. San Francisco, Cal., Pub. Astr. Soc. Pac., **19**, 1907, (13-26).

## 2260 Micrometer for Visual Observations. Micrometer for measuring photographic spectra. Miscellaneous.

**Löwe, F.** Ein Messmikroskop für Negative. *Zs. wiss. Phot.*, **4**, 1906, (204-206).

## 2270 Spectroheliograph and Apparatus for Monochromatic Images.

**Deslandres, H.** Appareils enregistreurs de l'atmosphère solaire. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (1210-1216).

## 2280 THEORY, ADJUSTMENT. COMPARISON OF EFFICIENCY OF INSTRUMENTS.

**Blythswood, Lord, and Scoble, W. A.** The photography of certain arc-spectra. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (241-243).

## 2400 PHOTOMETRY, GENERAL.

### Visual. Photographic. Spectrophotometry.

**Ball, L. de.** Les recherches de Schwarzschild concernant la détermination des grandeurs photographiques des étoiles. *Bul. astr.*, **22**, 1905, (385-403, 417-433).

**Buchanan, R.** The visual brilliancy of the planets. A new formula. *Pop. Astr.*, **13**, 1905, (175-177).

**Deslandres H. et Bernard, A.** Photomètre spécial destiné à la mesure de la lumière circumsolaire. Emploi pendant l'éclipse totale du 30 août 1905. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (152-157).

**Maddrill, J. D.** Calibration of a wedge photometer. *Astroph. J.*, **22**, 1905, (138-149, with text-fig.).

**Meyermann, B. und Schwarzschild, K.** Eine neue Schraffierkassette. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (137-140).

**Pickering, E. C.** Standard stellar magnitudes. *l.c.* (315-318).

**Schiller, K.** Photographische Helligkeiten und mittlere Oerter von 251 Sternen der Plejadengruppe nebst einer Untersuchung über die Durchmesserkurven bei verschiedenen photographischen Objektiv. *Diss. Heidelberg*, 1907.

**2600** MISCELLANEOUS.

**Matthews**, R. H. Aboriginal astronomy. The zodiac. Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **38**, 1904, (278-286).

**Millocchau**, G. La photographie du spectre infra-rouge. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (1407-1408).

**Whitelow**, E. T. The orientation of the field of view of a telescope. Pop. Astr., **15**, 1907, (22-24).

**3000** ADJUSTMENT OF INSTRUMENTS, INSTRUCTIONS FOR MOUNTING.

**Davies**, C. D. P. Simple method of adjusting an equatorial telescope in azimuth. London, J. Brit. Astr. Ass., **18**, 1908, (78-83).

**Dokulil**, T. Anleitung für die Herstellung und Justierung geodätischer Instrumente. Tl 1: Instrumenten-Bestandteile und Instrumente für die Absteckung und Messung horizontaler und vertikaler Winkel. Nikolassee b. Berlin, 1907, (viii + 252).

**Nuál**, F. u. **Frič**, J. J. Cirkumzenital. (Böhmisch) Prag, Rozpr. Česká Ak. Frant. Jos., **15**, 1906, (1-40, mit 1 Taf.).

——— The diazenithal. Pop. Astr., **13**, 1905, (16-19, with text-fig.).

**3070** TRANSIT CIRCLE. OTHER MERIDIAN INSTRUMENTS.

**Boccardi**, G. Metodo per la determinazione delle costanti dello Strumento meridiano. Annuario Astronomico, **1906**, (51-62).

**Porter**, J. G. Constant error in meridian observation. Pop. Astr., **13**, 1905, (117-120).

**Renan**, H. Détermination rigoureuse de deux constantes instrumentales qui interviennent dans certaines observations méridiennes. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (160-162, 274-277).

**Weiss**, E. Modifikation der Mayerschen Formel zur Reduktion von Meridianpassagen. Astr. Nachr., **174**, 1907, (153-156).

**3080** ALTAZIMUTH. ALMUCANTAR. OTHER EXTRA-MERIDIAN INSTRUMENTS.

**Beck**, A. Höhendurchgangsbeobachtungen am Nadirinstrument dritter Form. Astr. Nachr., **173**, 1906, (161-174).

**3100** MICROMETER, VISUAL AND PHOTOGRAPHIC.**Refraction, Aberration.**

**Grabowski**, L. Physiologische Fehler bei astronomischen Messungen mit okkultierenden Mikrometern. (Polish and German) Kraków, Bull. Intern. Acad., **1907**, (278-292).

**3200** PERSONAL EQUATIONS, INCLUDING MAGNITUDE EQUATION, DECIMAL EQUATION AND ALL PHYSIOLOGICAL CAUSES OF ERROR (IRRADIATION, ETC.).

**Gill**, D. and **Hough**, S. S. Determinations of personal equation depending on magnitude, made with the transit circle and the heliometer at the Royal Observatory, Cape of Good Hope. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (366-380).

**Grabowski**, L. Physiologische Fehler bei astronomischen Messungen mit okkultierenden Mikrometern. Kraków, Bull. Intern. Acad., 1907, (278-292).

**Meissner**, O. Beobachtungsfehler. Math.-natw. Bl., **4**, 1907, (159-160).

**Plassmann**, J. Astronomisch-psychologische Grenzfragen. Natur u. Offenb., **53**, 1907, (65-85).

**Schlesinger**, F. and **Blair**, G. B. Anomalous refraction. Alleghany, Pa., Sci. Paprs. Obs., (N. Ser.), No. **18**, [1906], (1-5).

**Tucker**, R. H. Corrections to the right ascensions of the Eros stars, due to magnitude. Astr. Nachr., **175**, 1907, (129-139).

——— The right ascensions of the Eros stars. Observatory, **30**, 1907, (211-213).

**Zeipel**, H. Die persönliche Gleichung bei dem Repoldschen selbstregistrierenden Mikrometer. Astr. Nachr., **175**, 1907, (203-204).

**3220** ERRORS OF SCREWS, CIRCLES, ETC., FLEXURE.

**Hinks**, A. R. The magnitude equation in visual observations of right ascension. Reply to F. Cohn in A. N. 4119. Erwiderung von F. Cohn. Astr. Nachr., **174**, 1907, (65-72, 233-236).



**Hirayama, K.** A systematic error of the latitude observed with a zenith telescope. *op. cit.* **176**, 1907, (97-104).

**Lowell, P.** The kind of eye needed for the detection of planetary detail. *Pop. Astr.*, **13**, 1905, (92-94).

**Felgentraeger, W.** Eine einfache Methode zur Bestimmung der periodischen Fehler von Mikrometerschrauben. Berlin, *Verh. D. physik. Ges.*, **9**, 1907, (251-256).

**Götz, P.** Untersuchung von Mikrometerschrauben. Heidelberg, *Publ. astrophys. Inst.*, **2**, 1906, (85-87).

**Lœwy, M.** Méthode nouvelle et rapide pour la détermination des erreurs de division d'un cercle méridien. Paris, *C. R. Acad. sci.*, **143**, 1906, (529-535, 621-627, 719-726, 857-863, 1207-1208).

### 3250 REDUCTION OF CELESTIAL PHOTOGRAPHS, ERRORS OF MEASURES.

**Kostinskij, S. K. et Timofeeva, L. I.** Observations photographiques du satellite de Neptune en 1902-1903. Erreurs systématiques. St. Petersburg, *Mitt. sternw. Pulkovo*, **1**, 1906, (139-150).

**Reger, F.** Bestimmung von Sternpositionen aus photographischen Aufnahmen durch Interpolations- und Abbildungsverfahren. Diss. Heidelberg, 1907. Heidelberg, *Publ. astrophys. Inst.*, **2**, 1906, (167-191).

**Zurhellen, W.** Darlegung und Kritik der zur Reduktion photographischer Himmelsaufnahmen aufgestellten Formeln und Methoden. Diss. Bonn, 1904.

### DETERMINATION OF ASTRONOMICAL CONSTANTS BY OBSERVATION.

### 3310 CONSTANT OF ABERRATION.

**Buchanan, R.** Planetary aberration. *Pop. Astr.*, **13**, 1905, (376-377).

### 3350 MISCELLANEOUS. REFRACTION.

**Hill, G. A.** An untried method of determining the constant of refraction. *Pop. Astr.*, **13**, 1905, (417-423).

**McCaw, G. T.** Trigonometrical differences of altitude. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **67**, 1907, (567-574).

**Pizzetti, P.** Intorno al calcolo della rifrazione astronomica senza speciali ipotesi sul modo di variare della temperatura dell'aria coll'altezza. Roma, *Rend. Acc. Lincei*, (ser. 5), **16**, 1906, (73-81).

**Sande Bakhuyzen, H. G. van de.** Astronomical refraction. (Review of paper in Amsterdam, *Verh. K. Akad. Wet.*) *Nature*, London, **75**, 1907, (538-539).

**Schlesinger, F. and Blair, G. B.** Anomalous refraction. Alleghany, Pa., *Sci. Paprs. Obs.*, (N. Ser.), No. **13**, [1906], (1-5).

## SOLAR SYSTEM.

### 4000 GENERAL.

Transit circle observations of the sun, moon, planets, and miscellaneous stars, 1900-1903. Washington, D.C., *Pub. U.S. Naval Obs.*, (Ser. 2), **4**, 1906, (A 1-A xcv + A 1-A 321). [7020].

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Horizontal and vertical diameters and right ascensions and North Polar distances of the sun, moon, and planets, observed with the new altazimuth, compared with the corresponding results of the *Nautical Almanac*, 1905. *Greenwich Obsns.*, **1905**, 1907, ({70}-{80}).

Transit circle horizontal and vertical diameters and right ascensions and North Polar distances of the sun, moon, and planets, compared with the corresponding results of the *Nautical Almanac*, with the inferred position of the ecliptic, the geocentric errors of the sun, moon and planets in longitude and ecliptic polar distance; and the equations between the geocentric errors of the planets and the heliocentric errors of the earth and planets in longitude and ecliptic polar distance, 1905. *t.c.* ({259}-{286}).

**Eastman, J. R., reviser.** Transit circle observations of the sun, moon, planets, and comets, 1866-1891. Washington, *Pub. U.S. Naval Obs.*, (Ser. 2), **4**, 1906, (B i-B xi + B 1-B 217).

**Giberne, A.** Sun, moon and stars. *Astronomy for beginners*. (Newly rev. ed.) London, 1908, (xviii + 329).

**Koppe, M.** Die Bahnen der beweglichen Gestirne im Jahre 1907. Eine astronomische Tafel nebst Erklärung. Berlin, 1907, (8, mit 1 Taf.).

**Selley, E. A.** *Astronomy for "the man in the street"*. Dublin and London, 1907, (v + 382).

## SUN.

## 4050 SOLAR PARALLAX.

## 4010 GENERAL.

[ST. PETERBURG. ACADEMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES.] Procès-verbaux des séances de la section russe de la commission Internationale solaire. Séances du 3 et 4 Janvier 1906. (Russ.) St. Peterburg, 1906, (47). [0020].

**Arrhenius, S.** Das Werden der Welten. Leipzig, 1907, (vi+208).

**Deslandres, H.** Histoire des idées et des recherches sur le Soleil. Révélation récente de l'atmosphère entière de l'astre. Paris, 1906, (vii+147, av. fig.).

**Emden, R.** Gaskugeln. Anwendungen der mechanischen Wärmetheorie auf kosmologische und meteorologische Probleme. Leipzig u. Berlin, 1907, (vi+498).

**Hale, G. E.** Opportunities for solar research. San Francisco, Cal., Pub. Astr. Soc. Pac., 19, 1907, (27-33).

**Schreiber, P.** Formeln und Tabellen zur Ermittlung der Sonnenörter, für die meteorologische Praxis vorgerichtet. Dresden, 1907, (36, mit 9 Taf.).

**See, T. J. J.** Recent progress in solar research. The Atlantic Monthly, [97], 1906, (763-775).

## 4020 OBSERVATIONS OF POSITION.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Right ascensions and North Polar distances of the centre of the sun. Greenwich Obsns., 1905, 1907, ({264}-{267}, {74}-{75}).

## 4030 CONSTANTS (DIMENSIONS, MASS, DENSITY, Etc.).

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Sidereal times occupied by the transit of the sun's diameter, and vertical diameters of the sun; corrected for refraction and parallax, compared with the corresponding results of the Nautical Almanac. Greenwich Obsns., 1905, 1907, ({259}-{260}, {70}).

**See, T. J. J.** The hypothesis underlying the deduction of the rigidity of the heavenly bodies. Astr. Nachr., 173, 1907, (373-376).

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. On the value of the solar parallax resulting from the Greenwich photographs of Eros, 1900-1901. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 67, 1907, (380-386).

**Hinks, A. R.** Solar parallax papers. No. 6. Construction of a standard catalogue of photographic star places. *op. cit.* 68, 1908, (82-97).

**Ristenpart, F.** Die Sonnenparallaxe. Himmel und Erde, 19, 1907, (481-484).

**Skvorcov, E.** Méthodes de détermination de la parallaxe solaire. (Russ.) St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obsč., 12, 1906, (198-211, 243-255); 12, 1907, (352-374).

## 4060 ROTATION.

**Halm, J.** Bestimmung der Rotation der Sonne. Astr. Nachr., 173, 1907, (287-296).

**Terkán, L.** Bestimmung der Axen-Rotationszeit unserer Sonne. (Ungarisch) Időj., 10, 1906, (1-17).

**Turner, H. H.** The position of the sun's axis of rotation, as deduced from the Greenwich sun-spot measures 1886-1901. Papers of the I.U.S.R. Computing Bureau No. 1. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 68, 1908, (98-103).

## 4070 SPOTS, FACULÆ, CHROMOSPHERE, CORONA AND OTHER ENVELOPES WITHOUT ECLIPSE.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Measures of positions and areas of sun-spots and faculae on photographs taken with the photoheliographs at Greenwich, in India and in Mauritius, with the deduced heliographic longitudes and latitudes, 1905. Greenwich Obsns., 1905, 1907, (1-139).

LONDON ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY, Council of. Solar activity in 1907. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 68, 1908, (293-294).

**Bruce, R. E.** Notes on sun-spots. (Sept. 22, 1903, to May 16, 1904.) Pop. Astr., 13, 1905, (82-87).

**Catania, Osservatorio.** Osservazioni spettroscopiche del bordo solare in genn., febb. e marzo 1904 fatte a Catania, Kalocsa, Odessa, Roma e Zurigo. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., 35, 1906, (una tavola).

**Catania, Osservatorio.** Immagini spettroscopiche del bordo solare osservate a Catania, Kalocsa, Odessa, Roma e Zurigo da marzo a dicembre 1904. *t. c.* (5 tavole).

**Cortie, A. L.** Interim report of the solar section. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (302-306).

——— The Stonyhurst discs for measuring the positions of sun-spots. *op. cit.* **18**, 1908, (26-31).

**Elekcs, I.** Besonders schöne Sonnenflecke. (Ungarisch) *Időj.*, **10**, 1906, (203-207).

**Fenyi, J.** Der grosse Sonnenfleck vom Februar 1905. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (35-36, con 1 tav.).

**Guillaume, J.** Observations du Soleil faites à l'Observatoire de Lyon pendant 1906. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (507-509, 631-632, 736-738); **144**, 1907, (314-315).

**Hadden, D. E.** Review of solar observations for 1903, at Alta, Iowa. Pop. Astr., **13**, 1905, (196-199).

**Hale, G. E. and Adams, W. S.** Cause of the characteristic phenomena of sun-spot spectra. II. *Astroph. J.*, **25**, 1907, (75-94, with pl.).

**Hartmann, J.** Erklärung astrophysikalischer Beobachtungen durch anomale Dispersion. [Nebst Literaturzusammenstellung.] *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (341-368).

**Konkoly-Thege, M.** Besonders schöne Sonnenflecke. (Ungarisch) *Időj.*, **10**, 1906, (104-110).

**Kučera, B.** Periodicität der Sonnenflecke. (Böhmisch) Prag, Cas. Math. Fys., **35**, 1905, (172-179).

**Mascari, A.** Protuberanze solari osservate al R. Osservatorio di Catania nell'anno 1904. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **34**, 1905, (105-114); nell'anno 1905. *op. cit.* **35**, 1906, (55-64).

——— Statistica delle macchie, facule e protuberanze solari osservate nel 2° semestre del 1904 nel R. Osservatorio di Catania. *op. cit.* **34**, 1905, (3-6); nell'anno 1905. *t. c.* (159-162); *op. cit.* **35**, 1906, (3-7); nel 1° sem. 1906. *t. c.* (137-140).

**Maunder, E. W.** The sun-spots of November, 1906, to October, 1907. Observatory, London, **30**, 1907, (126-127, 174-176, 208-211, 241-243, 282-284, 313-314, 351-352, 381-382, 409-410, 457-459); **31**, 1908, (53-55, 98-100).

**Milochau, G. et Stéfánik.** Une méthode susceptible de permettre l'étude de la couronne solaire en dehors des éclipses. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (945).

**Moreux, T.** The great sun-spot of February, 1905. Pop. Astr., **13**, 1905, (194-195, with pl.).

**Peters, C. H. F.** Heliographic positions of sun-spots, observed at Hamilton college from 1860 to 1870. Washington, 1907, (xiii + 189).

**Stentzel, A.** Beobachtung spiraliger und rotierender Sonnenflecke. *Weltall*, **8**, 1907, (21-23).

**Stephani, E.** Stereoskopische Photographie der Sonne und ihrer Flecken- gruppen. Verh. Ges. D. Natf., **78**, (1906), II, 1, 1907, (36-38).

——— Eine neue Erklärung der Sonnenflecken. *t. c.* (38-40).

**Tiščenkov, J.** Taches solaires en 1905. (Russ.) St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obsč., **12**, 1906, (44-49).

**Verstovšek.** Sonnenflecken- und Sonnenschein-Beobachtungen an der Laibacher Warte Jänner bis März 1907. Nste. ErdbebNachr., Laibach, **6**, (1906-1907), 1907, (106-107, 139, 172).

**Wolfer, N.** Provisorische Sonnenflecken. Relativzahlen für das II., III. u. IV. Quartal 1906. Met. Zs., **23**, 1906, (325, 461); **24**, 1907, (37).

#### 4100 PERIODIC PHENOMENA OF SURFACE (SUN-SPOT CYCLE, ETC.).

[HAMBURG, DEUTSCHE SEEWARTE.] Zur scheinbaren Bewegung der Sonnenflecke auf der Sonne. Ann. Hydrogr., Berlin, **35**, 1907, (89).

**Archenhold, F. S.** Die grossen Sonnenfleckengruppen am 12., 15. und 18. Feb. und das Nordlicht vom 9. Feb. 1907. *Weltall*, **7**, 1907, (157-160, mit 2 Taf.).

**Elekcs, I.** Besonders schöne Sonnenflecke. (Ungarisch) *Időj.*, **10**, 1906, (203-207).

**Halm, J.** Eine bisher unbekannte Verschiebung der Fraunhoferschen Linien des Sonnenspektrums. *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (273-288).

**Konkoly-Thege, M.** Besonders schöne Sonnenflecke. (Ungarisch) *Időj.*, **10**, 1906, (104-110).

**Krebs, W.** Ein Nachtgewitter vom 1. Aug. 1906 und die gleichzeitige Epoche der Sonnentätigkeit. *Weltall*, **7**, 1907, (97-99).

**Krziž, A.** Die Sonnenfleckenperiode 1906. *t.c.* 1906, (72-75).

**Mascari, A.** La periodicità della variazione dello splendore solare dedotto dalle osservazioni delle facule. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (75-77).

**Schuster, A.** Sonnenfleckenperioden. *Met. Zs.*, **23**, 1906, (310-313).

**Winkler, W.** Das gegenwärtige Maximum der Sonnentätigkeit. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (107-110).

#### 4110 CONNECTION OF SOLAR PROCESSES WITH TERRESTRIAL PHENOMENA.

**Archenhold, F. S.** Sonnenflecken-  
gruppen am 12., 15. und 18. Feb. und das Nordlicht vom 9. Feb. 1907. *Weltall*, **7**, 1907, (157-160).

**Bemporad, A.** Eclisse del 30 agosto 1905. Osservazioni attinometriche a Catania. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (17-35).

**Cavasino, A.** Eclisse 30 agosto 1905. Osservazioni del campo elettrico terre-tre. *t.c.* (15-16).

**Childe, E. A.** Glaciers and solar heat. London, *J. Brit. Astr. Ass.*, **17**, 1907, (271-272).

**Cirera.** Observations magnétiques de l'Observatoire de l'Ebre à l'occasion de l'éclipse du 30 août 1905. Paris, C. R. Acad. sci., **141**, 1905, (1270-1271).

et **Balcells.** Rapports entre l'activité solaire et les variations magnétiques et électriques enregistrées à Tortose (Espagne). *t.c.* **144**, 1907, (959-961).

**Clough, H. W.** Synchronous variations in solar and terrestrial phenomena. *Astroph. J.*, **22**, 1905, (42-75, with table).

**Dehalu, M.** Observations magnétiques faites à Sfax (Tunisie), à l'occasion de l'éclipse totale du 29-30 août 1905. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (186-187).

**Friesenhof.** Gewitter und Sonnenflecken. *Met. Zs.*, **24**, 1907, (474-475).

**Gheury, M. E. J.** The aurora of February 9 and sun-spots. London, *J. Brit. Astr. Ass.*, **17**, 1907, (246).

**Guerrieri, E.** Sulla Relazione fra l'escursione diurna della declinazione magnetica a Capodimonte e la frequenza delle macchie solari. Napoli, Rend. Acc. Sc., **11**, 1905, (406-423).

**Hecker, O.** Beobachtungen an Horizontalpendeln über die Deformation des Erdkörpers unter dem Einfluss von Sonne und Mond. Potsdam, Veröff. geod. Inst., (N.F.), No. **32**, 1907, (iv + 95, mit 7 Taf.).

**Jensen, H. I.** Possible relation between sunspot minima and volcanic eruptions. Sydney, N.S.W., *J. R. Soc.*, **36**, 1902, (42-60, with pl.).

———— Possible relation between sunspots and volcanic and seismic phenomena and climate. *op. cit.* **38**, 1904, (40-90, with 3 fig.).

**Krebs, W.** Fortpflanzungsgeschwindigkeit der erdmagnetischen Störung vom 9.-10. Feb. 1907 und ihr Vergleich mit dem Fortschreiten der Sonnenflecken. *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (59-60).

———— Geophysikalische Gesichtspunkte bei Beurteilung der neueren Grubenexplosionen. *Bergm. Rdsch.*, **3**, 1907, (172-175).

———— Neue Riesengruppe von Sonnenflecken in der dritten Juniwoche 1907. [In ihrer Beziehung zu erdmagnetischen Störungen.] *Weltall*, **7**, 1907, (296).

———— Strahlungen zur Zeit gesteigerter Sonnentätigkeit. *t.c.* (313-314, 329-333).

**Le Cadet, G.** Mesures de l'intensité du champ électrique terrestre et de l'ionisation de l'atmosphère pendant l'éclipse totale de Soleil du 30 août 1905. Paris, C. R. Acad. sci., **141**, 1905, (925-928).

**Mascari, A. e Cavasino, A.** Relazioni fra l'agitazione delle immagini solari ed i movimenti atmosferici. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **34**, 1905, (125-149).

**Maunder, Mrs. A. S. D.** An apparent influence of the earth on the numbers and areas of sun-spots in the cycle 1889-1901. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **67**, 1907, (451-476).

**Maunder, E. W.** The solar origin of terrestrial magnetic disturbances. *Pop. Astr.*, **13**, 1905, (59-64).

**Nordmann, C.** Expériences relatives à l'ionisation de l'atmosphère exécutées en Algérie à l'occasion de l'éclipse totale du 30 août 1905. Paris, C. R. Acad. sci., **141**, 1905, (945-948).

**Nordmann, C.** Recherches sur le champ électrique terre-tre exécutées à l'occasion de l'éclipse totale du 30 août 1905. *op. cit.* **142**, 1906, (40-43).

#### 4200 TEMPERATURE, BRIGHTNESS, RADIATION, BOLOMETRY.

**Bemporad, A.** Sul modo di variare della radiazione solare durante le fasi d'un'eclisse. Catania, Atti Acc. Gioenia, (ser. 4), **19**, 1906, (1-67); Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (89-102).

**Berndt, G. W.** Temperatur der Sonne. Weltall, 1907, (376-380).

**Chistoni, C.** Risultati pireliometrici ottenuti coll'attinometro di Violle negli anni 1900 e 1901 al R. Osservatorio geofisico di Modena. Roma, Rend. Acc. Lincei, (ser. 5), i, **14**, 1905, (147-153).

———— Risultati pireliometrici ottenuti dal 22 agosto a tutto giugno 1903 al R. Osservatorio geofisico di Modena. *op. cit.*, **16**, 1906, (126-132).

———— Misure pireliometriche eseguite sul Monte Cimone nell'estate del 1902, del 1903, del 1904 e del 1905. *t.c.* (208-213, 276-281).

**Deslandres, H.** Variations du rayonnement solaire. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (941-947, av. fig.).

**Féry, C.** et **Milochau, G.** L'émission calorifique du Soleil. *op. cit.* **143**, 1906, (505-507, 570-572, 731-734).

**Hopfner, F.** Grösse der solaren Wärmemengen, welche in gegebenen Zeiten beliebigen Breiten der Erde zugestrahlt werden. *Met. Zs.*, **23**, 1906, (385-395).

———— Die tägliche solare Wärmestrahlung auf einer in beliebiger Breite fest gegebenen Flächeneinheit. *t.c.* (396-401).

**Reck, H.** Entstehung der Sonnenwärme. *Natw. Wochenschr.*, **22**, 1907, (217-219).

**Salet.** Existence d'un champ magnétique dans le voisinage du Soleil. *Bul. astr.*, **22**, 1905, (230-231).

**Schwarzschild, K.** Gleichgewicht der Sonnenatmosphäre. [Strahlungsgleichgewicht und Helligkeitsverteilung.] *Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **1906**, (41-53).

**Steiner, L.** Graphische Methode zur Bestimmung der Insohlationsmenge. *Met. Zs.*, **23**, 1906, (294-300).

**Wundt, W.** Berechnung der Solarkonstante. *t.c.* **24**, 1907, (261-269).

#### 4210 ECLIPSES.

Die totale Sonnenfinsternis am 28. Mai 1900. Prag, Astr. Beob. Sternw., **1900-1904**, 1907, (46-47).

SOLAR PHYSICS COMMITTEE. Report of the solar eclipse expedition to Palma, Majorca, August 30, 1905, being an account of the observations made by the Solar Physics Observatory eclipse expedition and the officers and men of H. M. S. "Venus" at Palma, Majorca. London, 1907, (55, with 5 pl.). 30 cm. 3s. 6d.

**Abetti, G.** L'eclisse di sole del 30 agosto 1905. *Riv. geogr. ital.*, **12**, 1905, (437-449).

**Bemporad, A.** Modo di variare della radiazione solare durante le fasi d'un'eclisse. Catania, Atti Acc. Gioenia, (Ser. 4), **19**, 1906, (1-67); Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (89-102).

**Bigourdan, G.** Les éclipses de Soleil. Instructions sommaires sur les observations que l'on peut faire pendant ces éclipses. *Ann. bur. longit.*, **1906**, (A 1-161).

———— Les observations de l'éclipse du 30 août 1905. *t.c.* (B 1-18).

**Bohlin, K.** The solar eclipse of August 30, 1905. (Swedish) Stockholm, Vet.-Ak. Årsbok, **1906**, (181-186).

**Campbell, W. W.** The Lick observatory Crocker eclipse expeditions of 1905. Berkeley, Univ. Cal., *Chron.*, **9**, 1907, (19-38).

**Cowell, P. H.** Ancient eclipses. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **67**, 1907, (508-511); **68**, 1908, (109-110); *Observatory*, **30**, 1907, (137-138).

———— An eclipse in the reign of Nero. *Observatory*, **30**, 1907, (408-409).

**Crommelin, A. C. D.** The ancient solar eclipses discussed by Mr. Cowell. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **68**, 1908, (18-19).

**Donič, N. N.** Observations de l'éclipse annulaire de soleil du 16-17 mars 1904 à Pnom-Penh (Cambodge). (Russ.) *St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obsč.*, **12**, 1906, (10-13, av. 2 pls.).

———— Sur les observations de l'éclipse totale de soleil du 29-30 août 1905. (Russ.) *t.c.* (109-111); *St. Peterburg, Bull. Ac. Sc.*, (sér. 5), **23**, 1906, (283-288).

**Dreyer, J. L. E.** The eclipse of 1030. Observatory, **30**, 1907, (354-355).

**Flammarion, C.** Eclipse of Aug. 30, 1905. Cosmopolitan Magazine, New York, **40**, 1905, (27-28, with illustr.).

**Grablovitz, G.** Formole per l'eclisse solare del 30 agosto 1905. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **34**, 1905, (151-155).

**Hanskij, A.** Observations de l'éclipse totale de soleil du 30 août 1905 faites par l'expédition de l'observatoire de Poulkovo en Espagne à Alcocebre. I. Partie. St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (121-136, av. 3 pl.).

**Howard, C. P.** Total eclipse of Aug. 30, 1905. Observed at Burgos, Spain. Pop. Astr., **13**, 1905, (542-545, with pl.).

**Janssen, J.** L'éclipse totale de Soleil du 30 août 1905. Ann. bur. longit., **1906**, (C 1-8).

**Kavan, J.** Sonnenfinsternis 1905 Aug. 30. Astr. Nachr., **174**, 1907, (155-158).

**Lynn, W. T.** The eclipse of Thucydides. Observatory, **31**, 1908, (60-61).

**Mascari, A.** Eclisse del 30 agosto 1905. Osservazioni visuali e spettroscopiche eseguite a Catania. I. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (13-14).

**Millosevich, E.** Osservazioni astronomiche fatte a Tripoli d'Occidente nell'occasione dell'eclisse totale di sole de 130 agosto 1905. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 1905, (399-409).

**Mitchell, S. A.** An eclipse expedition to Spain. [Aug. 30, 1905.] Pop. Sci. Mon., **68**, 1906, (551-563, with illustr.).

**Moidrey, J. de.** L'éclipse du 14 janvier 1907 en Mongolie. Ciel et Terre, Bruxelles, **1907**, (1-5).

**Monck, W. H. S.** Ancient eclipses. Observatory, **30**, 1907, (135-137).

**Porter, T. C. and Colfox, W. P.** Report of private expedition to Philippeville, Algeria, to view the eclipse of Aug. 30, 1905. London, Proc. R. Soc., (ser. A), **79**, 1907, (296-310, with pls.).

**Renaudot, G.** The eclipse seen from a Spanish mountain. [Aug. 30, 1905.] Cosmopolitan Magazine, New York, **40**, 1905, (19-26, with illustr.).

**Riccò, A.** Eclisse solare del 30 agosto 1905 osservati ad Alcalá de Chivert. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (107-120, 143-154, con 2 tav.).

**Riccò, A.** Riassunto delle osservazioni dell'eclisse totale di sole del 30 agosto 1905 fatte ad Alcalá de Chivert (Spagna). Roma, Rend. Acc. Lincei, (ser. 5), **16**, 1906, (343-352).

**Rozet, C.** Observations d'ombres volantes du lever et du coucher du Soleil. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (913-915).

**Stefanik, M.** L'état de l'atmosphère pendant l'éclipse du 14 janvier 1907. [Observation de Janssen.] *op. cit.* **144**, 1907, (124).

——— L'expédition au Turkestan pour l'observation de l'éclipse solaire du 14 janvier 1907. *t.c.* (1019-1020).

**Subbotina, N. M.** L'éclipse du 30 août 1905. (Russ.) St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obsč., **12**, 1906, (14-22).

**Wittstein, A.** Die von Ibn Junis in Kairo beobachteten Mond- und Sonnenfinsternisse. Nach Theodor von Oppolzer's „Kanon der Finsternisse“ berechnet. Zs. D. morgenländ. Ges., **61**, 1907, (422-424).

## 4220 Predictions, Ephemerides, Maps of Shadow Track.

**Lockyer, W. J. S.** The total solar eclipse of Jan. 3, 1908. Nature, London, **77**, 1908, (104-106).

**Rajna, M.** Sull'eclisse solare del 30 agosto 1905. Bologna, Rend. Acc. Sc., (N. Ser.), **9**, 1904-5, (53-55).

——— Circostanze dell'eclisse solare del 30 agosto 1905 calcolate per tutta Italia e regioni circvicine. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **34**, 1905, (78-84).

**Schönrock, I.** Calcul des points isochrones pour le commencement et la fin d'une éclipse solaire. (Russ.) Russ. astr. kalendarj, **1907**, (suppl.) [1906], (1-9).

**Stechert.** Hilfsgrößen für die Berechnung der 1907 stattfindenden Sonnenfinsternisse und Sternbedeckungen. Ann. Hydrogr., **34**, 1906, (594-601).

[**Taškent, Observatoire astronomique.**] Eclipse totale de soleil du 1 jan. 1907. (Russ.) Taškent, 1906, (31, av. 4 pl.).

**Todd, D. and Baker, R. H.** Predictions for the total eclipse, Aug. 30, 1905. Pop. Astr., **13**, 1905, (240-244).

**Zanotti Bianco, O.** L'eclisse del 30 agosto 1905. Nuova Antologia, **1905**, (632-640).

### 4230 Times of Contact (Observations).

**André, C.** L'éclipse totale du 30 août 1905 à Tortosa. Paris, C. R. Acad. sci., **141**, 1905, (867-868).

Les observations des contacts dans les éclipses totales de Soleil. *op. cit.* **143**, 1906, (806-809).

**Janssen.** L'éclipse du 13 janvier 1907. *op. cit.* **144**, 1907, (19, 124).

**Kaván, J.** Sonnenfinsternis 1905 Aug. 30. Astr. Nachr., **174**, 1907, (155-158).

**Lebedincev, V.** Détermination de la latitude et de l'heure à Alcocebre. Observations des contacts. St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (136-138).

**Lebeuf, A. et Chofardet, P.** Observations faites pendant l'éclipse totale du 30 août 1905 à Cistierna, Espagne. Astr. Nachr., **176**, 1907, (215-218).

**Le Cadet, G.** Observation de l'éclipse du 14 janvier 1907 à l'Observatoire de Phu-Lien (Tonkin). Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (883-885).

**Merlin, J.** Les mesures micrométriques faites lors de l'éclipse du 30 août 1905 à Roquetas et à Saint-Genis-Laval. *t. c.* (20-21).

**Millosevich, E.** Osservazioni astronomiche fatte a Tripoli d'Occidente nel l'occasione dell' eclisse totale di sole del 30 agosto 1905. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 2° sem., **14**, 1905, (399-409).

[Padua, Sternwarte zu.] Eclisse parziale di sole del 30 agosto 1905. Astr. Nachr., **175**, 1907, (181-184).

**Whitmell, C. T.** Contact times of the eclipse on 30 Aug. 1905. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (220-226).

### 4240 Corona. General.

**Becker, L.** The distribution of blue and violet light in the corona on Aug. 30, 1905, as derived from photographs taken at Kalaa-es-Senam, Tunisia. London, Phil. Trans. R. Soc., ser. A, **207**, 1908, (307-339, with pl.); Separate, London, 1907. 30 cm. 2s. London, Proc. R. Soc., Ser. A, **79**, 1907, (395-396).

**Ceraski, W.** Mesures de l'éclat de l'atmosphère près du bord du soleil. Astr. Nachr., **174**, 1907, (187-188).

**Hanskij, A.** Observations de l'éclipse totale du 30 août 1905 faites par l'expédition de l'observatoire de Poulkovo en Espagne à Alcocebre. St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (121-136, av. 3 pl.).

**Newall, H. F.** Eclipse problems and observations. London, Proc. R. Inst., **18**, [1907], (231-244).

**Riccò, A.** Eclisse del 30 agosto 1905 osservato ad Alcalá de Chivert. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (125-136, con 1 tav.).

**Zemplén, G.** Erweiterung des sichtbaren Spektrums. (Ungarisch) Pótf. Term. Közl., **38**, 1906, (140-141).

### 4300 Corona and Chromosphere.

**Cortie, A. L.** On the connection between disturbed areas of the solar surface and the solar corona. (From *Astroph. J.*, Chicago, Ill.) Observatory, **30**, 1907, (123-126).

### 4320 Chromosphere. General.

**Hartmann, J.** Erklärung astrophysikalischer Beobachtungen durch anomale Dispersion. [Nebst Literaturzusammenstellung.] Astr. Nachr., **175**, 1907, (341-368).

### 4350 Terrestrial Phenomena during Eclipses.

**Bemporad, A.** Eclisse del 30 agosto 1905. Osservazioni attinometriche a Catania. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (17-35).

**Cavasino, A.** Eclisse 30 agosto 1905. Osservazioni del campo elettrico terrestre. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (15-16); Variazione degli elementi meteorici a Catania. *t. c.* (83-84).

**Chistoni, C.** Eclisse solare del 30 agosto 1905. *t. c.* (155-165).

**Corera.** Observations magnétiques de l'observatoire de l'Ebre à l'éclipse du 30 août 1905. Paris, C. R. Acad. sci., **141**, 1905, (1270-1271).

**Dehalu, M.** Observations magnétiques faites à Sfax (Tunisie), à l'éclipse totale du 29-30 août 1905. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (186-187).

**Exner, F. M.** J. Wiesners Beobachtungen über die photochemische Intensität der direkten Sonnenstrahlung und der diffusen Himmelsstrahlung während der partiellen Sonnenfinsternis am 30. August 1905 zu Friesach in Kärnten. Met. Zs., **23**, 1906, (344-348).

**Holmes, E.** The shadow-bands. [Reprint.] Pop. Astr., **15**, 1907, (77-81).

**Le Cadet, G.** Mesures de l'intensité du champ électrique terrestre et de l'ionisation de l'atmosphère pendant l'éclipse totale du 30 août 1905. Paris, C. R. Acad. sci., **141**, 1905, (925-928).

**Moureaux, Th.** Observations magnétiques pendant l'éclipse du 30 août 1905. Annu. soc. météor., **54**, 1906, (113-115).

**Nordmann, C.** Expériences relatives à l'ionisation de l'atmosphère exécutées en Algérie à l'éclipse totale du 30 août 1905. Paris, C. R. Acad. sci., **141**, 1905, (945-948).

——— Recherches sur le champ électrique terrestre exécutées à l'éclipse totale du 30 août 1905. *op. cit.* **142**, 1906, (40-43).

——— und **Le Cadet, G.** Messungen des Potentialgefälles und der Ionisation der Atmosphäre während der totalen Sonnenfinsternis am 30. Aug. 1905. Met. Zs., **23**, 1906, (306-310).

**Piltchikoff, N.** Polarisation du ciel pendant les éclipses de Soleil. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (1449).

**Rozet, C.** Ombres volantes du lever et du coucher du Soleil. *t.c.* (913-915).

**4360 Photographs of Sun** (*i.e.* references to published reproductions).

**Drawings of Sun** (ditto ditto).

**SOUTH KENSINGTON SOLAR PHYSICS OBSERVATORY.** The great June sunspot. Photograph of the sun taken in 'K' light on June 20, 1907, at 12.47 p.m., (with the spectroheliograph). Knowledge and Sci. News, (N. Ser.), **4**, 1907, (158).

**Barlow, E. W.** Sunspots, Feb. 13, 1907. *t.c.* (80).

**Bemporad, A.** Eclisse del 30 agosto 1905: fotografie delle fasi eseguite nell'Osservatorio di Catania. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (65-74).

**Catania, Osservatorio.** Disegni di protuberanze solari (Catania, Zurigo, Roma, Kalocsa e Odessa) negli ann. 1902 e 1903. *op. cit.* **34**, 1905, (13 tav.).

**Hansky, A.** Photographies de la granulation solaire faites à Poulkovo. *op. cit.* **35**, 1906, (10-12).

**Payne, W. W.** Photography and the figure of the sun. Pop. Astr., **13**, 1905, (475-479, with diag.).

**Stephani, E.** Stereoskopische Photographie der Sonne und ihrer Fleckengruppen. Verh. Ges. D. Natf., **78**, (1906), II, 1, 1907, (36-38).

#### SPECTROSCOPY OF SUN AND ECLIPSES.

#### 4500 SOLAR SPECTRUM (INTEGRATED SUNLIGHT). GENERAL.

• **LONDON ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY,** Council of. Solar research. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (295-297).

**Cortie, A. L.** Recent spectroscopy at the Stonyhurst Observatory. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (307-312).

**Hadden, D. E.** Progress of solar physics during the last fifty years. Sioux City, Iowa, Proc. Acad. Sci., **2**, 1906, (121-138).

**Julius, W. H.** Arbitrary distribution of light in dispersion bands, and its bearing on spectroscopy and astrophysics. Astroph. J., **25**, 1907, (95-115, with pl.); Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **12**, 1907, (459-481).

**Kayser, H.** Die Konstanz der Wellenlängen von Spektrallinien. Zs. wiss. Phot., **5**, 1907, (304-308).

#### 4510 Ultra-violet Spectrum.

**Evershed, J.** The ultra-violet region in sun-spot spectra. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (12-15).

#### 4520 Visible Spectrum.

**Zemplén, G.** Erweiterung des sichtbaren Spektrums. (Ungarisch) Pótf. Term. Közl., **38**, 1906, (140-141).

#### 4530 Ultra-red Spectrum.

**Millockau, G.** La photographie du spectre intra-rouge. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (1407-1408); **144**, 1907, (725-727).

——— Mesure préliminaire des raies du spectre solaire dans les radiations infra-rouges. *op. cit.* **143**, 1906, (108-110).

**Ritz, W.** Photographie des rayons infra-rouges. *op. cit.* **143**, 1906, (167-169).



### 4540 Identification of lines with elements.

SOLAR PHYSICS COMMITTEE. Spectroscopic comparison of metals present in certain terrestrial and celestial light-sources, (with special reference to Vanadium and Titanium). Undertaken at the Solar Physics Observatory, South Kensington. London, 1907, (37 with 4 pl.). 30 cm. 3s. [8050].

Higgs, G. On O. C. Lester's contribution "On the oxygen absorption bands of the solar spectrum". *Astroph. J.*, **22**, 1905, (346-350).

Kochen, E. A. Der rote Teil des Eisenbogenspektrums. *Zs. wiss. Phot.*, **5**, 1907, (285-299); *Diss.* Bonn.

Newall, H. F. Spectroscopic observations of cyanogen in the solar atmosphere and in interplanetary space. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **68**, 1908, (2-11).

### 4550 Changes in lines (width, intensity, position).

Halm, J. Eine bisher unbekannte Verschiebung der Fraunhoferschen Linien des Sonnenspektrums. *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (273-288).

### 4580 Telluric Lines.

Stefanik, M. Les raies telluriques. Paris, *C. R. Acad. sci.*, **143**, 1906, (573-575).

——— Etude photographique des raies telluriques dans le spectre infra-rouge. *t.c.* (734-736).

### 4600 SPECTROSCOPIC RESEARCHES OF SURFACE WITHOUT ECLIPSE. SPECTROHELIOGRAMS.

Bélopolskij, A. Untersuchung der Ca-Linien am Sonnenrande. *St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo*, **1**, 1906, (153-171, avec 1 pl.).

Deslandres, H. Méthodes pour la recherche, en dehors des éclipses, des amas de particules brillantes mêlés aux gaz et aux vapeurs dans la partie basse de l'atmosphère solaire. Paris, *C. R. Acad. sci.*, **142**, 1906, (1009-1014).

——— Appareils enregistreurs de l'atmosphère solaire. *op. cit.* **143**, 1906, (1210-1216).

Deslandres, H. et d'Azambuja. Recherches sur l'atmosphère solaire. Vapeurs à raies noires et amas de particules. *op. cit.* **144**, 1907, (229-236).

### 4610 Spots.

Bélopolskij, A. A. Le spectre des taches solaires. (Russ.) *St. Peterburg, Bull. Ac. Sc.*, (sér. 5), **25**, 1906, (99-122).

Buss, A. A. D<sub>3</sub> absorption in the solar spectrum. *Observatory*, **30**, 1907, (316-319); **31**, 1908, (94-98).

Cortie, A. L. The absorption of D<sub>3</sub> in the neighbourhood of sun-spots. *t.c.* (51-53).

Daunt, R. A. C. D<sub>3</sub> absorption in the solar spectrum. *op. cit.* **30**, 1907, (249-250).

Elekes, I. Besonders schöne Sonnenflecke. (Ungarisch) *Idöj.*, **10**, 1906, (203-207).

Evershed, J. The ultra-violet region in sun-spot spectra. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **68**, 1908, (12-15).

Fowler, A. The fluted spectrum of titanium oxide. London, *Proc. R. Soc.*, (ser. A), **79**, 1907, (509-518, with pl.).

——— The origin of certain bands in the spectra of sun-spots. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **67**, 1907, (530-534).

Hale, G. E. and Adams, W. S. Cause of the characteristic phenomena of sun-spot spectra. II. *Astroph. J.*, **25**, 1907, (75-94, with pl.).

Konkoly-Thege, M. Besonders schöne Sonnenflecke. (Ungarisch) *Idöj.*, **10**, 1906, (107-110).

Mitchell, W. M. Researches in the sun-spot spectrum, region F to *a*. *Astroph. J.*, **22**, 1905, (4-41, with pl.).

Nagaraja, G. D<sub>3</sub> absorption in the solar spectrum. *Observatory*, **30**, 1907, (214-215, 315-316).

### 4630 Chromosphere without eclipse.

LONDON ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY, Council of. Solar activity in 1907. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **68**, 1908, (293-294).

Bélopolskij, A. Untersuchung der Ca-Linien am Sonnenrande. *St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo*, **1**, 1906, (153-171, av. 1 pl.).

**Deslandres, H.** Recherches sur l'atmosphère solaire et appareils enregistreurs des couches de vapeurs superposées qui la composent. *Bul. astr.*, **22**, 1905, (305-334, 337-376).

**Donič, N. N.** L'étude des couches chromosphériques H et K à l'Observatoire Yerkes. (Russ.) *St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obsč.*, **12**, 1906, (106-108).

**Evershed, J.** Distribution of the prominences in latitude in 1906, from observations made at Kodaikánal on 156 days in the first half of the year and 105 days in the second half. *London, Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **67**, 1907, (477-479).

**Mascari, A.** Statistica delle macchie, facule e protuberanze solari osservate nel R. Osservatorio di Catania nel 2° sem. 1904, nel 1905 e nel 1° sem. 1906. *Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital.*, **34**, 1905, (3-6, 159-162); **35**, 1906, (3-7, 137-140).

——— Protuberanze solari osservate al R. Osservatorio di Catania, 1904 e 1905. *op. cit.* **34**, 1905, (105-114); **35**, 1906, (55-64).

**Newbegin, G. J.** The solar prominences of 1906. *London, J. Brit. Astr. Ass.*, **17**, 1907, (312-313).

**Riccò, A.** Disegni inediti della cromosfera e delle protuberanze solari eseguiti da P. Tacchini (29 sett. 1877 - 31 dic. 1883). 1ª Tavola fino aprile 1878. *Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital.*, **35**, 1906, (103-106, con 1 tav.).

——— Immagini spettroscopiche del bordo solare osservate a Palermo da P. Tacchini nei mesi di aprile-nov. 1878. *t.c.* (1 tav.); giugno-ott. 1879. *t.c.* (1 tav.); dic. 1879, gen. e febb. 1880. *t.c.* (1 tav.).

**Zona, T.** Protuberanze solari osservate nel Reale Osservatorio Astronomico di Palermo nel 1894. *Pubbl. Osserv. Palermo*, **13**, 1905, (1-15).

#### 4640 Determination of Rotation.

**Bēlopol'ŷkij, A. A.** Bestimmung der Sonnenrotation auf spectrographischem Wege. *St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo*, **1**, 1906, (35-90).

**Halm, J.** Bestimmung der Rotation der Sonne. *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (287-296).

——— Spectroscopic observations of the rotation of the sun. *Astroph. J.*, **22**, 1905, (150-153).

**Terkán, L.** Bestimmung der Axen-Rotationszeit der Sonne. (Ungarisch) *Időj.*, **10**, 1906, (1-17).

#### 4650 SPECTROSCOPIC RESEARCHES OF SUN IN ECLIPSE.

SOLAR PHYSICS COMMITTEE. Report of the solar eclipse expedition to Palma, Majorca, August 30, 1905. *London, 1907*, (55, with 5 pl.). 30 cm. 3s. 6d.

**Deslandres, H.** Méthode pour la recherche des particules lumineuses mêlées aux gaz de la chromosphère et des protuberances solaires. Application pendant l'éclipse de 1905. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **142**, 1906, (741-746).

