

P. Günther: List of Publications

- *Über die Gültigkeit des Huygensschen Prinzips bei partiellen Differentialgleichungen vom normalen hyperbolischen Typus.* Dissertation. Univ. Leipzig, Math.-Nat. Fak. 1949.
- *Zur Gültigkeit des Huygensschen Prinzips bei partiellen Differentialgleichungen vom normalen hyperbolischen Typus.* Thesis. Univ. Leipzig, Math.-Nat. Fak. 1950, and Ber. Verh. Sächs. Akad. Wiss. Leipzig, Math.-Nat. Kl. 100 (1952), H.2.
- *Über einige spezielle Probleme aus der Theorie der linearen partiellen Differentialgleichungen zweiter Ordnung.* Ber. Verh. Sächs. Akad. Wiss. Leipzig, Math.-Nat. Kl. 102 (1957), H.1.
- *Potentialtheoretische Charakterisierung der Kugeln in harmonischen Riemannschen Räumen.* Math. Nachr. 17 (1959), 308 – 317.
- *Einige Sätze über das Volumenelement eines Riemannschen Raumes.* Publ. Math. (Debrecen) 7 (1960), 78 – 93.
- *Über die Darbousche Differentialgleichung mit variablen Koeffizienten.* Math. Nachr. 22 (1960), 285 – 321.
- *Das iterierte Anfangswertproblem bei der Darbouschen Differentialgleichung.* Math. Nachr. 25 (1963), 293 – 310.
- *Huygenssche Differentialgleichungen, die zur Wellengleichung infinitesimal benachbart sind.* Arch. Math. 16 (1965), 456 – 475.
- *Einige Sätze über Huygenssche Differentialgleichungen.* Wiss. Z. Karl-Marx-Univ. Leipzig, Math.-Nat. R. 14 (1965), 497 – 507.
- *Ein Beispiel einer nichttrivialen Huygensschen Differentialgleichung mit vier unabhängigen Variablen.* Arch. Rat. Mech. Anal. 18 (1965), 103 – 106.
- *Harmonische geodätische p -Formen in nicht-euklidischen Räumen.* Math. Nachr. 28 (1965), 291 – 304.
- *Sphärische Mittelwerte in kompakten harmonischen Riemannschen Mannigfaltigkeiten.* Math. Ann. 165 (1966), 281 – 296.
- *Some theorems on differential equations of Huygens' type* (in Russian). Vestnik Kievsk. Univ., Spec. vyp. 1967, pp. 110 – 130.
- *Sphärische Mittelwerte für Differentialformen in nicht-euklidischen Räumen.* In: Beiträge zur Analysis und angewandten Mathematik (Ed.: M. Herrmann et al.). Berlin: Dt. Verlag Wiss. 1968, pp. 45 – 53.
- *Sophus Lie.* Acta Universitatis Palackianae Olomucensis, Fac. rer. nat. 27 (1968), 5 – 26, and in: 100 Jahre Mathematisches Seminar der Karl-Marx-Universität Leipzig (eds.: H. Beckert and H. Schumann). Berlin: Dt. Verlag Wiss. 1981, pp. 111 – 133.

- *Riemannsche Mannigfaltigkeiten mit periodischen sphärischen Mittelwerten.* Math. Nachr. 42 (1969), 349 – 357.
- *Sphärische Mittelwerte für Differentialformen in nicht-euklidischen Räumen mit Anwendungen auf die Wellengleichung und die Maxwell'schen Gleichungen.* Math. Nachr. 50 (1971), 177 – 204.
- *Maxwell'sche Gleichungen und Huygens'sches Prinzip.* Part 1. Math. Nachr. 63 (1974), 97 – 121 (with V. Wunsch).
- *Globale Analysis 2: Differentialgleichungen.* In: Entwicklung der Mathematik in der DDR (ed.: H. Sachs). Berlin: Dt. Verl. Wiss. 1974, pp. 185 – 190.
- *Grundkurs Analysis, Vol. 1 - 4* (Math.-Nat. Bibliothek: Vol. 53 - 56). Leipzig: B. G. Teubner Verlagsges. 1972 - 1974 (with K. Beyer, S. Gottwald and V. Wunsch).
- *Spinorkalkül und Normalkoordinaten.* Z. Ang. Math. Mech. (ZAMM) 55 (1975), 205 – 210.
- *Über das Cauchysche Problem für die Bachschen Feldgleichungen.* Math. Nachr. 69 (1975), 39 – 56.
- *Curvature and spectrum of compact Riemannian manifolds.* J. Differ. Geom. 12 (1977), 599 – 618 (with R. Schimming).
- *Eine Funktionalgleichung für den Gitterrest.* Math. Nachr. 76 (1977), 5 – 27.
- *Sprungrelationen und zugehörige Transportgleichungen für die Bachschen Feldgleichungen.* Z. Ang. Math. Mech. ZAMM 58 (1978), 429 – 434.
- *Poisson formula and estimations for the length spectrum of compact hyperbolic space forms.* Studia Sci. Math. Hung. 14 (1979), 105 – 123.
- *Problème de réseaux dans les espaces hyperboliques.* C.R. Acad. Sci. Paris, Sér. A 288 (1979), 49 – 52.
- *Gitterpunktprobleme in symmetrischen Riemannschen Räumen vom Rang 1.* Math. Nachr. 94 (1980), 5 – 27.
- *Hadamard coefficients and curvature for the de Rham complex.* Wiss. Z. Karl-Marx-Univ. Leipzig, Math.-Nat. R. 29 (1980), 65 – 70.
- *The Poisson formula for Euclidean space groups and some of its applications.* Part 1. Z. Anal. Anw. 1 (1982), 13 – 23.
- *The Poisson formula for Euclidean space groups and some of its applications.* Part 2. Z. Anal. Anw. 4 (1984), 341 – 352.
- *On some polynomial conformal tensors.* Math. Nachr. 124 (1985), 217 – 238 (with V. Wunsch).
- *Contributions to a theory of polynomial conformal tensors.* Math. Nachr. 126 (1986), 83 – 100 (with V. Wunsch).
- *Huygens' Principle and Hyperbolic Equations* (Perspectives in Mathematics: Vol. 5). Boston et al.: Academic Press 1988.
- *A class of conformally invariant symmetric tensors of weight zero.* Math. Nachr. 144 (1989), 149 – 164.
- *Huygens' principle and Hadamard's conjecture.* Math. Intell. 13 (1991), 56 – 63.
- *L^∞ -decay estimations of the spherical mean value on symmetric spaces.* Ann. Global Anal. Geom. 12 (1994), 219 – 236.
- *Commuting differential operators, mean value operators and D'Atri spaces* (to appear; with F. Prüfer).