

Inhaltsverzeichnis.

1. Über die stetige Abbildung einer Linie auf ein Flächenstück.	1
[Mathem. Annalen Bd. 38, S. 459—460 (1891).]	
2. Über die Entwicklung einer beliebigen analytischen Funktion einer Variablen in eine unendliche nach ganzen rationalen Funktionen fortschreitende Reihe	3
[Göttinger Nachrichten 1897, S. 63—70.]	
3. Über das Dirichletsche Prinzip	10
[J. reine angew. Math. Bd. 129, S. 63—67 (1905).]	
4. Über das Dirichletsche Prinzip	15
[Mathem. Annalen Bd. 59, S. 161—186 (1904).]	
§ 1. Darlegung des Problems	15
§ 2. Hilfssatz über Dirichletsche Integrale	17
§ 3. Allgemeiner Hilfssatz über gleichmäßige Konvergenz.	18
§ 4. Hilfssatz über das Verschwinden eines gewissen Doppelintegrals bei willkürlicher Wahl einer unter dem Integralzeichen vorkommenden Funktion.	19
§ 5. Konstruktion der gesuchten Potentialfunktion auf Grund des Dirichletschen Prinzips	21
§ 6. Beweis der Existenz der Funktion v	25
§ 7. Existenz der Funktion u und Beweis ihrer Potentialeigenschaft	27
§ 8. Beweis für die verlangte Unstetigkeit der Potentialfunktion u auf der Kurve C	32
§ 9. Der Wert des Dirichletschen Integrals der Potentialfunktion u auf der Riemannschen Fläche	33
§ 10. Beweis für das reguläre Verhalten der Potentialfunktion u in den unendlich-fernen Punkten und in den Verzweigungspunkten der Riemannschen Fläche	36
5. Zur Variationsrechnung	38
[Mathem. Annalen Bd. 62, S. 351—370 (1906).]	
Notwendigkeit des Bestehens der Lagrangeschen Differentialgleichungen.	38
Unabhängigkeitssatz und Jakobi-Hamiltonsche Theorie des zugehörigen Integrationsproblems	43
Übertragung der Methode des unabhängigen Integrals auf Doppelintegrale . .	48
Minimum der Summe eines Doppelintegrals und eines einfachen Randintegrals	51
Allgemeine Regel für die Behandlung von Variationsproblemen und Aufstellung eines neuen Kriteriums	54
6. Wesen und Ziele einer Analysis der unendlichvielen unabhängigen Variablen	56
[Rend. del. Circolo mat. di Palermo Bd. 27, S. 59—74 (1909).]	
7. Zur Theorie der konformen Abbildung	73
[Göttinger Nachrichten 1909, S. 314—323.]	