**Salet, P.** Observations spectroscopiques faites pendant l'éclipse totale du 30 août 1905. *op. cit.* **141**, 1905, (994-995).

#### 4700 Chromosphere. Reversing layer.

**Hartmann, J.** Die Doppellinien im Flash-Spektrum. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (353-360); *Physik. Zs.*, **8**, 1907, (379-383).

#### 4750 PHYSICAL CONSTITUTION DEDUCED FROM SPECTROSCOPIC OBSERVATIONS.

**Cortie, A. L.** On the connection between disturbed areas of the solar surface and the solar corona. *London, Rep. Brit. Ass.*, **1906**, 1907, (499).

**Hartmann, J.** Erklärung astrophysikalischer Beobachtungen durch anomale Dispersion. [Nebst Literaturzusammenstellung.] *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (341-368).

——— Die Doppellinien im Flash-Spektrum. *Physik. Zs.*, **8**, 1907, (459-383).

**Julius, W. H.** La distribution variable de la lumière dans les bandes de dispersion et sa signification pour la spectroscopie et l'astrophysique. *Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.*, (Sér. 2), **12**, 1907, (459-481).

#### 4780 PLANETS. GENERAL.

Beobachtungen von Planeten-Kulminationen 1903 und 1904. *Prag, Astr. Beob. Sternw.*, **1900-1904**, 1907, (13-14).

**Belot, E.** La loi de Bode et les inclinaisons des équateurs planétaires sur l'écliptique. Paris, C. R. Acad. sci., **141**, 1905, (937-939).

**Buchanan, R.** Visual brilliancy of the planets. New formula. Pop. Astr., **13**, 1905, (175-177).

——— The semi-diameter of the planets. *t.c.* (209-211).

**Denning, W. F.** The planets and planetary observation. Observatory, **30**, 1907, (128-134, 205-208).

**Gore J. E.** The albedos of the planets. *t.c.* (172-174).

**Innes, R. T. A.** Relations of the planets' orbits to the invariable plane and of their mutual eccentricities. *t.c.* (310-312).

**Knopf, O.** Die Bow'sche Planetentafel für 1907. Mitt. Ver.-Astr., **16**, 1906, (121, mit 1 Taf.).

**Kritzinger, H. H.** Die gegenwärtigen Grenzen des Planetoidenringes. Gaea, **42**, 1906, (652-657).

**Loewy, M. et Puiseux, P.** La marche de la solidification à l'intérieur des planètes. Bul. astr., **23**, 1906, (5-16).

**Lowell, P.** A general method for evaluating the surface-temperature of the planets; with special reference to the temperature of Mars. Phil. Mag., (Ser. 6), **14**, 1907, (161-176).

**Moye, M.** Die Bewohnbarkeit der Planeten. Gaea, **43**, 1907, (641-649).

**Poynting, J. H.** Lowell's method for evaluating the surface-temperatures of the planets; with an attempt to represent the effect of day and night on the temperature of the earth. Phil. Mag., (Ser. 6), **14**, 1907, (749-760).

## MOON.

### 4800 GENERAL.

**Archenhold, F. S.** Phantasiegebilde auf dem Monde. Weltall, **7**, 1907, (353-355).

**Baum.** Der Mond. Natur u. Kultur, **4**, 1907, (294-299, 324-332, 375-377).

**Cowell, P. H.** The Jupiter evection term. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (356).

**Fauth, P.** The moon in modern astronomy. (Trans. by J. McCabe, introduction by J. E. Gore.) London, (Owen), 1907, (1-160). 10s. [Rev.] Observatory, **30**, 1907, (322-325); London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (405-406); Nature, London, **77**, 1908, (195).

——— Halblicht-Beobachtungen auf dem Monde. Mitt. Ver.-Astr., **16**, 1906, (101).

**Hirtz.** Reproduction expérimentale de plissements lithosphériques. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (1167).

**Loewy, M. et Puiseux, P.** Considérations suggérées par le huitième fascicule de l'atlas photographique de la Lune, notamment en ce qui concerne la marche de la solidification à l'intérieur des planètes. Bul. astr., **23**, 1906, (5-16).

**Martus, H.** Die Gestalten der Ringgebirge des Mondes sind Zeichen seiner Entstehungsweise. Weltall, **8**, 1907, (57-65, 73-78, 89-95).

**Pickering, W. H.** Lunar and Hawaiian physical features compared. Cambridge, Mass., Mem. Amer. Acad. Arts Sci., **13**, 1906, (17. + 151-178 + 17., with pl., illustr.).

——— The place of origin of the moon—the volcanic problem. J. Geol., **15**, 1907, (23-38, with fig.).

——— The canals in the moon. The Century Magazine, **64**, (N. Ser. **42**), 1902, (189-195).

——— Is the moon a dead planet? *t.c.* (90-99, with illustr.).

**Serviss, G. P.** The moon. London, 1908, (xii + 248, with pls.).

### 4810 OBSERVATIONS FOR POSITION.

Beobachtungen von Kulminationen des Mondes und des Kraters Mösting A in den Jahren 1900 bis 1904. Prag, Astr. Beob. Sternw., **1900-1904**, 1907, (1-12).

**GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.** Right ascensions and north polar distances of the centre of the moon. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, ({267}-{270}, {75}-{78}).

**Abetti, G.** Beobachtungen des Mondes und der Mondsterne. Astr. Nachr., **174**, 1907, (145-152).

**4820** CONSTANTS, DIMENSIONS  
(DIAMETER AND FIGURE),  
MASS, DENSITY, DISTANCE.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Deduction of the moon's diameter in right ascension [and north polar distance] from comparisons of the observations of the first and second limb and of the north and south limbs with those of the crater M $\ddot{u}$ sting A in the year 1905. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, ({72}-{73}).

———— Sidereal times occupied by the transit of the moon's diameter, corrected for defect of illumination; and vertical diameters of the moon, corrected for refraction, parallax, and defect of illumination, compared with the corresponding results of the Nautical Almanac. *t.c.* ({260}, {70}).

Heath, W. The radius of the moon for libration—4 $^{\circ}$ 5. Astr. Nachr., **176**, 1907, (95-96).

**4830** ROTATION (LIBRATION),  
CONFIGURATION OF SUR-  
FACE, CHANGES IN DITTO.

Backhouse, T. W. Linné. Observatory, **30**, 1907, (384-386, 463-465).

Fauth, P. Die Mondregion Copernicus. Himmel u. Erde, **19**, 1907, (455-464, 509-518, 554-562).

———— Neuere Wahrnehmungen am Monde. Mitt. Ver. Astr., **17**, 1907, (13-15).

———— Einige Mondformen. *t.c.* (38-40).

———— Eine merkwürdige Ebene auf dem Monde. *t.c.* (56-59).

Goodacre, W. Gueriké. (Report of Lunar section.) London, J. Brit. Astr. Ass., **18**, 1908, (156-158).

Hayn, F. Selenographische Koordinaten. 3. Abh. Leipzig. Abh. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **30**, 1907, (1-103).

Hirtz. Reproduction expérimentale de plissements lithosphériques. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (1167).

Hoffmann, O. Die hellen Streifen-systeme des Mondes. Prometheus, **18**, 1906, (185-186).

Kaván, J. Partielle Mondfinsternis 1905 Aug. 14. Astr. Nachr., **174**, 1907, (155-156).

Lanner, A. Neue Morphologie der Mondformationen. Gaea, **42**, 1906, (492-498, 516-521).

Martus, H. Die Gestalten der Ring-gebirge des Mondes sind Zeichen seiner Entstehungsweise. Weltall, **8**, 1907, (57-65, 73-78, 89-95).

Meydenbauer, A. Spuren meteoritischer Aufstürze in Deutschland. Weltall, **7**, 1906, (90-94).

Nekrasov, A. Changements sur la surface de la lune. (Russ.) St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obsč., **12**, 1907, (323-343).

Pickering, W. H. The variability of the lunar crater Linné. Astr. Nachr., **173**, 1906, (199-202).

———— Lunar and Hawaiian physical features compared. Cambridge, Mass., Mem. Amer. Acad. Arts. Sci., **13**, 1906, (17. + 151-178 + 17., with pl.).

———— Features of the earth and moon, (continued from E 6, No. 10102). Knowledge and Sci. News, (N. Ser.), **4**, 1907, (53-56).

———— The lunar crack in the Valley of the Alps. Pop. Astr., **13**, 1905, (64-65).

———— The canals in the moon. The Century Magazine, **64**, 1902, (189-195).

Przybyllok, E. H. Verwendbarkeit photographischer Mondatlanten zu Messungszwecken. Diss. Breslau, 1904.

Riccò, A. Couleurs et spectres des protubérances solaires. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (441-444).

Tomkins, H. G. Certain approximately parallel formations on the lunar surface. London, J. Brit. Astr. Ass., **18**, 1908, (125-126).

**4850** TEMPERATURE RADIA-  
TION, BRIGHTNESS, PHASES,  
LUMIÈRE CENDRÉE.

Coblentz, W. W. The temperature of the moon. New York, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc., **24**, 1907, (121-122); Physic. Rev., **23**, 1906, (247-248).

Fauth, P. Halblicht-Beobachtungen auf dem Monde. Mitt. Ver. Astr., **16**, 1906, (101).

Very, F. W. Temperature of the moon. New York, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc., **24**, 1907, (122-123).

## 4860 ECLIPSES.

Die totale Mondfinsternis am 22. April 1902. Prag, Astr. Beob. Sternw., 1900-1904, 1907, (50-51).

Kaván, J. Partielle Mondfinsternis 1905 Aug. 14. Astr. Nachr., 174, 1907, (155-156).

Le Cadet, G. Observation de l'éclipse totale de Lune du 4 août 1906 à Phu-Lien (Indo-Chine). Paris, C. R. Acad. sci., 143, 1906, (509-511).

Plate, H. Die partielle Mondfinsternis am 24. Juli 1907. Mitt. Ver. Astr., 17, 1907, (81-82).

Wittstein, A. Die von Ibn Junis in Kairo beobachteten Mond- und Sonnenfinsternisse. Nach Theodor von Oppolzer's „Kanon der Finsternisse“ berechnet. Zs. D. morgenländ. Ges., 61, 1907, (422-424).

## 4870 OCCULTATION (STARS, PLANETS, SEPARATELY).

Die Saturnbedeckung am 13. Juni 1900. Prag, Astr. Beob. Sternw., 1900-1904, 1907, (47). [6170].

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Occultations of stars by the moon, with the equations deduced from the occultations, 1905. Greenwich Obsns., 1905, 1907, (47-70).

Downing, A. M. W. Occultations of Uranus by the moon in 1908, visible at British observatories. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 68, 1908, (127).

Greenwich Royal Observatory. Observations of occultations of stars by the moon made in the year 1907. *t.c.* (213-215).

Heath, W. Occultation of the Hyades. *t.c.* (31).

Przybyllok, E. Gelegentliche Beobachtungen am 13 zölligen Refraktor der Universitätssternwarte zu Königsberg. Astr. Nachr., 176, 1907, (115-122).

Schönberg, E. Simple méthode pour le calcul des occultations. (Russ.) Russ. astr. kalendarj, 1907, (suppl.) [1906], (1-4).

Sotome, K. Sternbedeckungen durch den Mond. Astr. Nachr., 174, 1907, (185-188).

Williams, L. A. Observations of occultations (with appendix by Mr. Crommelin). London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 67, 1907, (361-362).

Winkler, W. Sternbedeckungen beobachtet auf der Privatsternwarte Jena 1906. Astr. Nachr., 175, 1907, (173-174).

## 4880 INFLUENCE ON TERRESTRIAL PHENOMENA.

Hecker, O. Beobachtungen an Horizontalpendeln über die Deformation des Erdkörpers unter dem Einfluss von Sonne und Mond. Potsdam, Veröff. geod. Inst., (N.F.), No. 32, 1907, (iv+95).

Hissink, C. W. The influence of the moon on thunderstorms. (Dutch) 's Gravenhage, Hemel en Dampkring, 4, 1906, (78-79).

— On the influence of the moon on rainfall. (Dutch.) *op. cit.* 5, 1907, (39-42).

Jaeger, G. Wetter- und Mondkalender für 1907. [Stuttgart], 1906, (4, mit Kalender).

Krebs, W. Geophysikalische Gesichtspunkte bei Beurteilung der neueren Grubenexplosionen Bergm. Rdsch., 3, 1907, (172-175).

Linke, F. Numerische Uebersicht der am Samoa-Observatorium 1906 registrierten Fern- und Naherdbeben. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1907, (267-269).

Madowall, A. B. Mondphasen und niedriger Barometerstand. Met. Zs., 24, 1907, (177-178).

Meissner, O. Die angebliche „wolkenzerstreuende“ Kraft des Mondes. *t.c.* (200-204); Umschau, a. M., 11, 1907, (574-575).

Russell, H. C. Relation between the moon's motion in declination and the quantity of rain in N. S. Wales. Sydney, N.S.W., J. R. Soc., 35, 1901, (113-115, with pl.).

Smits, P. J. Thunderstorms and the phases of the moon. (Dutch) 's Gravenhage, Hemel en Dampkring, 4, 1907, (187-192).

Steiner, L. Häufigkeit der Gewitter und die Lichtgestalten des Mondes. (Ungarisch) Földr. Közlem., 34, (13-22, mit Taf.).

Young, A. A subterranean tide in the Karroo. Brit. and S. Afric. Ass. Adv. Sc., 1905, Johannesburg, 2, 1907, (144-151).

## 4890 PHOTOGRAPHS, MAPS, DRAWINGS (PUBLISHED REPRODUCTIONS).

Loewenfeld, K. Die ersten Karten des Mondes mit besonderer Berücksichtigung der Werke des Johann Hieronymus Schröter. Weltall, 7, 1907, (281-290, 359-362).

**Przybyllok, E. H.** Verwendbarkeit photographischer Mondatlanten zu Messungszwecken. Diss. Breslau, 1904.

**Puiseux et Loewy.** Atlas photographique de la lune. Planche xxv. Gemma - Frisius — Sacrobosco - Descartes. Bruxelles, Bul. Soc. astron., 6, 1901, (161-167).

——— Atlas photographique de la lune. Planche xlvi. Fabricius—Furnerius—Borda. Bruxelles, Bul. Soc. astron., 12, 1907, (125-130).

## EARTH.

## 5000 GENERAL.

**Becker, G. F.** Present problems of geophysics. Amer. Geol., 35, 1905, (4-22).

**Grossmann, L.** Nochmals die horizontale Komponente der ablenkenden Kraft der Erdrotation. Das Hadley-Dovesche Prinzip ist doch im Unrecht. Met. Zs., 23, 1906, (373-374).

**Hecker, O.** Der Aufbau der Erdkruste. Umschau, 11, 1907, (772-774).

**Helmert, F. R.** Jahresbericht des Königl. Geodätischen Instituts für April 1902 bis April 1907. Potsdam, Veröff. geod. Inst., N.F., No. 13, 1903, (1-30); (N.F.), 17, 1904, (1-36); 22, 1905, (1-35); 26, 1906, (1-43); 33, 1907, (1-36).

**Hennig, R.** Das Sintflut-Problem. Umschau, 11, 1907, (560-565).

**Hirtz.** Reproduction expérimentale de plissements lithosphériques. Paris, C. R. Acad. sci., 143, 1906, (1167).

**Jentsch, F.** Das Innere der Erde. Himmel u. Erde, 19, 1907, (337-358).

**Martus, H.** Die Gestalten der Ringgebirge des Mondes sind Zeichen seiner Entstehungsweise. Weltall, 8, 1905, (57-65, 73-78, 89-95).

**Meydenbauer, A.** Spuren meteoritischer Aufstürze in Deutschland. *op. cit.* 7, 1906, (90-94).

**Neisser, K.** Ptolemäus oder Kopernikus? Bewegung der Erde und Begriff der Bewegung. Leipzig, 1907, (v+154).

**Pickering, W. H.** Lunar and Hawaiian physical features compared. Cambridge, Mass., Mem. Amer. Acad. Arts Sci., 13, 1906, (11. + 151-178 + 11., with pl.).

——— The place of origin of the moon—the volcanic problem. J. Geol., 15, 1907, (23-38, with fig.).

**Poynting, J. H.** Lowell's method for evaluating the surface-temperatures of the planets; with an attempt to represent the effect of day and night on the temperature of the earth. Phil. Mag., (Ser. 6), 14, 1907, (749-760).

**See, T. J. J.** Hypothesis underlying the deduction of the rigidity of the heavenly bodies. Astr. Nachr., 173, 1907, (373-376).

## 5050 GEODESY.

Jaarverslag van den Topographischen Dienst in Nederlandsch Indie over 1905. [Jahresbericht des Topographischen Institutes in Niederländisch Ost-Indien [Berichte über die Triangulation und über die Breiten-, Längen- und Azimutbestimmungen im Jahre 1905 unter teilweiser Berücksichtigung der Arbeiten in früheren Jahren].] Vol. 1. Batavia (Javadruckerij), 1906, (1-153, mit 10 Kart.). 26 cm.; *Id.* für 1906 [Berichte über die Triangulation und die astronomischen Ortsbestimmungen im Jahre 1906]. Vol. 2. Batavia, 1907, (1-177, mit 13 Karten und Abbildungen). 26 cm. [5100].

BATAVIA, TOPOGRAPHISCH BUREAU. Rapport sur les travaux exécutés en 1906 (Extrait du Rapport colonial officiel). (Hollandais). Tijdschrift voor Kadaster en Landmeetkunde, Utrecht, 22, 1907, (182-184).

**Barbieri, U.** Di un confronto fra la espressione di Helmert e quella di Pizzetti pel potenziale della gravità. Torino, Atti Acc. Sc., 41, 1906, (503-519).

——— Sulla precisione conseguibile col metodo di Villarceau nella determinazione del geoide. Venezia, Atti Ist. ven., 65, 1906, Parte 2<sup>a</sup>, (1239-1263).

**Bourgeois et Noirel.** La forme du géoïde dans la région du Sabel d'Alger. Paris, C. R. Acad. sci., 144, 1907, (792-795).

**Brillouin, M.** Les courbures du géoïde dans le tunnel du Simplon. *op. cit.* 142, 1906, (916-918), 143, 1906, (405-407).

**Foerster, W.** Die internationale Organisation der Erdmessung. Intern. Wochenschr. Wiss., 1907, (159-164).

**Gasser, M.** Eine Basismessung mit Invardraht, Mikroskop und Lupe. München, 1907, (71, mit 3 Taf.).

——— Entwicklung der Basismessungsmethoden. München, 1907, (iii+64, mit 2 Taf.).

**Gedeonov.** Mesurage des bases à Termes et Samarkand en 1903 et 1904. Méthode de Jäderin. (Russ.) St. Peterburg, Zap. Voenno-Top. Otd. Gl. Staba, **62**, 2, 1906, (79-119, av. 2 pl.).

**Gill, D.** Origin and progress of geodetic survey in South Africa, and the African arc of the meridian. Brit. and S. Afric. Ass. Adv. Sc., 1905, Johannesburg, **1**, 1907, (1-25, map and diagrs.).

**Guarducci, F.** Azimut segnale Monte Mario-Soratte. Proc. Verb. R. Comm. geod. ital., Roma, **1906**, (37-38); Bologna, 1906, (37-38).

**Helbronner, P.** Les triangulations géodésiques complémentaires des hautes régions des Alpes françaises (quatrième campagne). Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (639-641).

**Helmert, F. R.** Bestimmungen der Höhenlage der Insel Wangeroog durch trigonometrische Messungen 1888. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1907**, (766-791).

**Iveronov, I. A.** Auxiliaire pour la pratique des travaux géodésiques. (Russ.) Moskva, 1905, (2+128, av. 9 pl.).

**Klein, H. J.** Ausmessung der Erde. Gaea, **43**, 1907, (449-453).

**Loperfido, A.** Azimut segnale Monte Mario-Soratte. Proc. Verb. R. Comm. geod. ital., Roma, **1906**, (54-56); Bologna, 1906, (54-56).

Compensazione degli Azimut astronomici attraverso una rete geodetica fondamentale. Riv. fis. mat. Sc. nat., **13**, 1906, (501-509).

**Marsh (D. B.).** The sphericity of the Earth. Hamilton, Ont. J. and Proc. Hamilton Ass., **20**, 1904, (139-140).

**Pattenhausen, B.** Der Anteil der Vereinigten Staaten an der Erforschung der Erdgestalt durch Gradmessungen. Dresden, Mitt. Ver. Erdk., H. **4**, 1906, (12-39).

**Pizzetti, P.** Paragone fra gli angoli di due triangoli geodetici di eguali lati. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1906, (149-155).

Höhere Geodäsie. [Encyclopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 6. 1. Abt. 3.] Leipzig, 1907, (117-243).

**Reina, V.** Azimut segnale Monte Mario-Soratte. Proc. Verb. R. Comm. geod. ital., **1906**, (38-39); Bologna, 1906, (38-39).

**Sande Bakhuyzen, H. G. van de et Heuvelink, H. J.** Rapport de la commission géodésique [Néerlandaise] sur les travaux exécutés en 1906. (Hollandais) 's Gravenhage, 1907, (12).

**Vasiljev, A. S.** Possibilité du développement ultérieur de la méthode de Jäderin dans les mesurages de la base. (Russ.) St. Peterburg, Bull. Ac. Sc., (sér. 5), **24**, 1906, (149-159).

**Viterbi, A.** Sull'espressione generale della gravità all'esterno di un pianeta, del quale una superficie esteriore di equilibrio sia un ellissoide. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1906, (149-155, 369-375).

**Wellisch, S.** Die Bestimmung der Erdgestalt durch Ausgleichung von Breitengradmessungen nach der Methode der kleinsten Produkte. Verh. Ges. D. Natf., **78**, (1906), II, 1, 1907, (29-31).

**5100** LONGITUDE, LATITUDE, VARIATION OF LATITUDE. PENDULUM OBSERVATIONS. DISTURBANCE OF GRAVITY.

### Longitude. Latitude.

Astronomische Arbeiten des k.k. Gradmessungsbureau ausgeführt unter der Leitung des Hofrates Theodor v. Oppolzer. . . . herausgegeben von Edmund Weiss und Robert Schram. **14.** Band. Pendelbeobachtungen. Wien (F. Tempsky), Leipzig (G. Freytag), 1907, (209). [0020].

Jahresbericht des Topographischen Institutes in Niederländisch Ost-Indien für 1905 [Breiten- und Azimutbestimmungen in Süd-Sumatra und Bestimmung der Längendifferenz Palembang - Lahat]. (Holländisch) Vol. **1.** Batavia (Javadruckerij), 1906, (1-153, mit 10 Kart.); *Id.* für 1906, Vol. **2.** Batavia, 1907, (1-177, mit 13 Kart. und Abbild.). 26 cm.

Polhöhenmessungen nach der Horrebow-Talcott'schen Methode von 1900 bis 1904 und die daraus sich ergebende Breite von Prag. Prag, Astr. Beob. Sternw., **1900-1904**, 1907, (15-44).

[POTSDAM, GEODÄTISCHES INSTITUT.] Versuche über die Anwendbarkeit der drahtlosen Telegraphie bei Längenbestimmungen. (Astronomisch-geodätische Arbeiten I. Ordnung.) Potsdam, Veröff. geod. Inst., (N.F.), No. **31**, 1907, (39-61).

[POTSDAM, GEODÄTISCHES INSTITUT.] Bestimmung der Längendifferenz Potsdam-Brocken im Jahre 1906. [Vorr.: Th. Albrecht.] (Astronomisch-geodätische Arbeiten I. Ordnung.) *t.c.* (iii + 37). [J 80].

WIEN, K. K. GRADMESSUNGS-BUREAU. Publicationen für die Internationale Erdmessung. Astronomische Arbeiten, ausgeführt unter der Leitung des Hofrathes Theodor v[on] Oppolzer. Nach dessen Tode herausgegeben von Edmund Weiss und Robert Schram. 14. Band. Pendelbeobachtungen. Wien (F. Tempsky), Leipzig (G. Freytag), 1907, (209). 30 cm.

A[bbé], C. Changes of latitude and climate. Washington, U.S. Dept. Agric., Mon. Weath. Rev., 34, (1906), 1907, (559-561).

Albrecht, T. Provisorische Resultate des Internationalen Breitendienstes in der Zeit von 1906.0-1907.0. Astr. Nachr., 175, 1907, (177-182).

——— Die Anwendung der drahtlosen Telegraphie auf Längenbestimmungen. Leipzig, Viertelj. Schr. astr. Ges., 41, 1906, (241-246).

——— Stand der Arbeiten des internationalen Breitendienstes. *t.c.* (266-267).

——— und Wanach, B. Resultate des internationalen Breitendienstes. Bd 2. Veröff. Centralbur. Erdm., (N.F.), 13, 1906, (v + 190, mit 2 Taf.).

Baranov. Travaux astronomiques faits en 1902 et 1903 dans le rayon aurifère d'Amur. (Russ.) St. Peterburg, Zap. Voenn-Top. Otd. Gl. Staba, 62, 2, 1906, (61-78).

Bartlett, V. F. Determination of latitude with a theodolite. The Surveyor, Sydney, N.S.W., 19, 1906, (105-110). Remarks by K. Hessen. *t.c.* (169-173).

Beck, A. Höhendurchgangsbeobachtungen am Nadirinstrument dritter Form. Astr. Nachr., 173, 1906, (161-174).

Becker, E. und Valentiner, W. Bestimmung der Längendifferenz zwischen der grossh. Sternwarte (astronom. Institut) bei Heidelberg und der kaiserl. Universitäts-Sternwarte in Strassburg i. E. im Jahre 1903 nach den Beobachtungen von L. Carnera, L[eo] Courvoisier und W. Valentiner. Karlsruhe i. B., 1906, (79).

Bianchi, E. Latitudine del segnale di Monte Mario. Proc. Verb. R. Comm. geod. ital., 1906, (41); Bologna, 1906, (41).

Di Legge, A. Latitudine del segnale di Monte Mario. Proc. Verb. R. Comm. geod. ital., 1906. Bologna, 1906, (42-44).

Fagerholm, E. Talcott-observations made at Upsala during the summer of 1905 [concerning the latitude of Upsala]. Ark. Matem., Stockholm, 2, No. 30, 1906, (18).

Foerster, W. Die Telegraphie mit elektrischen Wellen in ihrer Bedeutung für astronomisch-geographische Längenbestimmungen und einheitliche Zeitangaben. Mitt. Ver. Astr., 17, 1907, (91-92).

Gabba, L. Longitudine Milano-Crea. Proc. Verb. R. Comm. geod. ital., Roma, 1906, (27-29); Bologna, 1906, (27-29).

Gill, D. Origin and progress of geodetic survey in South Africa, and the African arc of the meridian. Brit. and S. Afric. Ass. Adv. Sc., 1905, Johannesburg, 1, 1907, (1-25, map and diagrs.).

Guyou, E. Application du téléphone et de l'astrolabe Claude-Driencourt à la détermination de la longitude de Brest. Paris, C. R. Acad. sci., 142, 1906, (1379-1382).

Hirayama, K. A systematic error of the latitude observed with a zenith telescope. Astr. Nachr., 176, 1907, (97-104).

Klingatsch, A. Photographische Azimutbestimmung. Zs. Vermessgsw., 35, 1906, (905-916, 929-934).

Lebedincev, V. Détermination de la latitude et de l'heure à Alcocebre. Observations des contacts. St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, 1, 1906, (136-138).

Loperfido, A. Latitudine del segnale di Monte Mario. Proc. Verb. R. Comm. geod. ital., Roma, 1906, (56-59); Bologna, 1906, (56-59).

Lorenzoni, G. Longitudine Padova-Bologna. Proc. Verb. R. Comm. geod. ital., Roma, 1906, (23-24); Bologna, 1906, (23-24).

Millosevich, E. Latitudine del segnale di Monte Mario. Proc. Verb. R. Comm. geod. ital., Roma, 1906, (40); Bologna, 1906, (40).

Osipov. Déterminations astronomiques des lieux faites en 1902 au district de Zajsan de la province Semipalatinsk. (Russ.) St. Peterburg, Zap. Voenn-Top. Otd. Gl. Staba, 62, 2, 1906, (23-53, av. 2 pl.).



**Pavlov.** Travaux astronomiques faits dans les rayons aurifères d'Aïnsk-Minusinsk et de Kansk. (Russ.) *t.c.* (54-60, av. 1 carte).

**Petri, [R. J.]** A. van Leeuwenhoek's Experiment die Drehung der Erde zu zeigen. *Natw. Wochenschr.*, **22**, 1907, (40-43).

**Poljanovskij.** Détermination astronomique de Liaojan par rapport à Port-Artur et d'azimut à Liaojan d'un côté: point astronomique—pyramide Faneziatun, faite en 1903. (Russ.) *St. Peterburg, Zap. Voenno-Top. Otd. Gl. Staba*, **62**, 2, 1906, (1-4).

**Reina, V.** Latitudine del segnale di Monte Mario. *Proc. Verb. R. Comm. geod. ital.*, Roma, **1906**, (44); Bologna, 1906, (44).

**Sande Bakhuyzen, H. G. van de et Wilterdink, J. H.** Détermination de la différence de longitude entre Leyde et Ubagsberg. *Leiden, Ann. Sternw.*, **9**, Heft 1, [1906], (137-237).

**Schlesinger, F.** A small correction to latitude observations. *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (139-140).

**Smirnov, D. A.** Observations astronomiques et magnétiques sur le système fluvial d'Obi-Enisejsk et sur le chemin de fer de Sibérie de Céliabinsk à Krasnojarsk. (Russ.) *St. Peterburg, Mém. Ac. Sc.*, (sér. 8), **17**, 7, 1906, (1-104).

**Valentiner, W.** Bestimmung der Längendifferenz zwischen dem astronom. Institut zu Heidelberg und der früheren Sternwarte in Karlsruhe im Jahre 1903. *Heidelberg, Mitt. Sternw.*, **9**, 1906, (1-30).

## Variation of Latitude.

**Biske, F.** Versuch einer Deutung des jährlichen z-Gliedes in der Polhöhenvariation. *op. cit.* **175**, 1907, (97-112).

**Bonsdorff, I.** Beobachtungen von  $\delta$  Cassiopeiae mit dem grossen Zenitteleskop. *St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo*, **1**, 1906, (90-100).

**Brillouin, M.** Mouvement du pôle à la surface de la Terre. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **142**, 1906, (437-439); **143**, 1906, (437-438).

**Eckhardt, W. R.** Die klimatischen Verhältnisse der Vorzeit und ihre Erklärung durch Hypothesen von Polverschiebungen. *Natw. Wochenschr.*, **21**, 1906, (785-788).

**Eggert, O., Vogler, Ch. u. Schweydar, W.** Einwägungen und Breitenveränderungen der landwirtschaftlichen Hochschule bei Westend. *3. Mitt. Zs. Vermessgsw.*, Stuttgart, **34**, 1905, (13-20, 38-50, 57-63, 73-82, 299-303).

**Gill, D.** Origin and progress of geodetic survey in South Africa, and the African arc of meridian. *Brit. and S. Afric. Ass. Adv. Sc.*, 1905, Johannesburg, **1**, 1907, (1-25, map and diagrs.).

**Grossmann, E.** Zu dem Problem der Polhöenschwankung. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (97-100). *Erwiderng von Th. Albrecht und B. Wanach. t.c.* (237-240).

**Rees, J. K., Jacoby, H. and Davis, H. S.** Variation of latitude and constant of aberration at New York city. *New York, Cont. Obs. Columbia Univ.*, No. **9**, 1906, (11 + 109-342, with tab.).

**Schumann, R.** Weitere numerische Untersuchungen über die Polhöenschwankung. *Astr. Nachr.*, **173**, 1906, (209-236).

**Špaček, V.** Lageänderungen der Erdachse und geographische Breiten-Variationen. (Böhmisch) *Prag, Čas. Math. Fys.*, **36**, 1906-7, (55-76).

**Stein, J. W. J. A.** Beobachtungen der Breitenvariation in Leiden nach der Horrebow-Methode angestellt von Juni 1899 bis Juli 1900. *Leiden, Ann. Sternw.*, **9**, Heft 1, [1906], (1-136, mit 2 Taf.).

## Pendulum Observations.

### Disturbance of Gravity.

**Alessio, A.** Determinazione delle costanti dell'apparato tripendolare per le misure di gravità relativa. *Annali Idrogr. Ist. Idrogr. R. Marina, Genova*, **4**, (1903-04), 1905, (15-87).

————— *Determinazione della gravità relativa fra Genova e Padova. t.c.* (89-101).

**Blum, G.** Appareil simple reproduisant toutes les particularités de l'expérience de Foucault sur la rotation de la Terre. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **144**, 1907, (364-366).

**Börsch, A.** Lotabweichungen. H. 3. *Astronomisch-geodätisches Netz I. Ordnung nördlich der europäischen Längengradmessung in 52 Grad Breite.* Potsdam, *Veröff. geod. Inst.*, (N.F.), No. **28**, 1906, (vi + 1-164, mit 1 Taf.).

**Denizot, A.** Das Foucaultsche Pendel. Berlin, SitzBer. math. Ges., **5**, 1906, (78-81).

**Genovino, G.** La riduzione delle osservazioni del pendolo al livello medio del mare, ecc., ecc. Genova, 1906, (1-8).

**Hecker, O.** Beobachtungen an Horizontalpendeln über die Deformation des Erdkörpers unter dem Einfluss von Sonne und Mond. Potsdam, Veröff. geod. Inst., (N.F.), No. **32**, 1907, (iv + 95, mit 7 Taf.).

———— Der Aufbau der Erdkruste. Umschau, **11**, 1907, (772-774).

**Kohlschütter, E.** Ergebnisse der ostafrikanischen Pendel-Expedition der königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen in den Jahren 1899 und 1900, ausgeführt von Hans Glauning und Ernst Kohlschütter. Bd 1: Verlauf und Ausrüstung der Expedition. Höhenmessungen. Göttingen, Abh. Ges. Wiss., math.-phys., Kl., (N.F.), **5**, 1907, No. 1, (viii + 229, mit 16 Taf.).

**Koppe, M.** Zum Foucaultschen Pendel. Physik. Zs., **7**, 1906, (604, 665-666).

**Nabauer.** Neigung der Lote in Punkten verschiedener Niveaulächen, welche derselben Lotlinie angehören. Würzburg, Zs. Geometerver., **7**, 1903, (174-179).

**Orlov, A. J.** Perturbations de la verticale. (Russ.) St. Petersburg, Izv. Russ. Astr. Obsč., **12**, 1906, (269-299).

**Reina, V.** Confronto fra il valore assoluto della gravità determinato a Roma e quella recentemente determinato a Potsdam. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1906, (534-536).

**Schulz, J. G.** Untersuchungen über etwaige regelmässige Aenderungen von Höhenunterschieden und über zufällige und systematische Nivellementsfehler, angestellt an periodischen Feineinwägungen, die im Jahre 1905 von der geodätischen Abteilung der kgl. landwirtschaftlichen Hochschule zu Berhn in Halensee ausgeführt wurden. Diss. Berlin, 1906.

**Venturi, A.** Nuove determinazioni di gravità relativa in Sicilia. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), ii, **14**, 1905, (265-275, 309-315).

———— Riassunto dei lavori di collegamento e di verifica della gravità in Palermo. *op. cit.* **16**, 1906, (653-665).

## 5300 COSMIC INFLUENCE ON TERRESTRIAL PHENOMENA.

[For Solar influence *v.* 4110. For Lunar influence *v.* 4880.]

**Barus, C.** Corpuscular radiation from cosmical sources. Science, New York, (N. Ser.), **23**, 1906, (952-954, with diag.).

**Berger, W.** Das grosse Jahr oder Sonnenjahr und seine polaren Hochfluten auf der Erde. Elberfeld, 1907, (1-32).

**Kublin.** [Verwandlungen der Elemente und Bewegungsanomalien der Erdkugel.] Weltall, **8**, 1907, (18-20).

## 5400 ATMOSPHERE.

**Alippi, T.** Crepuscoli rosei, a fasci, osservati in Urbino dal 4 al 10 settembre 1906. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906 (174).

**Bemporad, A.** L'assorbimento selettivo dell'atmosfera terrestre. Roma, Mem. Acc. Lincei, (Ser. 5), **5**, 1905, (1-109).

**Cerulli, V.** Sull'integrale dell'estinzione. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (39-46).

**Haecker, G.** Bestimmung des Transparenzkoeffizienten des Nebels und der zugehörigen Sichtweite sowie Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen Beleuchtungsstärke, Kontrastgrösse und Scharfe. Diss. Kiel, 1905.

**Helmert, F. R.** Bestimmungen der Höhenlage der Insel Wangeroog durch trigonometrische Messungen im Jahre 1888. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1907**, (766-791).

**McKee, R. H.** The primeval atmosphere. Science, New York, (N. Ser.), **23**, 1906, (271-274).

**Ramsay, Sir W.** Die Gase der Atmosphäre und die Geschichte ihrer Entdeckung. 3. Aufl. Uebers. von Max Huth. Halle a. S., 1907, (vii + 160).

**Weinmeister, P.** Gelenkviereck und Dämmerungsdauer. Zs. Math., **55**, 1907, (122-129).

**Whitmell, C. T.** Nordmann on atmospheric absorption. London, J. Brit. Astr. Ass., **18**, 1908, (164-166).

## AURORA.

**Archenhold, F. S.** Die grossen Sonnenfleckengruppen am 12., 15. und 18. Februar und das Nordlicht vom 9. Februar 1907. Weltall, **7**, 1907, (157-160, mit 2 Taf.).

**Arendt, T.** Nordlicht. *Met. Zs.*, **24**, 1907, (130).

**Blair, W. R.** Villard's theory of the aurora. Washington, U.S. Dept. Agric., *Mon. Weath. Rev.*, **34**, (1906), 1907, (572-573).

**Gheury, M. E. J.** The aurora of Feb. 9 and sun-spots. London, *J. Brit. Astr. Ass.*, **17**, 1907, (246).

**Stevens, Miss C. O.** Probable atmospheric origin of Auroræ. *t.c.* (279-280).

**Störmer, C.** Les trajectoires des corpuscules électriques dans l'espace sous l'influence du magnétisme terrestre avec application aux aurores boréales et aux perturbations magnétiques. Paris, *C. R. Acad. sci.*, **142**, 1906, (1580-1583); **143**, 1906, (140-142).

——— Les expériences de M. Villard et sa théorie des aurores boréales. *op. cit.* **143**, 1906, (408-411).

**Villard, P.** L'aurore boréale. *op. cit.* **142**, 1906, (1330-1333); **143**, 1906, (143-145); réponse à M. Störmer. *t.c.* (587-589).

## 5500 INTRA-MERCURIAL PLANETS.

**Esch, M.** Suche nach intramercuriellen Planeten bei der Sonnenfinsternis 1905 Aug. 30. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (49-54).

## MERCURY.

### 5610 OBSERVATIONS OF POSITION OF MERCURY.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Right ascensions and North Polar distances of the centre of Mercury. *Greenwich Obsns.*, **1905**, 1907, ({271}, {78}).

### 5620 CONSTANTS, DIMENSIONS, DIAMETER AND FIGURE, MASS AND DENSITY OF MERCURY.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Sidereal times occupied by the transit of the diameter of Mercury, corrected for defect of illumination, and vertical diameters of Mercury, corrected for refraction, parallax and defect of illumination, compared with the corresponding results of the *Nautical Almanac*. *Greenwich Obsns.*, **1905**, 1907, ({260}, {70}).

(E-2500)

### 5640 ROTATION, CONFIGURATION OF SURFACE OF MERCURY.

**Lynn, W. T.** The surfaces of the inferior planets. London, *J. Brit. Astr. Ass.*, **17**, 1907, (356-357).

### 5650 ATMOSPHERE OF MERCURY.

**Salet, P.** Nature de l'atmosphère de Mercure et de Vénus. Paris, *C. R. Acad. sci.*, **143**, 1906, (1125).

### 5660 TEMPERATURE, RADIATION, BRIGHTNESS, PHASES OF MERCURY.

**Bosscha, J.** Simon Marius. [Sa découverte des phases de Mercure.] Haarlem, *Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.*, (Sér. 2), **12**, 1907, (490-528).

### 5670 TRANSITS, OCCULTATION OF MERCURY.

Beobachtungen des Merkurdurchganges 1907 Nov. 13-14. *Astr. Nachr.*, Kiel, **176**, 1907, (263-266); **177**, 1908, (1-8).

**Johannesburg Observatory.** The transit of Mercury, 1907 November 14. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **68**, 1908, (128-129).

**Jonckheere, R.** Observation du passage de Mercure sur le Soleil le 14 Nov. 1907. *t.c.* (131-134).

**Lynn, W. T.** Transits of Mercury. *Observatory*, **30**, 1907, (382-383).

**Ryves, P. M.** Observations of the transit of Mercury, November 13-14, 1907, at Saragossa, Spain. London, *J. Brit. Astr. Ass.*, **18**, 1908, (128-129).

**Whitelow, E. T.** Observations of the transit of Mercury, 1907 November 14. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **68**, 1908, (130-131).

## VENUS.

### 5700 GENERAL.

**Schiaparelli, G. V.** Venusbeobachtungen und Berechnungen der Babylonier. *Weltall*, **6**, 1906, (371-378); **7**, 1906, (17-25).

### 5710 OBSERVATIONS OF POSITION OF VENUS.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Right ascensions and North Polar distances of the centre of Venus. Greenwich Obsns., 1905, 1907, ({271}–{272}, {79}).

Brunn, A. v. und Wilkens, A. Beobachtungen grosser Planeten am Repsold'schen Meridiankreise des astronomischen Instituts in Heidelberg. [Venus; Jupiter; Neptun.] Astr. Nachr., 176, 1907, (9–14).

### 5720 CONSTANTS, DIMENSIONS, DIAMETER AND FIGURE, MASS AND DENSITY OF VENUS.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Sidereal times occupied by the transit of the diameter of Venus, corrected for defect of illumination, and vertical diameters of Venus, corrected for refraction, parallax, and defect of illumination, compared with the corresponding results of the Nautical Almanac. Greenwich Obsns., 1905, 1907, ({261}, {71}).

### 5740 ROTATION, CONFIGURATION OF SURFACE OF VENUS.

Lynn, W. T. The surfaces of the inferior planets. London, J. Brit. Astr. Ass., 17, 1907, (356–357).

### 5750 ATMOSPHERE OF VENUS.

Salet, P. Nature de l'atmosphère de Mercure et de Venus. Paris, C. R. Acad. sci., 143, 1906, (1125).

### MARS.

#### 5800 GENERAL.

Lowell, P. Temperature of Mars. A determination of the solar heat received. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., 42, 1907, (649–667).

——— Brontes, a study in Martian 'canal' development. Pop. Astr., 13, 1905, (1–8, with pl.).

——— The Thoth and the Amenthes. *t.c.* (251–260, with text-fig.).

——— The canals of Mars—photographed. *t.c.* (479–484, with text-fig.).

——— Ist der Mars bewohnt? Umschau, 11, 1907, (741–744).

Maunder, Mrs. Walter. The "Highways" and the "Waterways" of Mars. Knowledge and Sci. News, (N. Ser.), 4, 1907, (169–171).

Moreux, T. La planète Mars d'après les travaux récents. Rev. gén. sci., 17, 1906, (962–979, av. fig.).

Morse, E. S. Mars and its mystery. Boston, 1906, (viii+3l. + 192, with pl.).

Newcomb, S. Physical interpretation of the Canals of Mars. Knowledge and Sci. News, (N. Ser.), 4, 1907, (193–196).

Pickering, W. H. The Martian snows. Pop. Astr., 13, 1905, (196).

——— Mars. *t.c.* (305–306).

Stentzel, A. Das Klima des Mars. Prometheus, 18, 1907, (721–724).

Wallace, A. R. Is Mars habitable? London, 1907, (xii+110).

### 5810 OBSERVATIONS OF POSITION OF MARS.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Right ascensions and North Polar distances of the centre of Mars. Greenwich Obsns., 1905, 1907, ({273}–{274}, {80}).

### 5820 CONSTANTS, DIMENSIONS, DIAMETER AND FIGURE, MASS AND DENSITY OF MARS.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Sidereal times occupied by the transit of the diameter of Mars, corrected for defect of illumination, and vertical diameters of Mars, corrected for refraction, parallax, and defect of illumination, compared with the corresponding results of the Nautical Almanac. Greenwich Obsns., 1905, 1907, ({262}, {71}).

### 5840 ROTATION, CONFIGURATION OF SURFACE OF MARS.

Hansgirk, A. Ein neuer Versuch zur Erklärung der Marskanäle. Mitt. Ver. Astr., 16, 1906, (93–97).

Hoskins, G. H. Observations of Mars with a 12-in. reflector. London, J. Brit. Astr. Ass., 18, 1908, (34).

Lowell, P. Planet Mars. Astr. Nachr., 175, 1907, (291–292, 323–324).

——— The south polar cap of Mars in 1905. Flagstaff, Ariz., Lowell Obs., Bull. No. 26, 1906, (168–172, with diag.).

**Lowell, P.** Mars in 1907. Nature, London, **76**, 1907, (446).

**Lynn, W. T.** The condition of the surface of Mars. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (399-400).

**Pickering, E. C.** Planet Mars [betr. Kanäle]. Astr. Nachr., **175**, 1907, (127-128).

——— Der Planet. Sirius, **40**, 1907, (4-15, mit 1 Taf.).

### 5860 TEMPERATURE, RADIATION, BRIGHTNESS, PHASES OF MARS.

**Lowell, P.** A general method for evaluating the surface-temperature of the planets; with special reference to the temperature of Mars. Phil. Mag., (Ser. 6), **14**, 1907, (161-176).

### 5880 PHOTOGRAPHS, MAPS, AND DRAWINGS OF MARS.

**Lowell, P.** Planetary photography. Nature, London, **77**, 1908, (402-404).

——— The canals of Mars—photographed. Pop. Astr., **13**, 1905, (479-484, with text-fig.).

## MINOR PLANETS.

### 5900 GENERAL.

LONDON, ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY, Council of. Planets and satellites. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (288-290).

**Bauschinger, J.** Vorläufige Elemente neu entdeckter kleiner Planeten. [Nebst] Zusatz von [Heinrich] Kr[eutz]. Astr. Nachr., **174**, 1907, (53-56); **176**, 1907, (71-74).

——— Numerierung neu entdeckter kleiner Planeten. (Forts. v. A. N. Nr. 4128.) Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (69-72).

——— Genäherte Oppositions-Ephemeriden von 38 kleinen Planeten für 1907 Januar bis August. Unter Mitwirkung von A. Berberich und P. V. Neugebauer. Berlin, Veröff. astr. Recheninst., No. **31**, 1906, (1-14).

——— Genäherte Oppositions-Ephemeriden von 32 kleinen Planeten für 1907 August bis 1908 Januar. Unter Mitwirkung von A. Berberich und P. V. Neugebauer. *op. cit.* No. **32**, 1907, (12).

**Berberich, A.** (1) Ceres und (75) Eurydike. Astr. Nachr., **175**, 1907, (15-16).

——— Neue Planetoiden des Jahres 1906. Natw. Rdsch., **22**, 1907, (261-262).

**Bidschof, F.** Die kleinen Planeten. Natur u. Kultur, **4**, 1907, (449-454, 486-493).

**Charlier, C. V. L.** Die Bahnen der Planeten (588) [1906 TG] 1906 VY und 1907 XM. Astr. Nachr., **175**, 1907, (89-90).

**Kr[eutz, H.]**. Benennung von Planeten. *t.c.* (159-160).

**Lehmann, P.** Zusammenstellung der Planetenentdeckungen im Jahre 1905/06. Leipzig, Vierteljschr. astr. Ges., **42**, 1907, (86-94).

**Mascart, J.** La question des petites planètes. Ciel et Terre, Bruxelles, **1906**, (511-521); **1907**, (4-10, 535-541, 593-604).

**Mello e Simas, M. S. de.** Orbit elements of planets (589) and (592). Astr. Nachr., **174**, 1907, (57-58).

**Pirovano, R.** Notiz betr. E. E. Barnard. An unexplained observation, A. N. 4106. Astr. Nachr., **172**, 1906, (207-208). Reply by E. E. Barnard, *op. cit.* **173**, 1907, (315-318). Notiz von M. Wolf, *op. cit.* **174**, 1907, (217-218).

**Wolf, M.** Verzeichnis von in 1891-1902 aufgenommenen Gegenden des Himmels. Heidelberg, Publ. astrophys. Inst., **2**, 1906, (1-27).

——— u. **Kopff, A.** Benennung von kleinen Planeten. Astr. Nachr., **175**, 1907, (191-192).

### (1) Ceres.

**Berberich, A.** Astr. Nachr., **175**, 1907, (15-16).

### (8) Flora.

**Downing, A. M. W.** Ephemeris of Flora near the time of opposition in 1908. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (216-217).

