

Jürgen Wolfart: Wissenschaftliche Arbeiten

Stand April 2012

1. Referierte Beiträge

1. Zur Dosierung implantierter Gammastrahler (mit M. Busch), Strahlentherapie 136 (1968) 437–447
2. Automorphe Abbildungen zu pseudokonkaven Gruppen, Math. Ann. 203 (1973) 261–281
3. Darstellungen von $SL(2, \mathbb{Z}/p^\lambda \mathbb{Z})$ und Thetafunktionen I (mit A. Nobs), Math. Z. 138 (1974) 239–254
4. Untergruppen der GL_2 , welche durch homogene lineare Kongruenzen definiert sind (mit J. Spilker), manuscripta math. 14 (1975) 349–378
5. Les représentations de Weil du groupe $SL_2(\mathbb{Z}_2)$ (mit A. Nobs), CRAS Paris A 281 (1975) 137–140
6. Les représentations irréductibles du groupe $SL_2(\mathbb{Z}_2)$ (mit A. Nobs), CRAS Paris A 281 (1975) 261–264
7. Darstellungen von $SL_2(\mathbb{Z}/p^\lambda \mathbb{Z})$ und Thetafunktionen II, manuscripta math. 17 (1975) 339–362
8. Die irreduziblen Darstellungen der Gruppen $SL_2(\mathbb{Z}_p)$, insbesondere $SL_2(\mathbb{Z}_2)$ II (mit A. Nobs), Comm. Math. Helv. 51 (1976) 491–526
9. Eine Bemerkung über Heckes Modulgruppen, Arch. Math. 29 (1977) 72–77
10. Explizite Präsentation gewisser Hilbertscher Modulgruppen durch Erzeugende und Relationen (mit F. Kirchheimer), Crelle 315 (1980) 139–173
11. Transzendente Zahlen als Fourierkoeffizienten von Heckes Modulformen, Acta Arithmetica 39 (1981) 193–205
12. Graduierte Algebren automorpher Formen zu Dreiecksgruppen, Analysis 1 (1981) 177–190
13. Primzahltests und Primfaktorzerlegung, pp. 161–188 in ‘Jahrbuch Überblicke Mathematik 1981’, B.I. Verlag Mannheim
14. Eine arithmetische Eigenschaft automorpher Formen zu gewissen nicht-arithmetischen Gruppen, Math. Ann. 262 (1983) 1–21
15. Taylorentwicklungen automorpher Formen und ein Transzendenzproblem aus der Uniformisierungstheorie, Hamburger Abh. 54 (1984) 25–33

16. Diskrete Deformation Fuchsscher Gruppen und ihrer automorphen Formen, *Crelle* 348 (1984) 203–220
17. Der Überlagerungsradius gewisser algebraischer Kurven und die Werte der Betafunktion an rationalen Stellen (mit G. Wüstholz), *Math. Ann.* 273 (1985) 1–15
18. Values of Gauss' continued fractions, *Colloquia Mathematica Soc. Janos Bolyai* 51. Number Theory, Budapest 1987, pp. 1051–1063
19. Algebraic values of hypergeometric functions (mit F. Beukers), pp. 68–81 in 'New Advances in Transcendence Theory', ed. by A. Baker, Cambridge 1988
20. Werte hypergeometrischer Funktionen, *Inventiones math.* 92 (1988) 187–216
21. Modular embeddings for some non–arithmetic Fuchsian groups (mit Paula Cohen), *Acta Arithmetica* 56 (1990) 93–110
22. Monodromie des fonctions d'Appell, variétés abéliennes et plongement modulaire (mit P. Cohen), *Astérisque* 198–200 (1991) 97–105
23. Dessins de Grothendieck et variétés de Shimura (mit Paula Beazley Cohen), *CRAS Paris A* 315 (1992) 1025–1028
24. Algebraic Appell–Lauricella Functions (mit P. Beazley Cohen), *Analysis* 12 (1992) 359–376
25. Fonctions hypergéométriques en plusieurs variables et espaces de modules de variétés abéliennes (mit P. Beazley Cohen), *Ann. scient. ENS* 26 (1993) 665–690
26. Fuchsian triangle groups and Grothendieck dessins. Variations on a theme of Belyi (with P. Beazley Cohen and Cl. Itzykson), *Communications in Math. Phys.* 163 (1994) 605–627
27. Criteria for complex multiplication and transcendence properties of automorphic functions (mit H. Shiga), *Crelle* 463 (1995) 1–25
28. Einführung in die Zahlentheorie und Algebra. Vieweg Verlag, Braunschweig/Wiesbaden 1996, 2. erweiterte Auflage 2010
29. The 'Obvious' Part of Belyi's Theorem and Riemann Surfaces with Many Automorphisms, pp. 97–112 in 'Geometric Galois Actions 1', ed. by L. Schneps and P. Lochak, *London Math. Soc. LNS* 242, Cambridge 1997
30. Semi–arithmetic Fuchsian groups and modular embeddings (mit P. Schmutz Schaller), *J. London Math. Soc.* (2) 61 (2000) 13–24