8. Über den Begriff der Klasse von Differentialgleichungen	81
[Mathem. Annalen Bd. 73, S. 95—108 (1912).]	
Hilberts Arbeiten über Integralgleichungssysteme und unendliche Gleichungssysteme. Von Ernst Hellinger.	94
I. Die Entwicklung vor Hilbert	94
II. Hilberts Integralgleichungstheorie	100
III. Anwendungen der Integralgleichungstheorie.	124
A. Eigenwerttheorie der Randwertaufgaben	124
B. Auflösungstheorie der Randwertaufgaben	133
C. Besondere Probleme	135
Literatur	140
9. Axiomatisches Denken	146
[Mathem. Annalen Bd. 78, S. 405—415 (1918).]	
10. Neubegründung der Mathematik. Erste Mitteilung	157
[Abhandl. aus dem Math. Seminar d. Hamb. Univ. Bd. 1, S. 157—177 (1922).]	
11. Die logischen Grundlagen der Mathematik	178
[Mathem. Annalen Bd. 88, S. 151—165 (1923).]	
12. Die Grundlegung der elementaren Zahlenlehre.	192
[Mathem. Annalen Bd. 104, S. 485—494 (1931).]	
Hilberts Untersuchungen über die Grundlagen der Arithmetik. Von Paul Bernays. 196	
13. Begründung der elementaren Strahlungstheorie	217
[Göttinger Nachrichten 1912, S. 773—789; Physik. Zeitschrift Bd. 13, S. 1056 bis 1064 (1912); Jahresber. d. deutsch. Mathem.-Vereinigung Bd. 22, S. 1—16 (1913).]	
14. Bemerkungen zur Begründung der elementaren Strahlungstheorie	231
[Göttinger Nachrichten 1913, S. 409—416; Physik. Zeitschrift Bd. 14, S. 592 bis 595 (1913).]	
15. Zur Begründung der elementaren Strahlungstheorie. Dritte Mitteilung	238
[Göttinger Nachrichten 1914, S. 275—298; Physik. Zeitschrift Bd. 15, S. 878 bis 889 (1914).]	
Einleitung	238
§ 1. Die Axiome der Strahlungstheorie	239
§ 2. Beweise des Kirchhoffschen Satzes	243
§ 3. Strahlungstheorie und elementare Optik	248
§ 4. Die Widerspruchslösigkeit der Axiome	252
16. Die Grundlagen der Physik	258
[Mathem. Annalen Bd. 92, S. 1—32 (1924).]	
17. Mathematische Probleme	290
[Archiv f. Math. u. Phys. 3. Reihe, Bd. 1, S. 44—63, S. 213—237 (1901).]	
1. Cantors Problem von der Mächtigkeit des Kontinuums	298
2. Die Widerspruchslösigkeit der arithmetischen Axiome	299
3. Die Volumengleichheit zweier Tetraeder von gleicher Grundfläche und Höhe	301
4. Problem von der Geraden als kürzester Verbindung zweier Punkte	302
5. Lies Begriff der kontinuierlichen Transformationsgruppe ohne die Annahme der Differenzierbarkeit der die Gruppe definierenden Funktionen	304

6. Mathematische Behandlung der Axiome der Physik	306
7. Irrationalität und Transzendenz bestimmter Zahlen	308
8. Primzahlprobleme	309
9. Beweis des allgemeinsten Reziprozitätsgesetzes im beliebigen Zahlkörper	310
10. Entscheidung der Lösbarkeit einer diophantischen Gleichung	310
11. Quadratische Formen mit beliebigen algebraischen Zahlkoeffizienten	310
12. Ausdehnung des Kroneckerschen Satzes über Abelsche Körper auf einen beliebigen algebraischen Rationalitätsbereich	311
13. Unmöglichkeit der Lösung der allgemeinen Gleichung 7. Grades mittels Funktionen von nur 2 Argumenten	313
14. Nachweis der Endlichkeit gewisser voller Funktionensysteme	314
15. Strenge Begründung von Schuberts Abzählungskalkül	316
16. Problem der Topologie algebraischer Kurven und Flächen	317
17. Darstellung definiter Formen durch Quadrate	317
18. Aufbau des Raumes aus kongruenten Polyedern	318
19. Sind die Lösungen regulärer Variationsprobleme stets notwendig analytisch ?	320
20. Allgemeines Randwertproblem	321
21. Beweis der Existenz linearer Differentialgleichungen mit vorgeschriebener Monodromiegruppe	322
22. Uniformisierung analytischer Beziehungen mittels automorpher Funktionen	323
23. Weiterführung der Methoden der Variationsrechnung	323
18. Zum Gedächtnis an Karl Weierstrass	330
[Göttinger Nachrichten 1897, Geschäftliche Mitteilungen, S. 60—69.]	
19. Hermann Minkowski	339
[Göttinger Nachrichten, Geschäftliche Mitteilungen, 1909, S. 72—101, und Mathem. Annalen Bd. 68, S. 445—471 (1910).]	
20. Gaston Darboux	365
[Göttinger Nachrichten 1917, Geschäftliche Mitteilungen, S. 71—75.]	
21. Adolf Hurwitz	370
[Mathem. Annalen Bd. 83, S. 161—168 (1921).]	
22. Naturerkennen und Logik	378
[Naturwissenschaften 1930, S. 959—963.]	
Lebensgeschichte. Von Otto Blumenthal	388
a) Verzeichnis der von Hilbert gehaltenen Vorlesungen	430
b) Verzeichnis der bei Hilbert angefertigten Dissertationen	431
c) Verzeichnis derjenigen Hilbertschen Schriften, die nicht in die Gesammelten Abhandlungen aufgenommen worden sind	434