### (11) Parthenope.

**Barton, S. G.** Ephemeris of the planet (11) Parthenope. Astr. Nachr., **174**, 1907, (59-60).

## (31) Euphrosyne.

Millosevich, E. Pianeta 1907 ZB-(31) Euphrosyne. Astr. Nachr., **175**, 1907, (289-290).

## (41) Daphne.

Barton, S. G. Ephemeris of (41) Daphne. Astr. Nachr., **174**, 1907, (351-352).

## (75) Eurydice.

Berberich, A. Astr. Nachr., **175**, 1907, (15-16).

## (91) Aegina.

Fabry, L. Ephéméride de la planète (91) Aegina. Astr. Nachr., **175**, 1907, (221-222).

## (117) Lomia.

Fabry, L. Ephéméride de la planète (117) Lomia. Astr. Nachr., **175**, 1907, (221-224).

## (129) Antigone.

Kr[eutz, H.]. Planet 1907 XK=(129) Antigone. Astr. Nachr., **174**, 1907, (15-16).

## (172) Baucis.

Fabry, L. Ephéméride de la planète (172) Baucis. Astr. Nachr., **174**, 1907, (109-112).

## (245) Vera.

Walker, A. Elements of (245) Vera. Astr. Nachr., **175**, 1907, (123-124).

## (260) Huberta.

Frederickson, M. Elements of the minor planet 1906 WO=(260) Huberta. Astr. Nachr., **174**, 1907, (77-78).

## (279) Thule.

Wedemeyer, A. Ephemeride des Planeten (279) Thule. Astr. Nachr., **176**, 1907, (77-80).

## (318) Magdalena.

Mader, H. Bahnbestimmung des Planeten (318) Magdalena. Astr. Nachr., **176**, 1907, (317-322).

## (402) Chloe.

Neugebauer, P. V. Ephemeride des Planeten (402) Chloë. Astr. Nachr., **174**, 1907, (15-16).

## (411) Xanthe.

[Kreutz, H.] Planet 1907 YK [identisch mit (411) 1896 [CJ]. Astr. Nachr., **174**, 1907, (335-336).

## (431) Nephele.

Kr[eutz, H.]. Planet 1906 UH [identisch mit (431) 1897 DN]. Astr. Nachr., **173**, 1907, (111-112).

## (433) Eros.

Witt, G. Bahnelemente des Planeten (433) Eros. Astr. Nachr., **176**, 1907, (211-214).

## (444) Gyptis.

Fabry, L. Ephéméride de la planète 444 Gyptis. Bul. astr., **22**, 1905, (335-336).

## (450) Brigitta.

[Kreutz, H.] Planet 1907 YQ [identisch mit (450) Brigitta]. Astr. Nachr., **174**, 1907, (335-336).

## (451) Patientia.

Barton, S. G. Ephemeris of the planet (451) Patientia. Astr. Nachr., **174**, 1907, (111-112).

Grabowski, E. Planet (451) Patientia. *t.c.* (205-206).

——— Die Bahn des Planeten (451) Patientia. Diss. Jena, 1907.

## (452) Hamiltonia.

Campbell, W. W. Planet (452) [1899 FD]. Astr. Nachr., **174**, 1907, (95-96).

## (462) Eriphyla.

Berberich, A. 1907 XL [identisch mit (462) Eriphyla]. Astr. Nachr., **174**, 1907, (141-142).

## (469) Argentina.

Liapin, N. Kreisbahnelemente und Ephemeride des Planeten 1907 XZ. Astr. Nachr., **174**, 1907, (285-286).

**(471) Papagena.**

**Strömberg**, G. Neue Elemente des Planeten (471) Papagena. Astr. Nachr., **175**, 1907, (383-384).

——— Ephemeride des Planeten (471) Papagena. *t.c.* (399-400).

**(487) Venetia.**

**Bianchi**, E. Pianeta (487) Venetia. Astr. Nachr., **175**, 1907, (383-384).

**(497) Iva.**

**Dugan**, R. S. Ephemeris of (497) Iva. Astr. Nachr., **176**, 1907, (219-220).

**(500) Selinur.**

**Tsutsihashi**, P. Ephéméride de la planète (500) Selinur. Astr. Nachr., **173**, 1907, (127-128).

**(506) Marion.**

**Dugan**, R. S. (506) Marion. Astr. Nachr., **176**, 1907, (377-378).

**(507) Laodica.**

**Dugan**, R. S. Ephemeris of (507) Laodica. Astr. Nachr., **176**, 1907, (261-262).

**(510) Mabella.**

**Kr[eutz, H.]** Planet 1907 ZA [identisch mit (510) Mabella]. Astr. Nachr., **174**, 1907, (383-384).

**(511) Davida.**

**Zinner**, E. Elemente und Ephemeride des Planeten (511) Davida. Astr. Nachr., **173**, 1907, (367-368).

**(516) Amherstia.**

**Fontana**, V. Elementi dell' orbita ed effemeride del pianeta (516). Annuario Astronomico, **1905**, (60-69).

**(518) Halawe.**

**Dugan**, R. S. Ephemeris of (518) Halawe. Astr. Nachr., **176**, 1907, (79-80).

**(521) Brixia.**

**Bianchi**, E. Pianeta (521) Brixia. Astr. Nachr., **175**, 1907, (155-158).

**(522) Helga.**

**Lassen**, T. Elemente des Planeten (522) Helga. Astr. Nachr., **174**, 1907, (317-318).

**(534) Nassovia.**

**Dugan**, R. S. (534) Nassovia. Astr. Nachr., **176**, 1907, (375-376).

**(563) Suleika.**

**Perrot**, L. Ephéméride de la planète (563) Suleika. Astr. Nachr., **176**, 1907, (47-48).

**(570)**

**Bauschinger**, J. Astr. Nachr., **174**, 1907, (53-56).

**(571)**

**Bauschinger**, J. Astr. Nachr., **174**, 1907, (53-56).

**(572)**

**Bauschinger**, J. Astr. Nachr., **174**, 1907, (53-56).

**(573)**

**Bauschinger**, J. Astr. Nachr., **174**, 1907, (53-56).

**(574)**

**Bauschinger**, J. Astr. Nachr., **174**, 1907, (53-56).

**(575)**

**Bauschinger**, J. Astr. Nachr., **174**, 1907, (53-56).

**(576)**

**Bauschinger**, J. Astr. Nachr., **174**, 1907, (53-56).

**(577)**

**Bauschinger**, J. Astr. Nachr., **174**, 1907, (53-56).

## (578)

**Strömgren, E.** Ephemeride des Planeten (578) [1905 RZ]. *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (269-270).

## (579)

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (53-56).

**Kopff, A.** Ephemeride des Planeten (579) [1905 SD]. *t.c.* (15-16).

## (580)

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (53-56).

## (581) Tauntonia.

**Morgan, H. R.** Finding ephemeris for (581) Tauntonia. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (59-60).

## (582)

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (53-56).

## (584)

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (53-56).

## (585)

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (53-56).

## (586)

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (53-56).

## (587)

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (53-56).

## (588) Achilles.

**Berberich, A.** Der Planetoid 1906 TG. *Natw. Rdsch.*, **21**, 1906, (485-487).

**Bidschof, F.** Bestimmung der Bahn des Planeten (588) [1906 TG]. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (45-48).

———— Ephemeride des Planeten (588) [1906 TG]. *t.c.* (175-176).

**Charlier, C. V. L.** *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (89-90).

**Wolf, M.** und **Kopff, A.** *t.c.* (191-192).

## (589) Misa.

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (53-56).

**Hackenber, J.** Neue Elemente des Planeten (589) Misa. *op. cit.* **175**, 1907, (123-126).

**Mello e Simas, M. S. de.** *op. cit.* **174**, 1907, (57-58).

## (590)

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (53-56).

## (591)

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (53-56).

## (592)

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (53-56).

**Mello e Simas, M. S. de.** *t.c.* (57-58).

## (593)

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (53-56).

## (594)

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (53-56).

## (595)

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (53-56).

## (596)

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (53-56).

## (597)

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (53-56).

## (598)

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (53-56).

## (600)

**Hammond, J. C.** Ephemeris of (600) [1906 UM]. *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (385-386).



## (603)

**Zimmer, M. L.** Elements and ephemeris for 1906 TJ. *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (27-28).

## (604)

**Barton, S. G.** Elements and ephemeris of 1906 TK. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (95-96).

## (605)

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (71-74).

## (606)

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (71-74).

## (607)

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (71-74).

## (608)

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (71-74).

## (609)

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (71-74).

## (610)

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (71-74).

## (612)

**Coniel, R.** Eléments provisoires de la planète 1906 VN. *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (305-306).

## (613)

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (71-74).

## (614)

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (71-74).

## (615)

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (71-74).

## (616)

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (71-74).

## (617) Patroclus.

**Charlier, C. W. J.** *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (89-90).

**Heinrich, V.** Neue Planeten der Jupitergruppe 1906 VY. *t.c.* (87-88).

———— Elemente des Planeten der Jupitergruppe Patroclus (1906 VY). *t.c.* (291-292).

———— Elemente und Ephemeride des Planeten (617) Patroklus. *op. cit.* **176**, 1907, (193-194).

———— Ephemeride des Planeten (617) Patroclus. *t.c.* (251-252).

**Strömgren, E.** Zur Entdeckung eines dritten kleinen Planeten der Jupitergruppe 1906 VY. *op. cit.* **175**, 1907, (89-90).

**Wolf, M. und Kopff, A.** *t.c.* (191-192).

## (618)

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (71-74).

## (619)

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (71-74).

## (620)

**Morehouse, W.** Elements of planet 1906 WE. *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (305-306).

## (621)

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (71-74).

## (622)

**Hammond, J. C.** Provisional elements of 1906 WP. *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (125-126).

## (623)

**Bauschinger, J.** *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (71-74).

## (624) Hector.

Charlier, C. V. L. Astr. Nachr., 175, 1907, (89-90).

Strömgren, E. Ein zweiter kleiner Planet der Jupitergruppe 1907 XM. *t.c.* (13-14).

Wolf, M. und Kopff, A. *t.c.* (191-192).

## (625)

Bauschinger, J. Astr. Nachr., 176, 1907, (71-74).

## (626)

Bauschinger, J. Astr. Nachr., 176, 1907, (71-74).

## (627)

Bauschinger, J. Astr. Nachr., 176, 1907, (71-74).

## (628)

Bauschinger, J. Astr. Nachr., 176, 1907, (71-74).

## (629)

Bauschinger, J. Astr. Nachr., 176, 1907, (71-74).

## (630)

Bauschinger, J. Astr. Nachr., 176, 1907, (71-74).

## (631)

Bauschinger, J. Astr. Nachr., 176, 1907, (71-74).

Liapin, N. Bahnelemente des Planeten (631) [1907 YJ, YW]. *t.c.* (213-214).

## (632)

Bauschinger, J. Astr. Nachr., 176, 1907, (71-74).

## (633)

Bauschinger, J. Astr. Nachr., 176, 1907, (71-74).

## (634)

Bauschinger, J. Astr. Nachr., 176, 1907, (71-74).

## (635)

Bauschinger, J. Astr. Nachr., 176, 1907, (71-74).

### Planets insufficiently observed to receive permanent numbers.

*Arranged according to year and provisional letters.*

## 1903 LXa.

Kreutz, H. Neuer Planet 1903 LXa. Astr. Nachr., 174, 1907, (31-32).

## 1906 UT.

Bauschinger, J. Astr. Nachr., 176, 1907, (71-74).

## 1906 VL.

Hammond, J. C. Provisional elements of planet 1906 VL. Astr. Nachr., 174, 1907, (57-58).

## 1906 WA.

Bauschinger, J. Astr. Nachr., 176, 1907, (71-74).

## 1906 WD.

Kostinskij, S. K. Une planète nouvelle (1906 WD). (Russ.) Fiz.-liub., Nikolaev, 3, 1906, (194-194).

Liapin, N. Bahn des Planeten 1906 WD. Astr. Nachr., 174, 1907, (75-78).

## 1907 YA.

Kr[eutz, H.]. Identität der Planeten 1907 YA und 1907 YF. Astr. Nachr., 175, 1907, (79-80).

## 1907 YR.

Liapin, N. Kreisbahnelemente des Planeten 1907 YR. Astr. Nachr., 176, 1907, (13-14).

## 5910 · OBSERVATIONS OF POSITION OF MINOR PLANETS.

Where several planets are mentioned in one paper an entry has been made in the 'General' section, where the full title of the paper is given. But in the 'Special' section only the author's name and abbreviated reference are given.

### General.

Osservazioni di comete e pianetini. [Beob.: E[milio] Bianchi; E[lia] Millosevich; G. Zappa.] Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (61-62). [6600].

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Right ascensions and declinations of minor planets from photographs taken with the 30-inch reflector during the year 1903. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (124-126); *Id.* 1904. *t.c.* (152-158); *Id.* 1905. *t.c.* (170-172).

Right ascensions and North Polar distances of minor planets. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, ({274}).

Observations of minor planets and neighbouring stars from photographs taken with the 30-inch reflector of the Thompson equatorial in the years 1903, 1904 and 1905. *t.c.* (111-172).

Abetti, A. Asteroidi osservati ad Arcetri nel 1906. Astr. Nachr., **174**, 1907, (321-328, 337-346).

Osservazioni pianetini; (1), (2), (4), (48), (345), (24), (433), (313), (79), (82), (250), (276), (470), (386), (58), (478), (532), (444), (211), (212), (256), (455), (511), (481). Firenze, Public. R. Osser. Arcetri, **21**, 1906, (36-65).

Baranow, W. Observations de planètes et de la comète 1906 e (Kopff). Astr. Nachr., **174**, 1907, (119-126).

Observations de la comète 1906 g et de petites planètes. *op. cit.* **175**, 1907, (151-154).

Berberich, A. Photographische Aufnahmen von kleinen Planeten im Jahre 1906 . . . nach Mitteilungen von P. Lowell zusammengestellt. *op. cit.* **174**, 1907, (329-330).

Bilt, J. van der. Beobachtungen von Planeten und Kometen. *op. cit.* **175**, (215-218).

Brunn, A. v. Beobachtungen von kleinen Planeten und Kometen. *op. cit.* **174**, 1907, (169-174).

Charlois. Observations de planètes faites à l'observatoire de Nice (Equatorial Gautier de 0<sup>m</sup> 38 d'ouverture). Bul. Astr., Paris, **23**, 1906, (17-20).

Coggia. Observations de planètes et de comètes faites à l'observatoire de Marseille (Equatorial d'Eichens de 0<sup>m</sup> 26 d'ouverture). *op. cit.* **22**, 1905, (288-291, 491-494).

Favaro, G. A. Osservazioni di pianeti. Astr. Nachr., **174**, 1907, (89-94); **175**, 1907, (121-122, 393-398).

Gabba, L. Osservazioni di piccoli pianeti e della cometa 1906 g. *op. cit.* **175**, 1907, (187-190).

Osservazioni di pianetini, (308), (46), (79), (247), (24), (29), (28), (419), (78), (71), (42). Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (504-513).

Giacobini. Observations de comètes et de planètes faites à l'observatoire de Nice (équatorial coude de 0<sup>m</sup> 40 d'ouverture). Bul. Astr., **23**, 1906, (24-26).

Grabowski, L. Beobachtungen kleiner Planeten. Astr. Nachr., **174**, 1907, (81-90).

Greenwich Royal Observatory. Observations of minor planets from photographs taken with the 30-inch reflector of the Thompson equatorial . . . during the year 1905. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (356-359).

at the Royal Observatory, Greenwich, during the year 1906. *op. cit.* **68**, 1908, (35-38).

Knopf, O. Beobachtungen von Kometen und kleinen Planeten. Astr. Nachr., **174**, 1907, (241-248).

Kopff, A. Photographische Aufnahmen von kleinen Planeten. *op. cit.* **176**, 1907, (77-78).

Kostinskij, S. K. et Liäpin, N. M. Observations photographiques de comètes et de petites planètes. St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (118-120).

Liäpin, N. Photographische Aufnahmen von kleinen Planeten. Astr. Nachr., **173**, 1907, (367-368); **174**, 1907, (95-96); **175**, 1907, (95-96).

Photographische Beobachtungen von kleinen Planeten. *op. cit.* **175**, 1907, (397-400).

Observations photographiques de petites planètes en 1906. St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (151-152).

**Lowell, P.** Photographic observations of asteroids. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (127-128, 223-224, 329-332, 349-352, 383-384).

**Luther, W.** Ringmikrometerbeobachtungen von kleinen Planeten. *t.c.* (193-200).

**Metcalf, J. H.** Observations of new planets. *op. cit.* **173**, 1907, (143-144).

————— Discovery of three new planets. *t.c.* (205-206).

————— Observations of five new and two known planets. *t.c.* (301-302).

————— Observations of planets. *op. cit.* **174**, 1907, (13-14).

————— Observations of asteroids. *t.c.* (57-58); *op. cit.* **176**, 1907, (329-330).

————— Photographic observations of asteroids. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (125-126, 207-208, 221-222, 287-288); **175**, 1907, (111-112); **176**, 1907, (31-32).

————— Photographic observations of asteroids and comet 1907 b. *op. cit.* **174**, 1907, (365-366).

**Millosevich, E.** Osservazioni di comete e pianetini. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (161-168); **176**, 1907, (349-360).

**Okulić, L. V.** Observations de comètes et petites planètes faites au réfracteur de 15 pouces. *St. Petersburg, Mitt. Sternw. Pulkovo*, **1**, 1906, (107-108).

**Palisa, J.** Beobachtungen von kleinen Planeten. *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (125-126, 175-176, 297-298); **174**, 1907, (79-80, 189-192, 331-332); **175**, 1907, (63-64, 143-144, 191-192, 223-224, 291-292); **176**, 1907, (27-30, 161-164, 217-218, 261-264).

————— Beobachtungen an dem 27 zölligen Refraktor der k. k. Wiener Universitätssternwarte. *op. cit.* **174**, 1907, (289-312).

**Pechüle, C. F.** Planetenbeobachtungen. *op. cit.* **176**, 1907, (343-346).

**Peters, G. H.** Photographic observations of minor planets. *t.c.* (121-122).

**Pidoux, J.** Positions de petites planètes. *op. cit.* **173**, 1907, (149-154); **176**, 1907, (391-394).

————— Petites planètes. *op. cit.* **175**, 1907, (117-120).

————— Positions de quelques petites planètes. *op. cit.* **176**, 1907, (7-10).

**Porter, J. G.** Observations of minor planets. *op. cit.* **175**, 1907, (121-124).

**Przybyllok, E.** Beobachtungen von Planeten und Kometen. *op. cit.* **174**, 1907, (113-120).

————— Gelegentliche Beobachtungen am 13zölligen Refraktor der Universitätssternwarte zu Königsberg. *op. cit.* **176**, 1907, (115-122).

**Rambaud, [G.] et Sy.** Observations de planètes et de comètes. *op. cit.* **174**, 1907, (345-348).

————— Observations de planètes. *op. cit.* **175**, 1907, (391-394).

**Rambaud et Sy.** Observations de planètes faites à l'observatoire d'Alger (Equatorial coude de 0<sup>m</sup> 38 d'ouverture). *Bul. astr., Paris*, **22**, 1905, (242-244, 413-415).

**Rheden, J. und Weiss, E.** Beobachtungen von Planeten und Kometen. *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (183-188).

**Rice, H. L., Hammond, J. C. and Frederickson, M.** Observations of minor planets and comets. *op. cit.* **174**, 1907, (277-284).

**Rossard, F.** Observations de planètes et de comètes faites à l'observatoire de Toulouse (à l'équatorial Brunner-Henry de 0<sup>m</sup> 38 d'ouverture). *Bul. astr.*, **22**, 1905, (376-383); **23**, 1906, (59-62).

**Simonin.** Observations de planètes, faites à l'observatoire de Nice (équatorial Gautier de 0<sup>m</sup> 76 d'ouverture). *op. cit.* **22**, 1905, (190-194); **23**, 1906, (29-31).

**Strömgren, E.** Gelegentliche Beobachtungen auf der kgl. Sternwarte in Kiel. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (71-76).

**Wolf, M.** Photographische Aufnahmen kleiner Planeten. *op. cit.* **173**, 1907, (125-126, 269-270); **174**, 1907, (13-14, 63-64, 127-128, 159-160, 287-288); **175**, 1907, (125-126, 291-292, 339-340, 387-388, 403-404); **176**, 1907, (193-194, 219-220, 235-236, 263-264, 329-330). [Nebst Zusatz von [H. K[o]b[old].] *op. cit.* (29-30).

————— Photographische Aufnahmen von kleinen Planeten 1906 Nov. 24. *op. cit.* **173**, 1907, (141-142).

————— Photographische Aufnahmen von kleinen Planeten und des Holmesschen Kometen. *t.c.* (207-208).

————— Beobachtungen von kleinen Planeten. *t.c.* (363-366); **175**, 1907, (321-324).

**Wolf, M.** Photographische Aufnahmen von Planeten und des Kometen 1905 IV. *op. cit.* **174**, 1907, (221-222, 255-256).

——— Photographische Aufnahmen von kleinen Planeten 1907 April 18. *t.c.* (331-332).

——— Photographische Aufnahmen von kleinen Planeten und des Kometen 1905 IV. *op. cit.* **175**, 1907, (15-16).

**Zappa, G.** Beobachtungen von Planeten und des Kometen 1906 g. *op. cit.* **174**, 1907, (93-94).

## Special.

### (1) Ceres.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, ({274}).

**Abetti, A.** Firenze, Public. R. Osser. Arcetri, **21**, 1906, (36-65); Astr. Nachr., **174**, 1907, (321-328).

**Berberich, A.** *t.c.* (329-330).

**Wolf, M.** *op. cit.* **173**, 1906, (269-270).

### (2) Pallas.

**Abetti, A.** Firenze, Public. R. Osser. Arcetri, **21**, 1906, (36-65); Astr. Nachr., **174**, 1907, (321-328).

**Strömgren, E.** *t.c.* (71-76).

### (3) Juno.

**Abetti, A.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (321-328).

**Brunn, A. v.** *t.c.* (169-174).

**Strömgren, E.** *t.c.* (71-76).

### (4) Vesta.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, ({274}).

**Abetti, A.** Firenze, Public. R. Osser. Arcetri, **21**, 1906, (36-65); Astr. Nachr., **174**, 1907, (321-328).

**Maitre, P.** Observations de la planète Vesta. Bul. astr., **22**, 1905, (336).

**Strömgren, E.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (71-76).

### (6) Hebe.

**Grabowski, L.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (81-93).

**Luther, W.** *t.c.* (193-200).

**Metcalf, J. H.** *op. cit.* **175**, 1907, (111-112).

### (7) Iris.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (35-38).

**Rossard, F.** Bul. astr., **22**, 1905, (378).

**Strömgren, E.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (71-76).

### (8) Flora.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (171).

**Favaro, G. A.** Astr. Nachr., **175**, 1907, (393-398).

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (358).

**Rossard, F.** Bul. astr., **22**, 1905, (376).

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **173**, 1907, (269-270).

### (9) Metis.

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **175**, 1907, (15-16).

### (11) Parthenope.

**Favaro, G. A.** Astr. Nachr., **175**, 1907, (393-398).

**Liapin, N.** *t.c.* (95-96).

**Lowell, P.** *op. cit.* **174**, 1907, (329-332).

### (12) Victoria.

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **175**, 1907, (387-388).

### (13) Egeria.

**Abetti, A.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (337-346).

**Grabowski, L.** *t.c.* (81-90).

**Hoelling, J. H.** Bewegung des Planeten (13) Egeria. Astr. Abh., Kiel, Nr **12**, 1907, (11 + 30, mit 1 Taf.).

### (14) Irene.

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **176**, (1907), (329-330).

### (16) Psyche.

**Lowell, P.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (329-332).

## (17) Thetis.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., 1905, 1907, (124, 157).

Bilt, J. van der. Astr. Nachr., 175, 1907, (215-218).

Knopf, O. *op. cit.* 174, 1907, (241-248).

Luther, W. *t.c.* (193-200).

————— (17) Thetis. [Korrektion der Ephemeride.] *op. cit.* 175, 1907, 127-128).

Pidoux, J. *op. cit.* 176, 1907, (391-394).

Rambaud et Sy. Bul. astr., 22, 1905, (243).

Wolf, M. Astr. Nachr., 175, 1907, (291-292).

## (19) Fortuna.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., 1905, 1907, (153-172).

Baranow, W. Astr. Nachr., 174, 1907, (119-126); 175, 1907, (151-154).

Favaro, G. A. *op. cit.* 175, 1907, (121-122).

Greenwich Royal Observatory.  
London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 67, 1907, (358); 68, 1908, (35-38).

Knopf, O. Astr. Nachr., 174, 1907, (241-248).

Luther, W. *t.c.* (193-200).

Pidoux, J. *op. cit.* 175, 1907, (117-120).

Rossard, F. Bul. astr., 22, 1905, (378).

## (20) Massalia.

Grabowski, L. Astr. Nachr., 174, 1907, (81-90).

Wolf, M. (20) Massalia. [Korr. d. Ephemeride.] *op. cit.* 175, 1907, (159-160).

## (21) Lutetia.

Lowell, P. Astr. Nachr., 174, 1907, (127-128).

Palisa, J. *t.c.* (79-80, 189-192).

Wolf, M. *t.c.* (63-64, 127-128, 159-160).

## (24) Themis.

Abetti, A. Firenze, Public. R. Osser. Arcetri, 21, 1906, (36-65); Astr. Nachr., 174, 1907, (321-328).

Baranow, W. *t.c.* (119-126).

Berberich, A. *t.c.* (329-330).

Bilt, J. van der. *op. cit.* 175, 1907, (215-218).

Gabba, L. Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 38, 1905, (504-513).

Knopf, O. Astr. Nachr., 174, 1907, (241-248).

Luther, W. *t.c.* (193-200).

Millosevich, E. *t.c.* (161-168).

Pidoux, J. *op. cit.* 175, 1907, (117-120).

Porter, J. G. *t.c.* (121-124).

Rossard, F. Bul. astr., 22, 1905, (378).

## (26) Proserpina.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., 1905, 1907, (171).

Baranow, W. Astr. Nachr., 174, 1907, (119-126).

Favaro, G. A. *t.c.* (89-94).

Greenwich Royal Observatory.  
London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 67, 1907, (358); 68, 1908, (35-38).

Knopf, O. (26) Proserpina. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., 176, 1907, (315-316).

Luther, W. *op. cit.* 174, 1907, (193-200).

Rice, H. L., Hammond, J. C. and Frederickson, M. *t.c.* (277-284).

Rossard, F. Bul. astr., 22, 1905, (379).

## (27) Euterpe.

Wolf, M. Astr. Nachr., 176, 1907, (329-330).

## (28) Bellona.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., 1905, 1907, (171).

Abetti, A. Astr. Nachr., 174, 1907, (321-328).

Brunn, A. v. *t.c.* (169-174).

Favaro, G. A. *t.c.* (89-94).

**Gabba, J.** Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (504-513).

**Greenwich Royal Observatory.** London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (357); **68**, 1908, (35-38).

**Knopf, O.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (241-248).

**Luther, W.** *t.c.* (193-200).

——— [Korr. d. Ephem.] *op. cit.* **175**, 1907, (401-402).

**Okulić, L. V.** St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (107-108).

**Pidoux, J.** Astr. Nachr., **173**, 1907, (149-154).

**Przybyllok, E.** *op. cit.* **174**, 1907, (113-120).

**Rimbaud, G. et Sy.** *op. cit.* **175**, 1907, (391-394).

**Rossard, F.** Bul. astr., **22**, 1905, (378); **23**, 1906, (59).

### (29) Amphitrite.

**Gabba, L.** Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (504-513).

**Lowell, P.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (349-352).

**Rossard, F.** Bul. astr., **22**, 1905, (378).

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (255-256).

### (30) Urania.

**Lowell, P.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (127-128).

**Wolf, M.** *t.c.* (13-14, 63-64, 127-128, 159-160).

### (31) Euphrosyne.

Osservazioni di comete e pianetini. [Beob. : E[milio] Bianchi; E[lia] Millosevich; G. Zappa.] Astr. Nachr., **175**, 1907, (61-62).

**Antoniazzi, A.** Pianeta 1907 ZB. *t.c.* (235-236).

**Coggia.** Observations de la planète nouvelle ZB. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (1019).

**Kr[eutz, H.].** Neuer Planet 1907 ZB. Astr. Nachr., **174**, 1907, (367-368).

**Lowell, P.** *t.c.* (349-352, 383-384).

**Luther, W.** Beobachtung des Planeten 1907 ZB. *op. cit.* **175**, 1907, (63-64).

**Metcalf, J. H.** *op. cit.* **174**, 1907, (365-366).

**Millosevich, E.** *op. cit.* **176**, 1907, (349-360).

**Palisa, J.** *op. cit.* **175**, 1907, (63-64),

### (35) Leucothea.

**Luther, W.** [Korr. d. Ephem.] *op. cit.* **174**, 1907, (247-248).

**Peters, G. H.** *op. cit.* **176**, 1907, (121-122).

### (36) Atalanta.

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (63-64, 127-128, 159-160).

### (37) Fides.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (152).

**Bilt, J. van der.** Astr. Nachr., **175**, 1907, (215-218).

**Knopf, O.** [Korr. d. Ephem.] *op. cit.* **176**, 1907, (315-316).

**Luther, W.** *op. cit.* **174**, 1907, (193-200).

**Pidoux, J.** *op. cit.* **173**, 1907, (149-154).

**Rimbaud, G. et Sy.** *op. cit.* **175**, 1907, (391-394).

### (39) Laetitia.

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (287-288).

### (41) Daphne.

**Millosevich, E.** Astr. Nachr., **176**, 1907, (349-360).

**Wolf, M.** *op. cit.* **175**, 1907, (15-16).

**Zappa, G.** [Korrekt. der Ephemeride.] *t.c.* (175-176).

### (42) Isis.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (171).

**Favaro, G. A.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (89-94).

**Gabba, L.** Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (504-513).

Greenwich Royal Observatory. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (357); **68**, 1908, (35-38).

(43) **Ariadne.**

**Grabowski, L.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (81-90).

**Wolf, M.** *op. cit.* **176**, 1907, (193-194, 329-330).

(46) **Hestia.**

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (153, 172).

**Baranow, W.** Astr. Nachr., **175**, 1907, (151-154).

**Gabba, L.** Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (504-513).

Greenwich Royal Observatory.  
London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (359).

**Rossard, F.** Bul. astr., **22**, 1905, (379).

(47) **Aglaia.**

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (153).

**Baranow, W.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (119-126).

**Bilt, J. van der.** *op. cit.* **175**, 1907, (215-218).

**Favaro, G. A.** *op. cit.* **174**, 1907, (89-94).

Greenwich Royal Observatory.  
London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (35-38).

**Knopf, O.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (241-248).

**Luther, W.** *t.c.* (193-200).

**Pidoux, J.** *op. cit.* **175**, 1907, (117-120).

**Porter, J. G.** *t.c.* (121-124).

**Rambaud, G. et Sy.** *t.c.* (391-394).

**Rice, H. L., Hammond, J. C. and Frederickson, M.** *op. cit.* **174**, 1907, (277-284).

(48) **Doris.**

**Abetti, A.** Firenze, Public. R. Osser. Arcetri, **21**, 1906, (36-65); Astr. Nachr., **174**, 1907, (321-328).

**Baranow, W.** *t.c.* (119-126).

**Okulič, L. V.** St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (107-108).

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **176**, 1907, (235-236).

**Žilova, M.** Orbite approximative absolue de la petite planète (48) Doris. (Russ.) St. Peterburg, Bull. Ac. Sc., (sér. 5), **24**, 1906, (161-168).

(50) **Virginia.**

**Lowell, P.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (349-352).

(51) **Nemausa.**

Greenwich Royal Observatory.  
London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (35-38).

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **176**, 1907, (219-220, 235-236, 329-330).

(52) **Europa.**

**Metcalfe, J. H.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (125-126).

(53) **Calypso.**

**Luther, W.** [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., **176**, 1907, (111-112).

**Pechüle, C. F.** *t.c.* (343-346).

**Wolf, M.** *t.c.* (235-236).

(56) **Melete.**

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **175**, 1907, (291-292).

(57) **Mnemosyne.**

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (125).

**Liapin, N.** Astr. Nachr., **175**, 1907, (95-96).

**Luther, W.** *op. cit.* **174**, 1907, (193-200).

— [Korr. d. Ephem.] *t.c.* (247-248).

**Peters, G. H.** *op. cit.* **176**, 1907, (121-122).

**Pidoux, J.** *op. cit.* **175**, 1907, (7-10).

**Rambaud et Sy.** Bul. astr., **22**, 1905, (242).

(58) **Concordia.**

**Abetti, A.** Firenze, Public. R. Osser. Arcetri, **21**, 1906, (36-65).

**Luther, W.** Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (193-200).



## (59) Elpis. (Olympia.)

**Liapin**, N. Astr. Nachr., **174**, 1907, (95-96).

## (60) Echo.

**Palisa**, J. Astr. Nachr., **175**, 1907, (63-64).

**Peters**, G. H. *op. cit.* **176**, 1907, (121-122).

## (61) Danaë.

**Luther**, W. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., **176**, 1907, (195-196).

## (62) Erato.

**Palisa**, J. Astr. Nachr., **175**, 1907, (63-64).

**Lowell**, P. *op. cit.* **174**, 1907, (329-332).

**Wolf**, M. *t.c.* (255-256, 331-332).

## (64) Angelina.

**Rossard**, F. Bul. astr., **22**, 1905, (376).

## (65) Cybele.

**Brunn**. Astr. Nachr., **174**, 1907, (169-174).

**Favaro**, G. A. *t.c.* (89-94).

**Grabowski**, L. *t.c.* (81-90).

**Greenwich Royal Observatory**. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (35-38).

**Knopf**, O. Astr. Nachr., **174**, 1907, (241-248).

**Luther**, W. *t.c.* (193-200).

**Pidoux**, J. *op. cit.* **176**, 1907, (391-394).

**Porter**, J. G. *op. cit.* **175**, 1907, (121-124).

**Rambaud et Sy**. Cybèle. Bul. astr., **22**, 1905, (414).

**Rossard**, F. *op. cit.* **23**, 1906, (59).

## (66) Maia.

**Berberich**, A. Astr. Nachr., **174**, 1907, (329-330).

## (67) Asia.

**Wolf**, M. Astr. Nachr., **176**, 1907, (193-194, 219-220, 235-236).

## (68) Leto.

**GREENWICH ROYAL OBSERVATORY**. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (124-157).

**Bilt**, J. van der. Astr. Nachr., **175**, 1907, (215-218).

**Favaro**, G. A. *t.c.* (393-398).

**Gabba**, L. *t.c.* (187-190).

**Knopf**, O. *op. cit.* **174**, 1907, (241-248).

**Luther**, W. *t.c.* (193-200).

**Pidoux**, J. *op. cit.* **175**, 1907, (7-10).

**Rambaud et Sy**. Bul. astr., **22**, 1905, (242).

**Strömgren**, E. Astr. Nachr., **174**, 1907, (71-76).

**Wolf**, M. *t.c.* (287-288).

## (71) Niobe.

**GREENWICH ROYAL OBSERVATORY**. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (170).

**Baranow**, V. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., **175**, 1907, (387-388).

**Gabba**, L. Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (504-513).

**Greenwich Royal Observatory**. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (356).

**Rambaud et Sy**. Bul. astr., **22**, 1905, (414).

**Simonin**. *op. cit.* **23**, 1906, (29).

**Wolf**, M. Astr. Nachr., **176**, 1907, (29-30).

## (74) Galatea.

Osservazioni di comete e pianetini. [Beob.: E. Bianchi; E. Millosevich; G. Zappa.] Astr. Nachr., **175**, 1907, (61-62).

**Kr[eutz, H.]**. [Korr. d. Ephemeride.] *op. cit.* **174**, 1907, (383-384).

**Lowell**, P. *t.c.* (349-352, 383-384).

**Palisa**, J. *op. cit.* **175**, 1907, (63-64).

## (76) Freya.

**Berberich**, A. Astr. Nachr., **174**, 1907, (329-330).

## (78) Diana.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., 1905, 1907, (170).

Gabba, L. Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2),  
38, 1905, (504-513).

Greenwich Royal Observatory.  
London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 67,  
1907, (356).

Pidoux, J. [Korr. d. Ephem.] Astr.  
Nachr., 175, 1907, (339-340); 176, 1907,  
(391-394).

Rambaud et Sy. Bul. astr., 22, 1905,  
(413).

Simonin. *op. cit.* 23, 1906, (29).

## (79) Eurynome.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., 1905, 1907, (154).

Abetti, A. Firenze, Public. R. Osser.  
Arcetri, 21, 1906, (36-65).

Favaro, G. A. Astr. Nachr., 175,  
1907, (393-398).

Gabba, L. Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2),  
38, 1905, (504-513).

Metcalf, J. H. Astr. Nachr., 174,  
1907, (221-222).

Wolf, M. *t.c.* (221-222).

## (82) Alcmene.

Abetti, A. Firenze, Public. R. Osser.  
Arcetri, 21, 1906, (36-65).

Favaro, G. A. Astr. Nachr., 175,  
1907, (393-398).

Lowell, P. *op. cit.* 174, 1907, (329-  
332).

Pidoux, J. *op. cit.* 175, 1907, (7-10).

## (84) Clio.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., 1905, 1907, (172).

Greenwich Royal Observatory.  
London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 67,  
1907, (359).

Kr[eutz], [H.]. [Korr. d. Ephem.]  
Astr. Nachr., 174, 1907, (247-248).

Wolf, M. *t.c.* (63-64, 127-128, 159-  
160).

## (85) Io.

Liapin, N. Astr. Nachr., 175, 1907,  
(95-96).

Peters, G. H. *op. cit.* 176, 1907,  
(121-122).

## (87) Sylvia.

Wolf, M. Astr. Nachr., 176, 1907,  
(235-236).

## (89) Julia.

Wolf, M. Astr. Nachr., 175, 1907,  
(403-404).

## (90) Antiope.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., 1905, 1907, (154).

Berberich, A. Astr. Nachr., 174, 1907,  
(329-330).

Rossard, F. Bul. astr., 22, 1905,  
(379).

Wolf, M. Astr. Nachr., 173, 1907,  
(269-270).

## (91) Aegina.

Wolf, M. Astr. Nachr., 175, 1907,  
(339-340).

## (92) Undina.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., 1905, 1907, (170).

Abetti, A. Astr. Nachr., Kiel, 174,  
1907, (321-328).

Brunn, A. v. *t.c.* (169-174).

Favaro, G. A. *t.c.* (89-94).

Greenwich Royal Observatory.  
London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 67,  
1907, (357); 68, 1908, (35-38).

Luther, W. Astr. Nachr., 174, 1907,  
(193-200).

Pidoux, J. *op. cit.* 173, 1907, (149-  
154).

## (93) Minerva.

Liapin, N. Astr. Nachr., 175, 1907,  
(95-96).

Peters, G. H. *op. cit.* 176, 1907,  
(121-122).

## (95) Arethusa.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., 1905, 1907, (155).

Knopf, O. Astr. Nachr., 174, 1907,  
(241-248).

## (97) Clotho.

Metcalf, J. H. Astr. Nachr., 174,  
1907, (125-126).

## (103) Hera.

Peters, G. H. Astr. Nachr., 176, 1907,  
(121-122).

## (106) Dione.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., 1905, 1907, (152).

Charlois. Bul. astr., 23, 1906, (17).

Pidoux, J. Astr. Nachr., 176, 1907,  
(391-394).

## (107) Camilla.

Wolf, M. Astr. Nachr., 176, 1907,  
(235-236).

## (108) Hecuba.

Baranow, W. Astr. Nachr., 174,  
1907, (119-126).

Greenwich Royal Observatory.  
London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 68,  
1908, (35-38).

Knopf, O[tto]. [Korr. d. Ephem.]  
Astr. Nachr., 176, 1907, (315-316).

Pidoux, J. *op. cit.* 175, 1907, (117-  
120).

## (109) Felicitas.

Wolf, M. Astr. Nachr., 174, 1907,  
(221-222, 255-256).

## (110) Lydia.

Wolf, M. Astr. Nachr., 175, 1907,  
(321-324).

## (113) Amalthea.

Baranow, W. Astr. Nachr., 174,  
1907, (119-126, 151-154).

Luther, W. *t.c.* (193-200).

Rossard, F. Bul. astr., 22, 1905,  
(379).

(E-2500)

## (115) Thyra.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., 1905, 1907, (155).

## (118) Peitho.

Luther, W. Astr. Nachr., 174, 1907,  
(193-200).

## (120) Lachesis.

Wolf, M. Astr. Nachr., 175, 1907,  
(387-388).

## (121) Hermione.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., 1905, 1907, (154).

Baranow, W. Astr. Nachr., 174, 1907,  
(119-126).

Favaro, G. A. *op. cit.* 175, 1907,  
(121-122).

Knopf, O. *op. cit.* 174, 1907, (241-  
248).

Pidoux, J. *op. cit.* 175, 1907, (117-  
120).

## (122) Gerda.

Greenwich Royal Observatory.  
London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 68,  
1908, (35-38).

Jaschke, H. [Korr. d. Ephem.] Astr.  
Nachr., 176, 1907, (31-32).

Knopf, O. *op. cit.* 174, 1907, (241-  
248).

Rossard, F. Bul. astr., 23, 1906,  
(60).

## (125) Liberatrix.

Lowell, P. Astr. Nachr., 174, 1907,  
(383-384).

## (128) Nemesis.

Peters, G. H. Astr. Nachr., 176,  
1907, (121-122).

Wolf, M. *op. cit.* 175, 1907, (321-  
324).

## (129) Antigone.

Lowell, P. Astr. Nachr., 174, 1907,  
(127-128).

Millosevich, E. *op. cit.* 176, 1907,  
(349-360).

**Simonin, M.** Observations de la planète (129) Antigonie [1907 XK]. *op. cit.*, **174**, 1907, (221-222).

**Wolf, M.** *t.c.* (13-14, 63-64, 127-128, 159-160).

**Zappa, G.** *t.c.* (93-94).

### (131) Vala.

**Wolf, M.** *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (15-16).

### (134) Sophrosyne.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (153).

**Baranow, W.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (119-126).

**Bilt, J. van der.** *op. cit.* **175**, 1907, (215-218).

**Favaro, G. A.** *op. cit.* **174**, 1907, (89-94).

**Knopf, O.** *t.c.* (241-248).

**Luther, W.** *t.c.* (193-200).

**Pidoux, J.** *op. cit.* **175**, 1907, (117-120)<sub>j</sub>.

**Porter, J. G.** *t.c.* (121-124).

**Ramnaud, G. et Sy.** *t.c.* (391-394).

**Wolf, M.** *op. cit.* **173**, 1907, (125-126).

### (135) Hertha.

**Rossard, F.** *Bul. astr.*, **22**, 1905, (379).

**Wolf, M.** *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (269-270).

### (136) Austria.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (35-38).

### (137) Meliboea.

**Liapin, N.** *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (95-96).

**Palisa, J.** *op. cit.* **174**, 1907, (289-312).

### (138) Tolosa.

**Wolf, M.** *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (269-270).

### (140) Siwa.

**Berberich, A.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (329-330).

**Metcalf, J. H.** *t.c.* (13-14).

**Wolf, M.** *op. cit.* **173**, 1907, (269-270).

### (146) Lucina.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (35-38).

**Liapin, N. M.** St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (151-152).

**Ramnaud, G. et Sy.** *Astr. Nachr.*, Kiel, **174**, 1907, (345-348).

### (147) Protogenia.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (125).

**Kostinskij, S. K. et Liapin, N. M.** St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (118-120).

**Liapin, N.** *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (95-96).

**Okulić, L. V.** St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (107-108).

### (148) Gallia.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (170).

**Abetti, A.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (321-328).

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (357); **68**, 1908, (35-38).

**Knopf, O.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (241-248).

**Liapin, N. M.** St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (151-152).

**Pidoux, J.** *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (149-154); **176**, 1907, (391-394).

**Wolf, M.** *op. cit.* **175**, 1907, (291-292).

### (149) Medusa.

**Palisa, J.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (289-312).

**Pidoux, J.** [Korr. d. Ephem.] *op. cit.* **175**, 1907, (339-340).

————— *op. cit.* **176**, 1907, (391-394).

## (150) Nuwa.

**Berberich, A.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (329-330).

**Palisa, J.** *t.c.* (289-312).

**Wolf, M.** *op. cit.* **173**, 1907, (125-126).

## (153) Hilda.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (154).

**Baranow, W.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (119-126).

Greenwich Royal Observatory.  
London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (35-38).

**Porter, J. G.** Astr. Nachr., **175**, 1907, (121-124).

## (154) Bertha.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (158).

**Rambaud et Sy.** Bul. astr., **22**, 1905, (243).

**Rossard, F.** *t.c.* (376).

## (156) Xanthippe.

**Giacobini.** Bul. astr., **23**, 1906, (25).

**Millosevich, E.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (161-168).

**Przybyllok, E.** *t.c.* (113-120).

## (158) Coronis.

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *op. cit.* **175**, 1907, (125-126).

## (163) Erigone.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (171).

**Charlois.** Bul. astr., **23**, 1906, (17).

Greenwich Royal Observatory.  
London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (358).

**Rossard, F.** Bul. astr., **22**, 1905, (376).

## (164) Eva.

**Simonin.** Bul. astr., **23**, 1906, (29).

(E-2500)

## (165) Loreley.

**Lowell, P.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (127-128).

**Wolf, M.** *t.c.* (13-14, 63-64, 127-128, 159-160).

## (167) Urda.

**Berberich, A.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (329-330).

**Wolf, M.** *op. cit.* **173**, 1907, (141-142, 269-270).

## (168) Sibylla.

**Kopff, A.** Astr. Nachr., **176**, 1907, (77-78).

**Wolf, M.** *op. cit.* **175**, 1907, (403-404); **176**, 1907, (29-30).

## (169) Zelia.

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (63-64, 127-128, 159-160).

## (170) Maria.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (157).

## (173) Ino.

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (287-288).

## (174) Phaedra.

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

## (175) Andromache.

**Baranow, W.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (119-126).

Greenwich Royal Observatory.  
London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (35-38).

**Pidoux, J.** Astr. Nachr., **175**, 1907, (117-120).

**Porter, J. G.** *t.c.* (121-124).

## (176) Idunna.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (154, 172).

**Baranow, W.** Astr. Nachr., **175**, 1907, (151-154).

**Greenwich Royal Observatory.** London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (358).

(177) **Irma.**

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

(178) **Belisana.**

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (157).

**Rossard, F.** Bul. astr., **22**, 1905, (379).

(179) **Clytaemnestra.**

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **176**, 1907, (29-30).

(181) **Eucharis.**

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

(184) **Deiopeia.**

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (126).

**Lowell, P.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (349-352).

(185) **Eunice.**

**Liapin, N. M.** St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (151-152).

(186) **Celuta.**

**Liapin, N.** Astr. Nachr., **175**, 1907, (95-96).

**Lowell, P.** *op. cit.* **174**, 1907, (349-352).

**Wolf, M.** *t.c.* (255-256).

(187) **Lamberta.**

**Rossard, F.** Bul. astr., **23**, 1906, (60).

(189) **Phthia.**

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (63-64, 127-128, 159-160).

(190) **Ismene.**

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **175**, 1907, (339-340).

(191) **Kolga.**

**Greenwich Royal Observatory.** London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (35-38).

**Liapin, N. M.** St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (151-152).

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **175**, 1907, (291-292).

(192) **Nausicaa.**

**Coggia.** Bul. astr., **22**, 1905, (492).

**Knopf, O[tto].** [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., **176**, 1907, (195-196).

**Luther, W.** [Korr. d. Ephem.] *t.c.* (195-196).

**Rossard, F.** Bul. astr., **23**, 1906, (60).

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **175**, 1907, (403-404).

(196) **Philomela.**

**Knopf, O.** [Korrektion der Ephemeride.] Astr. Nachr., **175**, 1907, (15-16).

**Wolf, M.** *t.c.* (15-16).

(197) **Arete.**

**Kopff, A.** Astr. Nachr., **176**, 1907, (77-78).

**Palisa, J.** *t.c.* (161-164).

(198) **Ampella.**

**Charlois.** Bul. astr., **23**, 1906, (17).

**Rambaud, G. et Sy.** Astr. Nachr., **175**, 1907, (391-394).

(199) **Byblis.**

**Millosevich, E.** Astr. Nachr., **176**, 1907, (349-360).

**Wolf, M.** *op. cit.* **175**, 1907, (15-16).

**Zappa, G.** [Nebst Zusatz von **Berberich.**] [Korr. d. Ephem.] *t.c.* (257-258).

(205) **Martha.**

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **176**, 1907, (235-236).