31. Characters and Galois invariants of regular dessins (mit M. Streit), *Revista Matemática Complutense* 13 (2000) 49–81
32. Cyclic Projective Planes and Wada Dessins (mit M. Streit), *Documenta Math.* 6 (2001) 37–66
33. Regular Dessins, Endomorphisms of Jacobians, and Transcendence, pp. 107–120 in G. Wüstholz (ed.): ‘A Panorama of Number Theory or The View from Baker’s Garden’, Cambridge UP 2002
34. Max Dehn und das Mathematische Seminar der Universität Frankfurt (mit G. Burde und W. Schwarz), pp. 462–483 in W. Hein, P. Ullrich (Hrsg.): ‘Mathematik im Fluss der Zeit’, *Algorismus* 44 (2004)
35. Triangle Fuchsian differential equations with apparent singularities (mit H. Shiga und T. Tsutsui, mit einem Anhang von P.B. Cohen), *Osaka J. Math.* 41 (2004), 625–658
36. Conjugators of Fuchsian groups and quasiplatonic surfaces (mit E. Girondo), *Quart. J. Math.* 56 (4) (2005), 525–540
37. How many quasiplatonic surfaces? (mit J.–Chr. Schlage–Puchta), *Archiv d. Math.* 86 (2006), 129–132
38. Hecke’s theory and the Selberg class (mit J. Kaczorowski, G. Molteni, A. Perelli und J. Steuding), *Functiones et Approximatio* 35 (2006), 183–193
39. Galois actions on families of generalised Fermat curves (mit G.A. Jones und M. Streit), *J. of Algebra* 307 (2007), 829–840
40. Algebraic Values of Schwarz Triangle Functions (mit H. Shiga), pp.287–312 in R.–P. Holzapfel, A.M. Uludağ, M. Yoshida (Hrsg.): *Arithmetic and Geometry Around Hypergeometric Functions*, *Progress in Math.* 260, Birkhäuser 2007
41. On the regularity of maps (mit G.A. Jones und J.M. Jones), *J. Combinatorial Theory, Ser. B* 98 (2008), 631–636
42. Cayley Graphs, Cori Hypermaps, and Dessins d’Enfants (mit D. Singerman), *Ars Mathematica Contemporanea* 1 (2008), 144–153
43. Arithmetic properties of Schwarz maps (mit H. Shiga und Y. Suzuki), *Kyushu J. Math.* 63 (2009), 167–190
44. Generalised Fermat Hypermaps and Galois Orbits (mit A.D. Coste, G.A. Jones und M. Streit), *Glasgow Math. J.* 51 (2009), 289–299
45. Wilson’s Map Operations on Regular Dessins and Cyclotomic Fields of Definition (mit G.A. Jones und M. Streit), *Proc. London Math. Soc.* 100 (2010), 510–532

46. Shimura curves with many uniform dessins (mit E. Gironde und D. Torres), 2010, erscheint in Math. Z.

47. Galois actions on regular dessins of small genera (mit M.D.E. Conder, G.A. Jones, M. Streit), 2011, erscheint in Revista Mat. Iberoamericana

2. Skripten, Vortragsausarbeitungen und andere (noch) nicht referierte Papiere

1. Fonctions hypergéométriques, arguments exceptionnels et groupes de monodromie, Publ. Math. de l'Université P. et M. Curie No.79, Problèmes Diophantiens 1985–1986, IX.1–IX.24

2. Hypergeometric functions and modular embeddings (Vortrag), pp. 96–105 in ‘Special differential equations’, ed. by M. Yoshida, RIMS Kyoto 1991

