

## Jürgen Wolfart: Wissenschaftliche Arbeiten

Stand April 2018

### 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. Wüstholtz), *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. Schläge–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–Teigell), *Math. Z.* 271 (2012), 757–779
47. Galois actions on regular dessins of small genera (mit M.D.E. Conder, G.A. Jones, M. Streit), *Revista Mat. Iberoamericana* 29 (2013), 163–181
48. Fields of definition of uniform dessins on quasisplatonic surfaces (mit E. Gironde, D. Torres–Teigell), pp.155–170 in ‘Riemann and Klein Surfaces, Automorphisms, Symmetries and Moduli Spaces’, *Contemporary Mathematics* 629 (AMS 2014, Hrsg.: M. Izquierdo, S.A. Broughton, A.F. Costa, R. Rodriguez)
49. Dessins d’Enfants on Riemann Surfaces (mit G.A. Jones), *Springer Monographs in Mathematics* (2016)
50. Regular dessins with abelian automorphism groups (mit B. Mühlbauer), pp. 527–533 in ‘From Arithmetic to Zeta–Functions’, eds.: J. Sander, J. Steuding, R. Steuding, *Springer* (2016)

## 2. Skripten, Vortragsausarbeitungen und andere 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. Girondo 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
20. Diophantische Approximationen, Wintersemester 2012/13, Homepage
21. Notizen zur Elementarmathematik II, Sommersemester 2013, Homepage
22. Fields of definition of uniform dessins on quasiplatonic surfaces (mit E. Girondo, D. Torres-Teigell), erweiterte Fassung von 1.48 (2014), Homepage
23. Fuchssche Gruppen, Sommersemester 2018, 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, Göttingen\*, Graz, Hamburg\*, Hannover, Hildesheim\*, 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\*, West Malvern (UK), Wuppertal, Würzburg\*, Zürich\* (ETH).

( \* heißt: mehrfach bzw. mehrere Vorträge)