(208) *Lacrymosa*.

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

(210) *Isabella*.

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **173**, 1907, (125-126).

(211) *Isolda*.

**Abetti, A.** Firenze, Public. R. Osser. Arcetri, **21**, 1906, (36-65).

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (13-14, 63-64, 127-128, 159-160).

(212) *Medea*.

**Abetti, A.** Firenze, Public. R. Osser. Arcetri, **21**, 1906, (36-65).

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **173**, 1907, (269-270); **174**, 1907, (63-64, 127-128, 159-160).

(213) *Lilaea*.

**Metcalf, J. H.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (57-58).

(215) *Oenone*.

**Metcalf, J. H.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (125-126).

(217) *Eudora*.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (154).

(222) *Lucia*.

**Kopff, A.** Astr. Nachr., **176**, 1907, (77-78).

**Wolf, M.** *t.c.* (193-194, 219-220).

(230) *Athamantis*.

**Peters, G. H.** Astr. Nachr., **176**, 1907, (121-122).

**Wolf, M.** *op. cit.* **175**, 1907, (15-16).

(233) *Asterope*.

**Rambaud, G. et Sy.** Astr. Nachr., **175**, 1907, (391-394).

(236) *Honorina*.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (155).

**Metcalf, J. H.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (221-222).

**Wolf, M.** *t.c.* (221-222, 255-256).

(238) *Hypatia*.

**Liapin, N.** Astr. Nachr., **175**, 1907, (95-96).

**Lowell, P.** *op. cit.* **174**, 1907, (349-352).

**Wolf, M.** *t.c.* (255-256).

(241) *Germania*.

**Baranow, W.** Astr. Nachr., **175**, 1907, (151-154).

**Favaro, G. A.** *t.c.* (121-122).

**Knopf, O.** *op. cit.* **174**, 1907, (241-248).

**Luther, W.** *t.c.* (193-200).

**Pidoux, J.** *op. cit.* **175**, 1907, (117-120).

**Porter, J. G.** *t.c.* (121-124).

(245) *Vera*.

**Metcalf, J. H.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (57-58).

(246) *Asporina*.

**Liapin, N.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (95-96).

**Wolf, M.** *t.c.* (63-64, 127-128, 159-160).

(247) *Eucrate*.

**Baranow, W.** Astr. Nachr., **175**, 1907, (151-154).

**Gabba, L.** Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (504-513).

**Knopf, O.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (241-248).

**Liapin, N.** *op. cit.* **173**, 1907, (367-368).

**Luther, W.** *op. cit.* **174**, 1907, (193-200).

**Pidoux, J.** *op. cit.* **175**, 1907, (117-120).

(248) **Lameia.**

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., 1905, 1907, (172).

Greenwich Royal Observatory.  
London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 67,  
1907, (359).

(249) **Ilse.**

Palisa, J. [Korr. d. Ephem.] Astr.  
Nachr., 175, 1907, (339-340).

Simonin. Bul. astr., 23, 1906, (29).

(250) **Bettina.**

Abetti, A. Firenze, Public. R. Osser.  
Arcetri, 21, 1906, (36-65).

Charlois. Bul. astr., 23, 1906, (17).

Rossard, F. *t.c.* (60).

(253) **Matilda.**

Abetti, A. Astr. Nachr., 174, 1907,  
(337-346).

Palisa, J. *t.c.* (289-312).

(256) **Walpurga.**

Abetti, A. Firenze, Public. R. Osser.  
Arcetri, 21, 1906, (36-65).

Metcalf, J. H. Astr. Nachr., 174,  
1907, (365-366).

Peters, G. H. *op. cit.* 176, 1907,  
(121-122).

(257) **Silesia.**

Wolf, M. Astr. Nachr., 174, 1907,  
(63-64, 127-128, 159-160).

(258) **Tyche.**

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., 1905, 1907, (124, 156).

Lowell, P. Astr. Nachr., 174, 1907,  
(349-352, 383-384).

Palisa, J. *t.c.* (289-312).

Rambaud et Sy. Bul. astr., 22, 1905,  
(242).

(260) **Huberta.**

Metcalf, J. H. Astr. Nachr., 173,  
1906, (143-144).

Rice, H. L., Hammond, J. C. and  
Frederickson, M. *op. cit.* 174, 1907,  
(277-284).

Wolf, M. *op. cit.* 173, 1907, (125-  
126).

(263) **Dresda.**

Metcalf, J. H. Astr. Nachr., 173,  
1907, (301-302).

Rice, H. L., Hammond, J. C. and  
Frederickson, M. *op. cit.* 174, 1907,  
(277-284).

Wolf, M. *op. cit.* 173, 1907, (269-  
270).

(267) **Tirza.**

Wolf, M. Astr. Nachr., 176, 1907,  
(235-236).

(268) **Adorea.**

Metcalf, J. H. Astr. Nachr., 173,  
1907, (301-302); 174, 1907, (13-14).

Rice, H. L., Hammond, J. C. and  
Frederickson, M. *op. cit.* 174, 1907,  
(277-284).

(269) **Justitia.**

Lowell, P. Astr. Nachr., 174, 1907,  
(329-332).

(270) **Anahita.**

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., 1905, 1907, (125-170).

Abetti, A. Astr. Nachr., 174, 1907,  
(321-328).

Charlois. Bul. astr., 23, 1906, (17).

Favaro, G. A. Astr. Nachr., 174,  
1907, (89-94).

Greenwich Royal Observatory.  
London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 67,  
1907, (357).

Knopf, O. Astr. Nachr., 174, 1907,  
(241-248).

Pidoux, J. *op. cit.* 173, 1907, (149-  
154).

Porter, J. G. *op. cit.* 175, 1907,  
(121-124).

Rambaud, G. et Sy. *op. cit.* 174,  
1907, (345-348).

Simonin. Bul. astr., 23, 1906, (29).



**(275) Sapiientia.**

**Palisa**, J. Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312); **175**, 1907, (143-144).

**Peters**, G. H. *op. cit.* **176**, 1907, (121-122).

**Wolf**, M. *op. cit.* **174**, 1907, (363-366); **175**, 1907, (125-126).

**(276) Adela.**

**Abetti**, A. Firenze, Pubblic. R. Osser. Arcetri, **21**, 1906, (36-65).

**Charlois**. Bul. astr., **23**, 1906, (18).

**Wolf**, M. Astr. Nachr., **176**, 1907, (193-194, 219-220, 235-236).

**(277) Elvira.**

**Metcalf**, J. H. Astr. Nachr., **174**, 1907, (207-208).

**(278) Paulina.**

**Abetti**, A. Astr. Nachr., **174**, 1907, (337-346).

**Greenwich Royal Observatory**. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (35-38).

**(279) Thule.**

**Palisa**, J. Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

**(281) Lucretia.**

**Palisa**, J. Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

**(284) Amalia.**

**GREENWICH ROYAL OBSERVATORY**. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (156).

**Wolf**, M. Astr. Nachr., **174**, 1907, (255-256).

**(286) Iclea.**

**Charlois**. Bul. astr., **23**, 1906, (18).

**(288) Glauke.**

**GREENWICH ROYAL OBSERVATORY**. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (153).

**Baranow**, W. Astr. Nachr., **174**, 1907, (119-126).

**Millosevich**, E. *t.c.* (161-168).

**Wolf**, M. *op. cit.* **175**, 1907, (321-324).

**(289) Nenetta.**

**Simonin**. Bul. astr., **23**, 1906, (29).

**(297) Caecilia.**

**Palisa**, J. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., **175**, 1907, (401-402).

**(298) Baptistina.**

**GREENWICH ROYAL OBSERVATORY**. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (158).

**Wolf**, M. Astr. Nachr., **176**, 1907, (29-30).

**(300) Geraldina.**

**Berberich**, A. Astr. Nachr., **174**, 1907, (329-330).

**(302) Clarissa.**

**Lowell**, P. Astr. Nachr., **174**, 1907, (329-332).

**Metcalf**, J. H. *t.c.* (221-222, 365-366).

**(303) Josephina.**

**Millosevich**, E. Astr. Nachr., **176**, 1907, (349-360).

**(304) Olga.**

**GREENWICH ROYAL OBSERVATORY**. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (124).

**(306) Unitas.**

**Liapin**, N. M. St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (151-152).

**Wolf**, M. Astr. Nachr., **176**, 1907, (235-236).

**(308) Polyxo.**

**Gabba**, L. Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (504-513).

**Greenwich Royal Observatory**. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (35-38).

Rambaud, G. et Sy. Astr. Nachr., 175, 1907, (391-394).

Wolf, M. *op. cit.* 176, 1907, (329-330).

### (312) Pierretta.

Wolf, M. Astr. Nachr., 173, 1907, (269-270).

### (313) Chaldaea.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Greenwich Obsns., 1905, 1907, (152, 172).

Abetti, A. Firenze, Pubblic. R. Osser. Arcetri, 21, 1906, (36-65).

Baranow, W. Astr. Nachr., Kiel, 174, 1907, (119-126).

Bilt, J. van der. *op. cit.* 175, 1907, (215-218).

Greenwich Royal Observatory. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 67, 1907, (359).

Knopf, O. Astr. Nachr., 174, 1907, (241-248).

Pidoux, J. *op. cit.* 175, 1907, (117-120).

### (317) Roxana.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Greenwich Obsns., 1905, 1907, (153).

Lowell, P. Astr. Nachr., 174, 1907, (223-224).

Wolf, M. *t.c.* (63-64, 127-128, 159-160).

### (320) Katharina.

Kopff, A. Astr. Nachr., 176, 1907, (77-78).

Wolf, M. *t.c.* (235-236).

### (322) Phaeo.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Greenwich Obsns., 1905, 1907, (154).

Knopf, O. Astr. Nachr., 174, 1907, (241-248).

Palisa, J. *t.c.* (79-80, 189-192).

Wolf, M. *t.c.* (63-64, 127-128, 159-160).

### (324) Bamberga.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Greenwich Obsns., 1905, 1907, (126).

Abetti, A. Astr. Nachr., 174, 1907, (337-346).

Coggia. Bul. astr., 22, 1905, (491-492).

Greenwich Royal Observatory. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 68, 1908, (35-38).

Luther, W. Astr. Nachr., 174, 1907, (193-200).

### (325) Heidelberga.

Millosevich, E. Astr. Nachr., 174, 1907, (161-168).

### (326) Tamara.

Metcalf, J. H. Astr. Nachr., 176, 1907, (247-248).

Wolf, M. *t.c.* (263-264).

### (331) Etheridgea.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Greenwich Obsns., 1905, 1907, (156).

### (333) Badenia.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Greenwich Obsns., 1905, 1907, (126).

### (334) Chicago.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Greenwich Obsns., 1905, 1907, (152, 171).

Abetti, A. Astr. Nachr., 174, 1907, (321-328).

Charlois. Bul. astr., 23, 1906, (18).

Greenwich Royal Observatory. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 67, 1907, (358).

Millosevich, E. Astr. Nachr., 174, 1907, (161-168, 349-360).

Rossard, F. Bul. astr., 23, 1906, (60).

Zappa, G. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., 175, 1907, (323-324).

### (335) Roberta.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Greenwich Obsns., 1905, 1907, (157).

Peters, G. H. Astr. Nachr., 176, 1907, (121-122).

## (336) Lacadiera.

**Berberich**, A. Astr. Nachr., **174**, 1907, (329-330).

**Wolf**, M. *op. cit.* **173**, 1907, (141-142, 269-270).

## (339) Dorothea.

**Millosevich**, E. Astr. Nachr., **176**, 1907, (349-360).

**Zappa**, G. [Korr. d. Ephem.] *op. cit.* **175**, 1907, (305-306).

## (342) Endymion.

**Wolf**, M. [Korr. d. Ephemeride.] Astr. Nachr., **176**, 1907, (159-160).

## (344) Desiderata.

**Millosevich**, E. Astr. Nachr., **176**, 1907, (349-360).

**Zappa**, G. *op. cit.* **174**, 1907, (93-94).

## (345) Tercidina.

**Abetti**, A. Astr. Nachr., **174**, 1907, (321-328).

——— Firenze, Pubblic. R. Osser. Arcetri, **21**, 1906, (36-65).

**Charlois**. Bul. astr., **23**, 1906, (18).

**Rossard**, F. *op. cit.* **22**, 1905, (377).

**Favaro**, G. A. Astr. Nachr., **174**, 1907, (89-94).

**Przybyllok**, E. *t.c.* (113-120).

**Rossard**, F. Bul. astr., **22**, 1905, (377).

**Viaro**, B. L'asteroide (345) Tercidina. Firenze, Pubblic. R. Osser. Arcetri, **22**, 1906, (1-20).

## (346) Hermentaria.

**Wolf**, M. Astr. Nachr., **173**, 1907, (125-126).

## (347) Pariana.

**Palisa**, J. Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

**Wolf**, M. *op. cit.* **175**, 1907, (125-126).

## (350) Ornamenta.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (170).

Greenwich Royal Observatory. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (357).

## (351) Yrsa.

**Wolf**, M. Astr. Nachr., **173**, 1907, (269-270).

## (356) Liguria.

**Lowell**, P. Astr. Nachr., **174**, 1907, (329-332).

**Millosevich**, E. *op. cit.* **176**, 1907, (349-360).

**Przybyllok**, E. *op. cit.* **174**, 1907, (113-120); **176**, 1907, (115-122).

——— [Korr. d. Ephem.] *t.c.* (111-112).

## (357) Ninina.

**Kopff**, A. Astr. Nachr., **176**, 1907, (77-78).

**Palisa**, J. *t.c.* (161-164, 261-264).

**Wolf**, M. *t.c.* (29-30).

## (360) Carlova.

**Millosevich**, E. Astr. Nachr., **174**, 1907, (161-168).

## (361) Bononia.

**Liapin**, N. Astr. Nachr., **173**, 1907, (367-368); **175**, 1907, (95-96, 397-400).

**Wolf**, M. *op. cit.* **175**, 1907, (321-324).

## (363) Padua.

**Wolf**, M. Astr. Nachr., **174**, 1907, (255-256, 287-288).

## (364) Isara.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (155).

## (365) Corduba.

**Kostinskij**, S. K. et **Liapin**, N. M. St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (118-120).

Millosevich, E. Astr. Nachr., **176**, 1907, (349-360).

Wolf, M. *op. cit.* **174**, 1907, (255-256).

Zappa, G. [Korr. d. Ephem.] *t.c.* (287-288).

### (367) Amicitia.

Palisa, J. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., **176**, 1907, (15-16).

Wolf, M. *op. cit.* **175**, 1907, (321-324).

### (369) Aeria.

Abetti, A. Astr. Nachr., **174**, 1907, (337-346).

Millosevich, E. *t.c.* (161-168).

Simonin. Bul. astr., **23**, 1906, (30).

Wolf, M. Astr. Nachr., **176**, 1907, (235-236).

### (370) Modestia.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (157).

### (371) Bohemia.

Charlois. Bul. astr., **23**, 1906, (18).

Wolf, M. Astr. Nachr., **175**, 1907, (403-404).

### (372) Palma.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (155).

Gabba, L. Astr. Nachr., **175**, 1907, (187-190).

Knopf, O. *op. cit.* **174**, 1907, (241-248).

Przybyllok, E. *t.c.* (113-120).

### (373) Melusina.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (156).

Metcalf, J. H. Astr. Nachr., **174**, 1907, (221-222).

### (374) Burgundia.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (170).

Abetti, A. Astr. Nachr., **174**, 1907, (337-346).

Brunn, A. v. *t.c.* (169-174).

Greenwich Royal Observatory.  
London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (357); **68**, 1908, (35-38).

Millosevich, E. Astr. Nachr., **174**, 1907, (161-168).

Przybyllok, E. *t.c.* (113-120).

### (375) Ursula.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (156).

Metcalf, J. H. Astr. Nachr., **174**, 1907, (125-126).

### (376) Geometria.

Wolf, M. Astr. Nachr., **176**, 1907, (193-194).

### (378) Holmia.

Greenwich Royal Observatory.  
London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (35-38).

Palisa, J. Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

### (381) Myrrha.

Peters, G. H. Astr. Nachr., **176**, 1907, (121-122).

### (382) Dodona.

Charlois. Bul. astr., **23**, 1906, (18).

Millosevich, E. Astr. Nachr., **174**, 1907, (161-168).

### (383) Janina.

Charlois. Bul. astr., **23**, 1906, (18).

### (384) Burdigala.

Metcalf, J. H. Astr. Nachr., **174**, 1907, (125-126, 207-208).

Wolf, M. *t.c.* (63-64, 127-128, 159-160).

### (385) Ilmatar.

Millosevich, E. Astr. Nachr., **174**, 1907, (161-168).

Wolf, M. *op. cit.* **173**, 1907, (125-126).

**(386) Siegena.**

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., 1905, 1907, (171).

**Abetti**, A. Firenze, Public. R. Osser. Arcetri, **21**, 1906, (36-65); Astr. Nachr., **174**, 1907, (337-346).

**Baranow**, W. *t.c.* (119-126).

**Charlois**. Bul. astr., **23**, 1906, (18).

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (358); **68**, 1908, (35-38).

**Knopf**, O. Astr. Nachr., **174**, 1907, (241-248).

**Palisa**, J. *t.c.* (289-312).

**Przybyllok**, E. *t.c.* (113-120).

**Rossard**, F. Bul. astr., **22**, 1905, (379).

**(387) Aquitania.**

**Coggia**. Bul. astr., **22**, 1905, (289).

**(388) Charybdis.**

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., 1905, 1907, (152).

**(389) Industria.**

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., 1905, 1907, (155).

**Metcalf**, J. H. Astr. Nachr., **174**, 1907, (365-366).

**(393) Lampetia.**

**Knopf**, O. [Korrektion der Ephemeride.] Astr. Nachr., **175**, 1907, (15-16).

**Millosevich**, E. *op. cit.* **176**, 1907, (349-360).

**Pidoux**, J. *op. cit.* **175**, 1907, (7-10).

**(394) Arduina.**

**Palisa**, J. Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

**(397) Vienna.**

**Abetti**, A. Astr. Nachr., **174**, 1907, (337-346).

**Millosevich**, E. *t.c.* (161-168).

**Palisa**, J. *t.c.* (289-312).

**(398) Admete.**

**Palisa**, J. Astr. Nachr., **176**, 1907, (27-30, 161-164, 217-218, 261-264).

**Wolf**, M. *t.c.* (29-30).

**(399) Persephone.**

**Wolf**, M. Astr. Nachr., **175**, 1907, (321-324).

**(401) Ottilia.**

**Liapin**, N. Astr. Nachr., **175**, 1907, (95-96).

**Metcalf**, J. H. *op. cit.* **174**, 1907, (365-366).

**Simonin**. Bul. astr., **22**, 1905, (192).

**(402) Chloe.**

**Favaro**, G. A. Astr. Nachr., **175**, 1907, (393-398).

**Lowell**, P. *op. cit.* **174**, 1907, (127-128).

**Luther**, W. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., **174**, 1907, (59-60).

**Millosevich**, E. *op. cit.* **176**, 1907, (349-360).

**Przybyllok**, E. *t.c.* (115-122).

**Wolf**, M. *op. cit.* **174**, 1907, (13-14, 63-64, 127-128, 159-160).

**(403) Cyane.**

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., 1905, 1907, (153).

**Simonin**. Bul. astr., **22**, 1905, (192).

**(405) Thia.**

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., 1905, 1907, (125, 156).

**Palisa**, J. Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

**(407) Arachne.**

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., 1905, 1907, (125, 170).

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (356).

**Millosevich**, E. Astr. Nachr., **176**, 1907, (349-360).

**Palisa**, J[ohann]. [Korr. d. Ephem.] *op. cit.* **175**, 1907, (257-258).

## (408) Fama.

Millosevich, E. Astr. Nachr., **174**, 1907, (161-168).

Palisa, J. *t.c.* (289-312).

Rheden, J. und Weiss, E. *op. cit.* **175**, 1907, (183-188).

Wolf, M. *t.c.* (321-324).

## (409) Aspasia.

Greenwich Royal Observatory. London. Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (35-38).

Wolf, M. Astr. Nachr., **176**, 1907, (193-194).

## (410) Chloris.

Kopff, A. Astr. Nachr., **176**, 1907, (77-78).

Palisa, J. *op. cit.* **174**, 1907, (289-312).

——— [Korr. d. Ephem.] *op. cit.* **176**, 1907, (15-16).

Rheden, J. und Weiss, E. *op. cit.* **175**, 1907, (183-188).

Wolf, M. *t.c.* (29-30).

## (411) Xanthe.

Osservazioni di comete e pianetini [Beob.: E. Bianchi; E. Millosevich; G. Zappa.] Astr. Nachr., **175**, 1907, (61-62).

Millosevich, E. *op. cit.* **176**, 1907, (349-360).

Palisa, J. *op. cit.* **174**, 1907, (289-312).

Wolf, M. *t.c.* (255-256, 287-288, 331-332, 363-366).

## (412) Elisabetha.

Liapin, N. M. St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (151-152).

## (414) Liriope.

Wolf, M. Astr. Nachr., **176**, 1907, (235-236).

## (416) Vaticana.

Pechüle, C. F. Astr. Nachr., **176**, 1907, (343-346).

Wolf, M. *t.c.* (219-220, 263-264, 329-330).

## (417) Suevia.

Palisa, J. Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

## (418) Alemannia.

Palisa, J. Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

## (419) Aurelia.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (154).

Gabba, L. Rend. Ist. Lomb. (Ser. 2), **38**, 1905, (504-513).

Okulić, L. V. St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (107-108).

Przybyłok, E. Astr. Nachr., **174**, 1907, (113-120).

## (422) Berolina.

Favaro, G. A. Astr. Nachr., **175**, 1907, (121-122).

Liapin, N. *op. cit.* **173**, 1907, (367-368); **175**, 1907, (95-96, 397-400).

Millosevich, G. *op. cit.* **174**, 1907, (161-168).

Palisa, J. *t.c.* (289-312).

## (423) Diotima.

Simonin. Bul. astr., **22**, 1906, (192).

Wolf, M. Astr. Nachr., **176**, 1907, (329-330).

## (425) Cornelia.

Metcalf, J. H. Astr. Nachr., **174**, 1907, (57-58).

## (426) Hippo.

Palisa, J. Astr. Nachr., **176**, 1907, (27-30).

## (429) Lotis.

Millosevich, E. Astr. Nachr., **176**, 1907, (349-360).

Zappa, G. *op. cit.* **174**, 1907, (93-94).

(431) *Nephele*.

Millosevich, E. Astr. Nachr., **176**, 1907, (349-360).

Zappa, G. [Korr. d. Ephem.] *op. cit.* **175**, 1907, (339-340).

(432) *Pythia*.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (125).

Okulić, L. V. St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (107-108).

(433) *Eros*.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (172).

Abetti, A. Firenze, Public. R. Osser. Arcetri, **21**, 1906, (36-65).

Greenwich Royal Observatory.  
London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (359).

Metcalf, J. H. [Telegramm an E. C. Pickering.] Astr. Nachr., **175**, 1907, (223-224).

Millosevich, E. *op. cit.* **176**, 1907, (15-16, 349-360).

Pechüle, C. F. *t.c.* (343-346).

(434) *Hungaria*.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (124).

Abetti, A. Astr. Nachr., **174**, 1907, (337-346).

Greenwich Royal Observatory.  
London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (35-38).

Luther, W. Astr. Nachr., **174**, 1907, (193-200).

Millosevich, E. *t.c.* (161-168).

Palisa, J. *t.c.* (289-312).

Pidoux, J. *op. cit.* **173**, 1907, (149-154).

Przybyllok, E. *op. cit.* **174**, 1907, (113-120).

(435) *Ella*.

Favaro, G. A. Astr. Nachr., **175**, 1907, (121-122).

Simonin. Bul. astr., **22**, 1905, (192).

## (437)

Wolf, M. Astr. Nachr., **173**, 1907, (269-270).

(438) *Zeuxo*.

Wolf, M. Astr. Nachr., **173**, 1907, (125-126); **175**, 1907, (321-324).

(440) *Theodora*.

Palisa, J. Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

(441) *Bathilda*.

Abetti, A. Astr. Nachr., **174**, 1907, (337-346).

Palisa, J. *t.c.* (289-312).

Wolf, M. *op. cit.* **176**, 1907, (193-194).

(442) *Eichsfeldia*.

Kostinskij, S. K. et Ljapin, N. M. St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (118-120).

Simonin. Bul. astr., **22**, 1905, (192).

(443) *Photographica*.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (158).

Abetti, A. Astr. Nachr., **174**, 1907, (337-346).

Greenwich Royal Observatory.  
London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (35-38).

(444) *Gyptis*.

Abetti, A. Firenze, Public. R. Osser. Arcetri, **21**, 1906, (36-65).

— Observations de la planète (444) Gyptis. Bul. astr., **23**, 1906, (16).

Coggia. *op. cit.* **22**, 1905, (289).

Przybyllok, E. Astr. Nachr., **174**, 1907, (113-120).

Rossard, F. Bul. astr., **22**, 1905, (379).

Simonin. *t.c.* (192).

(446) *Aeternitas*.

Lowell, P. Astr. Nachr., **174**, 1907, (383-384).

**(447) Valentina.**

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (157).

Simonin. *Bul. astr.*, **22**, 1905, (192).

Wolf, M. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (287-288).

**(450) Brigitta.**

Wolf, M. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (255-256).

**(451) Patientia.**

Pidoux, J. [Korr. d. Ephem.] *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (287-288).

——— *op. cit.* **175**, 1907, (7-10).

**(454) Mathesis.**

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (152).

Berberich, A. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (329-330).

Rossard, F. *Bul. astr.*, **22**, 1905, (379).

**(455) Bruchsalia.**

Abetti, A. Firenze, Public. R. Osser. Arcetri, **21**, 1906, (36-65).

Giacobini. *Bul. astr.*, **23**, 1906, (25).

Millosevich, E. *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (349-360).

Wolf, M. *op. cit.* **174**, 1907, (13-14).

Zappa, G. *t.c.* (93-94).

**(462) Eriphyla.**

Lowell, P. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (127-128).

Palisa, J. *t.c.* (79-80, 189-192).

Wolf, M. *t.c.* (13-14, 63-64, 127-128, 159-160, 255-256).

**(465) Alecto.**

Metcalf, J. H. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (221-222).

**(466) Tisiphone.**

Millosevich, E. *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (349-360).

Palisa, J. *op. cit.* **174**, 1907, (79-80, 189-192).

Wolf, M. *t.c.* (63-64, 127-128, 159-160).

**(468) Lina.**

Metcalf, J. H. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (125-126).

**(469) Argentina.**

Neuer Planet 1907 XZ. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (205-206).

Liapin, N. *op. cit.* **175**, 1907, (95-96, 397-400).

Metcalf, G. H. *op. cit.* **174**, 1907, (287-288).

Millosevich, E. *op. cit.* **176**, 1907, (349-360).

Palisa, J. *op. cit.* **175**, 1907, (63-64).

**(470) Kilia.**

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (171).

Abetti, A. Firenze, Public. R. Osser. Arcetri, **21**, 1906, (36-65).

Giacobini. *Bul. astr.*, **23**, 1906, (25).

Greenwich Royal Observatory.  
London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (358).

Millosevich, E. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (161-168).

Simonin. *Bul. astr.*, **22**, 1905, (192).

**(471) Papagena.**

Berberich, A. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (329-330).

Charlois. *Bul. astr.*, **23**, 1906, (19).

Krassowski, J. [Korr. d. Ephem.] *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (195-196).

Luther, W. [Korr. d. Ephem.] *t.c.* (79-80).

Pechüle, C. F. *t.c.* (343-346).

Rossard, F. *Bul. astr.*, **23**, 1906, (60).

Scheifele, A. *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (147-148).

**(472) Roma.**

Millosevich, E. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (161-168); **176**, 1907, (349-360).

Wolf, M. *op. cit.* **173**, 1907, (269-270); **175**, 1907, (321-324).



## (475) Ocello.

**Metcalf, J. H.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (13-14).

## (477) Italia.

**Millosevich, E.** Astr. Nachr., **176**, 1907, (349-360).

**Wolf, M.** *op. cit.* **174**, 1907, (63-64, 127-128, 159-160).

## (478) Tergeste.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (153, 172).

**Abetti, A.** Firenze, Public. R. Osser. Arcetri, **21**, 1906, (36-65); Astr. Nachr., **174**, 1907, (337-346).

**Baranow, W.** *t.c.* (119-126).

Greenwich Royal Observatory. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (358); **68**, 1908, (35-38).

**Millosevich, E.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (161-168).

**Rice, H. L., Hammond, J. C. and Frederickson, M.** *t.c.* (277-284).

**Simonin.** Bul. astr., **22**, 1905, (192).

**Zappa, G.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (93-94).

## (479) Caprera.

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (13-14, 63-64, 127-128, 159-160).

## (480) Hansa.

**Abetti, A.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (337-346).

Greenwich Royal Observatory. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (35-38).

**Millosevich, E.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (161-168).

**Palisa, J.** *t.c.* (289-312).

**Pidoux, J.** *op. cit.* **173**, 1907, (149-154).

## (481) Emita.

**Abetti, A.** Firenze, Public. R. Osser. Arcetri, **21**, 1906, (36-65).

**Knopf, O.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (241-248).

**Przybyllok, F.** [Korr. d. Ephem.] *t.c.* (127-128); *op. cit.* **176**, 1907, (115-122).

**Wolf, M.** *op. cit.* **174**, 1907, (221-222, 255-256, 287-288).

## (482) Petrina.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (157).

## (483) Seppina.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (155).

## (484) Pittsburgia.

**Millosevich, E.** Astr. Nachr., **176**, 1907, (349-360).

**Palisa, J.** *op. cit.* **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *op. cit.* **175**, 1907, (291-292).

## (485) Genua.

**Abetti, A.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (337-346).

**Knopf, O.** *t.c.* (241-248).

**Luther, W.** *t.c.* (193-200).

**Millosevich, E.** *op. cit.* **176**, 1907, (349-360).

**Palisa, J.** [Korr. der Ephemeride.] *op. cit.* **175**, 1907, (175-176).

**Wolf, M.** *t.c.* (125-126).

## (487) Venetia.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (170).

**Abetti, A.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (321-328).

**Charlois.** Bul. astr., **23**, 1906, (19).

Greenwich Royal Observatory. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (357); **68**, 1908, (35-38).

**Knopf, O.** [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., **176**, 1907, (95-96).

**Millosevich, E.** *op. cit.* **174**, 1907, (161-168); **176**, 1907, (349-360).

**Simonin.** Bul. astr., **23**, 1906, (30).

## (488) Kreusa.

Luther, W. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., **174**, 1907, (159-160).

Metcalf, J. H. *op. cit.* **174**, 1907, (221-222).

Palisa, J. *t.c.* (289-312).

Pidoux, J. *op. cit.* **175**, 1907, (7-10).

Wolf, M. *op. cit.* **174**, 1907, (221-222, 255-256, 287-288).

## (491) Carina.

Millosevich, E. Astr. Nachr., **176**, 1907, (349-360).

Wolf, M. *op. cit.* **175**, 1907, (291-292).

Zappa, G. [Korr. d. Ephem.] *op. cit.* **173**, 1907, (323-324).

## (494) Virtus.

Simonin. Bul. astr., **23**, 1906, (30).

## (498) Tokio.

Knopf, O. Astr. Nachr., **174**, 1907, (241-248).

Luther, W. *t.c.* (193-200).

Rheden, J. und Weiss, E. *op. cit.* **175**, 1907, (183-188).

## (500) Selinur.

Greenwich Royal Observatory. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (35-38).

Wolf, M. Astr. Nachr., **173**, 1907, (269-270).

## (501) Urhixidur.

Palisa, J. Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

## (502) Sigune.

Millosevich, E. Astr. Nachr., **176**, 1907, (349-360).

Przybyllok, E. *t.c.* (115-122).

Zappa, G. *op. cit.* **174**, 1907, (93-94).

## (503) Evelyn.

Abetti, A. Astr. Nachr., **174**, 1907, (337-346).

Millosevich, E. *t.c.* (161-168).

Palisa, J. *t.c.* (289-312).

Rice, H. L., Hammond, J. C. and Frederickson, M. *t.c.* (277-284).

Wolf, M. *op. cit.* **173**, 1907, (125-126, 207-208).

## (504) Cora.

Greenwich Royal Observatory. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (35-38).

Millosevich, E. Astr. Nachr., **174**, 1907, (161-168); **176**, 1907, (349-360).

Palisa, J. *t.c.* (289-312).

Zappa, G. [Korr. d. Ephem.] *op. cit.* **176**, 1907, (111-112).

## (505) Cava.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (152).

Bianchi, E. Astr. Nachr., **176**, 1907, (15-16).

Kopff, A. *t.c.* (77-78).

Millosevich, E. *t.c.* (349-360).

Wolf, M. *t.c.* (29-30).

## (506) Marion.

Abetti, A. Astr. Nachr., **174**, 1907, (337-346).

Baranow, W. *t.c.* (119-126).

Wolf, M. *op. cit.* **175**, 1907, (321-324).

## (507) Laodica.

Palisa, J. Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

## (508) Princetonia.

Millosevich, E. Astr. Nachr., **176**, 1907, (349-360).

Wolf, M. *op. cit.* **173**, 1907, (269-270).

Zappa, G. [1903 LQ.] [Korr. d. Ephem.] *t.c.* (377-378).

## (509) Jolanda.

Millosevich, E. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., **173**, 1907, (377-378); **176**, 1907, (349-360).

## (510) Mabella.

Osservazioni di comete e pianetini. [Beob.: E. Bianchi; E. Millosevich; G. Zappa.] Astr. Nachr., **175**, 1907, (61-62).

Lowell, P. *op. cit.* **174**, 1907, (349-352, 365-366, 383-384); **175**, 1907, (111-112).

Millosevich, E. *op. cit.* **176**, 1907, (349-360).

Palisa, J. *op. cit.* **175**, 1907, (63-64).

## (511) Davida.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (124, 155).

Abetti, A. Firenze, Public. R. Osser. Arcetri, **21**, 1906, (36-65).

Bianchi, E. Korr. d. Ephem. Astr. Nachr., **174**, 1907, (15-16).

Favaro, G. A. *op. cit.* **175**, 1907, (393-398).

Giacobini. Bul. astr., **23**, 1906, (25).

Knopf, O. Astr. Nachr., **174**, 1907, (241-248).

Metcalf, J. H. *t.c.* (125-126).

Millosevich, E. *op. cit.* **176**, 1907, (349-360).

Przybyllok, E. *op. cit.* **174**, 1907, (113-120); **176**, 1907, (115-122).

Wolf, M. *t.c.* (63-64, 127-128, 159-160).

## (513) Centesima.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (126).

Wolf, M. Astr. Nachr., **175**, 1907, (15-16).

## (514) Armida.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (126).

Wolf, M. Astr. Nachr., **175**, 1907, (15-16).

(E-2500)

## (516) Amherstia.

Grabowski, L. Astr. Nachr., **174**, 1907, (81-90).

Knopf, O. *t.c.* (241-248).

Luther, W. *t.c.* (193-200).

Millosevich, E. *op. cit.* **176**, 1907, (349-360).

Rheden, J. [Korr. d. Ephem.] *op. cit.* **175**, 1907, (403-404).

Wolf, M. *op. cit.* **176**, 1907, (29-30).

## (520) Francisca.

Wolf, M. Astr. Nachr., **175**, 1907, (321-324).

## (521) Brixia.

Millosevich, E. Astr. Nachr., **174**, 1907, (161-168); **176**, 1907, (349-360).

Simonin. Bul. astr., **23**, 1906, (30).

Zappa, G. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., **175**, 1907, (235-236).

## (523) Ada.

Bianchi, E. [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., **176**, 1907, (15-16).

Millosevich, E. *t.c.* (349-360).

Palisa, J. [Korr. d. Ephem.] *op. cit.* **175**, 1907, (401-402).

Wolf, M. *t.c.* (403-404).

## (524) Fidelio.

Baranow, W. Astr. Nachr., **174**, 1907, (119-126).

Millosevich, E. *t.c.* (161-168).

Palisa, J. *t.c.* (289-312).

Przybyllok, E. *t.c.* (113-120).

Wolf, M. *op. cit.* **175**, 1907, (321-324).

## (526) Jena.

Millosevich, E. Astr. Nachr., **176**, 1907, (349-360).

Wolf, M. *op. cit.* **174**, 1907, (363-366); **176**, 1907, (193-194, 235-236).

Zappa, G. [Korr. d. Ephem.] *op. cit.* **176**, 1907, (251-252).

## (527) Euryanthe.

Wolf, M. Astr. Nachr., **173**, 1907, (269-270).

## (528) Rezia.

Palisa, J. Astr. Nachr., **176**, 1907, (261-264).

Wolf, M. *t.c.* (193-194, 235-236).

## (530) Turandot.

Millosevich, E. Astr. Nachr., **174**, 1907, (161-168).

Palisa, J. *t.c.* (289-312).

## (532) Herculina.

Abetti, A. Firenze, Public. R. Osser. Arcetri, **21**, 1906, (36-65).

Baranow, W. Astr. Nachr., **174**, 1907, (119-126).

Coggia. Bul. astr., **22**, 1905, (289).

Giacobini. *op. cit.* **23**, 1906, (25).

Luther, W. Astr. Nachr., **174**, 1907, (193-200).

Millosevich, E. *t.c.* (161-168).

## (533) Sara.

Dugan, R. S. Ephemeris of (533) Sara. Astr. Nachr., **176**, 1907, (315-316).

## (534) Nassovia.

Wolf, M. Astr. Nachr., **173**, 1907, (207-208).

## (535) Montague.

Wolf, M. Astr. Nachr., **173**, 1907, (269-270); **175**, 1907, (321-324).

## (536) Merapi.

Liapin, N. Astr. Nachr., **175**, 1907, (397-400).

Millosevich, E. *op. cit.* **174**, 1907, (161-168).

Palisa, J. *t.c.* (289-312).

Przybyllok, E. *op. cit.* **176**, 1907, (115-122).

Rice, H. I., Hammond, J. C. and Frederickson, M. *op. cit.* **174**, 1907, (277-284).

## (537) Pauly.

Palisa, J. Astr. Nachr., **174**, 1907, (79-80, 189-192).

Wolf, M. *op. cit.* **173**, 1907, (269-270); **174**, 1907, (63-64, 127-128, 159-160); **175**, 1907, (321-324).

## (538) Frederica.

Lowell, P. Astr. Nachr., **174**, 1907, (223-224).

## (539) Pamina.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (155).

## (541) Deborah.

Metcalf, J. H. Astr. Nachr., **174**, 1907, (125-126).

## (542) Susanna.

Palisa, J. Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

Wolf, M. *t.c.* (255-256, 331-332); **175**, 1907, (321-324).

## (543) Charlotte.

Wolf, M. Astr. Nachr., **174**, 1907, (255-256).

## (544) Jetta.

Metcalf, J. H. Astr. Nachr., **174**, 1907, (365-366).

Palisa, J. *op. cit.* **175**, 1907, (63-64).

Wolf, M. *op. cit.* **174**, 1907, (255-256).

## (545) Messalina.

Wolf, M. Astr. Nachr., **174**, 1907, (63-64, 127-128, 159-160).

## (546) Herodias.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (157).

## (554) Peraga.

Abetti. Astr. Nachr., **174**, 1907, (337-346).

Coggia. Bul. astr., **22**, 1905, (491).

Millosevich, E. Astr. Nachr., **174**, 1907, (161-168); **176**, 1907, (349-360).

————— Osservazioni del nuovo pianetino PS 1905 fatte all' equatoriale di 39 cm. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), i, 1905, **14**, (137).

**Rambaud et Sy.** Bul. astr., **22**, 1905, (414).

**Rheden, J.** [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., **175**, 1907, (403-404).

**Wolf, M.** *t.c.* (387-388, 403-404).

### (556) Phyllis.

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **175**, 1907, (403-404).

### (559) Nanon.

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **176**, 1907, (235-236).

### (562) Salome.

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **176**, 1907, (235-236).

### (563) Suleika.

**Luther, W.** [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., **176**, 1907, (195-196).

**Pechüle, C. F.** *t.c.* (343-346).

**Wolf, M.** *t.c.* (219-220, 329-330).

### (568) Cheruskia.

**Millosevich, E.** Astr. Nachr., **176**, 1907, (349-360).

**Wolf, M.** *op. cit.* **174**, 1907, (63-64, 127-128, 159-160).

**Zappa, G.** [Korr. d. Ephem.] *op. cit.* **173**, 1907, (377-378).

### (569) Misa.

**Lowell, P.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (127-128).

**Millosevich, E.** *op. cit.* **176**, 1907, (349-360).

**Wolf, M.** *op. cit.* **174**, 1907, (13-14, 63-64, 127-128, 159-160).

### (578)

**Millosevich, E.** Astr. Nachr., **176**, 1907, (349-360).

**Palisa, J.** [Korr. d. Ephem.] *op. cit.* **173**, 1907, (377-378).

**Wolf, M.** *t.c.* (269-270); *op. cit.* **174**, 1907, (63-64, 127-128, 159-160).

(E-2500)

### (579)

**Millosevich, E.** Astr. Nachr., **176**, 1907, (349-360).

**Palisa, J.** *op. cit.* **174**, 1907, (79-80, 189-192).

**Przybyllok, E.** *op. cit.* **176**, 1907, (115-122).

**Wolf, M.** *op. cit.* **174**, 1907, (13-14).

### (580)

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (363-366).

### (581) Tauntonia.

**Metcalf, J. H.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (287-288).

**Morgan, H. R.** [Korr. d. Ephem.] *t.c.* (205-206).

### (582)

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *t.c.* (363-366).

### (583) Clotilda.

**Metcalf, J. H.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (125-126).

**Millosevich, E.** *op. cit.* **176**, 1907, (349-360).

**Palisa, J.** *op. cit.* **174**, 1907, (79-80, 189-192).

——— [1905 SP.] *op. cit.* **176**, 1907, (31-32).

**Przybyllok, E.** *t.c.* (115-122).

**Wolf, M.** *op. cit.* **174**, 1907, (13-14).

### (584)

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *t.c.* (363-366).

### (585)

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *t.c.* (363-366).

### (586)

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *t.c.* (363-366).

## (587)

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *t.c.* (363-366).

## (588) Achilles.

**Barnard, E**[dward] **E**[merson]. Micrometer observations of the asteroid (588) Achilles. Astr. Nachr., **176**, 1907, (89-92).

**Palisa, J.** *op. cit.* **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *t.c.* (13-14, 363-366).

——— Wiederauffindung des Planeten (588) [1906 TG]. *t.c.* (47-48).

## (589)

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *t.c.* (363-366); *op. cit.* **175**, 1907, (15-16).

## (590)

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *t.c.* (363-366).

## (591)

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *t.c.* (363-366).

## (592)

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *t.c.* (363-366).

## (593)

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *t.c.* (363-366).

## (594)

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *t.c.* (363-366).

## (595)

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *t.c.* (363-366).

## (596)

**Liapin, N. M.** St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (151-152).

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *t.c.* (363-366).

## (597)

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *t.c.* (363-366).

## (598)

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *t.c.* (363-366).

## (599)

**Frederickson, M.** [1906 UJ.] [Korr. d. Ephem.] Astr. Nachr., **176**, 1907, (111-112).

**Millosevich, E.** *t.c.* (349-360).

**Palisa, J.** *op. cit.* **174**, 1907, (289-312).

**Pechüle, C. F.** *op. cit.* **176**, 1907, (343-346).

**Wolf, M.** *t.c.* (235-236).

## (601)

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *t.c.* (363-366).

## (602) Marianna.

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (363-366).

## (605)

**Millosevich, E.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (161-168).

**Palisa, J.** *op. cit.* **173**, 1907, (297-298); **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *op. cit.* **173**, 1907, (141-142); **175**, 1907, (321-324).

## (606)

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

**Rheden, J.** und **Weiss, E.** *op. cit.* **175**, 1907, (183-188).

**Wolf, M.** *t.c.* (321-324).

## (607)

**Palisa, J.** *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (175-176); **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *op. cit.* **175**, 1907, (321-324).

## (608)

**Palisa, J.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *op. cit.* **175**, 1907, (321-324).

## (609)

**Palisa, J.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *op. cit.* **175**, 1907, (321-324).

## (610)

**Palisa, J.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *t.c.* (287-288); **175**, 1907, (321-324).

## (611)

**Palisa, J.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (289-312).

**Rheden, J. und Weiss, E.** *op. cit.* **175**, 1907, (183-188).

**Rice, H. L., Hammond, J. C. and Frederickson, M.** *op. cit.* **174**, 1907, (277-284).

## (612)

**Palisa, J.** *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (125-126); **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *op. cit.* **175**, 1907, (321-324).

## (613)

**Liapin, N.** *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (95-96).

**Palisa, J.** *op. cit.* **173**, 1907, (125-126, 175-176); **174**, 1907, (289-312).

## (614)

**Palisa, J.** *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (175-176); **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *op. cit.* **173**, 1907, (125-126).

## (615)

**Palisa, J.** *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (175-176); **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *op. cit.* **173**, 1907, (125-126).

## (616)

**Palisa, J.** *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (125-126, 175-176); **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *op. cit.* **175**, 1907, (321-324).

(617) **Patroclus.**

**Millosevich, E.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (161-168).

**Palisa, J.** *op. cit.* **173**, 1907, (125-126, 297-298); **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *op. cit.* **175**, 1907, (321-324); **176**, 1907, (235-236, 263-264).

**Zappa, G.** *op. cit.* **176**, 1907, (315-316).

## (618)

**Palisa, J.** *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (175-176, 297-298); **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *op. cit.* **175**, 1907, (321-324).

## (619)

**Palisa, J.** *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (125-126, 175-176); **174**, 1907, (289-312).

**Wolf, M.** *op. cit.* **175**, 1907, (321-324).

## (620)

**Metcalf, J. H.** *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (143-144).

## (621)

**Palisa, J.** *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (125-126, 175-176); **174**, 1907, (79-80, 189-192, 289-312).

**Wolf, M.** *op. cit.* **173**, 1907, (207-208).

## (622)

**Metcalf, J. H.** *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (143-144).

**Rice, H. L., Hammond, J. C. and Frederickson, M.** *op. cit.* **174**, 1907, (277-284).

## (623)

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (79-80, 189-192, 331-332).

**Wolf, M.** *t.c.* (13-14, 63-64, 127-128, 159-160).

## (624) Hector.

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (79-80, 189-192, 331-332); **175**, 1907, (63-64).

**Wolf, M.** *op. cit.* **174**, 1907, (63-64, 127-128, 159-160); **175**, 1907, (321-324).

## (625)

**Metcalf, J. H.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (125-126, 207-208).

**Palisa, J.** *t.c.* (79-80, 189-192, 331-332).

**Wolf, M.** *t.c.* (63-64, 127-128, 159-160).

## (626)

**Metcalf, J. H.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (125-126, 207-208).

**Palisa, J.** *t.c.* (79-80, 189-192, 331-332); **175**, 1907, (63-64).

**Wolf, M.** *op. cit.* **174**, 1907, (63-64, 127-128, 159-160).

## (627)

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (79-80, 189-192, 331-332).

**Wolf, M.** *t.c.* (63-64, 127-128, 159-160).

## (628)

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (79-80, 189-192, 331-332); **175**, 1907, (63-64).

## (629)

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (79-80, 189-192, 331-332).

**Wolf, M.** *t.c.* (63-64, 127-128, 159-160, 255-256).

## (630)

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (79-80, 189-192, 331-332).

**Wolf, M.** *t.c.* (63-64, 127-128, 159-160).

## (631)

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (331-332); **175**, 1907, (63-64, 143-144, 223-224).

**Wolf, M.** *op. cit.* **174**, 1907, (255-256).

## (632)

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (331-332); **175**, 1907, (63-64).

**Wolf, M.** *op. cit.* **174**, 1907, (255-256).

## (633)

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **175**, 1907, (143-144, 191-192, 223-224, 291-292).

**Wolf, M.** *t.c.* (15-16, 125-126).

## (634)

**Millosevich, E.** Astr. Nachr., **176**, 1907, (349-360).

**Palisa, J.** *op. cit.* **175**, 1907, (143-144, 191-192, 223-224, 291-292).

**Wolf, M.** *t.c.* (15-16, 125-126).

**Zappa, G.** Osservazioni di pianeta 1907 ZN. *t.c.* (173-174).

## (635)

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **175**, 1907, (143-144, 191-192, 291-292).

