

## Liste aller Publikationen von Carl Ludwig Siegel\*

## I. Abhandlungen in Zeitschriften

1. *Approximation algebraischer Zahlen*, Jahrbuch Phil. Fak. Göttingen, Teil II. Auszüge aus den Diss. Math.-Nat. Abteilung 1921, S. 291–296.
2. *Approximation algebraischer Zahlen*, Math. Z. 10 (1921), S. 173–213.
3. *Darstellung total positiver Zahlen durch Quadrate*, Math. Z. 11 (1921), S. 246–275.
4. *Über Näherungswerte algebraischer Zahlen*, Math. Ann. 84 (1921), S. 80–99.
5. *Ueber die Coefficienten in der Taylorschen Entwicklung rationaler Funktionen*, Tôhoku Math. J. 20 (1921), S. 26–31.
6. *Ueber den Thueschen Satz*, Skrifter Videnskapsselsk. Kristiania 1921, I. Mat.-Nat. Kl., Bd. 2, Nr. 16.
7. *Neuer Beweis für die Funktionalgleichung der Dedekindschen Zetafunktion*, Math. Ann. 85 (1922), S. 123–128.
8. *Additive Theorie der Zahlkörper, I*, Math. Ann. 87 (1922), S. 1–35.
9. *Bemerkungen zu einem Satz von Hamburger über die Funktionalgleichung der Riemannschen Zetafunktion*, Math. Ann. 86 (1922), S. 276–279.
10. *Über die Diskriminanten total reeller Körper*, Nachr. Ges. Wiss. Göttingen, Math.-Phys. Kl. 1922, S. 17–24.
11. *Neuer Beweis des Satzes von Minkowski über lineare Formen*, Math. Ann. 87 (1922), S. 36–38.
12. *Additive Zahlentheorie in Zahlkörpern*, Jahresber. Deutsch. Math.-Verein. 31 (1922), S. 22–26.
13. *Neuer Beweis für die Funktionalgleichung der Dedekindschen Zetafunktion, II*, Nachr. Ges. Wiss. Göttingen, Math.-Phys. Kl. 1922, S. 25–31.
14. *Additive Theorie der Zahlkörper, II*, Math. Ann. 88 (1923), S. 184–210.
15. *The integer solutions of the equation  $y^2 = ax^n + bx^{n-1} + \dots + k$* , J. London Math. Soc. 1 (1926), S. 66–68.
16. *Über einige Anwendungen diophantischer Approximationen*, Abh. Preuss. Akad. Wiss., Phys.-Math. Kl. 1929, Nr. 1.
17. *Über die Perioden elliptischer Funktionen*, J. Reine Angew. Math. 1967 (1932), S. 62–69.
18. *Über Riemanns Nachlaß zur analytischen Zahlentheorie*, Quellen und Studien zur Geschichte der Math., Astr., Phys. 2 (1932), S. 45–80.
19. *Über Gitterpunkte in convexen Körpern und ein damit zusammenhängendes Extremalproblem*, Acta Math. 65 (1935), S. 307–323.
20. *Über die analytische Theorie der quadratischen Formen*, Ann. of Math. 36 (1935), S. 527–606.
21. *Über die Classenzahl quadratischer Zahlkörper*, Acta Arith. 1 (1935), S. 83–86.

\* This "Liste aller Publikationen von Carl Ludwig Siegel" is reprinted from: C. L. Siegel, *Gesammelte Abhandlungen*, Bd. IV, Springer-Verlag, Berlin–Heidelberg–New York 1979, with the kind permission of Springer-Verlag the copyright owner.

