

Lebenslauf

Prof. Dr. rer. nat. habil. Markus Lohrey
Department für Elektrotechnik und Informatik
Universität Siegen
Hölderlinstrasse 3
57076 Siegen

Tel.: +49-271-740-2826

Fax: +49-271-740-2839

E-Mail: lohrey@eti.uni-siegen.de

WWW: <http://www.informatik.uni-leipzig.de/~lohrey/>

1. Beruflicher Werdegang

- | | |
|---|---|
| Jan. 1997 – Nov. 1997 | Stipendiat des Graduiertenkollegs <i>Spezifikation diskreter Prozesse und Prozesssysteme durch operationelle Modelle und Logiken</i> an der TU Dresden, Fakultät Informatik |
| Dez. 1997 – Apr. 2000 | wissenschaftlicher Angestellter (BAT IIa) am Institut für Informatik (Theoretische Informatik) der Univ. Stuttgart |
| Mai 2000 – März 2004 | wissenschaftlicher Assistent (C 1) am Institut für Informatik (Theoretische Informatik) der Univ. Stuttgart |
| Apr. 2004 – Sep. 2004 | Vertretung des Lehrstuhls <i>Algorithmen und Komplexität</i> an der RWTH Aachen |
| Okt. 2004 – Sep. 2005,
Okt. 2006 – März 2007 | Hochschuldozent (C 2) am Institut für Formale Methoden der Informatik der Univ. Stuttgart |
| Okt. 2005 – Sept. 2006 | Vertretung des Lehrstuhls <i>Datenstrukturen und effiziente Algorithmen</i> an der Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg |
| Apr. 2007 – Aug. 2013 | Professor (W 2) für <i>algebraische und logische Grundlagen der Informatik</i> am Institut für Informatik der Univ. Leipzig |
| seit Sep. 2013 | Professor (W 3) für theoretische Informatik am Department Elektrotechnik und Informatik der Univ. Siegen |

2. Akademische Ausbildung

1989 – 1990	Studium der Informatik an der Fachhochschule Nürnberg bis zum Vordiplom und damit Erwerb der fachgebundenen Hochschulreife
1991 – 1996	Studium der Informatik an der Univ. Erlangen-Nürnberg Abschluss: Diplom Prädikat: sehr gut (mit Auszeichnung)
Juli 1999	Promotion (Dr. rer. nat.) in Informatik an der Univ. Stuttgart Prädikat: Magna Cum Laude Titel der Dissertation: Das Konfluenzproblem für Spurerzeugungssysteme
Juni 2003	Habilitation in Informatik an der Univ. Stuttgart Titel der Habilitationsschrift: Computational aspects of infinite monoids

3. Auslandsaufenthalte

Juli 2001–Apr. 2002	PostDoc-Wissenschaftler an den Instituten LIAFA (Univ. Paris 7, Frankreich) und IRISA (Univ. Rennes 1, Frankreich) im Rahmen des INRIA-Projekts FISC (formalizing and instrumenting scenarios)
März 2005	Gastprofessor am Institut LIAFA (Univ. Paris 7, Frankreich)
März 2008	Gastprofessor am Institut LABRI (Univ. Bordeaux 1, Frankreich)

4. Forschungsinteressen

Logik in der Informatik (Entscheidbarkeit und Komplexität logischer Theorien, Model-Checking endlicher und unendlicher Strukturen, automatische Strukturen)

Entscheidbarkeit und Komplexität von Problemen aus der Automatentheorie und Algebra, insbesondere Wortproblem in der kombinatorischen Gruppentheorie

Datenkompression (Algorithmen auf komprimierten Wörtern und Bäumen, Kompression von XML-Bäumen)

Verifikation und Spezifikation von nebenläufigen Systemen, insbesondere Sequenzdiagramme (MSCs) und Mazurkiewicz-Spuren

5. Publikationen

Alle Publikationen sind erhältlich unter:

http://www.informatik.uni-leipzig.de/~lohrey/veroeff_eng.html

Vollständig begutachtete Arbeiten in internationalen Journalen

1. XML tree structure compression using RePair (mit Sebastian Maneth und Roy Menicke), *Information Systems* 38(8), S. 1150–1167, 2013
2. The isomorphism problem on classes of automatic structures with transitive relations (mit Dietrich Kuske und Jiamou Liu), *Transactions of the American Mathematical Society* 365, S. 5103–5151, 2013
3. Tree-automatic well-founded trees (mit Martin Huschenbett, Alexander Kartzow und Jiamou Liu) *Logical Methods in Computer Science* 9(2:10), S. 1–44, 2013
4. Branching-time model checking of one-counter processes and timed automata (mit Stefan Göller), *SIAM Journal on Computing* 42(3), S. 884–923, 2013
5. Isomorphism of regular trees and words (mit Christian Mathissen) *Information and Computation* 224, S. 71–105, 2013
6. The isomorphism problem for omega-automatic trees (mit Dietrich Kuske und Jiamou Liu), *Annals of Pure and Applied Logic* 164(1), S. 30–48, 2013
7. Algorithmics on SLP-compressed strings: a survey, *Groups Complexity Cryptology* 4(2), S. 241–299, 2012
8. Logspace computations in Coxeter groups and graph groups (mit Volker Diekert und Jonathan Kausch), *Contemporary Mathematics* 582 (Proceedings of the AMS Special Session on Computational Algebra, Groups, and Applications), S. 77–94, 2012

9. Compressed decision problems for graph products of groups and applications to (outer) automorphism groups (mit Niko Haubold und Christian Mathissen), *International Journal of Algebra and Computation* 22(8), 2013
10. Parameter reduction and automata evaluation for grammar-compressed trees (mit Sebastian Maneth und Manfred Schmidt-Schauß), *Journal of Computer and System Sciences* 78(5), S. 1651–1669, 2012
11. Model-checking hierarchical structures, *Journal of Computer and System Sciences* 78(2), S. 461–490, 2012
12. Automatic structures of bounded degree revisited (mit Dietrich Kuske), *Journal of Symbolic Logic* 76(4), S. 1352–1380, 2011
13. Compressed word problems in HNN-extensions and amalgamated products (mit Niko Haubold), *Theory of Computing Systems* 49(2), S. 283–305, 2011
14. Leaf languages and string compression, *Information and Computation* 209(6), S. 951–965, 2011
15. Tilings and submonoids of metabelian groups (mit Benjamin Steinberg), *Theory of Computing Systems* 48(2), S. 411–427, 2011
16. Fixpoint logics on hierarchical structures (mit Stefan Göller), *Theory of Computing Systems* 48(1), S. 93–131, 2011
17. Compressed membership problems for regular expressions and hierarchical automata, *International Journal of Foundations of Computer Science* 21(5), S. 817–841, 2010
18. Submonoids and rational subsets of groups with infinitely many ends (mit Benjamin Steinberg), *Journal of Algebra* 324(5), S. 970–983, 2010
19. Some natural decision problems in automatic graphs (mit Dietrich Kuske), *Journal of Symbolic Logic* 75(2), S. 678–710, 2010
20. An automata theoretic approach to the generalized word problem in graphs of groups (mit Benjamin Steinberg), *Proceedings of the AMS* 138, S. 445–453, 2010
21. PDL with intersection and converse: satisfiability and infinite-state model checking (mit Stefan Göller und Carsten Lutz), *Journal of Symbolic Logic* 74(1), S. 279–314, 2009
22. Partially commutative inverse monoids (mit Volker Diekert und Alexander Miller), *Semigroup Forum* 77(2), S. 196–226, 2008
23. The submonoid and rational subset membership problems for graph groups (mit Benjamin Steinberg), *Journal of Algebra* 320(2), S. 728–755, 2008
24. Word equations over graph products (mit Volker Diekert), *International Journal of Algebra and Computation* 18(3), S. 493–533, 2008

25. Algorithmic problems on inverse monoids over virtually-free groups (mit Volker Diekert und Nicole Ondrusch), *International Journal of Algebra and Computation* 18(1), S. 181–208, 2008
26. Rational subsets of HNN-extensions and amalgamated free products (mit Géraud Sénizergues), *International Journal of Algebra and Computation* 18(1), S. 111–163, 2008
27. First-order and counting theories of ω -automatic structures (mit Dietrich Kuske), *Journal of Symbolic Logic* 73, S. 129–150, 2008
28. Efficient memory representation of XML document trees (mit Giorgio Busatto und Sebastian Maneth), *Information Systems* 33(4–5), S. 456–474, 2008
29. Inverse monoids: decidability and complexity of algebraic questions (mit Nicole Ondrusch), *Information and Computation* 205(8), S. 1212–1234, 2007
30. When is a graph product of groups virtually-free? (mit Géraud Sénizergues), *Communications in Algebra* 35(2), S. 617–621, 2007
31. The complexity of tree automata and XPath on grammar-compressed trees (mit Sebastian Maneth), *Theoretical Computer Science* 363(2), S. 196–210, 2006
32. Logical aspects of Cayley-graphs: the monoid case (mit Dietrich Kuske), *International Journal of Algebra and Computation* 16(2), S. 307–340, 2006
33. Word problems and membership problems on compressed words, *SIAM Journal on Computing* 35(5), S. 1210–1240, 2006
34. Axiomatising divergence (mit Pedro D’Argenio und Holger Hermanns), *Information and Computation* 203(2), S. 115–144, 2005
35. Decidability and complexity in automatic monoids, *International Journal of Foundations of Computer Science* 16(4), S. 707–722, 2005
36. Complexity results for prefix grammars (mit Holger Petersen), *R.A.I.R.O. — Informatique Théorique et Applications* 39, S. 391–401, 2005
37. On the theory of one-step rewriting in trace monoids (mit Dietrich Kuske), *Theory of Computing Systems* 38(1), S. 39–81, 2005
38. Logical aspects of Cayley-graphs: the group case (mit Dietrich Kuske), *Annals of Pure and Applied Logic* 131(1–3), S. 263–286, 2005
39. Bounded MSC communication (mit Anca Muscholl), *Information and Computation* 189(2), S. 160–181, 2004
40. Existential and positive theories of equations in graph products (mit Volker Diekert), *Theory of Computing Systems* 37(1), S. 133–156, 2003