**Peters, G. H.** *op. cit.* **176**, 1907, (121-122).

**Wolf, M.** *op. cit.* **175**, 1907, (125-126).

## (636)

**Metcalf, J. H.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (125-126).

**Palisa, J.** *t.c.* (79-80, 189-192).

**Wolf, M.** *t.c.* (63-64, 127-128, 159-160).

## (637)

**Metcalf, J. H.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (221-222, 365-366).



## (638)

**Metcalf, J. H.** *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (111-112).

## (639)

**Palisa, J.** *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (27-30, 161-164, 261-264).

**Wolf, M.** *op. cit.* **175**, 1907, (291-292).

## (640)

**Palisa, J.** *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (27-30, 161-164, 217-218, 261-264).

**Wolf, M.** *op. cit.* **175**, 1907, (387-388).

## (641)

**Palisa, J.** *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (27-30, 161-164).

**Wolf, M.** *op. cit.* **175**, 1907, (403-404); **176**, 1907, (29-30).

## (642)

**Metcalf, J. H.** *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (31-32).

**Palisa, J.** *t.c.* (27-30, 161-164).

## (643)

**Wolf, M.** *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (403-404); **176**, 1907, (29-30).

**Palisa, J.** *op. cit.* **176**, 1907, (27-30, 161-164, 261-264).

**Wolf, M.** *op. cit.* **175**, 1907, (403-404); **176**, 1907, (29-30).

## (644)

**Palisa, J.** *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (27-30, 161-164, 261-264).

**Wolf, M.** *t.c.* (29-30).

## (646)

**Palisa, J.** *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (27-30, 161-164, 261-264).

**Wolf, M.** *t.c.* (29-30).

## (647)

**Palisa, J.** *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (27-30, 161-164, 261-264).

**Wolf, M.** *t.c.* (29-30).

## (648)

**Palisa, J.** *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (27-30, 161-164, 261-264).

**Wolf, M.** *t.c.* (29-30).

## (649)

**Kopff, A.** *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (77-78).

———— Planet 1907 AF. *t.c.* (147-148).

**Palisa, J.** *t.c.* (27-30, 161-164).

**Wolf, M.** *t.c.* (29-30, 219-220).

## (650)

**Kopff, A.** *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (77-78).

**Palisa, J.** *t.c.* (261-264).

**Wolf, M.** *t.c.* (219-220, 263-264, 329-330).

## (651)

**Palisa, J.** *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (261-264).

**Wolf, M.** *t.c.* (193-194, 219-220, 329-330).

## (652) Jubilatrix.

**Palisa, J.** *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (217-218, 261-264).

## Planets insufficiently observed to receive permanent numbers.

*Arranged according to year and provisional letters.*

## 1903 LXa.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY.  
Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (125).

## 1905 RO.

**Wolf, M.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (363-366).

## 1905 RP.

**Wolf, M.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (363-366).

**1905 RR.**

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **174**, 1907,  
(363-366).

**1905 RS.**

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **174**, 1907,  
(363-366).

**1905 RX.**

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **174**, 1907,  
(363-366).

**1905 RY.**

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **174**, 1907,  
(363-366).

**1905 SA.**

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **174**, 1907,  
(363-366).

**1905 SB.**

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **174**, 1907,  
(363-366).

**1905 SC.**

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **174**, 1907,  
(363-366).

**1906 SJ.**

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907,  
(289-312).

**Wolf, M.** *t.c.* (363-366).

**1906 SL.**

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907,  
(289-312).

**Wolf, M.** *t.c.* (363-366).

**1906 SM.**

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907,  
(289-312).

**Wolf, M.** *t.c.* (363-366).

**1906 SR.**

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907,  
(289-312).

**Wolf, M.** *t.c.* (363-366).

**1906 SS.**

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **174**, 1907,  
(363-366).

**1906 ST.**

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907,  
(289-312).

**Wolf, M.** *t.c.* (363-366).

**1906 SU.**

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **174**, 1907,  
(363-366).

**1906 SV.**

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907,  
(289-312).

**Wolf, M.** *t.c.* (363-366).

**1906 SW.**

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **174**, 1907,  
(363-366).

**1906 TD.**

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **174**, 1907,  
(363-366).

**1906 TR.**

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907,  
(289-312).

**Wolf, M.** *t.c.* (363-366).

**1906 TX.**

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907,  
(289-312).

**Wolf, M.** *op. cit.* **175**, 1907, (321-324).

**1906 TY.**

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **175**, 1907,  
(321-324).

**1906 TYa.**

**Wolf, M.** Astr. Nachr., **175**, 1907,  
(321-324).

**1906 UK.**

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907,  
(289-312).

**Wolf, M.** *t.c.* (363-366).

## 1906 UMa.

Berberich, A. Astr. Nachr., 174, 1907, (329-330).

## 1906 Umb.

Berberich, A. Astr. Nachr., 174, 1907, (329-330).

## 1906 UNa.

Wolf, M. Astr. Nachr., 175, 1907, (291-292).

## 1906 UNb.

Wolf, M. Astr. Nachr., 175, 1907, (291-292).

## 1906 UQ.

Palisa, J. Astr. Nachr., 174, 1907, (289-312).

## 1906 UR.

Palisa, J. Astr. Nachr., 174, 1907, (289-312).

## 1906 US.

Palisa, J. Astr. Nachr., 174, 1907, (289-312).

## 1906 UT.

Palisa, J. Astr. Nachr., 174, 1907, (289-312).

Wolf, M. *op. cit.* 175, 1907, (321-324).

## 1906 VE.

Rice, H. L., Hammond, J. C. and Frederickson, M. Astr. Nachr., 174, 1907, (277-284).

## 1906 VEa.

Berberich, A. Astr. Nachr., 174, 1907, (329-330).

## 1906 VEb.

Berberich, A. Astr. Nachr., 174, 1907, (329-330).

## 1906 VG.

Palisa, J. Astr. Nachr., 174, 1907, (289-312).

Rice, H. L., Hammond, J. C. and Frederickson, M. *t.c.* (277-284).

## 1906 VH.

Palisa, J. Astr. Nachr., 174, 1907, (289-312).

## 1906 VJ.

Palisa, J. Astr. Nachr., 174, 1907, (289-312).

## 1906 VM.

Palisa, J. Astr. Nachr., 174, 1907, (289-312).

Rice, H. L., Hammond, J. C. and Frederickson, M. *t.c.* (277-284).

## 1906 VS.

Palisa, J. Astr. Nachr., 174, 1907, (289-312).

## 1906 VV.

Palisa, J. Astr. Nachr., 173, 1907, (125-126); 174, 1907, (289-312).

Wolf, M. *op. cit.* 173, 1907, (125-126).

## 1906 VW.

Palisa, J. Astr. Nachr., 173, 1907, (125-126); 174, 1907, (289-312).

## 1906 VX.

Palisa, J. Astr. Nachr., 173, 1907, (125-126); 174, 1907, (289-312).

## 1906 WA.

Palisa, J. Astr. Nachr., 173, 1907, (125-126, 175-176); 174, 1907, (289-312).

## 1906 WD.

Liapin, N. Astr. Nachr., 175, 1907, (397-400).

Wolf, M. *t.c.* (321-324).

## 1906 WF.

**Palisa**, J. Astr. Nachr., **173**, 1907, (125-126, 175-176); **174**, 1907, (289-312).

## 1906 WG.

**Palisa**, J. Astr. Nachr., **173**, 1907, (125-126, 175-176); **174**, 1907, (289-312).

**Wolf**, M. *op. cit.* **173**, 1907, (269-270).

## 1906 WH.

**Palisa**, J. Astr. Nachr., **173**, 1907, (125-126, 175-176); **174**, 1907, (289-312).

**Wolf**, M. *op. cit.* **173**, 1907, (207-208).

## 1906 WM.

**Wolf**, M. Astr. Nachr., **173**, 1907, (125-126).

## 1906 WN.

**Palisa**, J. Astr. Nachr., **173**, 1907, (175-176); **174**, 1907, (289-312).

**Wolf**, M. *op. cit.* **173**, 1907, (125-126); **175**, 1907, (321-324).

## 1906 WR.

**Metcalf**, J. H. Astr. Nachr., **173**, 1907, (205-206).

**Rice**, H. L., **Hammond**, J. C. and **Frederickson**, M. *op. cit.* **174**, 1907, (277-284).

## 1906 WS.

**Metcalf**, J. H. Astr. Nachr., **173**, 1907, (205-206).

## 1906 WT.

**Metcalf**, J. H. Astr. Nachr., **173**, 1907, (205-206).

## 1906 WTa.

**Berberich**, A. Astr. Nachr., **174**, 1907, (329-330).

## 1906 WU.

**Metcalf**, J. H. Astr. Nachr., **173**, 1907, (301-302).

## 1906 WV.

**Metcalf**, J. H. Astr. Nachr., **173**, 1907, (301-302).

## 1906 WW.

**Palisa**, J. Astr. Nachr., **174**, 1907, (79-80, 189-192, 289-312).

**Wolf**, M. *op. cit.* **173**, 1907, (269-270).

## 1906 WX.

**Wolf**, M. Astr. Nachr., **173**, 1907, (269-270).

## 1906 WY.

**Wolf**, M. Astr. Nachr., **173**, 1907, (269-270).

## 1906 WZ.

**Wolf**, M. Astr. Nachr., **173**, 1907, (269-270).

## 1906 XA.

**Wolf**, M. Astr. Nachr., **173**, 1907, (269-270).

## 1906 XB.

**Wolf**, M. Astr. Nachr., **173**, 1907, (269-270).

## 1906 XC.

**Wolf**, M. Astr. Nachr., **173**, 1907, (269-270); **174**, 1907, (63-64, 127-128, 159-160).

## 1906 XD.

**Wolf**, M. Astr. Nachr., **173**, 1907, (269-270).

## 1906 XE.

**Wolf**, M. Astr. Nachr., **173**, 1907, (269-270).

## 1906 XF.

Metcalf, J. H. Astr. Nachr., 173, 1907, (301-302).

Wolf, M. *op. cit.* 174, 1907, (63-64, 127-128, 159-160).

## 1906 XG.

Metcalf, J. H. Astr. Nachr., 173, 1907, (301-302).

## 1906 XH.

Metcalf, J. H. Astr. Nachr., 173, 1907, (301-302).

## 1907 XQ.

Metcalf, J. H. Astr. Nachr., 174, 1907, (125-126).

## 1907 XR.

Lowell, P. Astr. Nachr., 174, 1907, (127-128).

## 1907 XV.

Palisa, J. Astr. Nachr., 174, 1907, (79-80, 189-192).

Wolf, M. *t.c.* (63-64, 127-128, 159-160).

## 1907 XX.

Metcalf, J. H. Astr. Nachr., 174, 1907, (207-208).

## 1907 XY.

Metcalf, J. H. Astr. Nachr., 174, 1907, (207-208).

## 1907 YA.

Metcalf, J. H. Astr. Nachr., 174, 1907, (221-222).

## 1907 YB.

Metcalf, J. H. Astr. Nachr., 174, 1907, (221-222).

## 1907 YC.

Metcalf, J. H. Astr. Nachr., 174, 1907, (221-222).

## 1907 YF.

Lowell, P. Astr. Nachr., 174, 1907, (223-224).

## 1907 YG.

Lowell, P. Astr. Nachr., 174, 1907, (329-332).

Metcalf, J. H. *t.c.* (221-222).

Palisa, J. *t.c.* (331-332).

Wolf, M. *t.c.* (255-256).

## 1907 YM.

Wolf, M. Astr. Nachr., 174, 1907, (255-256).

## 1907 YN.

Wolf, M. Astr. Nachr., 174, 1907, (255-256).

## 1907 YO.

Lowell, P. Astr. Nachr., 174, 1907, (329-332).

Wolf, M. *t.c.* (255-256, 331-332).

## 1907 YR.

Wolf, M. Astr. Nachr., 174, 1907, (255-256, 331-332).

## 1907 YS.

Wolf, M. Astr. Nachr., 174, 1907, (255-256, 331-332).

## 1907 YT.

Wolf, M. Astr. Nachr., 174, 1907, (255-256, 331-332).

## 1907 YU.

Wolf, M. Astr. Nachr., 174, 1907, (255-256).

## 1907 YV.

Wolf, M. Astr. Nachr., 174, 1907, (255-256).

## 1907 YY.

Lowell, P. Astr. Nachr., 174, 1907, (349-352).

## 1907 YZ.

Lowell, P. Astr. Nachr., **174**, 1907, (349-352).

Wolf, M. *t.c.* (255-256).

## 1907 ZC.

Metcalf, J. H. Astr. Nachr., **174**, 1907, (365-366).

## 1907 ZD.

Lowell, P. Astr. Nachr., **174**, 1907, (383-384).

Metcalf, J. H. *t.c.* (365-366); **175**, 1907, (111-112).

## 1907 ZE.

Metcalf, J. H. Astr. Nachr., **174**, 1907, (365-366).

## 1907 ZF.

Metcalf, J. H. Astr. Nachr., **174**, 1907, (365-366); **175**, 1907, (111-112).

## 1907 ZG.

Lowell, P. Astr. Nachr., **174**, 1907, (383-384).

Metcalf, J. H. *op. cit.* **175**, 1907, (111-112).

## 1907 ZH.

Lowell, P. Astr. Nachr., **174**, 1907, (383-384).

## 1907 ZJ.

Wolf, M. Astr. Nachr., **175**, 1907, (15-16).

## 1907 ZK.

Wolf, M. Astr. Nachr., **175**, 1907, (15-16).

## 1907 ZL.

Wolf, M. Astr. Nachr., **175**, 1907, (15-16).

## 1907 ZO.

Liapin, N. Astr. Nachr., **175**, 1907, (95-96).

## 1907 ZP.

Metcalf, J. H. Astr. Nachr., **175**, 1907, (111-112).

## 1907 ZR.

Metcalf, J. H. Astr. Nachr., **175**, 1907, (111-112).

## 1907 ZU.

Palisa, J. Astr. Nachr., **176**, 1907, (27-30).

Wolf, M. *op. cit.* **175**, 1907, (339-340).

## 1907 ZV.

Palisa, J. Astr. Nachr., **176**, 1907, (27-30).

Wolf, M. *op. cit.* **175**, 1907, (339-340).

## 1907 AG.

Metcalf, J. H. Astr. Nachr., **176**, 1907, (31-32).

## 1907 AJ.

Kopff, A. Astr. Nachr., **176**, 1907, (77-78).

Planet 1907 AJ. *t.c.* (147-148).

Palisa, J. *t.c.* (161-164, 217-218, 261-264).

Wolf, M. *t.c.* (219-220).

## 1907 AK.

Kopff, A. Astr. Nachr., **176**, 1907, (77-78).

Wolf, M. *t.c.* (193-194).

## 1907 AL.

Kopff, A. Astr. Nachr., **176**, 1907, (77-78).

Palisa, J. *t.c.* (261-264).

Wolf, M. *t.c.* (219-220, 263-264, 329-330).

## 1907 AO.

Palisa, J. Astr. Nachr., 176, 1907, (261-264).

Wolf, M. *t.c.* (193-194, 329-330).

## 1907 AP.

Palisa, J. Astr. Nachr., 176, 1907, (261-264).

Wolf, M. *t.c.* (193-194, 235-236).

## 1907 AR.

Palisa, J. Astr. Nachr., 176, 1907, (261-264).

Wolf, M. *t.c.* (193-194, 235-236).

## 1907 AS.

Palisa, J. Astr. Nachr., 176, 1907, (261-264).

Wolf, M. *t.c.* (193-194, 235-236).

## 1907 AT.

Palisa, J. Astr. Nachr., 176, 1907, (261-264).

Wolf, M. *t.c.* (193-194, 235-236).

## 1907 AV.

Wolf, M. Astr. Nachr., 176, 1907, (219-220).

## 1907 AW.

Palisa, J. Astr. Nachr., 176, 1907, (261-264).

Wolf, M. *t.c.* (219-220, 329-330).

## 1907 AX.

Palisa, J. Astr. Nachr., 176, 1907, (261-264).

Wolf, M. *t.c.* (235-236).

## 1907 AY.

Wolf, M. Astr. Nachr., 176, 1907, (235-236).

## 1907 AZ.

Wolf, M. Astr. Nachr., 176, 1907, (235-236).

## 1907 BA.

Wolf, M. Astr. Nachr., 176, 1907, (235-236, 329-330).

## 1907 BB.

Wolf, M. Astr. Nachr., 176, 1907, (235-236, 263-264).

## 1907 BC.

Wolf, M. Astr. Nachr., 176, 1907, (235-236, 263-264).

## 1907 BD.

Wolf, M. Astr. Nachr., 176, 1907, (235-236).

## 1907 BE.

Metcalf, J. H. Astr. Nachr., 176, 1907, (329-330).

Wolf, M. *t.c.* (329-330).

## 1907 BF.

Metcalf, J. H. Astr. Nachr., 176, 1907, (329-330).

——— Photographische Beobachtung des Planeten 1907 BF. *t.c.* (395-396).

Wolf, M. *t.c.* (329-330).

## 1907 BG.

Wolf, M. Astr. Nachr., 176, 1907, (329-330).

## 1907 BH.

Wolf, M. Astr. Nachr., 176, 1907, (329-330).

## 1907 BJ.

Wolf, M. Astr. Nachr., 176, 1907, (329-330).

### 5960 TEMPERATURE, RADIATION, BRIGHTNESS, AND PHASES OF MINOR PLANETS.

Thompson, G. A. Variability and the asteroids. Pop. Astr., 13, 1905, (378-384).

## JUPITER.

## 6000 GENERAL.

**Hough, G. W.** Condition of the surface of the planet Jupiter. *Pop. Astr.*, **13**, 1905, (19-30, with illustr.).

## 6010 OBSERVATIONS OF POSITION OF JUPITER.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Right ascensions and North Polar distances of the centre of Jupiter. *Greenwich Obsns.*, **1905**, 1907, ({275}-{80}).

**Brunn, A. v. und Wilkens, A.** Beobachtungen am Repsold'schen Meridiankreise des astronomischen Instituts in Heidelberg. *Jupiter. Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (9-14).

**Kritzinger, H. H.** Nahe Konjunktionen Jupiters mit AG-Sternen. *op. cit.* **173**, 1907, (379-380).

## 6020 CONSTANTS, DIMENSIONS, DIAMETER AND FIGURE, MASS AND DENSITY OF JUPITER.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Sidereal times occupied by the transit of the diameter of Jupiter, corrected for defect of illumination, and vertical diameters of Jupiter, corrected for refraction and parallax: compared with the corresponding results of the Nautical Almanac. *Greenwich Obsns.*, **1905**, 1907, ({262}, {71}).

## 6040 ROTATION, CONFIGURATION OF SURFACE OF JUPITER.

**Bolton, S.** North tropical change on Jupiter. *London, J. Brit. Astr. Ass.*, **17**, 1907, (391-394).

——— A note on Jupiter's Great S. tropical markings. *op. cit.* **18**, 1908, (122-128).

**Denning, W. F.** The great red spot on Jupiter. *Observatory*, **30**, 1907, (411-412).

**Fauth, P.** Jupiters Oberfläche 1905-1906. *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (101-104).

**Lau, H. E.** Mikrometernmessungen auf Jupiter. (Forts. von A. N. 4097.) *op. cit.* **175**, 1907, (225-232).

**Mascart, J.** Simultaneous observations of Jupiter. [Review] *Nature, London*, **77**, 1908, (259-260).

**Phillips, T. E. R.** Observations of Jupiter during the apparition of 1906-7. *London, Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **67**, 1907, (522-527).

**Williams, A. S.** The red spot on Jupiter. *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (345-350); **176**, 1907, (23-26).

## 6050 ATMOSPHERE OF JUPITER.

**Comas Solá, J.** Les courants atmosphériques de Jupiter. *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (145-152, 387-388).

## SATURN.

## 6100 GENERAL.

**Hartwig, E.** Saturn. [Sichtbarkeit des Ringschattens.] *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (235-236).

## 6110 OBSERVATIONS OF POSITION OF SATURN.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Right ascensions and North Polar distances of the centre of Saturn. *Greenwich Obsns.*, **1905**, 1907, ({275}-{276}, {80}).

## 6120 CONSTANTS, DIMENSIONS, DIAMETER AND FIGURE, MASS AND DENSITY OF SATURN.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Sidereal times occupied by the transit of the diameter of Saturn, and vertical diameters of Saturn, corrected for refraction and parallax: compared with the corresponding results of the Nautical Almanac. *Greenwich Obsns.*, **1905**, 1907, ({263}, {71}).

## 6140 ROTATION, CONFIGURATION OF SURFACE OF SATURN.

**Denning, W. F.** Saturn. *Observatory*, **30**, 1907, (250-251).

## 6150 ATMOSPHERE OF SATURN.

**Comas Solá, J.** Les courants atmosphériques de Saturn. *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (145-152, 387-388).



**6170** TRANSITS, OCCULTATION OF SATURN.

Die Saturnbedeckung am 13. Juni 1900. Prag, Astr. Beob. Sternw., **1900-1904**, 1907, (47). [4870].

## URANUS.

**6210** OBSERVATIONS OF POSITION OF URANUS.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Right ascensions and North Polar distances of the centre of Uranus. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, ({276}).

**6270** TRANSITS, OCCULTATION OF URANUS.

Downing, A. M. W. Occultations of Uranus by the moon in 1908, visible at British observatories. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (127).

## NEPTUNE.

**6300** GENERAL.

Gellhorn, O. v. Was wissen wir vom Neptun? Weltall, **7**, 1907, (297-300).

Holmes, E. Neptune. London, J. Brit. Astr. Ass., **18**, 1908, (35-40).

Williams, A. S. Neptune. *t.c.* (84-85).

**6310** OBSERVATIONS OF POSITION OF NEPTUNE.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Right ascensions and North Polar distances of the centre of Neptune. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, ({277}).

Brunn, A. v. und Wilkens, A. Beobachtungen am Repsoldschen Meridiankreise des astronomischen Instituts in Heidelberg. Neptun. Astr. Nachr., **176**, 1907, (9-14).

**6320** CONSTANTS, DIMENSIONS, DIAMETER AND FIGURE, MASS AND DENSITY OF NEPTUNE.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Sidereal time occupied by the transit of the diameter of Neptune; and vertical diameter of Neptune, corrected for refraction and parallax. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, ({263}).

**6520** SATELLITES OF MARS.

Martus, H. Lauf der beiden Monde des Mars an seinem Himmel. Weltall, **7**, 1906, (49-54, 66-72, 99-108).

**6550** SATELLITES OF JUPITER.

Beobachtung von Jupitertrabanten-Erscheinungen. Prag, Astr. Beob. Sternw., **1900-1904**, 1907, (45).

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Eclipses and transits of Jupiter's satellites compared with the Nautical Almanac. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (46).

LONDON, ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY, Council of. Planets and satellites. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (288-290).

Abetti, G. Il sesto satellite di Giove. Riv. geogr. ital., **12**, 1905, (155-158).

Aitken, R. G. Observations of satellite V of Jupiter in 1904 and 1905. Berkeley, Univ. Cal., Pub. Astr. Lick Obs., Bull., No. **94**, [1906], (35-37).

Barnard, E. E. The white spot near the north limb of the third satellite of Jupiter (A. N. 4147). Astr. Nachr., **174**, 1907, (327-328).

Baroni, I. La disparition des satellites de Jupiter. *op. cit.* **176**, 1907, (31-32).

Belot, E. Les distances des satellites d'Uranus et de Jupiter. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (885-887).

Bolton, S. Partial occultation and apparent variable motion of the shadow of Jupiter's second satellite. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (351-356); **18**, 1908, (52).

Bosscha, J. Simon Marius. Réhabilitation d'un astronome calomnié. [Les observations des satellites de Jupiter consignées dans le Sidereus Nuncius de Galilée. Les constellations de ces satellites prédites par Galilée dans ses Lettres Solaires.] Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **12**, 1907, (258-307).

———— (2<sup>me</sup> Partie). [Ses observations des satellites de Jupiter et ses tables.] *t.c.* (490-528).

Comas Solá, J. Observation d'une blanche tache sur le III. satellite de Jupiter. Astr. Nachr., **173**, 1907, (297-298).

———— Observations sur le satellite III de Jupiter. *op. cit.* **175**, 1907, (379-382, mit I Taf.).

**Graff, K.** Beobachtung einer Bedeckung von BD+22° 1461 (8.<sup>m</sup> 5) durch den dritten Jupitermond. *op. cit.* **173**, 1907, (237-240).

**Greenwich Royal Observatory.** Observations of Jupiter's sixth and seventh satellites from photographs taken with the 30-inch reflector in 1906-7. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (479-482).

————— Diagrams showing the positions of Jupiter's satellites VI and VII from photographs taken during the opposition of 1905-6 and 1906-7. *t.c.* (561, with 2 pls.).

**Guthnick, P.** Photometrische Beobachtungen der Jupitertrabanten von Juli 1905 bis April 1906. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1907**, (339-363, mit 1 Taf.).

**Martin, J. E.** Ephemeris of Jupiter's sixth satellite for 1906-7. Astr. Nachr., **173**, 1907, (237-238).

**Mora, E.** Une disparition simultanée des quatre satellites de Jupiter. *t.c.* (319-320).

**Oudemans, J. A. C.** Occultations et éclipses mutuelles des satellites de Jupiter en 1908. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **12**, 1907, (308-361, av. 3 pl.). [Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, [1906], (179-210, av. 1 pl.; 439-453, av. 2 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, [1906], (304-335, av. 1 pl.; 444-458, av. 2 pl.) (English).]

————— [Postscriptum to: Mutual occultations and eclipses of Jupiter in 1908. Proc. **9**, 1906, (304-335, 444-458); Versl. **15**, 1906, (179-210, 439-453).] (Dutch) Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, 1907, (468-469).

**Pickering, E. C.** Eclipses of Jupiter's satellites, 1878-1903. Cambridge, Mass., Ann. Obs. Harvard Coll., **52**, Pt. 1, 1907, (37+1-148).

**Rheden, J.** Auffallend dunkler Durchgang des IV. Trabanten vor der Jupiter-scheibe. Astr. Nachr., **175**, 1907, (183-184).

**Ross, F. E.** New elements of Jupiter's seventh satellite. *op. cit.* **174**, 1907, (359-362).

**Sitter, W. de.** Points in the theory of Jupiter's satellites. [Theory of the libration and its determination from the observations.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Wet., **10**, [1906], (95-107) (English);

Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, [1907], (110-122) (Dutch).

**Sitter, W. de.** The libration of the three inner large satellites of Jupiter. [Theoretical investigations; discussion of the results of heliometer-observations and photographic plates 1891-1904 and determination of the elements and masses and of the libration-constants.] Groningen, Publ. astr. Lab., **17**, 1907, (1-119).

**Struve, H.** Bestimmung der Säcularbewegung des V. Jupitermondes. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1906**, (790-810).

**Weinek, L.** Beobachtung von Jupitertrabanten-Erscheinungen und Sternbedeckungen auf der k. k. Sternwarte zu Prag im Jahre 1906. Astr. Nachr., **175**, 1907, (297-300).

**Whitmell, C. T.** Visibility of Jupiter's satellites. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (244-245).

————— Transit of Satellite I and of shadow of Satellite II across Jupiter. *t.c.* (394-397).

**Wolf, M.** Aufnahmen des VI. und VII. Jupitermondes und eine neue Methode der Vermessung von Reflektorplatten. Astr. Nachr., **174**, 1907, (1-4).

————— Aufnahme des VII. Jupitermondes. *t.c.* (361-362).

## 6560 SATELLITES AND RING SYSTEM OF SATURN.

Positions of Phœbe. 1898-1904. Cambridge, Mass., Ann. Obs. Harvard Coll., **60**, [1907], (45-85).

**Aitken, R. G.** Observations of the satellites of Saturn in 1905. Berkeley, Univ. Cal., Pub. Astr. Lick Obs., Bull., No. **94**, [1906], (33-34).

————— Observations of the eclipses of Saturn's satellites. *t.c.* (35).

**Bryant, W. W.** The rings of Saturn. Knowledge and Sci. News, **5**, (N. Ser.), (34-35).

**Greenwich Royal Observatory.** Note on photographs of Phœbe, taken at the Royal Observatory, Greenwich. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (127).

————— Observations of Saturn's ninth satellite, Phœbe, from photographs taken with the 30-inch reflector in 1907. *t.c.* (211-212).

**Guthnick, P.** Beobachtung des Saturnringes 1907 Okt. 20 bis 24. Astr. Nachr., **176**, 1907, (213-216).

**Hammond, J. C.** Observations of the satellites of Saturn in 1906, made with the 26-inch equatorial at the U.S. Naval observatory. *Astr. J.*, **25**, 1907, (134-135).

**Hartwig, E.** Saturn. *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (385-386); **176**, 1907, (219-220).

**Hassenstein, W.** Neue Bearbeitung von W. Herschels Beobachtungen der inneren Saturnmonde (1789). Diss. Königsberg i. Pr., 1905.

**Innes, R. T. A.** Disappearance of Saturn's ring-system, 1907 October. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (32-33).

——— Appearance of ring-extension during the disappearance of Saturn's ring, Oct.-Nov. 1907. *t.c.* (209-210).

**Lowell, P.** Saturn. *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (267-268).

**Peter, B.** Der Durchmesser des Saturnringes. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **59**, 1907, (35-83).

**Phillips, T. E. R.** The alleged disappearance of Saturn's rings. London, J. Brit. Astr. Ass., **18**, 1908, (31-32, 171-172).

——— **Schiller, K., Lau, H. E.** Saturnring. *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (361-362).

**Pickering, E. C.** Saturn [Telegramm von Campbell]. *t.c.* (179-180).

——— Saturn. *t.c.* (219-220).

——— Observations of Phœbe in Aug. and Sep. 1906. *op. cit.* **173**, 1907, (263-264).

**Przybyllok, E.** Gelegentliche Beobachtungen am 13zölligen Refraktor der Universitätssternwarte zu Königsberg. *op. cit.* **176**, 1907, (115-122).

**Ristenpart, F.** Saturn. *t.c.* (219-220).

[**Schaer, E., Hassenstein, W.**] Durchgang der Erde durch die Ebene des Saturnringes. *t.c.* (249-250).

**Whitmell, C. T.** Phobos. London, J. Brit. Astr. Ass., **18**, 1908, (123-125).

## 6570 SATELLITES OF URANUS.

**Aitken, R. G.** Observations of the satellites of Uranus in 1904 and 1905. Berkeley, Univ. Cal., Pub. Astr. Lick Obs., Bull., No. **94**, [1906], (31-32).

(E-2500)

**Belot, E.** Les distances des satellites d'Uranus et de Jupiter. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (885-887).

**See, T. J. J.** Observations of the satellites of Uranus in 1902. *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (293-298).

## 6580 SATELLITES OF NEPTUNE.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Observations of the satellite of Neptune from photographs taken with the 26-inch refractor of the Thompson equatorial during the opposition of 1904-5. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (173-177).

Greenwich Royal Observatory. Observations of the satellite of Neptune from photographs taken at the Royal Observatory, Greenwich, between 1906 December 27 and 1907 April 24. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (33-34).

**Kostinskij, S. K. et Timofeeva, L. J.** Observations photographiques du satellite de Neptune en 1902-1903. Erreurs systématiques. St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (139-150).

## COMETS.

### 6600 GENERAL, PHYSICAL APPEARANCE, FAMILIES.

**Discovery.**

**Elements of orbit.**

**Ephemerides.**

**Observations of position.**

**Physical appearance, tails, etc.**

**Spectrum.**

**Photographs, drawings.**

Where several comets are mentioned in one paper an entry has been made in the 'General' section, where the full title of the paper is given. But in the 'Special' section only the author's name and abbreviated reference are given.

### General.

Diagrams of the orbits of comets g 1906 (Thiele) and h 1906 (Metcalf). Pop. Astr., Northfield, Minn., **15**, 1907, (50-51, with diagr.).

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Observations of comets a 1905, b 1905, and c 1905 and neighbouring stars from

photographs taken with the 30-inch reflector of the Thompson equatorial in the year 1905. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (101-109).

LONDON, ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY, Council of. The comets of 1907. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (290-293).

**Abetti**, A. Osservazioni comete, 1905 b Schae; 1905 c Giacobini. Firenze, Public. R. Osser. Arcetri, **21**, 1906, (1-33).

**Archenhold**, F. S. Weltuntergangsprophezeiungen. [Kometen.] Weltall, **7**, 1907, (189-193).

**Baranow**, W. Observations de la comète 1906 g et de petites planètes. Astr. Nachr., **175**, 1907, (151-154).

**Barnard**, E. E. Anomalous tails of comets. Astroph. J., **22**, 1905, (249-255, with pl.).

**Belot**, E. Les comètes et la courbure de la trajectoire. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (72-74).

**Bilt**, J. v. d. Beobachtungen von Kometen. Astr. Nachr., **173**, 1907, (201-204).

————— Beobachtungen von Planeten und Kometen. *op. cit.* **175**, 1907, (215-218).

**Brunn**, A. v. Beobachtungen von kleinen Planeten und Kometen. *op. cit.* **174**, 1907, (169-174).

**Chofardet**, P. Observations de comètes. *t.c.* (191-192).

**Coggia**. Observations de comètes faites à l'Observatoire de Marseille (Equatorial d'Eichens de 0<sup>m</sup> 26 d'ouverture). Bul. astr., **22**, 1905, (288-291, 491-494); **23**, 1906, (63-64).

**Crawford**, R. T. A comparative test of methods for computing comet orbits. Astr. Nachr., **173**, 1907, (317-320).

**Denning**, W. F. Naked-eye comets. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (403-404).

————— Jupiter's family of comets. Observatory, **30**, 1907, (286-287).

**Gabba**, L. Osservazioni di comete, 1903 IV, 1904 I, 1904 II, 1904 e. Rend. Ist. Lomb., Milano, (Ser. 2), **38**, 1905, (504-513).

**Giacobini**. Observations de comètes et de planètes faites à l'Observatoire de Nice (équatorial coudé de 0<sup>m</sup> 40 d'ouverture). Bul. astr., **23**, 1906, (24-26).

**Giacobini et Javelle**, S. Observations de comètes. Astr. Nachr., **174**, 1907, (333-336).

**Graff**, K. Beobachtungen von Kometen. [Komet 1904 I; Komet 1905 II [Borelly]; Komet 1905 III.] *op. cit.* **173**, 1907, (375-378).

**Greenwich Royal Observatory**. Observations of comets d, e and g 1906, from photographs taken with the 30-inch reflector of the Thompson equatorial at the Royal Observatory, Greenwich. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (521-522).

**Hartwig**, E. Beobachtungen von Kometen. Astr. Nachr., **176**, 1907, (299-300).

**Holetschek**, J. Beobachtungen der Kometen 1906 d (Finlay) und 1906 g. *op. cit.* **175**, 1907, (171-174).

————— Ueber die scheinbare Verlängerung eines Kometenschweifes beim Durchgang der Erde durch die Ebene der Kometenbahn. Wien, Sitz. Ber. Ak. Wiss., Abt. IIa, **115**, 1906, (1451-1474).

**Javelle**, [St.]. Observations de comètes faites à l'Observatoire de Nice (Equatorial Gautier de 0<sup>m</sup> 76 d'ouverture). Bul. astr., **23**, 1906, (27-29).

**Knopf**, O. Beobachtungen von Kometen und kleinen Planeten. Astr. Nachr., **174**, 1907, (241-248).

————— Kometen. Aus d. Natur, **3**, 1907, (417-422, 456-462).

**Kostinskij**, S. K. et **Liapin**, N. M. Observations photographiques de comètes et de petites planètes. St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (118-120).

**Kreutz**, H. Kometen. Leipzig, Vierteljahr. Schr. astr. Ges., **41**, 1906, (295-303).

————— Zusammenstellung der Kometenerscheinungen des Jahres 1906. *op. cit.* **42**, 1907, (94-104).

**Lynn**, W. T. Three remarkable comets. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (276-279).

————— Periodical comets due in 1908. Observatory, **31**, 1908, (57-58).

**Meyer**, M. W. Kometen und Meteore. Stuttgart, [1907], (104).

**Millosevich**, E. Osservazioni di comete e pianetini. Astr. Nachr., **174**, 1907, (161-168); **176**, 1907, (349-360).

**Millosevich, E.** Osservazioni delle comete 1905 b e 1906 a fatte all'equatoriale di 39 cm. dell'Osservatorio astronomico al Collegio Romano. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **15**, 1906, (147).

——— Osservazioni delle comete 1906 g ed h fatte all'equatoriale Steinheil dell'Osservatorio al Collegio Romano. *t.c.* (678-679).

**Nijland, A. A. und Bilt, J. v. d.** Beobachtungen von Kometen. Astr. Nachr., **176**, 1907, (305-308).

**Okulić, L. V.** Observations de comètes et petites planètes faites au réfracteur de 15 pouces. St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (107-108).

**Palisa, J.** Beobachtungen an dem 27zölligen Refraktor der k. k. Wiener Universitätssternwarte. Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-311).

**Porter, J. G.** Observations of comets, made with the 16-inch equatorial of the Cincinnati observatory. Astr. J., **25**, 1907, (133-134).

**Przybyllok, E.** Beobachtungen von Kometen. Astr. Nachr., **174**, 1907, (113-120).

——— Gelegentliche Beobachtungen am 13zölligen Refraktor der Universitätssternwarte zu Königsberg. *op. cit.* **176**, 1907, (115-122).

**Rambaud et Sy, F.** Observations des comètes Thiele et Metcalf (g et h 1906) faites à l'Observatoire d'Alger. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (871-872).

——— Observations de comètes faites à l'observatoire d'Alger (équatorial coudé de 0<sup>m</sup> 318 d'ouverture). Bul. astr., **22**, 1905, (413-415).

——— Observations de comètes. Astr. Nachr., **174**, 1907, (345-348).

**Rheden, J. und Weiss, E.** Beobachtungen von Kometen. *op. cit.* **175**, 1907, (183-188).

**Rice, H. L., Hammond, J. C. and Frederickson, M.** Observations of comets. *op. cit.* **174**, 1907, (277-284).

**Rossard, F.** Observations de comètes faites à l'observatoire de Toulouse (à l'équatorial Brunner-Henry de 0<sup>m</sup> 38 d'ouverture). Bul. astr., **22**, 1905, (376-383); **25**, 1906, (59-62).

**Schorr, R.** Beobachtungen von Kometen. Astr. Nachr., **176**, 1907, (1-6).

**Silbernagel, E.** Beobachtungen von Kometen. *op. cit.* **173**, 1907, (153-156).

(E-2500)

**Tozer, R. S.** The tides of comets. Pop. Astr., **13**, 1905, (489-491).

**Weiss, E.** Beobachtungen der Kometen 1905 VI und 1905 IV. Astr. Nachr., **173**, 1907, (331-334).

——— Sichtbarkeitsverhältnisse der Kometen 1906 c (06 II), 1906 e (06 IV) (Kopff), 1906 h (06 VI) (Metcalf) und 1907 a, b und c vor ihrer Entdeckung. *op. cit.* **176**, 1907, (59-64).

**Wilson, H. C.** Observations of comets, made at the Goodsell observatory of Carleton College with the 16-inch telescope and filar-micrometer. [Reprint.] Astr. J., **25**, 1907, (136); *t.c.* Supplement, (1).

**Wirtz, C. W.** Beobachtungen von Kometen. Astr. Nachr., **174**, 1907, (225-232); **175**, 1907, (303-304).

**Wolf, M.** Photographische Beobachtungen von Kometen. *op. cit.* **173**, 1907, (303-304).

**Wood, J. B.** Velocity of comets. Pop. Astr., **13**, 1905, (140-143).

**Zeipel, H. v.** Sur l'instabilité du mouvement des comètes. Bul. astr., **22**, 1905, (449-490).

## Special.

### 1006 I.

**Dreyer, J. L. E.** The comet of 1006. Observatory, **30**, 1907, (248-249).

### 1742 I.

**Lynn, W. T.** The first comet of 1742. Observatory, **30**, 1907, (284-285).

### 1813 I.

**Holetschek, J.** Die Bahnelemente des Kometen 1813 I. Astr. Nachr., **176**, 1907, (67-70).

### 1819 IV.

**Lagarde, I.** Recherches sur l'orbite de la comète 1819 IV (Blanpain) et sur la possibilité de la capture de cet astre par Jupiter. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (181-183).

### 1826 IV.

**Klug, R.** Berichtigung zu „Definitive Bahnbestimmung des Kometen 1826 IV“. Astr. Nachr., **175**, 1907, (207-208).

## 1835 III (Halley).

**Archenhold, F. S.** Der Hallevsche Komet und seine bevorstehende Wiederkehr. Weltall, **7**, 1907, (129-133).

**Cowell, P. H. and Crommelin, A. C. D.** The perturbations of Halley's comet. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (386-411, 511-521).

———— Perturbations of Halley's comet in the past. I. The period 1301 to 1531. *op. cit.* **68**, 1908, (111-125). II. The apparition of 1222. *t.c.* (173-179).

**Crommelin, A. C. D.** Halley's comet (abstract of lecture on Feb. 27). London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (211-220).

**Henkel, F. W.** Halley's comet. Knowledge and Sci. News, (N. Ser.), **4**, 1907, (57-59).

**Schroeter, J. F. W.** Wann ist Halley's Komet zu erwarten? (Norw.) Bergen, Naturen, **30**, 1906, (353-355).

## 1849 III.

**Respondek, G.** Definitive Bahnbestimmung des Kometen 1849 III. Diss. Berlin, 1907.

## 1881 V.

**Denning, W. F.** The periodical comet 1881 V. Knowledge and Sci. News, (N. Ser.), **4**, 1907, (202).

## 1886 VIII.

**Fagerholm, E.** The definitive orbit of comet 1886 VIII (Barnard). (Swedish) Ark. Matem., Stockholm, **2**, No. 19, 1905-1906, (22).

## 1892 I.

**Kopff, A.** Schweif des Kometen 1892 I (Swift). Hab.-Schr. Heidelberg, 1907, (35, mit 1 Taf.); Heidelberg, Publ. astrophys. Inst., **3**, 1907, (41-75, mit 1 Taf.).

## 1894 IV.

**E[bell], M.** Aufsuchungsephemeride des Kometen De Vico-E. Swift. Astr. Nachr., **175**, 1907, (319-320).

## 1900 III.

**Abold, W. und Scharbe, S.** Ephemeride des Kometen 1900 III (Giacobini). Astr. Nachr., **174**, 1907, (109-110).

———— Definite Bahnbestimmung des Kometen 1900 III (Giacobini). Jurjev, Schrift. Naturf.-Ges., **17**, 1906, (1-19).

**Scharbe, S.** Ephemeride des Kometen 1900 III (Giacobini) für die Erscheinung 1907. Tl 2. Astr. Nachr., **174**, 1907, (175-176); Tl 3, 4. *op. cit.* **175**, 1907, (11-12, 319-320).

## 1902 II.

**Rossard, F.** Bul. astr., **22**, 1905, (377).

## 1902 III.

**Rossard, F.** Bul. astr., **22**, 1905, (377-378).

**Schorr, R.** Astr. Nachr., **176**, 1907, (1-6).

## 1903 I.

**Rossard, F.** Bul. astr., **22**, 1905, (378).

**Schorr, R.** Astr. Nachr., **176**, 1907, (1-6).

## 1903 II.

**Schorr, R.** Astr. Nachr., **176**, 1907, (1-6).

## 1903 IV.

**Gabba, L.** Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (504-513).

**Kopff, A.** Bewegung der Schweifmaterie beim Kometen 1903 IV. Astr. Nachr., **176**, 1907, (149-156).

**Schorr, R.** *t.c.* (1-6).

## 1904 I (Brooks).

**Gabba, L.** Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (504-513).

**Giacobini.** Bul. astr., **23**, 1906, (25).

**Graff, K.** Astr. Nachr., **173**, 1907, (375-378).

**Javelle.** Bul. astr., **23**, 1906, (27).

**Rossard, F.** *op. cit.* **22**, 1905, (380); **23**, 1906, (60).

**Weiss, E.** Sichtbarkeitsverhältnisse des Kometen 1904 I im Sommer 1903. *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (299-302).

——— Auffindung des Kometen 1904 I auf 7 Aufnahmen des Jahres 1903. *op. cit.* **176**, 1907, (25-26).

### 1904 II.

**Gabba, L.** *Rend. Ist. Lomb.*, (Ser. 2), **38**, 1905, (504-513).

**Javelle.** *Bul. astr.*, **23**, 1906, (27).

**Rossard, F.** *t.c.* (60-61).

### 1905 I (Encke).

**Kamensky, M.** und **Korolikov, E.** Ephemeride des Enckeschen Kometen für die Erscheinung 1908. *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (363-364).

**Rossard, F.** *Bul. astr.*, **22**, 1905, (380).

### 1905 II.

**Coggia.** *Bul. astr.*, **22**, 1905, (491).

**Gabba, L.** *Rend. Ist. Lomb.*, (Ser. 2), **38**, 1905, (504-513).

**Graff, K.** *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (375-378).

**Javelle.** *Bul. astr.*, **23**, 1906, (27).

**Millosevich, E.** Osservazioni della nuova cometa Borrelly (1904 e=05 II). Roma, *Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), 1° sem., 1905, **14**, (3-4).

**Rambaud et Sy.** *Bul. astr.*, **22**, 1905, (413).

**Rossard, F.** *op. cit.* **23**, 1906, (61).

### 1905 III.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. *Greenwich Obsns.*, **1905**, 1907, (101-109).

**Giacobini.** Orbite définitive de la comète 1905 a. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (357-359).

——— *Bul. astr.*, **23**, 1906, (24-25).

**Graff, K.** *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (375-378).

**Javelle.** *Bul. astr.*, **23**, 1906, (27).

**Knopf, O.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (241-248).

### 1905 IV.

**Aitken, R. G.** Observation of comet 1905 IV. *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (189-190).

**Becker, E.** Beobachtung des Kometen 1905 IV (1906 b). *op. cit.* **174**, 1907, (219-220).

**Bilt, J. v. d.** *op. cit.* **173**, 1907, (201-204).

**Brunn, A. v.** *op. cit.* **174**, 1907, (169-174).

**Crawford, R. T.** and **Champreux, A. J.** Elements and ephemeris of comet b 1906 (Kopff). Berkeley, Univ. Cal., Pub. Astr. Lick Obs., Bull., No. **97**, [1906], (54).

**Knopf, O.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (241-248).

**Millosevich, E.** *t.c.* (161-168).

**Palisa, J.** Komet 1905 IV (1906 b), *t.c.* (93-94); *t.c.* (289-312).

**Porter, J. G.** *Astr. J.*, **25**, 1907, (133-134).

**Silbernagel, E.** *Astr. Nachr.*, Kiel, **173**, 1907, (153-156).

**Weiss, E.** *t.c.* (331-334).

——— Helligkeit des Kometen 1905 IV (1906 b) in den ersten Monaten von 1907. *op. cit.* **174**, 1907, (29-32, 223-224); **175**, 1907, (11-14).

**Wirtz, C. W.** Beobachtungen des Kometen 1905 IV (1906 b). *op. cit.* **173**, 1907, (103-106).

**Wolf, M.** Wiederauffindung des Kometen 1905 IV (1906 b). *op. cit.* **174**, 1907, (205-206).

——— Photographische Aufnahmen von Planeten und des Kometen 1905 IV. *t.c.* (221-222, 255-256); **175**, 1907, (15-16).

——— Auffindung des Kometen 1905 IV auf einer Aufnahme von 1904 Jan. 10. *t.c.* (301-302).

### 1905 V.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. *Greenwich Obsns.*, **1905**, 1907, (101-109).

**Abetti, A.** Firenze, *Public. R. Osser. Arcetri*, **21**, 1906, (1-33).

**Coggia.** *Bul. astr.*, **23**, 1906, (63).

**Knopf, O.** *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (241-248).

**Millosevich, E.** Osservazioni della nuova cometa Schaer (1905 b=IV) fatte all'equatoriale di 39 cm. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), ii, **14**, 1905, (569); **15**, 1906, (147).

**Okulić, L. V.** St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (107-108).

**Silbernagel, E.** Astr. Nachr., **173**, 1907, (153-156).

**Zappa, G.** L'orbita definitiva della cometa 1905 V (1905 b). *op. cit.* **174**, 1907, (187-190).

## 1905 VI.

**Bilt, J. v. d.** Astr. Nachr., **173**, 1907, (201-204).

**Coggia.** Observations de la comète a 1906. Bul. astr., **22**, 1905, (288-492).

**Crawford, R. T. and Champreux, A. J.** Elements and ephemeris of comet a 1906 (Brooks). Berkeley, Univ. Cal., Lick Obs. Bull., No. **90**, [1906], (1).