22. Über die analytische Theorie der quadratischen Formen, II, Ann. of Math. 37 (1936), S. 230–263.
23. Über die algebraischen Integrale des restringierten Dreikörperproblems, Trans. Amer. Math. Soc. 39 (1936), S. 225–233.
24. Mittelwerte arithmetischer Funktionen in Zahlkörpern, Trans. Amer. Math. Soc. 39 (1936), S. 219–224.
25. The volume of the fundamental domain for some infinite groups, Trans. Amer. Math. Soc. 39 (1936), S. 209–218.
26. Über die analytische Theorie der quadratischen Formen, III, Ann. of Math. 38 (1937), S. 212–291.
27. Analytische Theorie der quadratischen Formen, C. R. Congr. Int. des Mathématiciens, Oslo, 1937, S. 104–110.
28. Die Gleichung  $ax^n - by^n = c$ , Math. Ann. 114 (1937), S. 57–68.
29. Formes quadratiques et modules des courbes algébriques, Bull. Sci. Math., 2. sér. 61 (1937), S. 331–352.
30. Über die Zetafunktionen indefiniter quadratischer Formen, Math. Z. 43 (1938), S. 682–708.
31. Über die Zetafunktionen indefiniter quadratischer Formen, II, Math. Z. 44 (1939), S. 398–426.
32. Einführung in die Theorie der Modulfunktionen n-ten Grades, Math. Ann. 116 (1939), S. 617–657.
33. Einheiten quadratischer Formen, Abh. Math. Sem. Hans. Univ. 13 (1940), S. 209–239.
34. Der Dreierstoß, Ann. of Math. 42 (1941), S. 127–168.
35. On the modern development of celestial mechanics, Amer. Math. Monthly 48 (1941), S. 430–435.
36. Equivalence of quadratic forms, Amer. J. Math. 63 (1941), S. 658–680.
37. On the integrals of canonical systems, Ann. of Math. 42 (1941), S. 806–822.
38. Some remarks concerning the stability of analytic mappings, Rev. Univ. Nacional Tucumán A2 (1941), S. 151–157.
39. Iteration of analytic functions, Ann. of Math. 43 (1942), S. 607–612.
40. Note on automorphic functions of several variables, Ann. of Math. 43 (1942), S. 613–616.
41. Symplectic geometry, Amer. J. Math. 65 (1943), S. 1–86.
42. Contribution to the theory of the Dirichlet L-series and the Epstein zeta-functions, Ann. of Math. 44 (1943), S. 143–172.
43. Discontinuous groups, Ann. of Math. 44 (1943), S. 674–689.
44. Generalization of Waring's problem to algebraic number fields, Amer. J. Math. 66 (1944), S. 122–136.
45. On the theory of indefinite quadratic forms, Ann. of Math. 45 (1944), S. 577–622.
46. Algebraic integers whose conjugates lie in the unit circle, Duke Math. J. 11 (1944), S. 597–602.
47. The average measure of quadratic forms with given determinant and signature, Ann. of Math. 45 (1944), S. 667–685.
48. The trace of totally positive and real algebraic integers, Ann. of Math. 46 (1945), S. 302–312.
49. Sums of  $m^{\text{th}}$  powers of algebraic integers, Ann. of Math. 46 (1945), S. 313–339.
50. A mean value theorem in geometry of numbers, Ann. of Math. 46 (1945), S. 340–347.
51. On the zeros of the Dirichlet L-functions, Ann. of Math. 46 (1945), S. 409–422.
52. Note on differential equations on the torus, Ann. of Math. 46 (1945), S. 423–428.
53. Some remarks on discontinuous groups, Ann. of Math. 46 (1945), S. 708–718.
54. En brevveksling om et polynom som er i slekt med Riemanns zetafunksjon, Norsk Matematisk Tidsskrift 28 (1946), S. 65–71.
55. Indefinite quadratische Formen und Modulfunktionen, Courant Anniversary Volume 1948, S. 395–406.
56. Bemerkung zu einem Satze von Jakob Nielsen, Mat. Tidsskr. B, (1950), S. 66–70.
57. Über eine periodische Lösung im ebenen Dreikörperproblem, Math. Nachr. 4 (1951), S. 28–35.
58. Indefinite quadratische Formen und Funktionentheorie, I, Math. Ann. 124 (1951), S. 17–54.
59. Die Modulgruppe in einer einfachen involutorischen Algebra, Festschrift zur Feier des 200-jährigen Bestehens der Akad. Wiss. Göttingen 1951, S. 157–167.
60. Indefinite quadratische Formen und Funktionentheorie, II, Math. Ann. 124 (1952), S. 364–387.
61. Über die Normalform analytischer Differentialgleichungen in der Nähe einer Gleichgewichtslösung, Nachr. Akad. Wiss. Göttingen, Math.-Phys. Kl. 1952, Nr. 5, S. 21–30.
62. A simple proof of  $\eta(-1/\tau) = \eta(\tau) \cdot \sqrt{-\tau}/i$ , Mathematika 1 (1954), S. 4.
63. Über die Existenz einer Normalform analytischer Hamiltonscher Differentialgleichungen in der Nähe einer Gleichgewichtslösung, Math. Ann. 128 (1954), S. 144–170.
64. Meromorphe Funktionen auf kompakten analytischen Mannigfaltigkeiten, Nachr. Akad. Wiss. Göttingen, Math.-Phys. Kl. 1955, Nr. 4, S. 71–77.
65. Zur Theorie der Modulfunktionen n-ten Grades, Comm. Pure Appl. Math. 8 (1955), S. 677–681.
66. Die Funktionalgleichungen einiger Dirichletscher Reihen, Math. Z. 63 (1956), S. 363–373.
67. A generalization of the Epstein zeta function, J. Indian Math. Soc. 20 (1956), S. 1–10.
68. Zur Vorgeschichte des Eulerschen Additionsatzes, Sammelband Leonhard Euler, Akademie-Verlag, Berlin 1959, S. 315–317.
69. Über einige Ungleichungen bei Bewegungsgruppen in der nichteuklidischen Ebene, Math. Ann. 133 (1957), S. 127–138.
70. Integralfreie Variationsrechnung, Nachr. Akad. Wiss. Göttingen, Math.-Phys. Kl. 1957, Nr. 4, S. 81–86.
71. Vereinfachter Beweis eines Satzes von J. Moser, Comm. Pure Appl. Math. 10 (1957), S. 305–309.
72. Zur Reduktionstheorie quadratischer Formen, Publ. Math. Soc. Japan 1959, Nr. 5.
73. Zur Bestimmung des Volumens des Fundamentalbereichs der unimodularen Gruppe, Math. Ann. 137 (1959), S. 427–432.
74. Über das quadratische Reziprozitätsgesetz in algebraischen Zahlkörpern, Nachr. Akad. Wiss. Göttingen, Math.-Phys. Kl. 1960, Nr. 1, S. 1–16.
75. Über die algebraische Abhängigkeit von Modulfunktionen n-ten Grades, Nachr. Akad. Wiss. Göttingen, Math.-Phys. Kl. 1960, Nr. 12, S. 257–272.
76. Bestimmung der elliptischen Modulfunktion durch eine Transformationsgleichung, Abh. Math. Sem. Univ. Hamburg, 27 (1964), S. 32–38.
77. Moduln Abelscher Funktionen, Nachr. Akad. Wiss. Göttingen, Math.-Phys. Kl. 1963, Nr. 25, S. 365–427.
78. Zu zwei Bemerkungen Kummars, Nachr. Akad. Wiss. Göttingen, Math.-Phys. Kl. 1964, Nr. 6, S. 51–57.
79. Über die Fourierschen Koeffizienten der Eisensteinschen Reihen, Det Kongelige Danske Vidensk. Selskab, Mat.-Fys. Meddelelser 34 (1964), Nr. 6.
80. Beweis einer Formel für die Riemannsche Zetafunktion, Math. Scand. 14 (1964), S. 193–196.
81. Zur Geschichte des Frankfurter Mathematischen Seminars, Frankfurter Universitätsreden 1965, Heft 36, Klostermann-Verlag.
82. Ein Brief an W. Gröhner (Faksimile), Ges. Abh., Bd. III, S. 475–479.
83. Zu den Beweisen des Vorbereitungssatzes von Weierstraß, Abh. aus Zahlentheorie und Analysis, Zur Erinnerung an Edmund Landau (1877–1938), S. 299–306, VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin 1968.
84. Bernoullische Polynome und quadratische Zahlkörper, Nachr. Akad. Wiss. Göttingen, Math.-Phys. Kl. 1968, Nr. 2, S. 7–38.
85. Zum Beweise des Stark'schen Satzes, Invent. Math. 5 (1968), S. 180–191.