41. Realizability of high-level message sequence charts: closing the gaps, *Theoretical Computer Science* 309(1–3), S. 529–554, 2003
42. A note on the existential theory of equations in plain groups (mit Volker Diekert), *International Journal of Algebra and Computation* 12, S. 1–7, 2002
43. Confluence problems for trace rewriting, *Information and Computation* 170, S. 1–25, 2001
44. NP-completeness results concerning the transformation of logic programs into attribute grammars, *Acta Cybernetica* 13, S. 209–224, 1998

Bei internationalen Journalen eingereichte Arbeiten

1. Rational subsets and submonoids of wreath products (mit Benjamin Steinberg und Georg Zetsche)
2. XML compression via DAGs (mit Mireille Bousquet-Mélou, Sebastian Maneth und Eric Nöth)
3. The complexity of decomposing modal and first-order theories (mit Stefan Göller und Jean Christoph Jung)
4. The first-order theory of ground tree rewrite graphs (mit Stefan Göller)

Begutachtete Konferenzpublikationen

1. Satisfiability of CTL* with constraints (mit Claudia Carapelle und Alexander Kartzow) *Proceedings of CONCUR 2013*, Lecture Notes in Computer Science 8052, S. 455–469, 2013
2. Rational subsets and submonoids of wreath products (mit Benjamin Steinberg und Georg Zetsche) *Proceedings of ICALP 2013*, Lecture Notes in Computer Science 7966, S. 361–372, 2013
3. Compression of rewriting systems for termination analysis (mit Alexander Bau, Eric Nöth und Johannes Waldmann) *Proceedings of RTA 2013*, S. 97–112, 2013
4. XML compression via DAGs (mit Sebastian Maneth und Eric Nöth) *Proceedings of ICDT 2013*, S. 69–80, 2013
5. The complexity of decomposing modal and first-order theories (mit Stefan Göller und Jean Christoph Jung), *Proceedings of LICS 2012*, S. 325–334, 2013
6. Tree-automatic well-founded trees (mit Alexander Kartzow und Jiamou Liu), *Proceedings of CiE 2012*, Lecture Notes in Computer Science 7318, S. 363–373
7. Logspace computations in graph groups and Coxeter groups (mit Volker Diekert und Jonathan Kausch), *Proceedings of LATIN 2012*, Lecture Notes in Computer Science 7256, S. 243–254, 2012

