

Contents

8. Optics

Commentary by G. Schmahl	3
8.1 Die Beugungsfigur im Fernrohr weit ausserhalb des Focus / The Diffraction Image in a Telescope Far Outside the Focus	6
8.2 Die Beugung und Polarisation des Lichts durch einen Spalt. I. / The Diffraction and Polarization of Light Passing through a Slit. I. ...	30
8.3 Untersuchungen zur geometrischen Optik. I. Einleitung in die Fehlertheorie optischer Instrumente auf Grund des Eikonalbegriffs / Investigations in Geometrical Optics. I. Introduction to the Theory of Aberrations in Optical Instruments Based on the Eikonal Concept	101
8.4 Untersuchungen zur geometrischen Optik. II. Theorie der Spiegelteleskope / Investigations in Geometrical Optics. II. Theory of Reflecting Telescopes	130
8.5 Untersuchungen zur geometrischen Optik. III. Ueber die astrophotographischen Objective / Investigations in Geometrical Optics. III. On Astrophotographic Objectives	156
8.6 Über Differenzenformeln zur Durchrechnung optischer Systeme / On Difference Formulae for Ray-Tracing Optical Systems	208
8.7 Über Spektrographenobjektive / On Spectrographic Objectives	228
8.8 Bemerkung über das Taylorobjektiv für astronomische Zwecke / Remark on the Taylor Objective for Astronomical Purposes	248

9. Physical Papers

Commentary by F. Hund	251
9.1 Die Poincarésche Theorie des Gleichgewichts einer homogenen rotierenden Flüssigkeitsmasse / The Poincaré Theory of the Equilibrium of a Homogeneous, Rotating, Fluid Body	259
9.2 Ueber das zulässige Krümmungsmaass des Raumes / On the Permissible Scale of Curvature of Space	327
9.3 Bemerkung zur Elektrodynamik / Remark on Electrodynamics	338

9.4	Zur Elektrodynamik. I. Zwei Formen des Princips der kleinsten Action in der Elektronentheorie / On Electrodynamics. I. Two Forms of the Principle of Minimum Action in Electron Theory	340
9.5	Zur Elektrodynamik. II. Die elementare elektrodynamische Kraft / On Electrodynamics. II. The Elementary Electrodynamic Force	346
9.6	Zur Elektrodynamik. III. Ueber die Bewegung des Elektrons / On Electrodynamics. III. On the Motion of the Electron	356
9.7	Über das Strömen des Wassers in Röhren und Kanälen / On Water Flow in Tubes and Channels / (with H. Hahn and G. Herglotz)	390
9.8	Bemerkung zur Aufspaltung der Spektrallinien im elektrischen Feld / Remark on the Splitting of Spectral Lines in an Electric Field	406
9.9	Über die maximale Aufspaltung beim Zeemaneffekt / On the Maximum Splitting by the Zeeman Effect	411
9.10	Zur Quantenhypothese / On Quantum Theory	428
9.11	Über das Gravitationsfeld eines Massenpunktes nach der EINSTEINSchen Theorie / On the Gravitational Field of a Point Mass According to Einstein's Theory	449
9.12	Über das Gravitationsfeld einer Kugel aus inkompressibler Flüssigkeit nach der EINSTEINSchen Theorie / On the Gravitational Field of a Sphere of Incompressible Fluid According to Einstein's Theory ..	457
9.13	Über den Einfluß von Wind und Luftdichte auf die Flugbahn der Geschosse / On the Influence of Wind and Air Density on the Trajectory of Shells	468

10. Miscellaneous

	Commentary by H.H. Voigt	497
10.1	Fixstern-Betrachtungen / Considerations about the Fixed Stars	504
10.2	Eine Sterngeburt / A Stellar Birth	507
10.3	Was in der Welt ruht / Things at Rest in the Universe	514
10.4	Der Saturnring / Saturn's Ring	522
10.5	Astronomie [im Jahre 1913] / Astronomy [in 1913]	531
10.6	Der Bau des Universums / The Structure of the Universe	537
10.7	Kosmogonie / Cosmogony	564
10.8	Über das System der Fixsterne / On the System of Fixed Stars	
	I. Vom Fernrohr / The Telescope	592
	II. Über Lamberts kosmologische Briefe / Lambert's Cosmological Letters	595
	IV. Vom Universum / The Universe	607
10.9	Astronomische Beobachtungen mit elementaren Hilfsmitteln / Astronomical Observations with Elementary Methods	612
10.10	Über die astronomische Ausbildung der Lehramtskandidaten / On the Astronomical Instruction of Trainee Teachers	646

10.11	Über Astronomie auf den höheren Schulen / On 'Astronomy in Secondary Schools	650
10.12	Die großen Sternwarten der Vereinigten Staaten / The Large Observatories in the United States	653
10.13	Buchbesprechung / Book Review: K.W. Zenger, <i>Die Meteorologie der Sonne und das Wetter im Jahre 1887, zugleich Wetterprognose für das Jahr 1897</i> / <i>Meteorology of the Sun and the Weather in 1887, together with a weather forecast for 1897</i>	660
10.14	Buchbesprechung / Book Review: Kurd Laßwitz, <i>Auf zwei Planeten</i> / <i>On Two Planets</i>	661
10.15	Buchbesprechung / Book Review: W. Förster, <i>Himmelskunde und Weissagung</i> / <i>Sky Lore and Prophecy</i>	663
10.16	Buchbesprechung / Book Review: H. Poincaré, <i>Leçons sur les hypothèses cosmogoniques</i> / <i>Lessons on Cosmogonical Theories</i> and T.J.J. See, <i>Researches on the Evolution of the Stellar Systems. Vol. II</i>	664
10.17	Ueber das in der Festschrift zur Feier des hundertfünfzigjährigen Bestehens der K. Gesellschaft der Wissenschaften mit dem Gaußischen Tagebuche reproducirte Porträt des „26-jährigen Gauß“ / On the Portrait of the “26-year-old Gauss” reproduced with Gauss' Diary in the Commemorative Volume for the 150th Anniversary of the Royal Society for Science (with F. Klein)	669
10.18	Über die Errichtung eines Gaußturmes bei Göttingen / Appeal for the Erection of the Gauss Tower near Göttingen (with Gieseke and F. Klein)	676
10.19	Antrittsrede des Hrn. SCHWARZSCHILD; Erwiderung des Sekretars Hrn. PLANCK / Inaugural Address by Herr Schwarzschild; Reply by the Secretary Herr Planck	677
Bibliography to Vols. 1–3		685
Contents for Volume 1		695
Contents for Volume 2		699