**Knopf, O.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (241-248).

**Kostinskij, S. K. et Liāpin, N. M.** St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (118-120).

**Maubant, E.** Éléments provisoires de la comète 1906 a. Paris, C. R. Acad. sci., **142**, 1906, (328-329).

**Millosevich, E.** Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **15**, 1906, (147).

**Nobile, V., Guerrieri, E.** Osservazioni della cometa 1905 VI (1906 a). Astr. Nachr., **173**, 1907, (105-108).

**Palisa, J.** *op. cit.* **174**, 1907, (289-312).

**Porter, J. G.** Astr. J., **25**, 1907, (133-134). [Comet 1905 VI (1906 a).]

**Silbernagel, E.** Astr. Nachr., **173**, 1907, (153-156).

**Weiss, E.** *t.c.* (331-334).

## 1906 I.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (101-109).

**Abetti, A.** Firenze, Public. R. Osser. Arcetri, **21**, 1906, (1-33).

**Bilt, J. v. d.** Astr. Nachr., **173**, 1907, (201-204).

**Claridge, J. T. W.** Giacobini's comet, (c 1905). Knowledge and Sci. News, (N. Ser.), **4**, 1907, (97-98).

**Coggia.** Bul. astr., **23**, 1906, (63).

**Giacobini.** Sur la nouvelle comète Giacobini [1905, déc. 6]. Paris, C. R. Acad. sci., **141**, 1905, (995-997).

**Kostinskij, S. K. et Liāpin, N. M.** St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (118-120).

**Millosevich, E.** Osservazioni della cometa 1905 c Giacobini fatte all'equatoriale di 39 cm. d'apertura all'Osservatorio al Collegio Romano. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **15**, 1906, (265-266).

**Okulić, L. V.** St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (107-108).

**Pickering, W. H.** Rotation of Giacobini's comet c 1905. Pop. Astr., **15**, 1907, (100-101, with pl.).

**Silbernagel, E.** Astr. Nachr., **173**, 1907, (153-156).

**Terkán, L. und Czuczy, E.** Die Bahn des Kometen 1905 c (1906 I). *op. cit.* **176**, 1907, (289-294).

## 1906 II.

**Weiss, E.** Astr. Nachr., **176**, 1907, (59-64).

## 1906 III.

**Wilson, H. C.** Astr. J., **25**, 1907, (136); *t.c.* Supplement, (1).

**Wolf, M.** Photographische Aufnahmen von kleinen Planeten und des Holmesschen Kometen. Astr. Nachr., **173**, 1907, (207-208).

**Zwiers, H. J.** Ephemeride des Holmesschen Kometen 1906 f. *t.c.* (303-304).

## 1906 IV.

**Baranow, W.** Observations de planètes et de la comète 1906 e (Kopff). Astr. Nachr., **174**, 1907, (119-126).

**Brunn, A. v.** *t.c.* (169-174).

**Greenwich Royal Observatory.** London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (521-522).

**Guillaume, J.** Observations de la comète Kopff faites à l'Observatoire de Lyon. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (390-391).

**Palisa, J.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

**Przybyllok, E.** *t.c.* (113-120).



**Rheden, J. und Weiss, E.** *op. cit.* **175**, 1907, (183-188).

**Rice, H. L., Hammond, J. C. and Frederickson, M.** *op. cit.* **174**, 1907, (277-284).

**Sy, F.** Observations de la comète Kopff faites à l'Observatoire d'Alger. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (389-390).

**Weiss, E.** Astr. Nachr., **176**, 1907, (59-64).

**Wilson, H. C.** Astr. J., **25**, 1907, (136); *t.c.* Supplement, (1).

**Wirtz, C. W.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (225-232).

### 1906 V. (Finlay.)

Ephemeris of comet d 1906 (Finlay). Pop. Astr., **15**, 1907, (112).

**Abetti, A.** Cometa Finlay 1906 d. Astr. Nachr., **174**, 1907, (199-204).

**Bilt, J. van der.** *op. cit.* **175**, 1907, (215-218).

**Brunn, A. v.** *op. cit.* **174**, 1907, (169-174).

**Esclangon, E.** Observations de la comète [1906 d] Finlay. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (356-357).

**Greenwich Royal Observatory.** London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (521-522).

**Guillaume, J.** Observations de la comète Finlay (1906 d) faites à l'Observatoire de Lyon. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (277-278).

**Holetschek, J.** Astr. Nachr., **175**, 1907, (171-174).

**Hough, S[ydney] S[amuel], Lunt, [Joseph] and Whittingdale, W.** Observations of comet Finlay 1906 d. *op. cit.* **174**, 1907, (167-170).

**Knopf, O.** *t.c.* (241-248).

**Millosevich, E.** *t.c.* (161-168).

**Palisa, J.** *t.c.* (289-312).

**Przybyllok, E.** *t.c.* (113-120); **176**, 1907, (115-122).

**Ramband, G. et Sy.** *t.c.* (345-348).

**Rheden, J. und Weiss, E.** *op. cit.* **175**, 1907, (183-188).

**Rice, H. L., Hammond, J. C. and Frederickson, M.** *op. cit.* **174**, 1907, (277-284).

**Schulhof, L.** Ephéméride de la comète Finlay 1906 d. *op. cit.* **173**, 1907, (187-190).

**Wirtz, C. W.** *op. cit.* **174**, 1907, (225-232).

### 1906 VI.

Beobachtungen des Kometen 1906 h. [Beob.: **J. Guillaume, E. Millosevich, E. Bianchi, G. Zappa, J. Rheden, E. Hartwig, J. Pidoux, E. C. Pickering, M. Simonin, M. Giacobini.**] *op. cit.* **173**, 1907, (111-112, 155-158, 191-192, 203-206, 301-302).

Comet h 1906 (Metcalf, Nov. 16). [Reprint] Astr. J., **25**, 1907, (128).

Diagrams of the orbits of comets g 1906 (Thiele) and h 1906 (Metcalf). Pop. Astr., **15**, 1907, (50-51, incl. diag.).

**Bilt, J. van der.** Astr. Nachr., **175**, 1907, (215-218).

**Chofardet, P.** *op. cit.* **174**, 1907, (191-192).

**Crawford, R. T.** Elliptic elements and ephemerides of comet h 1906 (Metcalf). Berkeley, Univ. Cal., Pub. Astr. Lick Obs., Bull., No. **108**, [1907], (100-101).

———— Comet h 1906 (Metcalf). San Francisco, Cal., Pub. Astr. Soc. Pac., **19**, 1907, (54-55).

**Ebell, M.** Elemente und Ephemeride des Kometen 1906 h. Astr. Nachr., **173**, 1907, (157-160).

———— Elliptische Elemente und Ephemeride des Kometen 1906 h. *t.c.* (205-206).

———— Ephemeride des Kometen 1906 h (Metcalf). *t.c.* (351-352).

**Esclangon, E.** Observations de la comète 1906 h faites à l'Observatoire de Bordeaux. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1907, (870-871).

**Guillaume, J.** Observation de la comète Metcalf (1906 h) faites à l'Observatoire de Lyon. *t.c.* (872-873).

**Lunt, [J.], Simpson and Baldwin,** Observations of comet 1906 h (Metcalf). Astr. Nachr., **175**, 1907, (213-214).

**Millosevich, E.** Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **15**, 1906, (678-679).

**Pickering, E. C.** Elements and ephemeris of comet 1906 h. Astr. Nachr., **173**, 1907, (175-176).

**Porter, J. G.** Astr. J., **25**, 1907, (133-134).

**Rambaud et Sy**, [F.]. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (871-872); Astr. Nachr., **174**, 1907, (345-348).

**Rheden, J. und Weiss, E.** *op. cit.* **175**, 1907, (183-188).

**Rice, H. L., Hammond, J. C. and Frederickson, M.** *op. cit.* **174**, 1907, (277-284).

**Simonin, M. et Giacobini.** Observations de la comète 1906 h. *op. cit.* **173**, 1907, (203-204).

**Weiss, E.** *op. cit.* **176**, 1907, (59-64).

**Wilson, H. C.** Astr. J., **25**, 1907, (136).

**Wirtz, C. W.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (225-232).

## 1906 VII.

Beobachtungen des Kometen 1906 g. [Beob.: A. **Antoniazzi**, G. A. **Favaro**, A. **Abetti**, L. **Ambronn**, O. **Knopf**, J. **Rheden** und C. W. **Wirtz**.] Astr. Nachr., **173**, 1907, (109-112, 143-144, 383-384).

Comet g 1906 (Thiele, Nov. 10). [Reprint.] Astr. J., **25**, 1907, (128).

Diagrams of the orbits of comets g 1906 (Thiele) and h 1906 (Metcalf). Pop. Astr., **15**, 1907, (50-51, incl. diag.).

**Abetti, A.** Cometa 1906 g. Astr. Nachr., **173**, 1907, (299-300); **174**, 1907, (231-234).

**Aitken, R. G. and Fath, E. A.** Elements and ephemeris of comet g 1906 (Thiele). [Reprint.] Pop. Astr., **15**, 1907, (49).

**Arndt, L.** Beobachtungen des Kometen 1906 g. Astr. Nachr., **173**, 1907, (299-302).

**Baranow, W.** *op. cit.* **175**, 1907, (151-154).

**Bilt, J. van der.** *t.c.* (215-218).

**Chofardet, P.** Observations de la comète 1906 g, faites à l'Observatoire de Besançon. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (765).

— Astr. Nachr., **174**, 1907, (191-192).

**Duncan, J. C.** Elements and ephemeris of comet g 1906 (Thiele). Pop. Astr., **15**, 1907, (112-113); Astr. Nachr., **173**, 1907, (319-320).

[**Dybeck, G.**] Kommet 1906 g. Elemente und Ephemeride. Astr. Nachr., **173**, 1907, (159-160, 239-240); **174**, 1907, (77-78).

**Greenwich Royal Observatory.** London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (521-522).

**Holetschek, J.** Astr. Nachr., **175** 1907, (171-174).

**Knopf, O.** *op. cit.* **174**, 1907, (241-248).

**Millosevich, E.** Roma, Rend. Acc. Lincei. (Ser. 5), **15**, 1906, (678-679); Astr. Nachr., **174**, 1907, (161-168).

**Porter, J. G.** Astr. J., **25**, 1907, (133-134).

**Przybyllok, E.** Beobachtungen des Kometen 1906 g. Astr. Nachr., **173**, 1907, (189-192).

**Rambaud et Sy**, [F.]. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (871-872).

**Rheden, J. und Weiss, E.** Astr. Nachr., **175**, 1907, (183-188).

**Strömgren, E.** Elemente und Ephemeride des Kometen 1906 g. *op. cit.* **173**, 1907, (111-112, 157-158).

**Wilson, H. C.** Astr. J., **25**, 1907, (136); *t.c.* Supplement, (1).

**Wirtz, C. W.** Astr. Nachr., **174**, 1907, (225-232).

**Zappa, G.** Beobachtungen von Planeten und des Kometen 1906 g. *t.c.* (93-94).

## 1907 I.

Beobachtungen des Kometen 1907 a. [Beob.: O. **Knopf**, E. **Hartwig**, E. **Millosevich**, G. **Zappa**; K. **Graff**, [C. W.] **Wirtz**, [E.] **Becker**, H. L. **Rice**, **Walker**, A. **Antoniazzi**, G. A. **Favaro**, J. **Pidoux**, A. **Abetti**, J. **Rheden**, E. C. **Pickering**.] Astr. Nachr., **174**, 1907, (143-144, 157-160, 219-220).

Osservazioni di comete e pianetini [Beob.: E. **Bianchi**, E. **Millosevich**, G. **Zappa**.] *op. cit.* **175**, 1907, (61-62).

**Bassot.** Entdeckung eines neuen Kometen 1907 a. *op. cit.* **174**, 1907, (127-128).

**Bruck, P.** Eléments de la comète Giacobini (1907 a). Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (613).

**Chofardet, P.** Observations de la comète Giacobini (1907 a). *t.c.* (613-614); Astr. Nachr., **174**, 1907, (191-192).

**Ebell, M.** Elemente und Ephemeride des Kometen 1907 a. *t.c.* (143-144, 207-208).

**Einarson, S.** and **Glancy, E.** Elements and ephemeris of comet a 1907 (Giacobini). Berkeley, Univ. Cal., Pub. Astr. Lick Obs., Bul., No. **111**, [1907], (109).

**Esclançon, E.** Observations de la comète Giacobini (1907 a). Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (611-612).

**Giacobini.** Sur une nouvelle comète [1907 mars 9]. *t.c.* (557).

——— Sur la nouvelle comète Giacobini [observations, éléments et éphémérides]. *t.c.* (614-615).

——— Eléments et éphéméride de la comète 1907 a. Astr. Nachr., **174**, 1907, (173-174).

**Kr[eutz], H.** Beobachtungen des Kometen 1907 a. Ephemeride. *t.c.* (319-320, 335-336).

**Lunt, [J.]** and **Simpson.** Observations of comet 1907 a. *op. cit.* **175**, 1907, (301-304).

**Millosevich, E.** *op. cit.* **176**, 1907, (349-360).

**Pickering, E. C.** Elements and ephemeris of comet 1907 a. *op. cit.* **174**, 1907, (159-160, 335-336).

**Przybyłok, E.** *op. cit.* **176**, 1907, (115-122).

**Rambaud et Sy, [F.]** Observations de la comète Giacobini (1907 a). Paris C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (612-613).

**Tringali, E.** Elementi parabolici della cometa 1907 a. Astr. Nachr., **176**, 1907, (73-74).

**Weiss, E.** *t.c.* (59-64).

——— Aufsuchungsephemeride für den Kometen 1907 a. *t.c.* (299-300).

——— Ephemeride für den Kometen 1907 a. *t.c.* (327-328).

**Wirtz, C. W.** *op. cit.* **175**, 1907, (303-304).

**Wolf, [M.]** Wiederauffindung d. Kometen 1907 a. *op. cit.* **176**, 1907, (315-316).

**Zappa, G.** Cometa 1907 a. *op. cit.* **174**, 1907, (207-208).

## 1907 II.

Beobachtungen des Kometen 1907 b. [Beob.: E. **Bianchi**, E. **Millosevich**, G. **Zappa**, C. W. **Wirtz**, M. **Wolf**.] Astr. Nachr., **175**, 1907, (9-10).

**Abetti, A.** Cometa 1907 b. *op. cit.* **174**, 1907, (349-350).

**Barnard, E. E.** Photographic observations of Mellish's comet 1907 b. *op. cit.* **175**, 1907, (377-380).

[**Berberich, A.**] Komet 1907 b. *op. cit.* **174**, 1907, (347-348).

**Bianchi, E., Aitken, R. G., Rice, H. L.** Beobachtungen des Kometen 1907 b. *t.c.* (319-320).

**Ebell, M.** Ephemeride des Kometen 1907 b. *t.c.* (367-368).

**Grigg, J.** Discovery of comet 1907 b. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (364).

**Kreutz, H.** Neuer Komet 1907 b. Astr. Nachr., **174**, 1907, (287-288).

——— Elemente und Ephemeride des Kometen 1907 b. *t.c.* (319-320).

——— Unabhängige Entdeckung des Kometen 1907 b durch Grigg April 9. *t.c.* (365-366).

——— Zur Entdeckung des Kometen 1907 b. *op. cit.* **175**, 1907, (175-176).

**Merfeld, C. J.** On the comet 1907 b. *t.c.*

**Metcalf, J. H.** Photographic observations of comet 1907 b. *op. cit.* **174**, 1907, (365-366).

**Pickering, E. C.** Amerikanische Beobachtungen des Kometen 1907 b. *t.c.* (349-350).

**Weiss, E.** *op. cit.* **176**, 1907, (59-64).

**Wirtz, C. W.** *op. cit.* **175**, 1907, (303-304).

## 1907 III.

Beobachtungen des Kometen 1907 c. [Beob.: J. **Palisa**, E. **Millosevich**, G. **Zappa**, E. C. **Pickering**.] Astr. Nachr., **175**, 1907, (153-154).

**Hartwig, E.** Komet 1907 c. *t.c.* (367-368).

**Kobold, H.** Entdeckung eines neuen Kometen 1907 c. *op. cit.* **176**, 1907, (111-112).

**Kr[eutz, H.]** Entdeckung eines neuen Kometen 1907 c. *op. cit.* **175**, 1907, (111-112).

——— Elemente und Ephemeride des Kometen 1907 c. *t.c.* (127-128).

**Millosevich, E.** Osservazioni di cometa 1907 c. *t.c.* (125-126).

**Strömgren, E.** Ephemeride des Kometen 1907 c. (Forts. zu A. N. 4183.) *t.c.* (223-224).

**Weiss, E.** *op. cit.* **176**, 1907, (59-64).

### 1907 IV.

Beobachtungen des Kometen 1907 d. [Beob.: **G Zappa, E. Hartwig, J. Palisa, E. C. Pickering, W. W. Campbell, Fr. Schwab, G. van Biesbroeck, A. Antoniazzi, J. Franz, V. Cerulli, F. Ristenpart, H. H. Kritzingen.**] *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (189-190, 207-208, 238, 385-386); **176**, 1907, (93-96).

**Abetti, A.** Cometa 1907 d. *op. cit.* **176**, 1907, (301-306).

**Antoniazzi, A.** Osservazioni della cometa 1907 d fatte a Padova. *t.c.* (91-94).

————— Osservazioni della cometa 1907 d. *t.c.* (327-328).

**Archenhold, F. S.** Der Komet Daniel 1907 d. Weltall, **8**, 1907, (37-38, mit 1 Taf.).

**Cerulli, V.** Osservazioni della cometa 1907 d. *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (379-380).

**Crommelin, A. C. D.** Daniel's comet, 1907 d. (Comet Section.) London, *J. Brit. Astr. Ass.*, **18**, 1908, (158-163).

**Dybeck, G.** Elemente und Ephemeride des Kometen 1907 d. *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (307-308).

**Eddie, L. A.** Daniel's comet, 1907 d. (Abridged.) London, *J. Brit. Astr. Ass.*, **18**, 1908, (163-164).

**Evershed, J.** The spectrum of comet 1907 d (Daniel). London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **68**, 1908, (16-18).

**Favaro, G. A.** Osservazioni della cometa 1907 d. *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (305-306).

**Franz, J.** Fortsetzung der Ephemeride für Komet 1907 d. *op. cit.* **175**, 1907, (401-402).

**Frič, J. J. und Nušl, Fr.** Photographische Aufnahmen des Kometen 1907 d. *t.c.* (399-400).

**Greenwich Royal Observatory.** Observations of comet d 1907, from photographs taken with the 30-in. reflector of the Thompson equatorial and the astrographic 13-in. refractor at the Royal

Observatory, Greenwich. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **68**, 1908, (126).

[**Hamburg, Deutsche Seewarte.**] Sextantenbeobachtungen des Kometen 1907 d. *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (309-310).

**Hartwig, E.** Beobachtungen des Kometen 1907 d. *op. cit.* **175**, 1907, (153-154).

————— Beobachtungen des Kometen 1907 d am 7-zöll. Heliometer. *t.c.* (339-340).

————— Komet 1907 d. *op. cit.* **176**, 1907, (195-196).

**Holetschek, J.** Beobachtungen über Grösse und Helligkeit des Kometen 1907 d. *op. cit.* **175**, 1907, (305-306).

**King, W. F.** Komet 1907 d. *t.c.* (339-340).

**Kr[eutz, H.]**. Entdeckung eines neuen Kometen 1907 d. *t.c.* (127-128).

**Kritzingen, H. H.** Elemente und Ephemeride des Kometen 1907 d. *t.c.* (259-260, 367-368); *op. cit.* **176**, 1907, (15-16, 127-128, 375-378).

**Millosevich, E.** Elementi della cometa 1907 d. *t.c.* (75-76, 349-360).

**Nobile, V., Guerrieri, E.** Osservazioni della cometa 1907 d. *t.c.* (121-124).

**Pickering, E. C.** Elements and ephemeris of comet 1907 d [computed by R. T. Crawford]. *op. cit.* **175**, 1907, (175-176).

**Przybyllok, E.** Beobachtungen des Kometen 1907 d. *op. cit.* **176**, 1907, (253-256).

**Rosenberg, H.** Spektrum des Kometen 1907 d. *op. cit.* **175**, 1907, (401-402).

**Schwab, F.** Beobachtungen des Kometen 1907 d. *op. cit.* **176**, 1907, (75-76).

**Spohn, H.** Ephemeride des Kometen 1907 d. *t.c.* (15-16).

**Strömgren, E.** Elemente und Ephemeride des Kometen 1907 d. *op. cit.* **175**, 1907, (155-156, 191-192, 337-338).

**Wolf, M.** Photographs of comet d 1907 (Daniel). London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **68**, 1908, (180-181, with pl.).

**Zappa, G.** Osservazioni di cometa 1907 d. *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (307-308).

1907 V.

Beobachtungen des Kometen 1907 e. [Beob.: E. Hartwig, Winterhalter, H. Thiele, P. Chofardet, G. Zappa, G. van Biesbroeck, P. Fr. Schwab und V. Baranof.] Astr. Nachr., **176**, 1907, (125-126, 163-164, 179-180).

Antoniazzi, A. Osservazioni della cometa 1907 e. *t.c.* (251-252).

Becker, [E.]. Komet 1907 e. *t.c.* (195-196).

Ebell, M. Elemente und Ephemeride des Kometen 1907 e. *t.c.* (147-148, 195-196, 313-314).

Pickering, [E. C.]. Elements and ephemeris of comet 1907 e. *t.c.* (127-128).

Zappa, G. Osservazioni di cometa 1907 e. *t.c.* (315-316).

Comets insufficiently observed to receive permanent numbers.

*Arranged according to year and provisional letter.*

1905 f.

Barnard, E. E. Photographic observations of an unknown comet on 1905 July 22 (1905 f). Astr. Nachr., **174**, 1907, (3-8, mit 1 Taf.).

6650 METEORS AND SHOOTING STARS.

Beobachtungen von Sternschnuppen im April 1904. Prag, Astr. Beob. Sternw., **1900-1904**, 1907, (53-54).

The August shooting stars. Observatory, **30**, 1907, (378-379).

Waarnemingen van bijzonden en meteoren in 1904. [Beobachtungen von Nebensonnen und Meteoren [in Niederländisch Ost-Indien] im Jahre 1904.] Batavia, Nat. Tijdschr., **65**, 1905, (152).

Waarneming van meteoren in 1905. [Beobachtungen von Meteoren [in Niederländisch Ost-Indien] im Jahre 1905.] *op. cit.* **66**, 1907, (299-300).

Zur Leoniden-Erscheinung 1900 und 1903. Prag, Astr. Beob. Sternw., **1900-1904**, 1907, (52-53).

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Observations of luminous meteors, 1905. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, ((cxviii)-(cxxxvii)).

Abbe, C. An unusual meteor. Science, New York, (N. Ser.), **24**, 1906, (340-341).

Barringer, D. M. Coon mountain [Arizona] and its crater [due to the impact of a meteor]. Philadelphia, Pa., Proc. Acad. Nat. Sci., **57**, (1905), 1906, (861-886).

Beljawsky, S. Beobachtungen der Perseiden im Jahre 1905. Mitt. Ver. Astr., **17**, 1907, (78-81).

Blažko, S. N. Détermination de la voie d'un météore dans l'atmosphère. (Russ.) Russ. astr. kalendari, N.-Novgorod, **1907**, (suppl.), [1906], (1-5).

Davis, E. E. An unusual meteor. Science, New York, (N. Ser.), **24**, 1906, (150-151, with text-fig.).

Denning, W. F. Heights of large meteors observed in 1906. Astr. Nachr., **173**, 1907, (375-376).

Leonid meteor of 1906 Nov. 17, fireball of 1906 Nov. 23. *op. cit.* **175**, 1907, (183-184).

The Perseid shower of meteors 1907. *op. cit.* **176**, 1907, (161-162).

The observation of meteors and meteoric showers. Knowledge and Sci. News, (N. Ser.), **4**, 1907, (51, 150).

June meteors. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (313-314).

The Perseid meteors of August. *t.c.* (359-360).

Meteoric shower in Draco. *op. cit.* **18**, 1908, (51).

Early and late Perseids. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (416-420).

A meteoric shower (the August Draconids). *t.c.* (566).

May meteors. Nature, London, **76**, 1907, (14).

Perseids. *t.c.* (375).

August meteors, 1907. *t.c.* (390).

The August Draconids—Perseid fireballs. *t.c.* (413).

Showers from near  $\beta$  and  $\gamma$  Piscium. *t.c.* (638).

**Denning, W. F.** Meteoric showers in Aquila, Boötes and Pisces. Observatory, London, **30**, 1907, (416-417).

April meteors. Pop. Astr., **15**, 1907, (168-169).

Telescopic meteors. *t.c.* (170-171).

**Farrington, O. C.** Meteorite shower at Modoc, Kansas. Science, New York, (N. Ser.), **23**, 1906, (582-583).

**Grundmann, G.** Bahn des Meteors vom 3. Juli 1905. Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur, **83**, (1905), 1906, natw. Sect., (20-34).

[**Hamburg, Deutsche Seewarte.**] Helles Meteor. Ann. Hydrogr., Berlin, **36**, 1907, (235).

**Herschel, A. S.** Accounts of the great fireball of 1868 October 7, showing it to have undergone a strong deflection of its real path. Observatory, **30**, 1907, (165-172).

**Hissink, C. W.** Meteore, beobachtet in Zutphen im ersten Semester 1907. (Holländisch) Hemel en Dampkring, 'sGravenhage, **5**, 1907, (44).

**Köhl, T.** Astronomical observations in 1906. San Francisco, Cal., Pub. Astr. Soc. Pac., **19**, 1907, (39-43).

**Koerber, F.** Meteorbeobachtungen. Mitt. Ver. Astr., **17**, 1907, (61-62).

**Lanneau, J. F.** Physics of the shooting stars. Los Angeles, Bull. So. Cal. Acad. Sci., **6**, 1907, (37-47, with text-fig.); Pop. Astr., **13**, 1905, (434-445, with text-fig.).

**Liversidge, A.** Meteoric dusts, New South Wales. Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **36**, 1902, (241-285).

The Boogaldi, Barratta Nos. 2 and 3, Gilgoïn Nos. 1 and 2, and Eli Elivah or Hay meteorites, New South Wales. *t.c.* (341-359, with 13 pls.).

The Narraburra meteorite. *op. cit.* **37**, 1903, (234-242, with 12 pls.).

**Mack, K.** Das Meteor vom 26. Januar 1906. Auf Grund der Berichte von 46 Beobachtungen geschildert. Stuttgart, Jahresshefte Ver. Natk., **63**, 1907, (257-270).

**Metcalf, J. H.** Telescopic meteors. Pop. Astr., **15**, 1907, (29-31).

**Meydenbauer, A.** Spuren meteorischer Aufstürze in Deutschland. Weltall, **7**, 1906, (90-94).

**Meyer, M. W.** Kometen und Meteore. Stuttgart, [1907], (104).

**Meyermann, B.** Beobachtung eines Meteors, 1906 Dez. 18. Astr. Nachr., **173**, 1907, (367-368).

**Milowanov, W.** Die Perseiden von 1906. *op. cit.* **176**, 1907, (81-88).

**Olivier, C. P.** Leonids at University of Virginia. Pop. Astr., **15**, 1907, (59).

**Rudzki, M.** Un météore observé à Jasienica Zamkowa le 9 Septembre 1904. (Polish) Kraków, Spraw. Kom. fizyogr., **39**, 1906, (63).

**Spill, W.** Mondmeteore. Weltall, **7**, 1906, (33-35).

**Tass, A.** Sternschnuppenbeobachtungen angestellt in den Jahren 1899-1905. zu O-Gyalla und im Jahre 1905. zu Nagv-Tagyos. (Ungarisch u. Deutsch) Budapest, 1906, (59). 23 cm.

**Terkán, L.** Ausrechnung der Radiationspunkte der Sternschnuppen. (Ungarisch) Math. Phys. L., Budapest, **15**, 1906, (227-235).

**Testa, G.** Osservazioni delle stelle cadenti "Perseidi" di agosto 1905. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **34**, 1905, (163-165).

**Tilghman, B. C.** Coon Butte, Arizona. [Crater due to impact of meteor.] Philadelphia, Pa., Proc. Acad. Nat. Sci., **57**, (1905), 1906, (887-914).

**Turner, H. H.** The measurement of a meteor tail on a photographic plate. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (562-565).

**Wilhelm, K.** [„Lichtwolke“, Meteor-schwarm.] Natw. Rdsch., **21**, 1906, (642).

**Wood, H. E.** A brilliant meteor in South Africa. Astr. Nachr., **173**, 1907, (199-200).

**Wranitzk, T.** Ein durch seine Geschwindigkeit auffallendes Meteor. Sirius, **40**, 1907, (31-32).

**Zammarchi, (S.).** Osservazioni delle stelle cadenti "Perseidi" di agosto 1906 fatte all'Osservatorio meteorologico Ves-covile di Brescia. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **35**, 1906, (180-183).

**6720 ZODIACAL LIGHT, GEGENSCHIEIN, Etc.**

**Hissink, C. W.** Beobachtungen des Zodiakallichtes, angestellt in Zutphen im Frühjahr 1907. (Holländisch) Hemel en Dampkring, 'sGravenhage, **5**, 1907, (29).

**Newcomb, S.** An observation of the zodiacal light to the north of the sun. *Astr. J.*, **22**, 1905, (209-212).

**Seeliger, H.** Das Zodiakallicht und die empirischen Glieder in der Bewegung der inneren Planeten. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **36**, (1906), 1907, (595-622).

### 6800 SPECTROSCOPY OF MOON, PLANETS, COMETS, ZODIACAL LIGHT, TERRESTRIAL ATMOSPHERE (AURORA, METEORS).

**Julius, W. H.** Arbitrary distribution of light in dispersion bands, and its bearing on spectroscopy and astrophysics. *Astr. J.*, **25**, 1907, (95-115, with pl.).

### 6920 COMETS.

**Evershed, J.** The spectrum of comet 1907 d (Daniel). London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (16-18).

**Rosenberg, H.** Spektrum des Kometen 1907 d. *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (401-402).

### 6960 TERRESTRIAL ATMOSPHERE, AURORA, TELLURIC LINES.

**Blair, W. R.** Villard's theory of the aurora. Washington, U.S. Dept. Agric., Mon. Weath. Rev., **34**, (1906), 1907, (572-573, with text-fig.).

## STELLAR UNIVERSE.

### 7000 GENERAL.

**Barnard, E. E.** Les régions du ciel dépourvues d'étoiles. Bruxelles, Bul. Soc. astr., **1907**, (77-79).

**Boss, L.** Investigations of stellar motion. Washington, D.C., Carnegie Inst., Year Book, **4**, (1905), 1906, (78-82).

**Gore, J. E.** Some astronomical paradoxes. Knowledge and Sci. News, (N. Ser.), **4**, 1907, (73-75).

**Lucke, A. A.** Heliacal settings of stars. London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (389-391).

**Martin, M. E.** The friendly stars. London and New York, 1907, (ix+253).

**Plassmann, J.** Die Fixsterne. Darstellung der wichtigsten Beobachtungsergebnisse und Erklärungs-Versuche. Kempten u. München, 1906, (ix+167, mit 5 Kart. u. 4 Taf.).

**Smith, E. M.** The Zodia, or the cherubim in the Bible and the cherubim in the sky. London, 1906, (1-376); [review] *Observatory*, **30**, 1907, (252-254).

### 7005 STELLAR PHOTOGRAPHS, ATLASES, MAPS (PUBLISHED REPRODUCTIONS, INCLUDING ASTROGRAPHIC CHART).

**Koppe, M.** Die Bahnen der beweglichen Gestirne im Jahre 1906. Berlin, 1906, (1 Taf. mit 8 S. Text).

**Ludendorff, H.** Die photographische Himmelskarte. *Natw. Wochenschr.*, **21**, 1906, (753-762).

**Luther, W.** Ein auf der Chacornacschen Karte fehlender Stern 10 m. *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (31-32).

**Palisa, J.** Weiterführung des Planes zur Herstellung von Ekliptikal-Sternkarten mit Zugrundelegung von Heidelberger Aufnahmen. Leipzig, Viertelj. Schr. astr. Ges., **41**, 1906, (268-271).

**Pickering, E. C.** Photographs of faint stars. *Pop. Astr.*, **15**, 1907, (171-173).

**Pokrovskij, K. D.** Atlas stellaire pour l'étude général du ciel et pour les observations systématiques. (Russ.) St. Petersburg, 1905, (13, av. 13 cartes, 2 pls., 15 réseau, 5 dess.). 26 × 39 cm.

**Rohrbach, C.** Sternkarten in gnomonischer Projection zum Einzeichnen von Meteorbahnen, Nordlichtstrahlen, Cometen-schweiften, leuchtenden Wolken, Zodiakallicht und anderen Himmelserscheinungen. 3. Aufl. Gotha, 1907, (iv, mit 12 Kart.).

**Schmidt, W.** Bemerkungen zu der „neuen Sternkarte“. *Geogr. Anz.*, **7**, 1906, (242-243).

### FIXED STARS.

### 7020 OBSERVATIONS OF POSITION.

Transit circle observations of the sun, moon, planets, and miscellaneous stars, 1900-1903. Washington, Pub. U.S. Naval Obs., (Ser. 2), **4**, 1906, (A i - A xciv + A 1 - A 321). [4000].

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Meridian zenith distances of stars observed with the reflex zenith tube, 1905. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (1-44).

**Bonsdorff, I.** Beobachtungen von  $\delta$  Cassiopeiae mit dem grossen Zenitteleskop. St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (90–100).

**Dugan, R. S.** Helligkeiten und mittlere Oerter von 359 Sternen der Plejaden-Gruppe. Heidelberg, Publ. astrophys. Inst., **2**, 1906, (29–55, mit 1 Taf.).

**Ichinohe, N.** Observations of right ascensions of the fundamental stars with a transit micrometer. Astr. Nachr., **175**, 1907, (261–276).

**Kobold, H.** Der Stern BD + 34° 893. *op. cit.* **176**, 1907, (359–360).

**Koss, K.** Beobachtungen des Sterns Grb 1830. *t. c.* (13–14).

**Nyrén, M.** Ergebnisse der 1899–1903 in Odessa beobachteten Durchgänge der Fundamentalsterne. St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (109–117).

**Schiller, K.** Photographische Helligkeiten und mittlere Oerter von 251 Sternen der Plejaden-Gruppe. Heidelberg, Publ. astrophys. Inst., **2**, 1906, (133–158, mit 1 Taf.).

**Updegraff, M.**, assisted by **Hammond, J. C.**, **Morgan, H. R.** and **Frederick, C. W.** Observations with the six-inch transit circle 1901–1902. Washington, Pub. U. S. Naval Obs., (Ser. 2), **4**, 1906, (C i – C xxxvii + C 1 – C 128, with tab.).

**Viaro, B.** Posizione di 115 stelle fra 45° e 55° di decl. boreale osservate al piccolo meridiano di Arcetri. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., **34**, 1905, (96–104).

## 7030 CATALOGUES OF POSITION FROM VISUAL OBSERVATIONS.

Katalog der astronomischen Gesellschaft. Abt. 2: Katalog der Sterne bis zur g. Grösse zwischen 2° und 23° südlicher Deklination für das Aequinoctium 1900. Stück 1: **Becker, E.**: Katalog von 8204 Sternen zwischen 1° 42' und 6° 10' südlicher Deklination 1855 für das Aequinoctium 1900, nebst einmalig bestimmten Oertern von weiteren 107 Sternen nach Zonen-Beobachtungen von J. Halm [u. a.] am Repoldschen Meridiankreise der kaiserl. Universitäts-Sternwarte zu Strassburg in den Jahren 1888–1893, 1895 u. 1903–1905. Leipzig (W. Engelmann), 1906, (32 + 191). 4°. 16 M.

CAPE OF GOOD HOPE ROYAL OBSERVATORY. Catalogue of 1680 stars for the equinox 1900.0 from observations made at the Royal Observatory, Cape of Good Hope,

during the years 1905–1906. Edinburgh, (Neill & Co.), 1907, (xii + 44). 32 cm. 3s.

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Catalogue of concluded mean right ascensions and North Polar distances for 1900.0 of stars observed in the year 1905. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, ({145}–{256}).

————— Ledgers of mean right ascensions and North Polar distances of stars deduced from each day's observation with the altazimuth in the year 1905, and concluded places for 1905.0, with the precessions, secular variations, and adopted proper motions for 1900.0. *t. c.* ({25})–{67}).

**Ambrohn, J.** und **Ambrohn, R.** Sternverzeichnis enthaltend alle Sterne bis zur 6.5ten Grösse für das Jahr 1900.0. Bearb. auf Grund der genauen Kataloge. Hrsg. von L. **Ambrohn**. Berlin, 1907, (xi + 183, mit 2 Tab.).

**Auwers, A.** Abgekürzte Bezeichnungen für Sternataloge. [Nebst Zusatz von [H.] Kr[utz].] Astr. Nachr., **174**, 1907, (369–384).

**Cooke, W. E.** Perth catalogue of 420 standard stars between 31° and 41° S. 1905.0. Perth, Western Australia, 1907, (13).

**Dugan, R. S.** Helligkeiten und mittlere Oerter von 359 Sternen der Plejaden-Gruppe. Diss. Heidelberg, 1905.

**Herz, N.** Sternatalog für die Zone von 6° bis 10° südlicher Declination für das Aequinoctium 1890 abgeleitet aus Zonenbeobachtungen in den Jahren 1888 bis 1891 auf der v. Kuffner'schen Sternwarte in Wien (Ottakring). Abt. 1: Katalog von 3310 in den Zonen mehrfach beobachteten Sternen. Berlin, Abh. Ak. Wiss., **1907**, Anh. (1–92). Abt. 2: Katalog von 6941 Sternörtern nach einmaligen Beobachtungen. *t. c.* (1–76).

**Moschick, P.** Roger Barrys Sternverzeichnis nach den Beobachtungen am Mauerquadranten der Sternwarte zu Mannheim in den Jahren 1807–1811. Tl. 1: Sterne zwischen den Rektascensionen 20<sup>h</sup> und 24<sup>h</sup> und den Deklinationen +4° und –7°. Diss. Heidelberg, 1905.

**Peters, J.** Neuer Fundamentalkatalog des Berliner astronomischen Jahrbuchs nach den Grundlagen von A. Auwers. Für die Epochen 1875 und 1900 bearb. Berlin, Veröff. astr. Recheninst., No. **33**, 1907, (viii + 116).



### 7040 CATALOGUES OF POSITION FROM PHOTOGRAPHIC MEASURES, e.g. ASTROGRAPHIC CATALOGUE.

Photographische Himmelskarte. Zone + 31° bis 40° Deklination. Katalog. Bd. 4. 20522 scheinbare rechtwinklige Koordinaten von Sternen bis zur eliten Grösse nebst genähereten Oertern für 1900.0. Nach Aufnahmen von H. Clemens [u. A.] und Ausmessungen von H. Ludendorff und W. Schweydar. Red. von J. Scheiner. Potsdam, Publ. astrophysik. Obs., 1907, (xiv + 519). 25 M.

LONDON ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY, Council of. Astrographic chart and catalogue. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 68, 1908, (305-306).

OXFORD UNIVERSITY OBSERVATORY. Astrographic catalogue 1900.0. Oxford portion. Dec. + 24° to + 32°. From photographs taken and measured at the University Observatory, Oxford. Vol. ii. Zone + 30°. Edinburgh, (Neill & Co.), 1906, (xliii + 232). 31·5 cm. *Id.* vol. iii. Zone + 29°. Edinburgh (Neill & Co.), 1907, (xliii + 224). 31·5 cm. 15s.

Furness, C. E. Catalogue of stars within two degrees of the North Pole, deduced from photographic measures made at Vassar college observatory. Washington, 1905, (85, with tables).

Hinks, A. R. Solar parallax papers. No. 6. Construction of a standard catalogue of photographic star places. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 68, 1908, (82-97).

Pickering, E. C. Photographs of faint stars. Astr. Nachr., 174, 1907, (99-102).

Wolf, M. Verzeichnis von in den Jahren 1891-1902 aufgenommenen Gegenden des Himmels. Heidelberg, Publ. astrophys. Inst., 2, 1906, (1-27).

### 7050 COMPARISON AND DISCUSSION OF CATALOGUES OF POSITION.

Berichte der Sternwarten Cambridge, U.S., Washington, Algier, Berlin, über den Fortgang der Arbeiten an dem Zonenkatalog der Astronomischen Gesellschaft. Leipzig, VierteljSchr. astr. Ges., 41, 1906, (285-287).

Abetti, A. BD + 17° 2115. [Nebst Zusatz von Kr[eutz].] Astr. Nachr., 174, 1907, (7-10).

Abetti A. BD + 8° 115e BD + 8° 126. [Nebst Zusatz von Kr[eutz].] *op. cit.* 175, 1907, (315-316).

————— Notizia sulla coppia di stelle BD + 0° 2559-2560 e su di una stella accanto. *t.c.* (403-404).

Auwers, A. Bemerkung zu den „Tafeln zur Reduction von Sternatalogen auf das System des Fundamentalcatalogs des Berliner Jahrbuchs“. Astr. Abh. (Erg.-Hefte zu den A.N.). Nr. 7. *t.c.* (389-390).

Barnard, E. E. On the positions of the stars BD + 1° 2720, + 1° 2722, and 0° 2957. *t.c.* (313-314).

Davis, H. S. Flamsteed and Piazzii identities. Nomenclature of some Piazzii stars. Pop. Astr., 13, 1905, (423-429).

Kobold, H. Stern BD + 34° 893. Astr. Nachr., 176, 1907, (359-360).

Küstner, F. BD + 15° 2052. *op. cit.* 173, 1907, (173-174).

————— BD + 24° 4535. *t.c.* (335-336).

————— BD + 50° 290 und + 56° 606 a. *op. cit.* 174, 1907, (249-250).

————— BD + 26° 2058 und 27° 1861. *t.c.* (249-252).

Luther, W. BD + 26° 2058 und + 17° 973. [Nebst Zusatz von F. Küstner.] *t.c.* (249-250).

————— Ein auf der Chacornacschen Karte fehlender Stern 10 m. *op. cit.* 176, 1907, (31-32).

Millosevich, E. BD + 10° 347. *op. cit.* 173, 1907, (191-192).

Moschick, P. Roger Barrys Sternverzeichnis nach den Beobachtungen am Mauerquadranten der Sternwarte zu Mannheim in den Jahren 1807-1811. Tl 1: Sterne zwischen den Rektascensionen 20<sup>h</sup> und 24<sup>h</sup> und den Deklinationen + 40 und - 7°. Diss. Heidelberg, 1905.

Palisa, J. Bo VI + 17° 88. (Nebst Zusatz von [H. Kobold].) Astr. Nachr., 176, 1907, (379-380).

Pannekoek, A. Systematische Differenzen zwischen den photometrischen Katalogen von Potsdam und Cambridge. *op. cit.* 174, 1907, (151-154). Bemerkungen dazu von G. Müller und P. Kempf. *t.c.* (235-238).

Peter, B. AG Lpz II (Zone + 5° bis + 10°). *op. cit.* 175, 1907, (315-318).

Peters, J. Neuer Fundamentalkatalog des Berliner astronomischen Jahrbuchs nach den Grundlagen von A. Auwers.

Für die Epochen 1875 und 1900 bearb. Berlin, Veröff. astr. Recheninst., No. 33, 1907, (viii + 116).

**Pickering, E. C.** Missing Durchmusterung stars. *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (139-144).

**Ristenpart, F.** Normaläquinoktien für Sternkataloge. Leipzig, Vierteljahr. astr. Ges., **41**, 1906, (271-284).

**Seares, F. H.** BD + 47° 4317. [Nebst Zusatz von **Kreutz**.] *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (125-126).

**Tucker, R. H.** Corrections to the right ascensions of the Eros stars, due to magnitude. *op. cit.* **175**, 1907, (129-139).

## 7060 PROPER MOTION.

**Barnard, E. E.** On the motion of the stars in the cluster Messier 92. *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (17-24).

**Burnham, S. W.**  $\theta$  Bootis. [Eigenbewegung.] [Nebst Zusatz von **Kreutz**.] *op. cit.* **175**, 1907, (95-96).

**Burns, G. J.** The proper motion of the stars. London, *J. Brit. Astr. Ass.*, **17**, 1907, (232).

**Bemporad, A.** Moto proprio della stella AG. Cambr. Mass. 1461. Catania, *Mem. Soc. spettroscop. ital.*, **35**, 1906, (8).

**Carnera, L.** Notevoli moti proprii di alcune stelle. *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (321-324).

**Greenwich Royal Observatory.** Proper motions of 1186 Carrington stars from a direct comparison between Carrington's catalogue for 1855 and the Greenwich second nine-year catalogue for 1900. London, *Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **68**, 1908, (48-63).

**Lynn, W. T.** The proper motions of the stars. London, *J. Brit. Astr. Ass.*, **18**, 1908, (166-169).

**Ristenpart, F.** Bemerkung zur „Stereoskopischen Bestimmung der relativen Eigenbewegung von Fixsternen“. A. N. 4101. *Astr. Nachr.*, **172**, 1906, (61-62).

## 7070 PARALLAX.

**Elkin, W. L.** Determination of the parallax of the ten first magnitude stars in the northern hemisphere. (Researches with the heliometer.) New Haven, Conn., Yale Univ., *Obs. Trans.*, **1**, 1902, (255-330).

**Elkin, W. L.** Sternparallaxen. *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (383-384).

**Innes, R. T. A.** The distances of the nearer fixed stars. *Brit. and S. Afric. Ass. Adv. Sc.*, 1905, Johannesburg, **1**, 1907, (76-80).

**Jost, E.** Untersuchungen über die Parallaxen von 29 Fixsternen. Heidelberg, Veröff. Sternw., **4**, 1906, (1-172).

**Zeipel, H. v.** Untersuchung der Parallaxen von 50 Sternen in der Umgebung von  $\Sigma$  443. *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (193-202).

## 7080 MAGNITUDE.

HARVARD UNIVERSITY OBSERVATORY. A catalogue of 1520 bright stars. Cambridge, Mass., *Ann. Obs. Harvard Coll.*, **48**, 1903, (125-148).

**Bemporad, A.** Sulla riduzione fotometrica delle lastre della fotografia stellare. Catania, *Mem. Soc. spettroscop. ital.*, **34**, 1905, (21-51).

——— e **Mazzarella, U.** Saggi di riduzione fotometrica delle lastre del Catalogo stellare fotografico (zona di Catania). *z.c.* (53-77).

**Dugan, R. S.** Helligkeiten und mittlere Oerter von 359 Sternen der Plejaden-Gruppe. Heidelberg, *Publ. astrophys. Inst.*, **2**, 1906, (29-55, mit 1 Taf.); *Diss. Heidelberg*, 1905.

**Hertzprung, E.** Zur Bestimmung der photographischen Sterngrösse. *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (49-58).

**Hinks, A. R.** The magnitude equation in visual observations of right ascension. Reply to Cohn in A. N. 4119. Erwiderung hierzu von **F. Cohn**. *op. cit.* **174**, 1907, (65-72, 233-236).

**Müller, G. und Kempf, P.** Photometrische Durchmusterung des nördlichen Himmels, enthaltend die Grössen und Farben aller Sterne der BD. bis zur Grösse 7.5. Generalkatalog. Potsdam, *Publ. astrophysik. Obs.*, **17**, 1907, (xxxv + 293).

**Pannekoek, A.** Le spectre des étoiles. Haarlem, *Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.*, (Sér. 2), **12**, 1907, (127-156). [Traduit de: Amsterdam, *Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **15**, [1906], (94-108, 216-226) (Dutch); Amsterdam, *Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **9**, [1906], (134-148, 292-302) (English); av. Appendice.]

**Pickering, E. C.** Standard stellar magnitudes. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (315-318).

**Pickering, E. C.** Reduction of observations made with the meridian photometer during the years 1892-98. Cambridge, Mass., Ann. Obs. Harvard Coll., **44**, 1902, (111-216, with tab.).

**Schiller, K.** Photographische Helligkeiten und mittlere Oerter von 251 Sternen der Plejaden-Gruppe. Heidelberg, Publ. astrophys. Inst., **2**, 1906, (133-158, mit 1 Taf.); nebst einer Untersuchung über die Durchmesserkurven bei verschiedenen photographischen Objektiven. Diss. Heidelberg, 1907.

**Terkan, L.** Lichtmessung aller Sterne der Zone 0° bis 10° des südlichen Himmels bis zur Grössenklasse 6.0 der Bonner Durchmusterung. *TI 2.* Astr. Nachr., **173**, 1907, (177-182).

**Tucker, R. H.** Corrections to the right ascensions of the Eros stars, due to magnitude. *op. cit.* **175**, 1907, (129-139).