8. The first-order theory of ground tree rewrite systems (mit Stefan Göller), *Proceedings of FSTTCS 2011*, S. 276–287
9. Compressed word problems for inverse monoids, *Proceedings of MFCS 2011*, Lecture Notes in Computer Science 6907, S. 448–459, 2011
10. Isomorphism of regular trees and words (mit Christian Mathissen), *Proceedings of ICALP 2011*, Lecture Notes in Computer Science 6756, S. 210–221, 2011
11. Compressed membership in automata with compressed labels (mit Christian Mathissen), *Proceedings of CSR 2011*, Lecture Notes in Computer Science 6651, S. 275–288, 2011
12. Tree structure compression with RePair (mit Sebastian Maneth und Roy Mennicke), *Proceedings of DCC 2011*, S. 353–362, 2011
13. The isomorphism problem for omega-automatic trees (mit Dietrich Kuske und Jiamou Liu), *Proceedings of CSL 2010*, Lecture Notes in Computer Science 6247, S. 396–410, 2010
14. Compressed conjugacy and the word problem for outer automorphism groups of graph groups (mit Niko Haubold und Christian Mathissen) *Proceedings of DLT 2010*, Lecture Notes in Computer Science 6224, S. 218–230, 2010
15. The isomorphism problem on classes of automatic structures (mit Dietrich Kuske und Jiamou Liu), *Proceedings of LICS 2010*, S. 160–169, 2010
16. Branching-time model checking of one-counter processes (mit Stefan Göller), *Proceedings of STACS 2010*, S. 405–416
17. Automatic structures of bounded degree revisited (mit Dietrich Kuske), *Proceedings of CSL 2009*, Lecture Notes in Computer Science 5771, S. 364–378, 2009
18. Compressed word problems in HNN-extensions and amalgamated products (mit Niko Haubold), *Proceedings of CSR 2009*, Lecture Notes in Computer Science 5675, S. 237–249, 2009
19. Parameter reduction in grammar-compressed trees (mit Sebastian Maneth und Manfred Schmidt-Schauß), *Proceedings of FOSSACS 2009*, Lecture Notes in Computer Science 5504, S. 212–226, 2009
20. Leaf languages and string compression, *Proceedings of FSTTCS 2008*, S. 292–303, 2008
21. Hamiltonicity of automatic graphs (mit Dietrich Kuske), *Proceedings of IFIP-TCS 2008*, S. 445–459, 2008
22. Euler paths and ends in automatic and recursive graphs (mit Dietrich Kuske), *Proceedings of AFL 2008*, S.245–256, 2008
23. Efficient computation in groups via compression (mit Saul Schleimer), *Proceedings of CSR 2007*, Lecture Notes in Computer Science 4649, pp. 249–258, 2007

24. The submonoid and rational subset membership problems for graph groups (mit Benjamin Steinberg), *Proceedings of LATA 2007*, S. 367–378, 2007
25. PDL with intersection and converse is 2EXP-complete (mit Stefan Göller und Carsten Lutz), *Proceedings of FOSSACS 2007*, Lecture Notes in Computer Science 4423, S. 198–212, 2007
26. Infinite state model-checking of propositional dynamic logics (mit Stefan Göller), *Proceedings of CSL 2006*, Lecture Notes in Computer Science 4207, S. 349–364, 2006
27. Partially commutative inverse monoids (mit Volker Diekert und Alexander Miller), *Proceedings of MFCS 2006*, Lecture Notes in Computer Science 4162, S. 292–304, 2006
28. Querying and Embedding Compressed Texts (mit Yury Lifshits), *Proceedings of MFCS 2006*, Lecture Notes in Computer Science 4162, S. 681–692, 2006
29. Monadic chain logic over iterations and applications to pushdown systems (mit Dietrich Kuske), *Proceedings of LICS 2006*, S. 91–100, 2006
30. Theories of HNN-extensions and amalgamated products (mit Géraud Sénizergues), *Proceedings of ICALP 2006*, Lecture Notes in Computer Science 4052, S. 504–515, 2006
31. First-order and counting theories of ω -automatic structures (mit Dietrich Kuske), *Proceedings of FOSSACS 2006*, Lecture Notes in Computer Science 3921, S. 322–336, 2006
32. Tree automata and XPath on compressed trees (mit Sebastian Maneth), *Proceedings of CIAA 2005*, Lecture Notes in Computer Science 3845, S. 225–237, 2006
33. Fixpoint logics over hierarchical structures (mit Stefan Göller), *Proceedings of FST&TCS 2005*, Lecture Notes in Computer Science 3821, S. 483–494, 2005
34. Efficient memory representation of XML documents (mit Giorgio Busatto und Sebastian Maneth), *Proceedings of DBPL 2005*, Lecture Notes in Computer Science 3774, S. 199–216, 2005
35. Inverse monoids: decidability and complexity of algebraic questions (mit Nicole Ondrusch), *Proceedings of MFCS 2005*, Lecture Notes in Computer Science 3618, S. 664–675, 2005
36. Model-checking hierarchical structures, *Proceedings of LICS 2005*, S. 168–177, 2005
37. Decidability and complexity in automatic monoids, *Proceedings of DLT 2004*, Lecture Notes in Computer Science 3340, S. 308–320, 2004
38. Word problems on compressed words, *Proceedings of ICALP 2004*, Lecture Notes in Computer Science 3142, S. 906–918, 2004