86. Über die Fourierschen Koeffizienten von Eisensteinschen Reihen der Stufe T, Math. Z. 105 (1968), S. 257–266.
87. Erinnerung an Frobenius, F. G. Frobenius Ges. Abh., Bd. I (1968), S. IV–VI.
88. Abschätzung von Einheiten, Nachr. Akad. Wiss. Göttingen, Math.-Phys. Kl. 1969, Nr. 9, S. 71–86.
89. Berechnung von Zetafunktionen an ganzzahligen Stellen, Nachr. Akad. Wiss. Göttingen, Math.-Phys. Kl. 1969, Nr. 10, S. 87–102.
90. Über die Fourierschen Koeffizienten von Modulformen, Nachr. Akad. Wiss. Göttingen, Math.-Phys. Kl. 1970, Nr. 3, S. 15–56.
91. Einige Erläuterungen zu Thues Untersuchungen über Annäherungswerte algebraischer Zahlen und diophantische Gleichungen, Nachr. Akad. Wiss. Göttingen, Math.-Phys. Kl. 1970, Nr. 8, S. 169–195.
92. Algebraische Abhängigkeit von Wurzeln, Acta Arith. 21 (1972), S. 59–64.
93. Über Moduln Abelscher Funktionen, Nachr. Akad. Wiss. Göttingen, Math.-Phys. Kl. 1971, Nr. 4, S. 79–96.
94. Periodische Lösungen von Differentialgleichungen, Nachr. Akad. Wiss. Göttingen, Math.-Phys. Kl. 1971, Nr. 13, S. 261–283.
95. Wurzeln Heckescher Zetafunktionen, Nachr. Akad. Wiss. Göttingen, Math.-Phys. Kl. 1972, Nr. 2, S. 11–20.
96. Zur Theorie der quadratischen Formen, Nachr. Akad. Wiss. Göttingen, Math.-Phys. Kl. 1972, Nr. 3, S. 21–46.
97. Normen algebraischer Zahlen, Nachr. Akad. Wiss. Göttingen, Math.-Phys. Kl. 1973, Nr. 11, S. 197–215.
98. Beitrag zum Problem der Stabilität, Nachr. Akad. Wiss. Göttingen, Math.-Phys. Kl. 1974, Nr. 3, S. 23–58.
99. Zur Summation von L-Reihen, Nachr. Akad. Wiss. Göttingen, Math.-Phys. Kl. 1975, Nr. 18, S. 269–292.
100. Zur Einführung. In: *Selected Mathematical Papers of Axel Thue*, Oslo, Universitetsforlaget 1977, S. XXVII–XXXII.