## 7120 COLOUR (INTEGRATED LIGHT).

**Franks, W. S.** The colours of  $\alpha$  and  $\sigma$  Ceti. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (538).

——— The relation between star colours and spectra. *t.c.* (539-542).

**Pannekoek, A.** Le spectre des étoiles. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **12**, 1907, (127-146). [Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, [1906], (94-108, 216-226) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, [1906], (134-148, 292-302) (English); av. Appendice.]

**Pickering, E. C.** Group of red stars near Nova Velorum. Astr. Nachr., **176**, 1907, (255-258).

**Wolf, M.** Beobachtung eines abnorm gefärbten Sterns. *op. cit.* **174**, 1907, (361-362).

## 7140 RADIATION (BOLOMETRY).

**Hertzprung, E.** Strahlung der Sterne. II. Zs. wiss. Phot., **5**, 1907, (86-107).

**Pannekoek, A.** Le spectre des étoiles. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **12**, 1907, (127-156). [Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, [1906], (94-108, 216-226) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, [1906], (134-148, 292-302) (English); av. Appendice.]

(E-2500)

## 7160 DISTRIBUTION IN HEAVENS, ACCORDING TO NUMBER, MAGNITUDE, COLOUR, ETC.

LONDON, ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY, Council of. Stellar distribution. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (303-305).

**Eddington, A. S.** The mean distances of the Groombridge stars. *t.c.* (104-109).

**Gill, D.** Bewegung und Verteilung der Sterne in Raume. Natw. Rdsch., **22**, 1907, (545-547, 557-559, 569-571, 585-587).

**Henkel, F. W.** Is there a central sun? Knowledge and Sci. News, (N. Ser.), **4**, 1907, (153-154, 211).

**Lohnert, K.** Sternverteilung um die grossen Nebel bei  $\xi$  Persei und bei 12 Monocerotis. [Nebst Zusatz von Max Wolf.] Heidelberg, Publ. astrophys. Inst., **2**, 1906, (159-165, mit 2 Taf.).

**Tarrida del Marmol, F.** Is there a central sun? Knowledge and Sci. News, (N. Ser.), **4**, 1907, (270-271).

## 7500 DOUBLE STARS AND MULTIPLE STARS.

LONDON, ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY, Council of. Double stars. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (300-302).

**Aitken, R. G.** On double stars. Pop. Astr., **13**, 1905, (65-70).

**Innes, R. T. A.** Double star astronomy in the southern hemisphere. Brit. & S. Afric. Ass. Adv. Sc., 1905, Johannesburg, **1**, 1907, (45-48).

**Lewis, T.** Double star astronomy. Observatory, **31**, 1908, (88-93).

## 7510 OBSERVATIONS (VISUAL AND PHOTOGRAPHIC).

GREENWICH ROYAL OBSERVATORY. Micrometric measures of double stars, made with the 28-inch refractor, 1905. Greenwich Obsns., **1905**, 1907, (71-99).

**Aitken, R. G.** Two new double stars,  $\alpha$  Ursae majoris and  $\nu^2$  Bootis. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (323-324).

**Bergstrand, O.** Die Barnardschen Untersuchungen über 61 Cygni. *op. cit.* **173**, 1907, (335-336).

**Burnham, S. W.** Double star measures. *op. cit.* **176**, 1907, (129-148).

**Comstock, G. C.** Observations of double stars 1897-1906. Madison, Univ. Wis., Pub. Washburn Obs., **10**, Pt. 3, 1906, (106). 28.5 cm.

**Espin, T. E.** Micrometrical measures of double stars, (fifth series). London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (202-205).

**Greenwich Royal Observatory.** Results of micrometer measures of double stars made with the 28-inch refractor at the Royal Observatory, Greenwich, in the year 1906. *t.c.* (39-48).

**Lau, H. E.** Mikromettermessungen von Doppelsternen. Astr. Nachr., Kiel, **175**, 1907, (65-80, 277-290); **176**, 1907, (333-344); Bul. astr., **22**, 1905, (238-241).

**Miller, J. A. and Howard, W. E.** Measures of double stars. Astr. J., **25**, 1907, (125-127).

**Olivier, C. P.** Observations of southern double stars. Astr. Nachr., **174**, 1907, (209-218).

**Thiele, H.** Changes in photographic films found by measurements of double star photos. *op. cit.* **176**, 1907, (381-392).

**7520** LISTS. CATALOGUES.  
COLOURS OF DOUBLE STARS.  
SPECTROSCOPIC BINARY SYSTEMS. SPECTROSCOPIC OBSERVATIONS OF VISUAL BINARY SYSTEMS. INVISIBLE COMPANIONS. DISTRIBUTION IN HEAVENS ACCORDING TO NUMBER, MAGNITUDE, COLOUR, Etc.

**Aitken, R. G.** Distribution of double stars in the zone  $+56^\circ$  to  $+90^\circ$ . San Francisco, Cal., Pub. Astr. Soc. Pac., **19**, 1907, (33-39).

**Bohlin, K.** Verteilung der Pole der Doppelsternbahnen, der Milchstrasse, des Sonnensystems sowie des Andromedanebels. Astr. Nachr., **176**, 1907, (197-206).

**Burnham, S. W.** A general catalogue of double stars. [Reviews] Observatory, **30**, 1907, (452-457); Nature, London, **76**, 1907, (546-547).

**Campbell, W. W. and Moore, J. H.** A list of eight stars whose radial velocities are variable. Astroph. J., **25**, 1907, (54-56).

**Campbell, W. W. and Moore, J. H.** The radial velocity of Polaris. *t.c.* (59).

**Espin, T. E.** New double stars. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (495-496); **68**, 1908, (206-209).

**Huggins, Sir W. and Huggins, Lady.** The interpretation of the spectra of the components of double stars showing contrasted colors. Astroph. J., **25**, 1907, (65-66).

**Lewis, T. and Turner, H. H.** The inclination of binary star orbits to the galaxy. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (498-508).

**Ludendorff, H.** Provisorische Bahnelemente des spektroskopischen Doppelsterns  $\alpha$  Andromedae. Astr. Nachr., **176**, 1907, (327-328).

——— Die Bahn des spektroskopischen Doppelsterns  $\beta$  Arietis. Berlin, Sitzber. Ak. Wiss., **1907**, (418-426).

**Tebbutt, J.** The binary star Lacaille 7194. Observatory, **31**, 1908, (158); London, J. Brit. Astr. Ass., **18**, 1908, (130-131).

**Wright, W. H.** The variable radial velocity of Antares. Astroph. J., **25**, 1907, (58).

**Zurhellen, W.** Der spektroskopische Doppelstern  $\sigma$  Leonis. Astr. Nachr., **173**, 1907, (353-364).

**7530** DISCUSSION OF ORBITS. DIMENSIONS, MASS AND DISTANCE OF BINARY SYSTEMS.

**Aitken, R. G.** The orbit of  $\epsilon$  Hydrae. A correction. Astr. Nachr., **174**, 1907, (217-218).

——— The orbit of Ho 212 = 13 Ceti. Berkeley, Univ. Cal., Pub. Astr. Lick Obs., Bull., No. **110**, [1907], (107-108, with text-fig.); San Francisco, Cal., Pub. Astr. Soc. Pac., **19**, 1907, (54).

——— The orbit of  $\beta$  395 = Ceti 82. Pop. Astr., **13**, 1905, (190-194, with text-fig.).

**Balanovskij, T.** L'étoile double  $\Sigma$  3062 (H.I. 39). (Russ.) St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obsč., **12**, 1906, (191-197).

**Doberck, W.** On the orbits of  $\zeta$  Cancri,  $\omega$  Leonis and H.I. 39. Astr. Nachr., **173**, 1907, (241-262).

——— On the orbits of  $\xi$  Scorpii,  $\Sigma$  2173,  $\Sigma$  3121, and  $u^2$  Hercules. *op. cit.* **174**, 1907, (257-278).

**Dobereck, W.** Elements of the orbit of  $\alpha$  Centauri. *op. cit.* **175**, 1907, (209–214).

**Hadley, S. M.** Relative masses of binary stars. *Pop. Astr.*, **13**, 1905, (260–267, 323–332, with diagr.).

**Ludendorff, H.** Provisorische Bahnelemente des spektroskopischen Doppelsterns  $\alpha$  Andromedae. *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (327–328).

——— Bahn des spektroskopischen Doppelsterns  $\beta$  Arietis. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1907**, (418–426).

**Roberts, A. W.** Apoidal binary star-systems. *Brit. and S. Afric. Ass. Adv. Sc.*, 1905, Johannesburg, **1**, 1907, (26–39).

**See, T. J. J.** The orbit of the binary star  $\beta$  80. *London, Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **68**, 1908, (192–194).

——— The orbit of  $\beta$  513 = 48 Cassiopeæ. *t.c.* (195–197).

——— The orbit of  $\beta$  552 = 11 Orionis. *t.c.* (198–202).

**Seeliger, H.** Das Sternsystem  $\epsilon$  Hydrae. *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (321–332).

**Semenow, L.** Bahn des Doppelsterns  $\beta$  612. *op. cit.* **176**, 1907, (125–126).

**Terkán, L.** Berechnung der Bahnelemente von  $\beta$  Lyrae nach spektroskopischen und photometrischen Beobachtungen. (Ungarisch) *Math. Termt. Ert.*, **24**, 1906, (391–417).

**Zurhellen, W.** Bahnbestimmung spektroskopischer Doppelsterne. *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (245–258, mit 1 Taf.).

## 7600 VARIABLE STARS, INCLUDING NEW AND LOST STARS.

Approximate magnitudes of variable stars on Dec. 1, 1906. *Pop. Astr.*, **15**, 1907, (52–54).

Approximate magnitudes of variable stars on Feb. 1, 1907. *t.c.* (181–182).

Beobachtung der Nova Persei 1901. *Prag, Astr. Beob. Sternw. 1900–1904*, 1907, (47–50).

Maxima of variable stars of short period not of the Algol type. *Pop. Astr.*, **15**, 1907, (54, 114–115, 183–184).

Minima of variable stars of the Algol type. *t.c.* (55–56, 117–118, 180–181).

HARVARD UNIVERSITY OBSERVATORY. A provisional catalogue of variable stars. Cambridge, Mass., *Ann. Obs. Harvard Coll.*, **48**, 1903, (91–123, with tab.).

(E-2500)

LONDON, ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY, Council of. Variable stars. *London, Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **68**, 1908, (302–303).

**Anderson, T. D.** New variable star 48. 1907 Aquarii. *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (15–16).

——— New variable star 50. 1907 Ophiuchi. [Nebst Zusatz von H. Kr[eutz].] *t.c.* (143–144).

——— Var. 48. 1907 Aquarii. *t.c.* (205–206).

——— Var. 50. 1907 Ophiuchi. *t.c.* (205–206).

——— New variable star 67. 1907 Bootis. *t.c.* (275–276).

**Astbury, T. H.** RT Aurigæ, (Ch. 2293). *London, J. Brit. Astr. Ass.*, **18**, 1908, (85, 87, 132).

**Bailey, S. I.** A discussion of variable stars in the cluster  $\omega$  Centauri. Cambridge, Mass., *Ann. Obs. Harvard Coll.*, **38**, 1902, (1–252, with pl.).

**Baillaud, J.** Étoiles variables nouvelles à variations lumineuses très rapides. Paris, *C. R. Acad. sci.*, **144**, 1907, (250–253).

——— L'étoile variable 4. 1907 Vulpeculae. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (253–254).

**Barnard, E. E.** Observations of the position and physical appearance of Nova Sagittarii. *op. cit.* **173**, 1907, (113–118).

——— Period and light curve of the variable star 7594 RS Aquarii. *t.c.* (337–346).

——— Nova Persei of 1901. *op. cit.* **176**, 1907, (323–326).

——— Nova Aquilæ of 1905. *Astr. J.*, **22**, 1905, (358).

**Baxendell, J.** Observations of U Geminorum. Edited by H. H. Turner. *London, Mon. Not. R. Astr. Soc.*, **67**, 1907, (316–331).

**Bemporad, A.** Nuova variabile 33. 1907 Persei (BD + 49° 499). [Nebst Zusatz von Kr[eutz].] *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (5–8).

**Biesbroeck, G. van.** Algolminimum 1907 März 4. [Korr. d. Ephem.] *op. cit.* **174**, 1907, (141–142).

——— Beobachtungen des Veränderlichen 136. 1907 Andromedae. *op. cit.* **176**, 1907, (179–180).

**Blazko, S.** Mitteilung über veränderliche Sterne. *op. cit.* **175**, 1907, (325–330).

**Campbell, L.**, compiler. Approximate magnitudes of variable stars on Jan. 1, 1907. *Pop. Astr.*, **15**, 1907, (115-116).

**Cannon, A. J.** Second catalogue of variable stars. Cambridge, Mass., Ann. Obs. Harvard Coll., **55**, Pt. 1, 1907, (37+1-94). 30 cm.

**Ceraski, W.** Deux nouvelles variables. [Nebst Zusatz von H. Kr[eutz].] [1. 1907 Andromedae; 2. 1907 Camelopardalis.] *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (79-80).

———— Nouvelle variable 23. 1907 Lacertae. *t.c.* (107-108).

———— Une nouvelle variable 24. 1907 Monocerotis. *t.c.* (143-144).

———— Trois variables nouvelles. [Nebst Zusatz von Kr[eutz].] [26. 1907 Draconis; 27. 1907 Aurigae; 28. 1907 Ursae majoris.] *t.c.* (285-286).

———— Une nouvelle variable 49. 1907 Geminorum. *op. cit.* **175**, 1907, (63-64).

———— Une variable nouvelle 136. 1907 Andromedae. *t.c.* (369-370).

———— Une variable nouvelle 137. 1907 Ursae majoris. [Nebst Zusatz von [H.] Kr[o]b[old].] *op. cit.* **176**, 1907, (31-32).

———— Trois variables nouvelles. [138. 1907 Canum venaticorum; 139. 1907 Ursae majoris; 140. 1907 Canum venaticorum.] *t.c.* (109-110).

———— Une variable nouvelle 141. 1907 Andromedae. *t.c.* (217-218).

———— Une variable nouvelle 142. 1907 Cassiopejæ. *t.c.*

———— Deux variables nouvelles. *t.c.* (245-246).

———— Une variable nouvelle 179. 1907 Cassiopejæ. *t.c.* (361-362).

**Curtiss, R. H.** On the light and velocity-curves of W Sagittarii. *Astroph. J.*, **22**, 1905, (274-275, with diagr.).

**Dunér, [N. C.], Hartwig, [E.], Müller.** Benennung von neu entdeckten veränderlichen Sternen. (Forts. v. Nr 4127.) *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (181-194).

**Enebo, S.** Beobachtungen des Veränderlichen RV Persei. *op. cit.* **174**, 1907, (331-334).

———— Beobachtungen von RW Aurigae und RV Tauri. *op. cit.* **175**, 1907, (205-206).

———— Veränderliche Sterne. *op. cit.* **176**, 1907, (107-110).

———— Einige neueren Veränderliche. *t.c.* (373-374).

**Esch, M.** Der Veränderliche 24. 1907 Monocerotis. *op. cit.* **174**, 1907, (283-286).

———— Berechnung der Grössen für den Atlas stellarum variabilium. *op. cit.* **176**, 1907, (33-38).

**Frost, E. B.** Nine stars having variable radial velocities. *Astroph. J.*, **25**, 1907, (59-65).

**Götz, P.** Beobachtungen veränderlicher Sterne. Heidelberg, Publ. astrophys. Inst., **2**, 1906, (65-76).

**Graff, K.** Ortsbestimmungen von neuen veränderlichen Sternen. *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (313-314).

———— Das Septemberminimum und Periode von RZ Ophiuchi. *op. cit.* **176**, 1907, (79-80).

———— Lichtwechsel einiger veränderlicher Sterne vom Algoltypus. Nach Beobachtungen auf der Hamburger Sternwarte 1905, 1906 und 1907. *Hamburg, Jahrb. wiss. Anst.*, **24**, (1906), Beih. 5, 1907, (1-101, mit 20 Taf.).

**Grover, C.** Rousdon observations of long-period variable stars during the year 1906. *London, J. Brit. Astr. Ass.*, **17**, 1907, (238-241).

**Hagen, J. G.** Atlas stellarum variabilium. Series 4, eas stellas variabiles complectens, quarum et declinationes et magnitudines intra limites chartarum Bonnensium continentur, composita a J. G. Hagen et typis descripta subsidiis cl. dominae Catharinae W. Bruce. Catalogus et Atlas. Berolini, 1907, (7, mit 100 Taf. u. Text).

**Hartwig, E.** Mira Ceti. *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (207-208).

———— Ephemeriden veränderlicher Sterne für 1907. *Leipzig, Viertelj. Schr. astr. Ges.*, **41**, 1906, (304-374).

———— Die Periode des Algolsterns Var. 120. 1906 Persei. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (13-14, 61-64).

**Ichinohe, N.** The variable star 120. 1906 Persei. *t.c.* (311-316).

———— The Algol variable 24. 1907 Monocerotis. *t.c.* (349-350).

———— The variable 26. 1907 Draconis. *op. cit.* **175**, 1907, (203-204).

———— The period and light curve of the variable star 87. 1906 Draconis.  $16^{\text{h}} 33^{\text{m}} 43^{\text{s}}. 3 + 58^{\circ} 2' 36''$ . 1900.0. *t.c.* (293-298).

———— Maximum of  $\alpha$  Ceti in 1906. *op. cit.* **176**, 1907, (311-314).

———— On the period of the variable star 120. 1906. *Astr. J.*, **25**, 1907, (128).

- Innes, R. T. A.** Observations of variable stars. *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (127-128).
- Köhl, T.** Astronomical observations in 1906. San Francisco, Cal., Pub. Astr. Soc. Pac., **19**, 1907, (39-43).
- Kopff, [A.]**. Nebel der Nova Persei. Heidelberg, Publ. astrophys. Inst., **2**, 1906, (105-131, mit 1 Taf.).
- Kr[eutz, H.]**. [Lichtzunahme von] Mira Ceti. *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (111-112).
- Neuer Veränderlicher 194. 1906 Cassiopejæ. *op. cit.* **174**, 1907, (31-32).
- Zwei neue Veränderliche mit sehr raschen Lichtänderungen. *t.c.* (101-102).
- Kron, E.** Der Algol-Variable  $\delta$  Librae. Diss. Berlin, 1907.
- Lau, H. E.** La variable  $\delta$  Céphée. *Bul. astr.*, **23**, 1906, (20-24).
- Luzet, M.** Observations et courbe de lumière de l'étoile variable SU Cygni. *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (193-200).
- L'étoile variable 120. 1906 Persei. *op. cit.* **174**, 1907, (61-62).
- Observations et nouveaux éléments de l'étoile variable U Vulpeculae (Ch. 7034). *op. cit.* **175**, 1907, (81-88).
- Maxima et minima d'étoiles variables à longue période. *t.c.* (165-166).
- Observations et nouveaux éléments de l'étoile variable R Trianguli (Ch. 906). *t.c.* (167-168).
- Observations, éléments et courbe de lumière de l'étoile variable X Vulpeculae (BD + 26° 3741). *t.c.* (309-314).
- Confirmation de la variabilité de quelques étoiles variables nouvelles. *t.c.* (331-334).
- Observations, éléments et courbe de lumière de l'étoile variable VY Cygni (Bd + 39° 4423). *op. cit.* **176**, 1907, (37-42).
- Observations et courbe de lumière de l'étoile variable UY Cygni (Ch. 7514). *t.c.* (41-48).
- Observations et courbe de lumière de l'étoile variable RR Gémeaux. *t.c.* (103-108).
- L'étoile variable RX Hercule (Ch. 6636 a). *Bul. astr.*, **22**, 1905, (232-237).
- Luther, W.** Var. 9. 1904 Orionis. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (59-60).
- Beobachtungen und Elemente des Veränderlichen Z Ceti. *op. cit.* **175**, 1907, (217-220); **176**, 1907, (247-248).
- Lynn, W. T.** William John Burchell and  $\eta$  Argûs. Observatory, **30**, 1907, (138-140).
- The variations of  $\eta$  Argûs. *t.c.* (216).
- Markwick, E. E.** Light-curves of six short-period variables. [Interim report No. 16 of the variable star section.] London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (206-211).
- Long-period variables in 1906. [Interim report No. 17 of the variable star section.] *t.c.* (343-351).
- Interim report No. 18 of the variable star section. *t.c.* (384-388).
- A study of four Algol-type stars. Interim report No. 19 of the variable star section. *op. cit.* **18**, 1908, (117-121).
- Metcalf, J. H.** New variable star 66. 1907 Leonis. *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (259-260).
- New variable star 178. 1907 Tauri. *op. cit.* **176**, 1907, (329-330).
- Meyermann, B.** Aufnahmen von  $\delta$  Cephei nach der Schraffiermethode. *op. cit.* **175**, 1907, (1-6).
- Millosevich, E.** Una nuova variabile 156. 1906 Persei. [Nebst Zusatz von Kr[eutz].] *op. cit.* **173**, 1907, (311-314); **174**, 1907, (95-96).
- Osservazioni di pianetini e comete [RZ Persei]. *op. cit.* **176**, 1907, (349-360).
- Müller, G.** Fortgang der Arbeiten an dem Katalog der veränderlichen Sterne. Leipzig, VierteljSchr. astr. Ges., **41**, 1906, (287-293).
- und **Kempf, P.** Neuer Veränderlicher 155. 1906 Cassiopejæ. *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (305-312).
- Der veränderliche Stern 10. 1907 Draconis. *op. cit.* **174**, 1907, (105-108).
- Lichtwechsel des Veränderlichen ST Herculis. *t.c.* (139-142).
- Der veränderliche X Persei. *op. cit.* **175**, 1907, (161-166).
- Nijland, A. A.** [Anleitung zur] Beobachtung der [hellsten in Holland sichtbaren] veränderlichen Sterne. (Holländisch) Hemel en Dampkring, 's Gravenhage, **5**, 1907, (49-66, 101-106).

**Nijland, A. A.** [Übersicht der in den Jahren 1895-1907 in Utrecht erhaltenen Beobachtungsergebnisse über] Mira Ceti. (Holländisch). *t.c.* (117-119).

——— Var. 120. 1906 Persei. *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (351-352).

——— Beobachtungen von langperiodischen Variablen. (Forts. von A. N. 4116.) *op. cit.* **174**, 1907, (177-186); **176**, 1907, (175-180).

——— Beobachtungen von SS Cygni. (Fortsetzung von A. N. 4088.) *t.c.* (183-186).

——— Das Mira-Maximum von Dezember 1906. *op. cit.* **175**, 1907, (113-118).

——— Einige dem Algoltypus angehörige veränderliche Sterne. *op. cit.* **176**, 1907, (165-176).

——— Beobachtungen des Veränderlichen 136. 1907 Andromedae. *t.c.* (249-250).

**O'Halloran, R.** Light curves of Mira and W Lyrae. *Pop. Astr.*, **15**, 1907, (95-99, incl. fig.).

**Parkhurst, J. A.** The suspected variable star BD. +68° 200. *Astr. J.*, **25**, 1907, (136).

——— Nova Aquilae of 1905. *Astroph. J.*, **22**, 1905, (266-270, with pl.).

**Pickering, E. C.** Thirty-one new variable stars. *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (263-268).

——— 105 853n, Nova (154. 1906) Velorum, H 1268. *t.c.* (295-298).

——— Thirty-six new variable stars. *t.c.* (379-384).

——— Stars having peculiar spectra. 18 new variable stars. *op. cit.* **174**, 1907, (101-106).

——— Two variables discovered by M. Baillaud. *t.c.* (251-254).

——— New variable stars in Harvard map, Nos. 3 and 6. *op. cit.* **175**, 1907, (91-94).

——— 15 new variable stars in Harvard maps, Nos. 31 and 62. *t.c.* (167-172).

——— 71 new variable stars in Harvard maps Nos. 9, 12, 21, 48, and 51. *t.c.* (333-338).

——— Stars having peculiar spectra. 15 new variable stars. *op. cit.* **176**, 1907, (257-260).

**Pickering, E. C.** 15 new variable stars in Harvard maps, Nos. 15, 18 and 27. *t.c.* (297-298).

——— Spectra of known variables. *Astroph. J.*, **22**, 1905, (90).

——— A probable new star, RS Ophiuchi. *t.c.* (90-92).

——— Nova Aquilae, No. 2. *t.c.* (271-274).

**Pirovano, Rudolf.** Notiz betr. E. E. Barnard. An unexplained observation, A. N. 4106. *Astr. Nachr.*, Kiel, **172**, 1906, (207-208); Remarks by E. Barnard. *op. cit.* **173**, 1907, (315-318), and M. Wolf. *op. cit.* **174**, 1907, (217-218).

**Plassmann, J.** Lichtwechsel des Granatsterns  $\mu$  Cephei. Stück 2. *Mitt. Ver. Astr.*, **16**, 1906, (69-78); Diss. Bonn, 1904.

**Präcka, L.** Variabilis 120. 1906 Persei. *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (7-10).

——— Beobachtungen von langperiodischen veränderlichen Sternen. *t.c.* (329-332).

——— Beobachtungen von veränderlichen Sternen. (Forts. zu den A. N. 4196.) *op. cit.* **176**, 1907, (345-348).

——— Ein neuer Veränderlicher 180. 1907 Aurigae. *t.c.* (395-396).

**Prittwitz, F.** von. Lichtmessungen veränderlicher Sterne. *t.c.* (155-162).

**Radcliffe Observatory, Oxford.** Magnitude of  $\sigma$  Ceti (Mira), 1906 December 14—1907 February 16. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (412-415).

**Ristenpart, F.** Var. 194. 1906 Cassiopejæ. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (239-240).

**Rosenberg, H.** Der Veränderliche X Cygni. Halle, Nova Acta Leop., **85**, 1906, (121-255, mit 26 Taf.).

**Schiller, K.** Beobachtungen veränderlicher Sterne. Heidelberg, Publ. astrophys. Inst., **2**, 1906, (97-104).

**Seares, F. H.** The Algal variable RR Draconis (188. 1904). Columbia, Laws Obs., Univ. Mo., Bull. No. **9**, [1907], (127-141, with text-fig.).

——— The Algal variable 121. 1906 Draconis. *t.c.* (141).

——— Preliminary results for variable stars. *op. cit.* No. **10**, [1907], (143-164, with text-fig.).

**Silbernagel, E.** Neue Veränderliche 29, 30, 31 und 32. 1907 Aurigae. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (361-366).



**Slipher, V. M.** Spectrum of  $\alpha$  Ceti (Mira). *Astroph. J.*, **25**, 1907, (66-67).

**Tass, A.** Resultate photometrischer Beobachtungen veränderlicher Sterne. *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (145-150).

**Thompson, G. A.** Some unusual discoveries of variable stars at Harvard observatory. *Pop. Astr.*, **13**, 1905, (445-452, with text-fig.).

**Townley, S. D. and Maddrill, J. D.** Observations of Nova Persei No. 2. Berkeley Univ. Cal., Pub. Astr., Lick Obs. Bull., No. **96**, [1906], (46-53).

**Turner, H. H.** Classification of long-period variable stars, and a possible physical interpretation. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (332-355).

——— The range in brightness at maximum of long-period variables. *t.c.* (489-491).

**Wendell, O. C.** Observations of fifty-eight variable stars of long-period during the years 1890-1901. Cambridge, Mass., Ann. Obs. Harvard Coll., **37**, 1902, (145-281).

**Whitney, M. W.** Observations of variables. *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (65-68).

**Williams, A. S.** Elements of the variable star RX (33. 1906) Aurigae. *op. cit.* **173**, 1907, (349-352).

——— New Algol-type variable 193. 1906 Cygni. *op. cit.* **174**, 1907, (9-12).

——— Elements of the variable star RV Andromedæ. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (491-493).

——— On the variable star RX Andromedæ. *t.c.* (493-495).

**Wolf, M.** Vermessung zweier Veränderlicher. *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (47-48).

——— Verzeichnis von in den Jahren 1891-1902 aufgenommenen Gegenden des Himmels. Heidelberg, Publ. astrophys. Inst., **2**, 1906, (1-27).

**Wright, W. H.** A list of southern stars having variable radial velocities. *Astroph. J.*, **25**, 1907, (56-58).

**Yendell, P. S.** The observation of variable stars. *Pop. Astr.*, **13**, 1905, (453-460).

## 7700 STAR CLUSTERS.

**Barnard, E. E.** The motion of the stars in the cluster Messier 92. *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (17-24).

**Bohlin, K.** Ausmessung des zweiten Sternhaufens im Hercules (Messier 92). *op. cit.* **174**, 1907, (203-206); Stockholm, Astr. Iaktt., **8**, No. 3, 1906, (36, with pl.).

**Fagerholm, E.** Photographical measurement of the principal stars in the cluster of Coma Berenices and determination of their proper motions. *Ark. Matem.*, Stockholm, **2**, No. 31, 1906, (30, with 1 pl.).

——— Sternhaufen Messier 67. Diss. Upsala, 1906.

**Schwarzschild, K. and Villiger, W.** Aufnahmen des Sternhaufens h Persei mit Spiegeln von sehr grossem Oeffnungsverhältnis. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (133-138).

## 7800 NEBULÆ.

**Archenhold, F. S.** Der Andromedanebel. *Weltall*, **7**, 1907, (327-328).

**Barnard, E. E.** Groups of small nebulae. *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (117-124).

——— Group of small nebulae. *t.c.* (121-122).

——— The nebula NGC. 6302. *t.c.* (123-124).

——— The "Owl Nebula", Messier 97 = NGC. 3587. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (543-550, with pl.); Errata. *t.c.* (577).

**Bigourdan, G.** Observations des nébuleuses faites à l'Observatoire de Paris. Paris, C. R. Acad. sci., **143**, 1906, (1216-1218).

**Bohlin, K.** Verteilung der Pole der Doppelsternbahnen, der Milchstrasse, des Sonnensystems sowie des Andromedanebels. *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (197-206).

——— Versuch einer Bestimmung der Parallaxe des Andromedanebels. *t.c.* (205-206).

**Esclançon, E.** Zwei nebelartige Objekte nahe BD. — 3° 696. [Nebst Zusatz von Kr[eutz].] *op. cit.* **173**, 1907, (159-160).

**Espin, T. E.** A new nebula. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (360).

**Götz, P.** Untersuchungen über den Andromeda-Nebel. Diss. Heidelberg; Publ. astrophys. Inst., **3**, 1907, (1-39, mit 3 Taf.).

**Kapteyn, J. C.** La parallaxe des nébuleuses. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **11**, 1906, (502-511); traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **14**, 1906, (726-734) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **8**, 1906, (691-699) (English).

**Kopff, [A.]**. Die Nebel der Nova Persei. Heidelberg, Publ. astrophys. Inst., **2**, 1906, (105-131, mit 1 Taf.).

**Lohnert, K.** Sternverteilung um die grossen Nebel bei  $\xi$  Persei und bei 12 Monocerotis. [Nebst Zusatz von Max Wolf.] *t.c.* (159-165, mit 2 Taf.).

**Palisa, J.** Beobachtungen an dem 27zölligen Refraktor der k. k. Wiener Universitätssternwarte. Astr. Nachr., **174**, 1907, (289-312).

**Wirtz, C. W.** Nebel nahe BD.—3° 696. *op. cit.* **173**, 1907, (267-268).

**Wolf, M.** Ein Nebelfleckhaufen und Nebelreichtum in Sagittarius. *op. cit.* **176**, 1907, (109-112).

———— Königstuhl-Nebel-Liste 4. Mittlere Oerter, Beschreibung und Helligkeitsvergleichung von 272 Nebelflecken bei 17 Comae. Heidelberg, Publ. astrophys. Inst., **2**, 1906, (57-64); 5. *Id.* von 239 Nebelflecken bei 12 Canum. *t.c.* (77-84); 6. *Id.* 204 Nebelflecken bei 35 Comae. *t.c.* (89-95); 7. *Id.* 310 Nebelflecken bei 1 Leonis. *op. cit.* **3**, 1907, (77-85).

———— The nebula H. IV. 74 Cephei. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (30-31, with pl.).

## 7900 MILKY WAY.

**Bohlin, K.** Verteilung der Pole der Doppelsternbahnen, der Milchstrasse, des Sonnensystems sowie des Andromedanebels. Astr. Nachr., **176**, 1907, (197-206).

**Poincaré, H.** Milchstrasse und Gas-theorie. [Uebersetzt aus Paris, Bul. Soc. astr. France, 1906, (153).] Ziva, Prag, 1907, (65-70).

## STELLAR SPECTROSCOPY (STARS, NEBULÆ, CLUSTERS).

### 8000 GENERAL. (BOOKS, TREATISES.)

LONDON, ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY. Stellar spectroscopy in 1907. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **68**, 1908, (306-310).

**Campbell, W. W.** Organization and history of the D. O. Mills expedition to the southern hemisphere. Berkeley, Univ. Cal., Pub. Lick Obs., **9**, 1907, (1-12).

**Cortie, A. L.** Recent spectroscopy at the Stonyhurst Observatory (abstract of lecture). London, J. Brit. Astr. Ass., **17**, 1907, (307-312).

**Ebert, H.** Die anomale Dispersion und ihre Bedeutung für die Astronomie. Leipzig, Vierteljahrsschr. astr. Ges., **41**, 1906, (246-261).

**Hartmann, J.** Erklärung astrophysikalischer Beobachtungen durch anomale Dispersion. [Nebst Literaturzusammenstellung.] Astr. Nachr., **175**, 1907, (341-368).

**Julius, W. H.** Arbitrary distribution of light in dispersion bands, and its bearing on spectroscopy and astrophysics. Astroph. J., **25**, 1907, (95-115, with pl.).

**Kamensky, M.** Einfluss der Spektralklasse auf die Refraktion. Astr. Nachr., **175**, 1907, (317-318).

**Kayser, H.** Die Konstanz der Wellenlängen von Spektrallinien. Zs. wiss. Phot., **5**, 1907, (304-308).

**Keller, C.** Angebliche Verschiebung der Funkenlinien. Diss. Bonn, 1906.

**Lyman, T.** Spektroskopische Untersuchungen im Gebiete äusserst kurzer Wellenlängen. Jahrb. Radioakt., **4**, 1907, (245-253).

**Strong, W. W.** On the magnesium spark. Astroph. J., **22**, 1905, (119-122, with text-fig.).

**Wright, W. H.** Introductory account of the D. O. Mills expedition. Berkeley, Univ. Cal., Pub. Lick Obs., **9**, 1907, (13-22, with illustr.).

## 8010 STARS.

### 8050 Identification of Elements.

SOLAR PHYSICS COMMITTEE. Spectroscopic comparison of metals present in certain terrestrial and celestial light-sources (with special reference to vanadium and titanium). Undertaken at the Solar Physics Observatory, South Kensington. London, 1907, (37, with 4 pl.).

**Frost, E. B. and Brown, J. A.** Wave-lengths of certain silicon lines. Astroph. J., **22**, 1905, (157-160).

**Lockyer, J. N.** The presence of sulphur in some of the hotter stars. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **80**, 1908, (50-56, with pl.).

**Lunt, J.** The presence of Europium in stars. *op. cit.* **79**, 1907, (118-125).

——— Presence of tin in stellar atmospheres. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (487-488).

**Strong, W. W.** The magnesium spark. *Astr. J.*, **22**, 1905, (119-122, with text-fig.).

### 8080 Physical Constitution (Pressure, Temperature).

**Bëlopol'skij, A. A.** Sur le mémoire de Lëbédev "Sur les anomalies du spectre de l'étoile  $\beta$  Aurigae". (Russ.) St. Peterburg, Bull. Ac. Sc., (sér. 5), **24**, 1906, (97-99).

**Lebedev, P.** Anomalies du spectre de l'étoile  $\beta$  Aurigae. (Russ.) *t.c.* (93-95).

**Pannekoek, A.** Le spectre des étoiles. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **12**, 1907, (127-156). [Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, [1906], (94-108, 216-226) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, [1906], (134-148, 292-302) (English); av. Appendice.]

### 8100 Classification.

**Hertzsprung, E.** Strahlung der Sterne. II. Zs. wiss. Phot., **5**, 1907, (86-107).

### 8120 Study of special types of Spectra.

**Huggins, Sir W. and Huggins, Lady.** Interpretation of the spectra of the components of double stars showing contrasted colors. *Astr. J.*, **25**, 1907, (65-66).

### 8140 Distribution of types of Spectra in the Heavens.

**Pannekoek, A.** Le spectre des étoiles. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **12**, 1907, (127-156). [Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, [1906], (94-108, 216-226) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, [1906], (134-148, 292-302) (English); av. Appendice.]

### 8200 NEBULÆ AND CLUSTERS.

**Kopff, [A.].** Die Nebel der Nova Persei. Heidelberg, Publ. astrophys. Inst., **2**, 1906, (105-131, mit 1 Taf.).

### 8300 VARIABLE STARS, INCLUDING NEW STARS.

**Frost, E. B.** Spectrographic observations of certain variable stars. *Astr. J.*, **22**, 1905, (213-216).

**Hartmann, J.** Erklärung astrophysikalischer Beobachtungen durch anomale Dispersion. [Nebst Literaturzusammenstellung.] *Astr. Nachr.*, **175**, 1907, (341-368).

**Pickering, E. C.** Stars having peculiar spectra. 18 new variable stars. *op. cit.* **174**, 1907, (101-106).

——— Stars having peculiar spectra. 15 new variable stars. *op. cit.* **176**, 1907, (257-260).

——— Spectra of known variables. *Astr. J.*, **22**, 1905, (90).

### 8320 Wave-lengths of lines for individual variable stars.

**Bëlopol'skij, A. A.** Vitesses radiales de l'étoile variable  $\beta$  Persei (Algol). (Russ.) St. Peterburg, Bull. Ac. Sc., (sér. 5), **24**, 1906, (1-33).

——— Untersuchung der Geschwindigkeit im Visionsradius von  $\beta$  Persei (Algol) am Pulkowoe 30 Zöller. St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkovo, **1**, 1906, (101-106).

**Cortie, A. L.** Visual spectrum of Mira Ceti in December, 1906. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1907, (537-538).

**Newall, H. F. and Cookson, B.** Spectrum of  $\alpha$  Orionis. *t.c.* (482-486).

**Sidgreaves, W.** The spectrum of Mira Ceti in December, 1906, as photographed at Stonyhurst College Observatory. *t.c.* (534-537).

**Slipher, V. M.** The variable radial velocity of  $\gamma$  Geminorum. *Astr. J.*, **22**, 1905, (84-86).

——— Preliminary note on the spectrum of  $\sigma$  Ceti (Mira). *op. cit.* **25**, 1907, (66-67).

## 8400 PECULIAR SPECTRA.

Stars having peculiar spectra. *Astroph. J.*, **22**, 1905, (87-89).

**Pickering**, E. C. Stars having peculiar spectra. 18 new variable stars. *Astr. Nachr.*, **174**, 1907, (101-106).

———— Stars having peculiar spectra. 15 new variable stars. *op. cit.* **176**, 1907, (257-260).

## 8500 MOTION IN THE LINE OF SIGHT.

**Bélopolskij**, A. Spectrum von  $\zeta$  Boötis. *St. Petersburg, Mitt. Sternw. Pulkovo*, **1**, 1906, (175-175).

**Campbell**, W. W. The radial velocity of Polaris. *Astroph. J.*, **25**, 1907, (59).

**Curtiss**, R. H. Recent progress in the measurement and reduction of radial velocity spectrograms. *Pop. Astr.*, **15**, 1907, (68-72).

**Frost**, E. B. Nine stars having variable radial velocities. *Astroph. J.*, **25**, 1907, (59-65).

**Hartmann**, J. Ein einfaches Verfahren zur Reduktion geozentrischer Radialgeschwindigkeiten auf heliozentrische. *Astr. Nachr.*, **173**, 1906, (97-102).

**Moore**, J. H. Methods of measurement and reduction of spectrograms for the determination of radial velocities. San Francisco, Cal., *Pub. Astr. Soc. Pac.*, **19**, 1907, (13-26, with text-fig.).

**Slipher**, V. M. Observations of standard velocity stars with the Lowell spectrograph (1905). *Astroph. J.*, **22**, 1905, (318-340).

## 8550 VARIABLE MOTION IN THE LINE OF SIGHT.

**Bélopolskij**, A. A. Vitesses radiales de l'étoile variable  $\beta$  Persei (Algol). (Russ.) *St. Petersburg, Bull. Ac. Sc.*, (Sér. 5), **24**, 1906, (1-33).

———— Untersuchung der Geschwindigkeit im Visionsradius von  $\beta$  Persei (Algol) am Pulkowoer 30 Zöller. *St. Petersburg, Mitt. Sternw. Pulkovo*, **1**, 1906, (101-106).

**Campbell**, W. W. and **Moore**, J. H. A list of eight stars whose radial velocities are variable. *Astroph. J.*, **25**, 1907, (54-56).

**Hartmann**, J. Zwei Sterne mit veränderlicher Radialbewegung. [1. Der Algotstern RZ Cassiopejæ. 2.  $\gamma$  Cassiopejæ.] *Astr. Nachr.*, **173**, 1906, (101-102).

**Küstner**, F. Radialgeschwindigkeiten von  $\epsilon$  Cygni und  $\zeta$  Cygni. *op. cit.* **175**, 1907, (87-88).

**Wright**, W. H. A list of southern stars having variable radial velocities. *Astroph. J.*, **25**, 1907, (56-58).

———— The variable radial velocity of Antares. *t.c.* (58).

## 8600 SPECTROSCOPIC BINARY AND MULTIPLE SYSTEMS.

**Adams**, W. S. The orbit of the spectroscopic binary  $\zeta$  Tauri. *Astroph. J.*, **22**, 1905, (115-118, with diag.).

**Aitken**, R. G. The orbit of Ho 212 = 13 Ceti. San Francisco, Cal., *Pub. Astr. Soc. Pac.*, **19**, 1907, (54).

**Bélopolskij**, A. A. Sur le mémoire de Lébédév "Sur les anomalies du spectre de l'étoile  $\beta$  Aurigæ". (Russ.) *St. Petersburg, Bull. Ac. Sc.*, (sér. 5), **24**, 1906, (97-99).

**Lebedev**, P. Anomalies du spectre de l'étoile  $\beta$  Aurigæ. (Russ.) *t.c.* (93-95).

**Zurhellen**, W. Der spektroskopische Doppelstern  $\sigma$  Leonis. *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (353-364).

## 8620 ORBITS FROM SPECTROSCOPIC OBSERVATIONS.

**Adams**, W. S. The orbit of the spectroscopic binary  $\zeta$  Tauri. *Astroph. J.*, **22**, 1905, (115-118, with diag.).

**Bélopolskij**, A. A. Untersuchung der Geschwindigkeit im Visionsradius von  $\beta$  Persei (Algol) am Pulkowoer 30 Zöller. *St. Petersburg, Mitt. Sternw. Pulkovo*, **1**, 1906, (101-106).

**Ludendorff**, H. Provisorische Bahnelemente des spektroskopischen Doppelsterns  $\alpha$  Andromedæ. *Astr. Nachr.*, **176**, 1907, (327-328).

———— Die Bahn des spektroskopischen Doppelsterns  $\beta$  Arietis. Berlin, *Sitzber. Ak. Wiss.*, **1907**, (418-426).

**Terkán**, L. Berechnung der Bahnelemente von  $\beta$  Lyrae nach spektroskopischen und photometrischen Beobachtungen. (Ungarisch) *Math. Termt. Ért.*, **24**, 1906, (391-417).

**Zurhellen, W.** Der spektroskopische Doppelstern  $\alpha$  Leonis. *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (353-364).

### 8630 PARALLAX FROM SPECTROSCOPIC OBSERVATIONS.

**Elkin, W. L.** Sternparallaxen. *Astr. Nachr.*, **173**, 1907, (383-384).

## ANCIENT ASTRONOMY AND ASTROLOGY.

### ANCIENT ASTRONOMY.

#### 9000 GENERAL.

**Oppenheim, S.** Das astronomische Weltbild im Wandel der Zeit. Leipzig, 1906, (iv+164).

#### 9020 FURTHER SUBDIVISIONS ACCORDING TO COUNTRIES AND EPOCHS.

**Griffith, John.** The astronomical and archaeological value of the Welsh Gorsedd. *Nature*, London, **76**, 1907, (9-10, 127-128, 477-481).

**Kugler, F. X.** Sternkunde und Sternendienst in Babel. Assyriologische, astronomische und astralmythologische Untersuchungen. Buch 1: Entwicklung der babylonischen Planetenkunde von ihren Anfängen bis auf Christus. Nach zumeist ungedruckten Quellen des britischen Museums. Münster i. W., 1907, (xv+292, mit 24 Taf.).

**Lockyer, N.** Ancient British monuments. *Nature*, London, **77**, 1908, (56-59, 82-84, 150-152, 249-251, 368-371).

**Schiaparelli, G. V.** Venusbeobachtungen und Berechnungen der Babylonier. *Weltall*, **6**, 1906, (371-378); **7**, 1906, (17-25).

**Schwally, F.** Die Planetennamen in Wolframs Parzival. *Zs. D. Wortforschg.*, **3**, 1902, (140-141).

**Seybold, C. F.** Die arabischen Planetennamen in Wolframs Parzival. *op. cit.* **8**, 1906, (147-151).

**Steinschneider, M.** Arabische Mathematiker mit Einschluss der Astronomen. *Oriental. Litteraturztg.*, Berlin, **4**, 1901,

(89-95, 183-190, 269-278, 345-354, 441-444); **5**, 1902, (1-5, 177-184, 261-268, 375-381, 463-469); **6**, 1903, (101-113, 484-496); **7**, 1904, (205-216, 373-384, 425-437, 468-479); **8**, 1905, (41-50, 169-174, 213-219, 261-268, 371-375, 424-431, 484-490, 553-558); **9**, 1906, (19-27, 634-639).

**Wiedemann, E.** Ibn al Haitam, ein arabischer Gelehrter. Leipzig, 1906, (147-178).

**Winckler, H.** Die babylonische Geisteskultur in ihren Beziehungen zur Kultur-entwicklung der Menschheit. Leipzig, 1907, (iii+152, mit Taf.).

**Wittstein, A.** Die von Ibn Junis in Kairo beobachteten Mond- und Sonnenfinsternisse. Nach Theodor von Oppolzer's „Kanon der Finsternisse“ berechnet. *Zs. D. morgenländ. Ges.*, **61**, 1907, (422-424).

### ASTROLOGY.

#### 9050 GENERAL.

**Jacobi, M.** Astrologische Medizin. *Weltall*, **8**, 1907, (82-88).

#### 9060 FURTHER SUBDIVISIONS ACCORDING TO COUNTRIES AND EPOCHS.

**Schwarz, F.** Ein Danziger magisch-astrologischer Kalender auf 1697. *Danzig, Mitt. GeschVer.*, **5**, 1906, (4-13).

## CHRONOLOGY.

### MEASURE OF TIME.

#### 9200 GENERAL.

**Foerster, W.** Zur Entwicklungsgeschichte der Zeitmessung und der Kreiseinteilung. *Himmel u. Erde*, **19**, 1907, (145-157).

**Mackinlay, G.** The Magi, how they recognised Christ's star. London, 1907, (xxiii+309, with pls.).

**Poincaré, M. H.** The measure of time. *Pop. Sci. Mon.*, **69**, 1906, (193-206, 310-319, 398-408, 545-557).

**Stuart, S.** Ancient chronological errors. *London, J. Brit. Astr. Ass.*, **17**, 1907, (400-402).

## 9220 METHODS.

**Adamczik, J.** Sonnenuhr-Konstruktionen. *Zs. Vermessgsw.*, **36**, 1907, (265-278).

**Blažko, S. N.** Cadran solaire. (Russ.) *Russ. astr. kalendari, N.-Novgorod*, **1907**, (suppl.) [1906], (6-7).

**Foerster, W.** Genäherte Bestimmung der Sonnenzeit. *Mitt. Ver. Astr.*, **17**, 1907, (33-38).

——— Die Telegraphie mit elektrischen Wellen in ihrer Bedeutung für astronomisch-geographische Längen-Bestimmungen und einheitliche Zeitangaben. *z. c.* (91-92).

**Glazenap, S. P.** Détermination de l'heure et de la latitude à l'aide de l'anneau solaire. (Russ.) *Russ. astr. kalendari, N.-Novgorod*, **1906**, (suppl.), (1-15); **1907**, (suppl.) [1906], (1-13, av. 1 pl.).

——— Anneau solaire. Instrument le plus simple pour la détermination exacte de l'heure. (Russ.) *St. Peterburg*, 1906, (2 + 12).