3. Chaos und Stabilität bei der Iteration quadratischer Polynome, pp. 30.1–30.19 in ‘8. Eichstätter Kolloquium zur Didaktik der Mathematik’, Feb. 1992

4. Mirror-invariant triangulations of Riemann surfaces, triangle groups and Grothendieck dessins: Variations on a thema of Belyi, Manuskript, Frankfurt 1992

5. Criteria for complex multiplication and transcendence properties of automorphic functions, Frankfurt 1994 (mit P. Beazley Cohen und H. Shiga, erweiterte Fassung von 1.27)

6. Triangle groups and Jacobians of CM type, Frankfurt 1998 (ausführlichere Version von 1.33), auf der Homepage

<http://www.math.uni-frankfurt.de/~wolfart>

7. Galois actions on some series of Riemann surfaces with many automorphisms, Frankfurt 1999 (mit M. Streit, ausführlichere Version von 1.31), Homepage

8. Kinderzeichnungen und Uniformisierungstheorie, Manuskript, Frankfurt 2001, Homepage

9. Summary note on the moduli of punctured tori and related Fuchsian differential equations, Vortragsausarbeitung 2001 (mit H. Shiga und T. Tsutsui), pp. 43–49 in ‘Twisted cohomology. Integral representations and twisted cohomology in the theory of differential equations’, ed. by K. Iwasaki, H. Yamane, RIMS Kyoto 2001.

10. Ein Mathematiker mit universalem Anspruch. Über Max Dehn und sein Wirken am Mathematischen Seminar (mit G. Burde und W. Schwarz), Forschung Frankfurt 4/2002, 85–89

11. ABC for polynomials, dessins d’enfants, and uniformization - a survey, pp. 313–345 in den Proceedings der ELAZ-Konferenz 2004 (eds.: W. Schwarz, J. Steuding) „Elementare

und Analytische Zahlentheorie”, Steiner, Stuttgart 2006

12. Drei Säulen des Frankfurter Mathematischen Seminars (mit W. Schwarz), Forschung Frankfurt 2.2005, 55–59

13. Zur Geschichte des Mathematischen Seminars der Universität Frankfurt am Main von 1914 bis heute (mit W. Schwarz), 8–133 in ‘Aus der Geschichte der Frankfurter Mathematik’ (Hrsg.: W. Schwarz), Schriftenreihe des Universitätsarchivs Frankfurt a.M. No. 1, 2005

14. Notizen zur Elementarmathematik I, Frankfurt 2007/11, Homepage

15. Geometrie für Lehramtskandidaten (L2/L5), Sommersemester 2008, Homepage

16. Lineare Algebra für die Sekundarstufe I (L2/L5), Sommersemester 2008, Homepage

17. Schöne Mathematik ist wichtige Mathematik — Reguläre Parkettierungen geschlossener Flächen (mit E. Gironde Sirvent), Forschung Frankfurt 2.2008, 62–66

18. Geometrie für L3 und Bachelor, Sommersemester 2008, Homepage

19. (Ganz kurze) Einführung in die Topologie, Sommersemester 2010, Homepage

Vortragstätigkeit

Mathematische Vorträge (zumeist auf Einladung) habe ich gehalten in

Ankara* (Middle East Technical U), Auckland, Basel*, Bayreuth, Berkeley* (MSRI), Berlin*, Besançon, Bielefeld, Bled, Bochum, Bonn* (MPI), Bordeaux, Budapest, Bures-sur-Yvette*, Chiba*, Darmstadt*, Edinburgh, Eichstätt*, El Burgo de Osma, Erlangen, Essen, Frankfurt*, Freiburg*, Fukuoka, Gdańsk (Juni 12), Göttingen*, Graz, Hamburg*, Hannover, Istanbul*, Jyväskylä*, Karlsruhe*, Kassel, Katata, Kobe, Köln, Kyoto (RIMS), Lausanne (EPFL), Leiden, Lille*, Madrid*, Mainz*, Marburg, Marseille–Luminy*, Metz, Montpellier, München*, Noordwijkerhout, Paris*, PennStateU, Pucón (Chile), Queenstown (NZ), Oberwolfach*, Oslo, Saarbrücken, Salzburg, Southampton*, Strasbourg, Tále (Slowakei), Tokyo*, Ulm*, Valparaíso, Venezia, Vilnius*, Wuppertal, Würzburg*, Zürich* (ETH).

(* heißt: mehrfach bzw. mehrere Vorträge)