## II. Bücher und Monographien

(Die Namen der Bearbeiter erscheinen in Klammern hinter dem Titel)

1. *Transcendental Numbers*, Ann. of Math. Studies 16, Princeton 1949.
2. *Transzendente Zahlen*, Bibliographisches Institut, Mannheim 1967 (aus dem Englischen übersetzt von B. Fuchssteiner und D. Laugwitz).
3. *Symplectic geometry*, Academic Press Inc. 1964.
4. *Vorlesungen über Himmelsmechanik*, Grundl. d. math. Wiss., Bd. 85, Springer-Verlag 1956.
5. *Lectures on Celestial Mechanics*, gemeinsam mit J. Moser, Grundl. d. math. Wiss., Bd. 187, Springer-Verlag 1971 (der Übersetzung ausgeführt von C. J. Kalme).
6. *Zur Reduktionstheorie quadratischer Formen*, Publ. of the Math. Soc. of Japan, Nr. 5, 1959.
7. *Topics in Complex Function Theory*, Intersc. Tracts in Pure and Appl. Math., Nr. 25, Wiley-Interscience.  
Vol. I: *Elliptic Functions and Uniformization Theory*, 1969 (aus dem Deutschen übersetzt von A. Shenitzer und D. Solitar).  
Vol. II: *Automorphic Functions and Abelian Integrals*, 1971 (aus dem Deutschen übersetzt von A. Shenitzer und M. Tretkoff).  
Vol. III: *Abelian Functions and Modular Functions of Several Variables*, 1973 (aus dem Deutschen übersetzt von E. Gottschling und M. Tretkoff).
8. *Gesammelte Abhandlungen*, Bd. I, II, III 1966, Bd. IV 1979, Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York (Herausgegeben von K. Chandrasekharan und H. Maass).

## III. Vorlesungsausarbeitungen

1. Baltimore, Johns Hopkins University:  
*Topics in Celestial Mechanics*, 1953 (Herausgegeben von E. K. Haviland und D. C. Lewis, Jr.).
2. Bombay, Tata Institute of Fundamental Research, Lecture Notes in Mathematics:  
Nr. 7 *On Quadratic Forms*, 1957 (K. G. Ramanathan).  
Nr. 23 *On Advanced Analytic Number Theory*, 1. Ausg. 1961, 2. Ausg. 1965 (S. Raghavan).  
Nr. 28 *On Riemann Matrices*, 1963 (S. Raghavan, S. S. Rangachari).  
Nr. 42 *On Singularities of the Three-Body Problem*, 1967 (K. Balagangadharan, M. K. Venkatasha Murthy).
3. Göttingen, Mathematisches Institut:  
*Analytische Zahlentheorie*, 1951.  
*Himmelsmechanik*, 1951/52 (W. Fischer, J. Moser, A. Stöhr).  
*Ausgewählte Fragen der Funktionentheorie*, Teil I 1953/54, Teil II 1954 (E. Gottschling für beide Teile).  
*Automorphe Funktionen in mehreren Variablen*, 1954/55 (E. Gottschling, H. Klingen).  
*Quadratische Formen*, 1955 (H. Klingen).  
*Analytische Zahlentheorie*, Teil I 1963 (K. F. Kürten), Teil II 1963/64 (K. F. Kürten, G. Köhler).  
*Vorlesungen über ausgewählte Kapitel der Funktionentheorie*, Teil I 1964/65, Teil II 1965, Teil III 1965/66.
4. New York University:  
*Lectures on Analytic Number Theory*, 1945 (B. Friedman).  
*Lectures on Geometry of Numbers*, 1945/46 (B. Friedman).
5. Princeton, The Institute for Advanced Study:  
*Analytic Functions of Several Complex Variables*, 1948/49 (P. T. Bateman).  
*Lectures on the Analytic Theory of Quadratic Forms*, auch Princeton University, 1. Ausg. 1935 (M. Ward), 2. verbesserte Ausg. 1949, 3. verbesserte Ausg. 1963 (U. Christian).