**Lakits, F.** Gang und Stand der Uhr. (Ungarisch) *Idöj.*, **10**, 1906, (384-388).

**Riem, J.** Die astronomische Zeitbestimmung. *D. UhrmZtg*, **31**, 1907, (7-10).

## REGULATION OF TIME.

## 9300 GENERAL.

**Foerster, W.** Zur Entwicklungsgeschichte der Zeitmessung und der Kreiseinteilung. *Himmel u. Erde*, **19**, 1907, (145-157).

**Lakits, F.** Gang und Stand der Uhr. (Ungarisch) *Idöj.*, **10**, 1906, (384-388).

## 9360 SIDEREAL DAY.

**Morrison, J.** The sidereal day. *Pop. Astr.*, **15**, 1907, (12-22).

## 9390 SUBDIVISION OF DAY.

**Klotz, O.** Transmission time. *Pop. Astr.*, **15**, 1907, (129-131).

## 9410 LOCAL, UNIVERSAL, ZONE (OFFICIAL) TIME.

**Küffner, W.** Zur Zeitmessung. *Bl. GymnSchulw., München*, **43**, 1907, (72-76).

**Lakits, F.** Gang und Stand der Uhr. (Ungarisch) *Idöj.*, **10**, 1906, (384-388).

**Riem.** Die Zeit im Verkehrsleben. *Verkehrstechn. Woche*, **1**, 1907, (625-627).

## 9420 CALENDARS — JULIAN, GREGORIAN, CHURCH ALMANAC, JEWISH, MOHAMEDAN, VARIOUS.

**Bach, J.** Die Osterfest-Berechnung in alter und neuer Zeit. *Freiburg i. Br.*, 1907, (74).

**Brown, Jacob B.** Easter Sunday and the Dominical letter. *Media, Pa., Proc. Delaware Co. Inst. Sci.*, **1**, 1906, (3-26).

**Cohn, B.** Chronologisch-halachische Fragen. *Frankfurt a. M., Jahrb. jüd.-lit. Ges.*, **4**, (1906-1907), 1906, (195-203).

**Herz, N.** Das Geburtsjahr Christi. *Verh. Ges. D. Natf.*, **77**, (1905), ii, 1, 1906, (5-9).

**Mahler, E.** Das Himmelsjahr als Grundelement der altorientalischen Chronologie. *Zs. D. morgenländ. Ges.*, **60**, 1906, (825-838).

**Marcus, A.** Zur jüdischen Chronologie. *Frankfurt a. M., Jahrb. jüd.-lit. Ges.*, **4**, (1906-5667), 1906, (331-339).

**Mentz, A.** Osterfestberechnung bei den Byzantinern. *Diss. Königsberg i. Pr.*, 1906.

**Saladilov, P.** La réforme du calendrier. (Russ.) *St. Peterburg*, 1906, (1-20).

**Schmid, J.** Die Osterfestberechnung auf den britischen Inseln vom Anfange des vierten bis zum Ende des achten Jahrhunderts. *Diss. Königsberg*, 1904.

**Stentzel, A.** Das Alter Jesu und der Stern der Weisen. *Weltall*, **7**, 1907, (113-118).

**Tondini de Quarenghi, C.** L'Italia e la questione del calendario al principio del xx secolo. *Rass. nazionale, Firenze*, **1905**, fasc. maggio e giugno, (1-52).

## LIST OF JOURNALS WITH ABBREVIATED TITLES.

The numbers in the right-hand column are those used in the  
General List of Journals.

<i>Acta Math., Stockholm</i>	Acta Mathematica. Zeitschrift herausgegeben von G. Mittag-Leffler. Stockholm. 4to.	1 Swe.
<i>Allegheny, Pa., Sci. Paprs. Obs.</i>	Miscellaneous Scientific Papers of the Allegheny Observatory, Allegheny, Pa.	9 U.S.
<i>Amer. Geol., Minneapolis, Minn.</i>	American Geologist, Minneapolis, Minnesota.	13 U.S.
<i>Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.</i>	Proceedings of the Sections of Sciences, Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. 8vo.	3 Hol.
<i>Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.</i>	Verslagen der Vergaderingen van de Wis- en Natuurkundige Afdeling der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. 8vo.	7 Hol.
<i>Ann. Idrogr. Ist. Idrogr. R. Marina, Genova</i>	Annali Idrografici dell'Istituto Idrografico della Regia Marina, Genova.	It.
<i>Ann. bur. longit., Paris</i>	Annales du Bureau des longitudes. Paris. [annuel.]	41 Fr.
<i>Ann. Hydrogr., Berlin</i>	Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie, hrsg. v. d. deutschen Seewarte. Berlin. [monatl.] Nebst Beiheften.	43 Ger.
<i>Annu. soc. météor., Paris</i>	Annuaire de la société météorologique de France. Paris. [trimestre.]	97 Fr.
<i>Ark. Matem., Stockholm</i>	Arkiv för matematik, astronomi och fysik utgifvet af K. Svenska Vetenskapsakademien i Stockholm. 8vo.	Swe.
<i>Astr. J., Boston, Mass.</i>	The Astronomical Journal, Boston, Mass.	28 U.S.
<i>Astr. Nachr., Kiel ...</i>	Astronomische Nachrichten, hrsg. v. Kreutz. Kiel, Hamburg. [72 Nrn jährl.]	94 Ger.
<i>Astroph. J., Chicago, Ill.</i>	Astrophysical Journal. (University of Chicago), Chicago, Ill.	27 U.S.
<i>Aus d. Natur, Leipzig ...</i>	Aus der Natur. Zeitschrift für alle Naturfreunde, hrsg. v. W. Schoenichen. Leipzig. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	Ger.
<i>Batavia, Nat. Tijdschr.</i>	Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië uitgegeven door de Koninklijke natuurkundige Vereeniging, Batavia. 8vo.	11 Hol.

<i>Beitr. Geophysik, Leipzig</i>	Beiträge zur Geophysik, hrsg. v. Gerland. Leipzig. [1-2 H. jährl.]	129 Ger.
<i>Bergen, Naturen ...</i>	Naturen, Bergen ... ..	6 Nor.
<i>Berkeley, Univ. Cal., Pub. Astr., Lick Obs. Bull.</i>	University of California Publications. Astronomy, Lick Observatory Bulletin, Berkeley.	41 U.S.
<i>Berlin, Abh. Ak. Wiss.</i>	Abhandlungen der kgl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Berlin. [jährl.]	152 Ger.
<i>Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.</i>	Sitzungsberichte der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften. Berlin. [wöch.]	182 Ger.
<i>Berlin, Veröff. astr. Recheninst.</i>	Veröffentlichungen des kgl. astronomischen Recheninstitutes zu Berlin. Berlin. [3 Nrn jährl.]	191 Ger.
<i>Bl. GymnSchulw., München</i>	Blätter für das Gymnasial-Schulwesen. München.	1282 Ger.
<i>Bologna, Mem. Acc. sc.</i>	Memorie dell'Accademia delle scienze del l'Istituto, Bologna.	42 It.
<i>Bologna, Rend. Acc. sc.</i>	Rendiconti dell'Accademia delle scienze dell'Istituto, Bologna.	43 It.
<i>Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci.</i>	Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences, Boston, Mass.	60 U.S.
<i>Bremen, Abh. natw. Ver.</i>	Abhandlungen, hrsg. v. naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen. Bremen. [1-2 H. jährl.]	253 Ger.
<i>Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur</i>	Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau. [jährl.]	258 Ger.
<i>Bruxelles, Bul. Soc. astron.</i>	Bulletin de la Société belge d'astronomie. Comptes-rendus des séances mensuelles de la société, et revue des sciences d'observation (Bruxelles). [mensuel.]	37 Bel.
<i>Bul. astr., Paris ...</i>	Bulletin astronomique, publié sous les auspices de l'Observatoire de Paris par Lœwy. Paris. [mensuel.]	205 Fr.
<i>Bul. sci. math., Paris...</i>	Bulletin des sciences mathématiques, rédigé par G. Darboux et J. Tannery. Paris. [mensuel.]	244 Fr.
<i>Calcutta, J. As. Soc. Beng.</i>	Journal and Proceedings of the Asiatic Society of Bengal, Calcutta.	9 Ind.
<i>Cambridge, Mass., Ann. Obs. Harvard Coll.</i>	Annals of the Harvard College Observatory, Cambridge, Mass.	69 U.S.
<i>Cambridge, Mass., Mem. Amer. Acad. Arts Sci.</i>	Memoirs of the American Academy of Arts and Sciences, Cambridge, Mass.	53 U.S.
<i>Catania, Boll. Acc. Gioenia</i>	Bollettino delle sedute dell'Accademia Gioenia di scienze naturali, Catania.	49 It.
<i>Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital.</i>	Memorie della Società degli spettroscopisti italiani, Catania.	96 It.
<i>Ciel et Terre, Bruxelles</i>	Ciel et Terre. Revue populaire d'astronomie, de météorologie et de physique du globe (Bruxelles). [bimensuel.]	78 Bel.



<i>Columbia, Laws Obs. Univ. Mo. Bull.</i>	Laws Observatory, University of Missouri. Bulletin. Columbia, Mo.	U.S.
<i>Danzig, Mitt. GeschVer.</i>	Mitteilungen des westpreussischen Geschichtsvereins. Danzig. [ $\frac{1}{4}$ jährl.]	Ger.
<i>Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci.</i>	Proceedings of the Iowa Academy of Sciences, Des Moines.	137 U.S.
<i>Dresden, Mitt. Ver. Erdk.</i>	Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Dresden. [2 H. jährl.]	Ger.
<i>D. UhrmZtg, Berlin ...</i>	Deutsche Uhrmacher Zeitung, red. v. Schultz. Berlin. [ $\frac{1}{3}$ monatl.]	380 Ger.
<i>Electricien, Paris ... ..</i>	Electricien (l'), revue internationale de l'électricité et de ses applications. Réd. J. A. Montpellier. Paris. [hebdomad.]	325 Fr.
<i>Enseign. math., Paris ...</i>	Enseignement (l') mathématique, revue internationale. Dir. C. A. Laisant et H. Fehr. Paris.	333 Fr.
<i>Erlangen, SitzBer. physik. Soc.</i>	Sitzungsberichte der physikalisch-medizinischen Societät zu Erlangen. Erlangen. [jährl.]	453 Ger.
<i>Firenze, Pubbl. R. Osser. Arcetri</i>	Pubblicazioni del R. Istituto di studi superiori pratici e di perfezionamento in Firenze. Sezione di scienze fisiche e matematiche. R. Osservatorio di Arcetri. Firenze.	It.
<i>Fiz.-l'üb., Nikolaev ...</i>	Физикъ-любитель. Николаевъ [Le Physicien amateur, Nikolaev].	Rus.
<i>Flagstaff, Ariz., Lowell Obs. Bull.</i>	Lowell Observatory Bulletin. Flagstaff, Arizona.	U.S.
<i>Földr. Közlem., Budapest</i>	Földrajzi Közlemények, Budapest. [Geographische Mittheilungen, Budapest.]	Hun.
<i>Frankfurt a. M., Jahrb. jüd.-lit. Ges.</i>	Jahrbuch der jüdisch-literarischen Gesellschaft. Frankfurt a. M. [jährl.]	Ger.
<i>Gaea, Leipzig ... ..</i>	Gaea. Natur und Leben, hrsg. v. Klein. Leipzig. [monatl.]	492 Ger.
<i>Geogr. Anz., Gotha ...</i>	Geographischer Anzeiger, hrsg. v. Perthes. Gotha. [monatl.]	509 Ger.
<i>Geogr. Jahrb., Gotha ...</i>	Geographisches Jahrbuch, hrsg. v. Wagner. Gotha. [jährl.]	510 Ger.
<i>Glückauf, Essen ... ..</i>	Glückauf. Berg- und hüttenmännische Wochenschrift, red. v. Engel, etc. Essen. [wöch.]	526 Ger.
<i>Göttingen, Abh. Ges. Wiss.</i>	Abhandlungen der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Berlin. [jährl. in zwangl. H.]	529 Ger.
<i>Göttingen, Nachr. Ges. Wiss.</i>	Nachrichten von der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Göttingen. [jährl. in zwangl. H.]	531 Ger.
<i>Greenwich Obsns. ...</i>	Greenwich Royal Observatory, Astronomical, Magnetical and Meteorological Observations.	145 U.K.
<i>Groningen, Pub. Astr. Lab.</i>	Publications of the Astronomical Laboratory at Groningen, edited by J. C. Kapteyn, Groningen. 4to.	20 Hol.

<i>Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.</i>	Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles publiées par la Société Hollandaise des Sciences, Haarlem. 8vo.	22 Hol.
<i>Halle, Nova Acta Leop.</i>	Nova Acta academiae caesar. Leopoldino-Carolinae naturae curiosorum. Abhandlungen der kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher, Halle. Leipzig. [jährl. in zwangl. H.]	548 Ger.
<i>Hamburg, Jahrb. wiss. Anst.</i>	Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten. Hamburg. [jährl.] Nebst Beiheften.	553 Ger.
<i>Hamburg, Verh. natw. Ver.</i>	Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg-Altona. Hamburg. [jährl.]	559 Ger.
<i>Heidelberg, Mitt. Sternw.</i>	Mittheilungen der Grossh. Sternwarte zu Heidelberg (Astrometrisches Institut), hrsg. von W. Valentiner. Karlsruhe. [zwanglos.]	1269 Ger.
<i>Heidelberg, Publ. astro-phys. Obs.</i>	Publicationen des astrophysikalischen Observatoriums Königstuhl-Heidelberg.	1382 Ger.
<i>Heidelberg, Veröff. Sternw.</i>	Veröffentlichungen der grossherzoglichen Sternwarte zu Heidelberg. Karlsruhe. [zwanglos.]	576 Ger.
<i>Himmel u. Erde, Berlin</i>	Himmel und Erde. Illustrierte naturwissenschaftliche Monatsschrift, red. v. Schwahn. Berlin. [monatl.]	585 Ger.
<i>Idöj., Budapest ... ..</i>	Az Idöjárás, Budapest. [Die Witterung, Budapest.]	Hun.
<i>Il. aeron. Mitt., Strassburg</i>	Illustrierte aeronautische Mittheilungen, hrsg. v. Münchener und oberrheinischen Verein für Luftschiffahrt. Strassburg. [ $\frac{1}{4}$ jährl.]	651 Ger.
<i>Intern. Wochenschr. Wiss., München</i>	Internationale Wochenschrift für Wissenschaft, Kunst und Technik, hrsg. v. P. Hinneberg. München. [wöch.]	Ger.
<i>Jahrb. Radioakt., Leipzig</i>	Jahrbuch der Radioaktivität und Elektronik. Unter . . . besonderer Mitwirkung v. H. Becquerel und William Ramsay, hrsg. v. Johannes Stark.	Ger.
<i>Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig</i>	Jahresbericht der deutschen Mathematiker-Vereinigung, hrsg. v. Hauck u. Gutzmer. Leipzig. [2-4 H. jährl.]	625 Ger.
<i>J. Geog., Lancaster, Pa.</i>	The Journal of Geography. Lancaster, Pa.	564 U.S.
<i>J. Geol., Chicago, Ill. ...</i>	Journal of Geology. (University of Chicago.) Chicago, Ill.	101 U.S.
<i>J. Math., Berlin ... ..</i>	Journal für die reine und angewandte Mathematik, hrsg. v. K. Hensel. Berlin. [8 H. jährl.]	595 Ger.
<i>Jurjev, Schrift. Naturf.-Ges.</i>	Schriften herausgegeben von der Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Jurjew.	78 Rus.
<i>Kjöbenhavn, Mat. Tids.</i>	Nyt Tidsskrift for matematik, Kjöbenhavn.	11 Den.
<i>Knowledge and Sci. News, London</i>	Knowledge and Scientific News, London.	187 U.K.

<i>Leiden, Ann. Sternw. ...</i>	Annalen der Sternwarte in Leiden, 's Gravenhage. 4to.	31 Hol.
<i>Leipzig, Abh. Ges. Wiss.</i>	Abhandlungen der kgl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Leipzig. [jährlich.]	738 Ger.
<i>Leipzig, Ber. Ges. Wiss.</i>	Berichte über die Verhandlungen der kgl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Leipzig. [jährlich. in zwangl. H.]	739 Ger.
<i>Leipzig, Vierteljschr. astr. Ges.</i>	Vierteljahrsschrift der astronomischen Gesellschaft. Leipzig. [ $\frac{1}{4}$ jährlich.]	747 Ger.
<i>London, J. Brit. Astr. Ass.</i>	Journal of the British Astronomical Association, London.	222 U.K.
<i>London, Mon. Not. R. Astr. Soc.</i>	Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, London.	251 U.K.
<i>London, Phil. Trans. R. Soc.</i>	Philosophical Transactions of the London Royal Society.	254 U.K.
<i>London, Proc. R. Inst. ...</i>	Proceedings of the Royal Institution of Great Britain, London.	265 U.K.
<i>London, Proc. R. Soc. ...</i>	Proceedings of the London Royal Society.	267 U.K.
<i>London, Rep. Brit. Ass.</i>	Report of the British Association for the Advancement of Science, London.	276 U.K.
<i>Los Angeles, Bull. So. Cal. Acad. Sci.</i>	Bulletin of the Southern California Academy of Sciences, Los Angeles.	204 U.S.
<i>Madison, Univ. Wis., Pub. Washburn Obs.</i>	Publications of the Washburn Observatory. (University of Wisconsin), Madison.	209 U.S.
<i>Marine Rdsch., Berlin ...</i>	Marine-Rundschau, red. vom Nachrichtenbureau des Ober-Kommandos der Marine. Berlin. [monatlich.]	772 Ger.
<i>Math. Ann., Leipzig ...</i>	Mathematische Annalen, hrsg. v. Klein, Dyck u. Mayor. Leipzig. [ $\frac{1}{4}$ jährlich.]	776 Ger.
<i>Math.-natw. Bl., Berlin</i>	Mathematisch - naturwissenschaftliche Blätter. Organ des Verbandes mathematischer und naturwissenschaftlicher Vereine an deutschen Hochschulen. Berlin. [monatlich.]	Ger.
<i>Math. Phys. L., Budapest</i>	Matematikai és Fizikai Lapok, Budapest. [Mathematische und physikalische Blätter, Budapest.]	10 Hun.
<i>Math. Term. Ért., Budapest</i>	Matematikai és Természettudományi Értesítő, Budapest. [Mathematischer und naturwissenschaftlicher Anzeiger, Budapest.]	11 Hun.
<i>Mechaniker, Berlin ...</i>	Der Mechaniker. Zeitschrift zur Förderung der Präzisions-Mechanik und Optik, sowie verwandter Gebiete, hrsg. v. Harrwitz. Berlin. [ $\frac{1}{2}$ monatlich.]	778 Ger.
<i>Media, Pa., Proc. Delaware Co. Inst. Sci.</i>	Proceedings of the Delaware County Institute of Science, Media, Pa.	U.S.
<i>Met. Zs., Braunschweig</i>	Meteorologische Zeitschrift. Herausgegeben im Auftrage der k. k. Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie und der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft. Red. v. J. Hann und G. Hellmann. Braunschweig. [monatlich.]	189 Aus.

<i>Mitt. Ver. Astr., Berlin</i>	Mittheilungen der Vereinigung von Freunden der Astronomie und kosmischen Physik, red. v. Förster. Berlin. [monatl.]	809 Ger.
<i>Morsk. Sborn., St. Peterburg</i>	Морской Сборникъ. С.-Петербургъ [Recueil maritime. St.-Petersbourg].	132 Rus.
<i>Moskva, Pam. Knižka Konst. mež. Inst.</i>	Памятная книжка Константиновскаго Межеваго Института. Москва [Annuaire de l'Institut d'arpentage Constantin. Moscou].	423 Rus.
<i>München, Sitzber. Ak. Wiss.</i>	Sitzungsberichte der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München. München. [jährl. in zwangl. H.]	839 Ger.
<i>Napoli, Rend. Acc. sc. ...</i>	Rendiconti dell'Accademia delle scienze fisiche e matematiche, Napoli.	120 It.
<i>Nature, London ... ..</i>	Nature, London ... ..	337 U.K.
<i>Natur u. Glaube, Leutkirch</i>	Natur und Glaube. Naturwissenschaftliche Monatsschrift, hrsg. v. Weiss. Leutkirch.	864 Ger.
<i>Natur u. Kultur, München</i>	Natur und Kultur. Zeitschrift für Schule und Leben. Hrsg. v. F. H. Völler. München. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	Ger.
<i>Natur u. Offenb., Münster</i>	Natur und Offenbarung. Organ zur Vermittelung zwischen Naturforschung und Glauben für Gebildete aller Stände. Münster. [monatl.]	866 Ger.
<i>Natw. Rdsch., Braunschweig</i>	Naturwissenschaftliche Rundschau, hrsg. v. Sklarek. Braunschweig. [wöch.]	867 Ger.
<i>Natw. Wochenschr., Jena</i>	Naturwissenschaftliche Wochenschrift, red. v. Potonié. Jena. [wöch.]	868 Ger.
<i>New Haven, Conn., Yale Univ., Obs., Trans.</i>	Yale University Astronomical Observatory. Transactions of the Observatory, New Haven, Conn.	281 U.S.
<i>New York, N. Y., Cont. Obs., Columbia Univ.</i>	Contributions from the Columbia University Observatory, New York, N. Y.	310 U.S.
<i>Nste ErdbebNachr., Laibach</i>	Neueste Erdbeben-Nachrichten. Herausgeg. v. A. Belar. Beilage der Monatschrift „Die Erdbebenwarte“. Laibach. [zwanglos.]	221 Aus.
<i>Nuova Antologia, Roma</i>	Nuova Antologia, Rivista di lettere, scienze ed arti, Roma.	It.
<i>Observatory, London ...</i>	Observatory, London ... ..	353 U.K.
<i>Oriental. Litteraturztg, Berlin</i>	Orientalische Litteraturzeitung, hrsg. v. F. E. Peiser. Berlin. [monatl.]	Ger.
<i>Päd. Mag., Langensalza</i>	Pädagogisches Magazin, hrsg. v. F. Mann. Langensalza. [zwangl. Hefte.]	Ger.
<i>Paris, Bul. soc. astr. France</i>	Bulletin de la société astronomique de France et revue mensuelle d'astronomie, de météorologie, orologie, géodésie, physique du globe. Réd. Flammarion. Paris. [mensuel.]	585 Fr.
<i>Paris, C. R. Acad. sci.</i>	Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. Paris. [hebdomad.]	612 Fr.

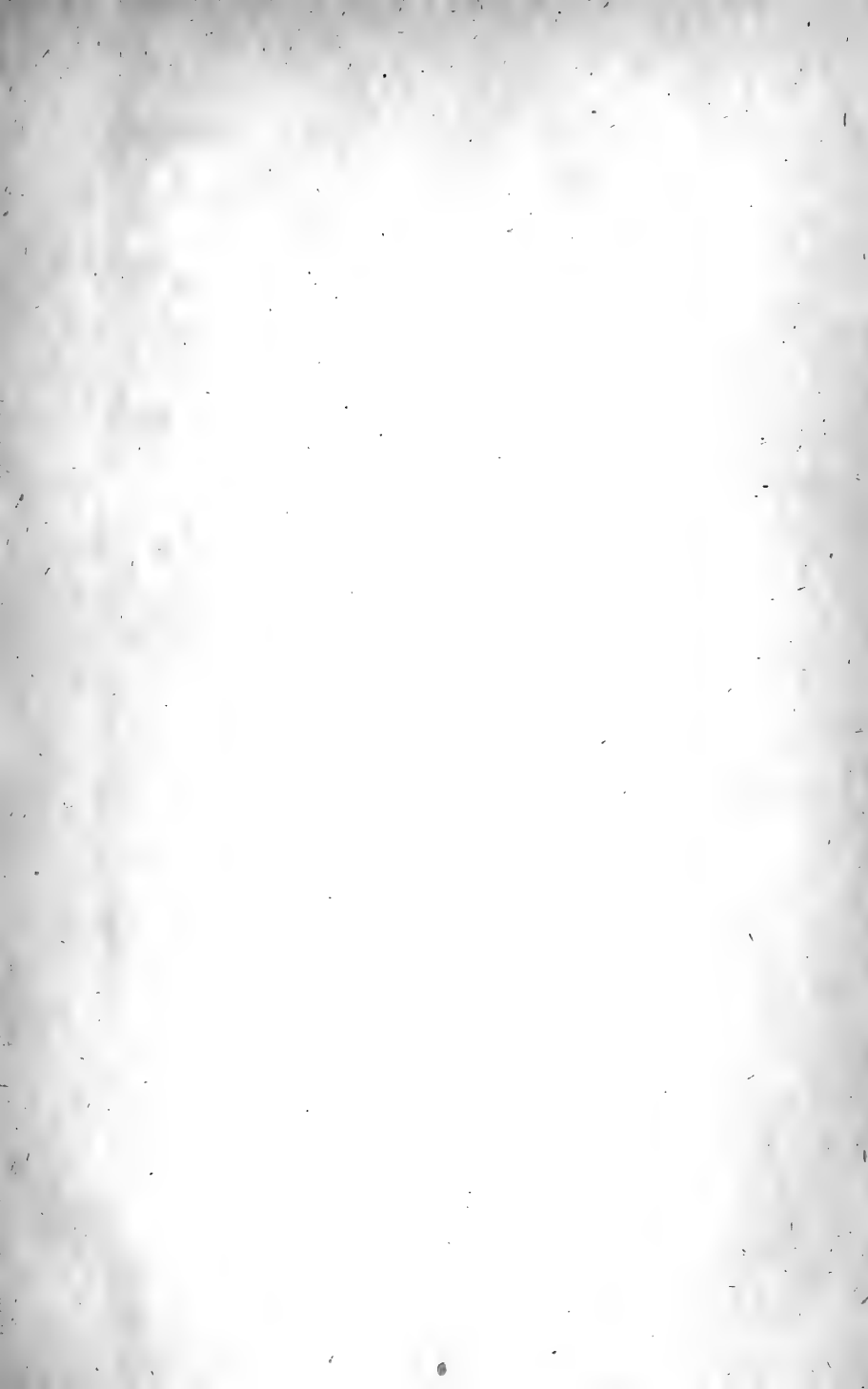
<i>Philadelphia, Pa., Proc. Acad. Nat. Sci.</i>	Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, Philadelphia, Pa.	371 U.S.
<i>Phil. Mag., London ...</i>	London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine, and Journal of Science.	372 U.K.
<i>Philos. Jahrb., Fulda ...</i>	Philosophisches Jahrbuch, hrsg. v. Gutberlet. Fulda. [ $\frac{1}{4}$ jährl.]	911 Ger.
<i>Physic. Rev., New York, N.Y.</i>	Physical Review. (Cornell University), New York, N.Y.	386 U.S.
<i>Physik. Zs., Leipzig ...</i>	Physikalische Zeitschrift, hrsg. v. Riecke u. Simon. Leipzig. [ $\frac{1}{3}$ monatl.]	920 Ger.
<i>Pop. Astr., Northfield, Minn.</i>	Popular Astronomy, Northfield, Minn. ...	391 U.S.
<i>Pop. Sci. Mon., New York, N.Y.</i>	Popular Science Monthly, New York, N.Y.	392 U.S.
<i>Potf. Termt. Közl., Budapest</i>	Potfüzetek a Természettudományi Közlönyhöz, Budapest. [Beiblätter zu den naturwissenschaftlichen Mittheilungen, Budapest.]	13 Hun.
<i>Potsdam, Publ. astrophysik. Obs.</i>	Publikationen des astrophysikalischen Observatoriums zu Potsdam. Potsdam. [2-3 H. jährl.]	927 Ger.
<i>Potsdam, Veröff. geod. Inst.</i>	Veröffentlichungen des kgl. preussischen geodätischen Institutes in Potsdam. Berlin. [zwanglos.]	928 Ger.
<i>Pubbl. Comm. Geod. ital., Firenze</i>	Publicazioni della Commissione Geodetica italiana, Firenze.	It.
<i>Prag, Astr. Beob. Sternw.</i>	Astronomische Beobachtungen an der k. k. Sternwarte zu Prag in den Jahren . . . Auf öffentliche Kosten herausgegeben von L[adislaus] Weinek. Prag. [jährl.]	Aus.
<i>Prag, Čas. Math. Fys.</i>	Časopis pro Pěstování Matematiky a Fysiky. Red. Augustin Pánek a vydává Jednota Českých Matematiků. Praha. [Zeitschrift zur Pflege der Mathematik and Physik. Herausgegeben vom Vereine Tschechischer Mathematiker.] [5 H. jährl.]	290 Aus.
<i>Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos.</i>	Rozpravy České Akademie Císare Františka Josefa pro Vědy, Slovesnost' a Umění. Praha. [Abhandlungen der Tschechischen Kaiser Franz Josefs-Akademie für Wissenschaft, Literatur und Kunst.] [zwanglos.]	302 Aus.
<i>Prag, Věstn. České Ak. Frant. Jos.</i>	Věstník České Akademie Císare Františka Josefa pro Vědy, Slovesnost' a Umění. Praha. [Anzeiger der Tschechischen Kaiser Franz Josefs-Akademie für Wissenschaft, Literatur und Kunst.] [9 H. jährl.]	312 Aus.
<i>Proc. Verb. R. Comm. Geod. ital., Roma</i>	Processo Verbale Reale Commissione Geodetica italiana, Roma.	It.

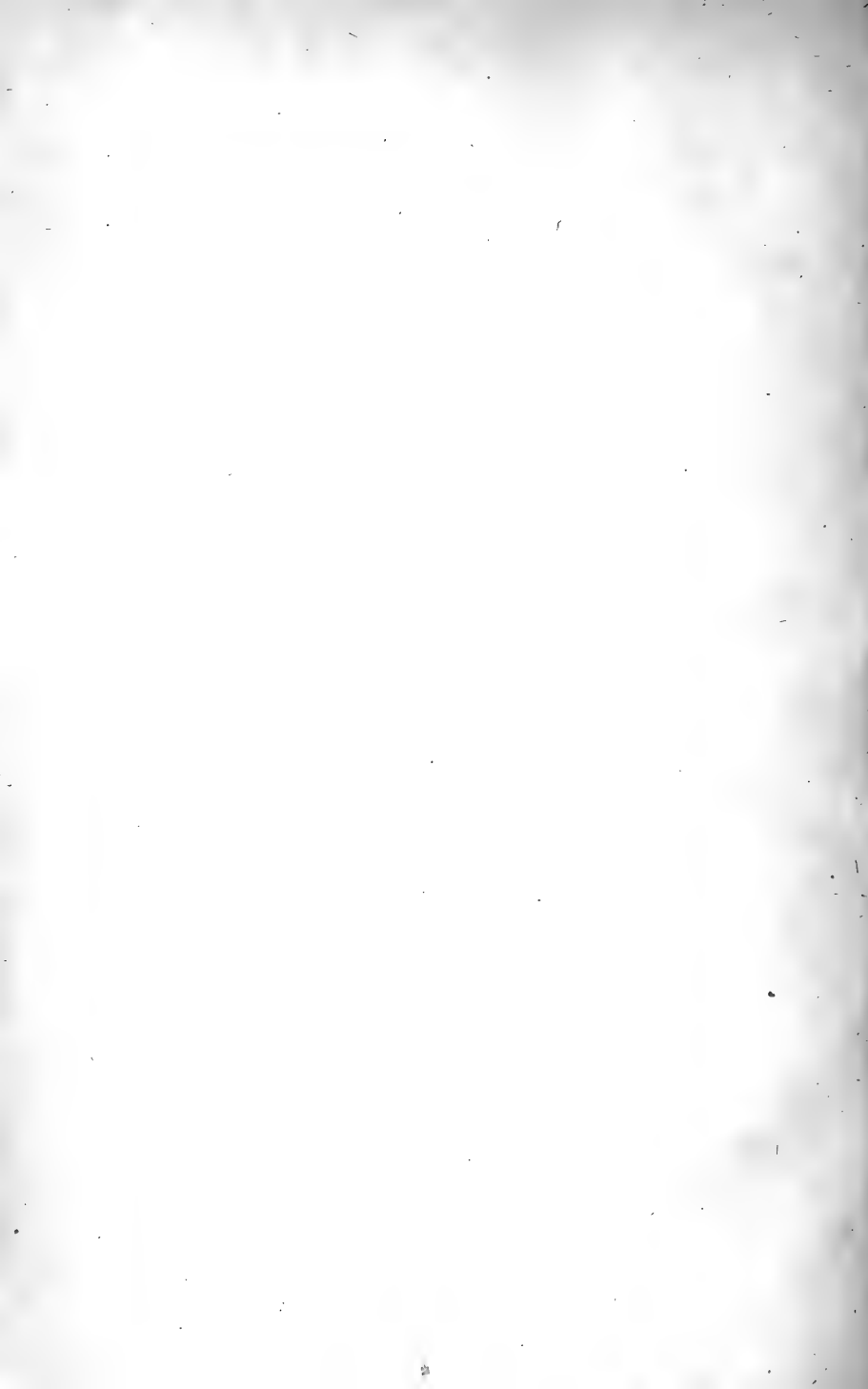
<i>Przeł. techn., Warszawa</i>	Przeł. d techniczny, tygodnik poświęcony sprawom techniki i przemysłu, red. J. Hilpern, Warszawa, fol. [weekly.]	44 Pol.
<i>Rass. nazionale, Firenze</i>	Rassegna nazionale, Firenze.	It.
<i>Rev. gén. sci., Paris ...</i>	Revue générale des sciences pures et appliquées. Dir. L. Olivier. Paris. [bimensuel.]	693 Fr.
<i>Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia</i>	Rivista di fisica, matematica e scienze naturali, Pavia.	164 It.
<i>Riv. maritt., Roma ...</i>	Rivista marittima, Roma.	170 It.
<i>Roma, Mem. Acc. Lincei</i>	Memorie della R. Accademia dei Lincei, Roma.	203 It.
<i>Roma, Rend. Acc. Lincei</i>	Rendiconti della R. Accademia dei Lincei, Roma.	209 It.
<i>Russ. astr. kalendarī, N.-Novgorod</i>	Рускій астрономическій календарь. Нижній-Новгородъ. [Almanach astronomique russe. Nijnij-Novgorod.]	223 Rus.
<i>St. Peterburg, Bull. Ac. Sc.</i>	Извѣстія Императорской Академіи Наукъ. С.-Петербургъ. [Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.]	251 Rus.
<i>St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obsč.</i>	Извѣстія русскаго Астрономическаго Общества. С.-Петербургъ. [Bulletin de la Société astronomique russe. St.-Pétersbourg.]	260 Rus.
<i>St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkowo</i>	Mitteilungen der Nikolai Hauptsternwarte zu Pulkowo. St. Petersburg.	Rus.
<i>St. Peterburg, Zap. Voenn.-Top. Otd. Gl. Staba</i>	Записки Военно-Топографическаго отдѣла Главнаго Штаба. С.-Петербургъ. [Mémoires de la Section militaire topographique de l'Etat Major. St.-Pétersbourg.]	293 Rus.
<i>San Francisco, Cal., Pub. Astr. Soc. Pac.</i>	Publications of the Astronomical Society of the Pacific, San Francisco, Cal.	420 U.S.
<i>Science, New York, N. Y.</i>	Science, New York, N. Y. ... ..	429 U.S.
<i>Sioux City, Iowa, Proc. Acad. Sci.</i>	Proceedings of the Academy of Sciences and Letters of Sioux City. Sioux City, Iowa.	U.S.
<i>Sirius, Leipzig ... ..</i>	Sirius. Zeitschrift für populäre Astronomie, hrsg. v. Klein. Leipzig. [monatl.]	1004 Ger.
<i>Stockholm, Astr. Iaktt.</i>	Astronomiska Iakttagelser och Undersökningar anställda på Stockholms Observatorium. Stockholm. 4to.	22 Swe.
<i>Stockholm, Vet. - Ak., Årsbok</i>	Kungl. Svenska Vetenskaps-Akademiens årsbok. Stockholm. 8vo.	Swe.
<i>Stuttgart, Jahreshefte Ver. Natk.</i>	Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg. Stuttgart. [jährh.]	1021 Ger.
<i>Sydney, N. S. W., J. R. Soc.</i>	The Journal and Proceedings of the Royal Society, Sydney, N. S. W.	N. S. W.
<i>Torino, Atti Acc. sc. ...</i>	Atti della R. Accademia delle scienze, Torino.	220 It.

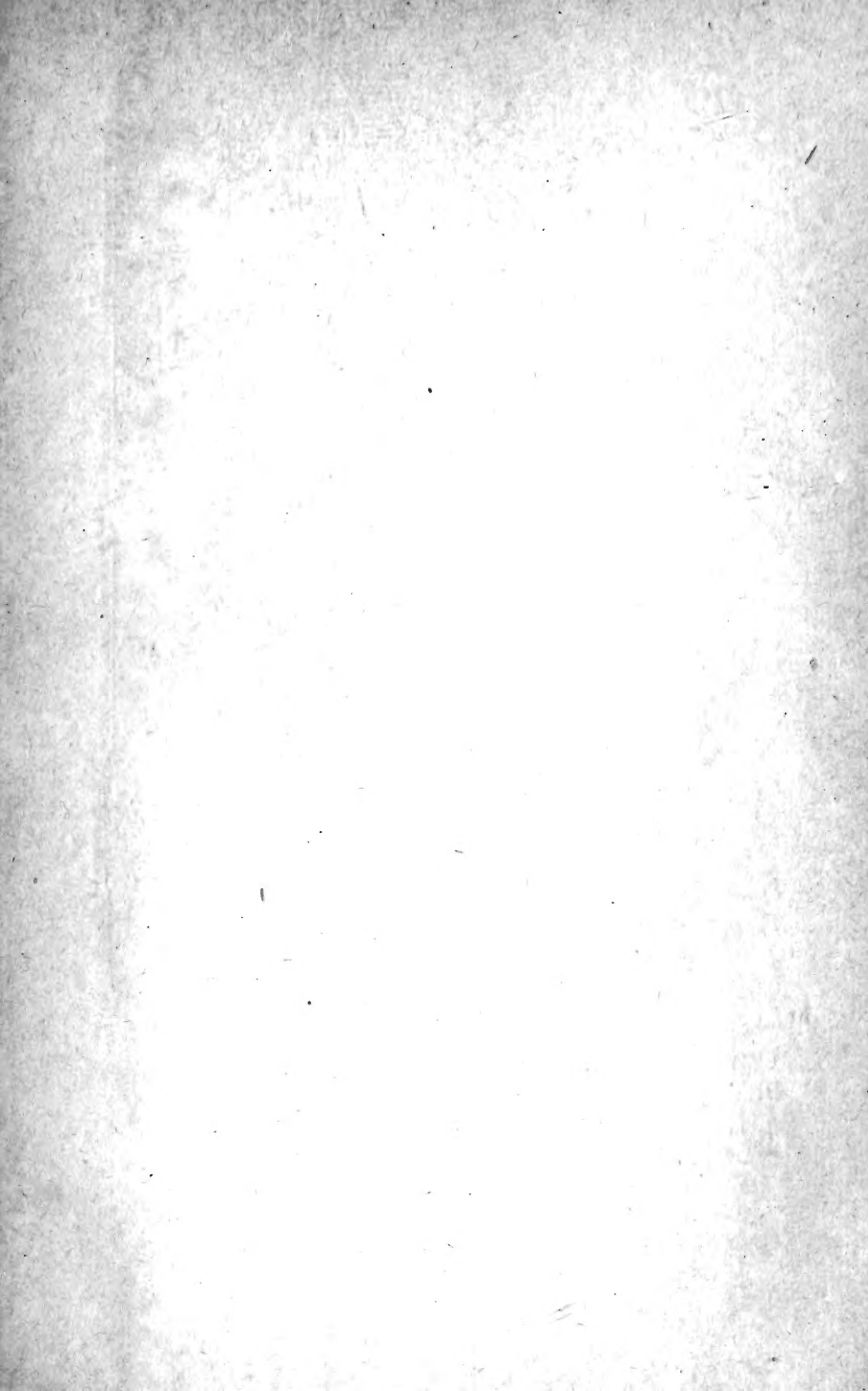
<i>Troyes, Mém. soc. acad. agricult. sci.</i>	Mémoires de la société académique d'agriculture, des sciences, arts et belles-lettres du département de l'Aube. Troyes (Aube). [annuel.]	831 Fr.
<i>Umschau, Frankfurt a. M.</i>	Die Umschau. Uebersicht über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesamtgebiet der Wissenschaft, Technik, Litteratur und Kunst, hrsg. v. Bechhold. Frankfurt a. M. [wöch.]	1068 Ger.
<i>Venezia, Atti Ist. ven.</i>	Atti del R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti, Venezia.	235 It.
<i>Venezia, Mem. Ist. ven.</i>	Memorie del R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti, Venezia.	236 It.
<i>Verkehrstechn. Woche, Berlin</i>	Verkehrstechnische Woche. Technische Rundschau über das Gebiet des gesamten Verkehrswesens. Red. v. G. Braun. Berlin. [wöch.]	Ger.
<i>Veröff. Centralbur. Erdm., Berlin</i>	Centralbureau der internationalen Erdmessung. Veröffentlichungen. Berlin. [zwanglos.]	1090 Ger.
<i>VerSchr. GörresGes., Cöln</i>	Görres-Gesellschaft zur Pflege der Wissenschaft im katholischen Deutschland. Vereinschriften. Cöln. [3 H. jährl.]	1094 Ger.
<i>Washington, D.C., Bull. Phil. Soc.</i>	Bulletin of the Philosophical Society of Washington, Washington, D.C.	456 U.S.
<i>Washington, D.C., Carnegie Inst., Year Book</i>	Carnegie Institution of Washington. Year Book, Washington, D.C.	468 U.S.
<i>Washington, D.C., Pub. U.S. Naval Obs.</i>	Publications of the U.S. Naval Observatory, Washington, D.C.	520 U.S.
<i>Washington, D.C., U.S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev.</i>	Monthly Weather Review. (U.S. Department of Agriculture.) Washington, D.C.	509 U.S.
<i>Weltall, Berlin ... ..</i>	Das Weltall. Illustrierte Zeitschrift für Astronomie und verwandte Gebiete. Berlin.	1287 Ger.
<i>Wiad. mat., Warszawa...</i>	Wiadomości matematyczne, red. S. Dickstein, Warszawa. Svo. [once in two months.]	54 Pol.
<i>Wien, MonBl. Wiss. Klub.</i>	Monatsblätter des Wissenschaftlichen Klubs in Wien. Red. v. Felix Karrer. Wien. [monatl., mit zwanglosen Beilagen.]	461 Aus.
<i>Wien, SitzBer. Ak. Wiss.</i>	Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. Wien. [in 4 Abteilungen, zwanglos.]	472 Aus.
<i>Würzburg, Zs. eGometerver.</i>	Zeitschrift des bayerischen Geometer-Vereins. Hrsg. v. P. Vogel. Würzburg. [8 Nrn jährl.]	Ger.
<i>Živa, Prag ... ..</i>	Živa. Časopis Přírodnický. Red. Bohuslav Rayman. Praha. [Živa. Ein naturwissenschaftliches Blatt.] [monatl.]	513 Aus.
<i>Zs. D. morgenländ. Ges., Leipzig</i>	Zeitschrift der deutschen morgenländischen Gesellschaft. Leipzig.	1386 Ger.

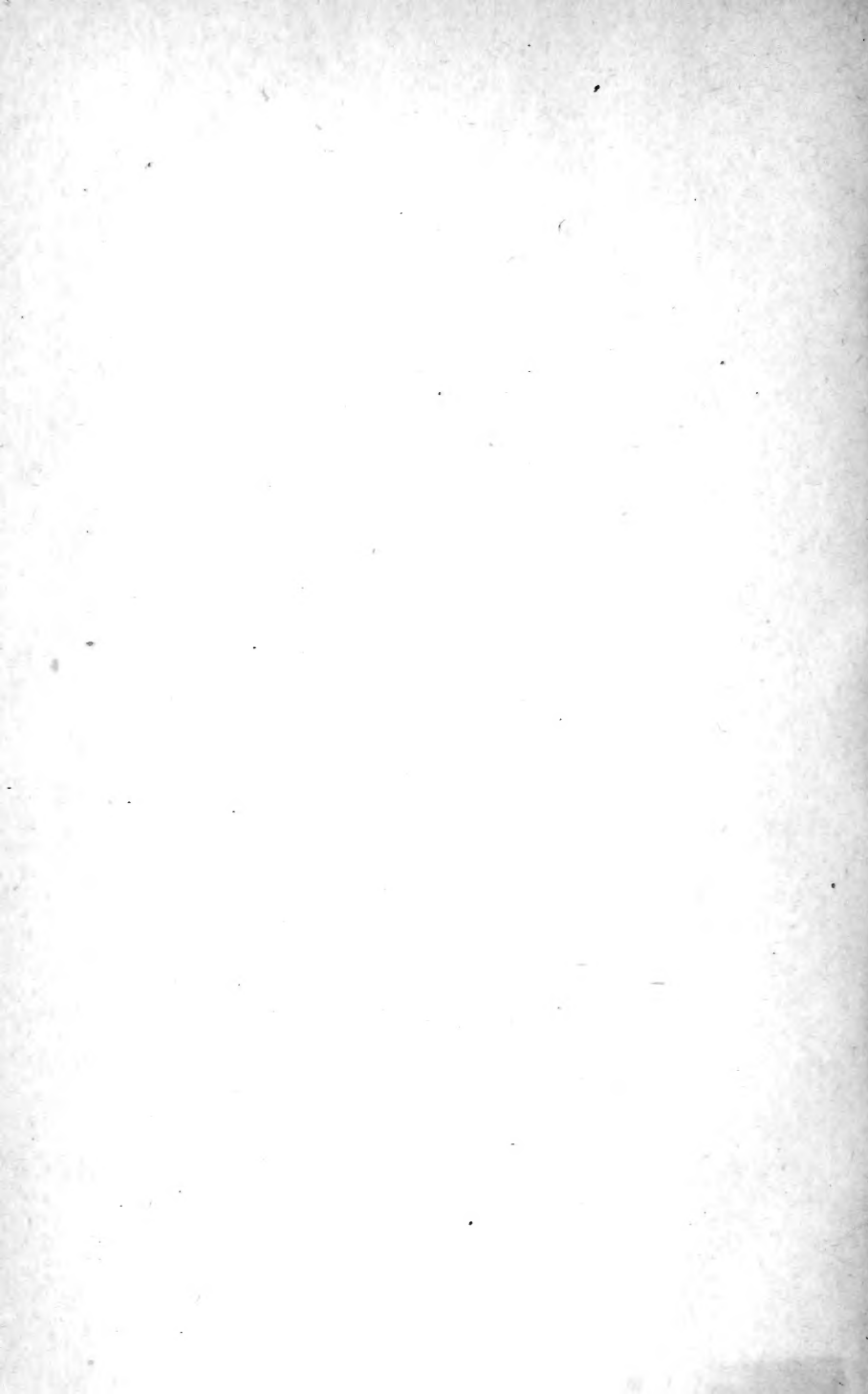
<i>Zs. Instrumentenk., Berlin</i>	Zeitschrift für Instrumentenkunde, red. v. Lindeck. Berlin. [monatl.] Nebst Beiblatt: Deutsche Mechaniker-Zeitung. Vereinsblatt der deutschen Gesellschaft für Mechanik und Optik.	1197 Ger.
<i>Zs. Math., Leipzig ...</i>	Zeitschrift für Mathematik und Physik, begründet v. Schlömilch, hrsg. v. Mehmeke u. Cantor. Leipzig. [2 monatl.]	1210 Ger.
<i>Zs. math. Unterr., Leipzig</i>	Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht, begr. v. Hoffmann, hrsg. v. H. Schotten. Leipzig. [8 H. jährl.]	1211 Ger.
<i>Zs. physik. Unterr., Berlin</i>	Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht, hrsg. v. Poske. Berlin. [2 monatl.]	1226 Ger.
<i>Zs. Psychol., Leipzig ...</i>	Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, hrsg. v. Ebbinghaus und König. Leipzig. [18 H. jährl.]	1229 Ger.
<i>Zs. Vermessgsw., Stuttgart</i>	Zeitschrift für Vermessungswesen, hrsg. v. Jordan u. Steppes. Stuttgart. [ $\frac{1}{2}$ monatl.]	1240 Ger.
<i>Zs. wiss. Phot., Leipzig</i>	Zeitschrift für wissenschaftliche Photographie, Photophysik und Photochemie. Leipzig.	1368 Ger.











FOR PHOTOCOPY OR READING ROOM  
USE  
PLEASE SIGN OUT AT THE SCIENCE

NOT FOR CIRCULATION

Z  
7403  
R882

International catalogue of  
scientific literature,  
1901-1914

Div.E  
1907

Biological  
& Medical  
Reference

STORAGE