39. Word equations over graph products (mit Volker Diekert), *Proceedings of FST&TCS 2003*, Lecture Notes in Computer Science 2914, S. 156–167, 2003
40. Automatic structures of bounded degree, *Proceedings of LPAR 2003*, Lecture Notes in Artificial Intelligence 2850, S. 344–358, 2003
41. Decidable theories of Cayley-graphs (mit Dietrich Kuske), *Proceedings of STACS 2003*, Lecture Notes in Computer Science 2607, S. 463–474, 2003
42. Safe realizability of high-level message sequence charts, *Proceedings of CONCUR 2002*, Lecture Notes in Computer Science 2421, S. 177–192, 2002
43. On the theory of one-step rewriting in trace monoids (mit Dietrich Kuske), *Proceedings of ICALP 2002*, Lecture Notes in Computer Science 2380, S. 752–763, 2002
44. Axiomatising divergence (mit Pedro D'Argenio und Holger Hermanns), *Proceedings of ICALP 2002*, Lecture Notes in Computer Science 2380, S. 585–596, 2002
45. Bounded MSC communication (mit Anca Muscholl), *Proceedings of FOSSACS 2002*, Lecture Notes in Computer Science 2303, S. 295–309, 2002
46. Existential and positive theories of equations in graph products (mit Volker Diekert), *Proceedings of STACS 2002*, Lecture Notes in Computer Science 2285, S. 501–512, 2002
47. Word problems for 2-homogeneous monoids and symmetric logspace, *Proceedings of MFCS 2001*, Lecture Notes in Computer Science 2136, S. 500–511, 2001
48. On the parallel complexity of tree automata, *Proceedings of RTA 2001*, Lecture Notes in Computer Science 2051, S. 201–216, 2001
49. Implementing Luby's algorithm on the Cray T3E (mit Jürgen Gross) *High Performance Computing in Science and Engineering*, S. 467–477, Springer 2000
50. Word problems and confluence problems for restricted semi-Thue systems, *Proceedings of RTA 2000*, Lecture Notes in Computer Science 1833, S. 172–186, 2000
51. Complexity results for confluence problems, *Proceedings of MFCS 99*, Lecture Notes in Computer Science 1672, S. 114–124, 1999
52. On the confluence of trace rewriting systems, *Proceedings of FST&TCS 98*, Lecture Notes in Computer Science 1530, S. 319–330, 1998
53. Priority and maximal progress are completely axiomatisable (extended abstract) (mit Holger Hermanns), *Proceedings of CONCUR 98*, Lecture Notes in Computer Science 1466, S. 237–252, 1998

Weitere Publikationen

1. Computational aspects of infinite monoids, Habilitationsschrift, Univ. Stuttgart, 2003
2. Das Konfluenzproblem für Spurerzeugungssysteme, Dissertation, Univ. Stuttgart, 1999

6. Eingeladene Vorträge auf internationalen Workshops und Konferenzen

Theories of automatic structures and their computational complexity
International Workshop on Automata, Structures and Logic 2004
(Satellitenworkshop von Developments in Language Theory 2004)

Algorithmics on compressed strings
12th International Conference on Automata and Formal Languages (AFL 2008)
Balatonfüred, Ungarn, 2008

Rational subsets in groups
Automata, Formal Languages and Algebraic Systems 2008
(Satellitenworkshop von Developments in Language Theory 2008)
Kyoto, Japan, 2008

Algorithmic problems in inverse monoids
ESF-Workshop on Automata Theoretic Methods in Algorithmic Algebra
Bratislava, Slovakai, 2008

The compression technique for solving the word problem
International Conference on Semigroups 2009
Porto, Portugal, 2009

Tutorial on automatic structures
GAMES-EPIT Spring School 2011
Carcans-Maubisson, Frankreich, 2011

Rational subsets in groups
Fribourg Weekend in Group Theory
Fribourg, Schweiz, 2012

The compressed word problem for wreath products
Workshop on Questions, Algorithms, and Computations in Abstract Group Theory,
Braunschweig 2013

Rational subsets in groups
International Conference on Geometric, Combinatorial and Dynamics aspects of Semi-group and Group Theory, Tel Aviv, Israel, 2013

Rational subsets in groups

Groups St Andrews 2013, St Andrews, Schottland, 2013

Isomorphie von endlich präsentierten Strukturen

Workshop *Automaten und Logik* im Rahmen des Theorietag *Automaten und Formale Sprachen 2013*, Ilmenau, 2013

7. Eingeworbene Drittmittel

Mit Antragsteller des Graduiertenkollegs *Quantitative Logiken und Automaten*

Beginn: Oktober 2012

GELO (Graphen mit entscheidbaren Logiken)

Sachbeihilfe der DFG (Normalverfahren), 2004–2014

bewilligter Projektumfang: 1 Mitarbeiter TVL 13

ALKODA (Algorithmen auf komprimierten Daten)

Sachbeihilfe der DFG (Normalverfahren), 2008–2013

bewilligter Projektumfang: 1 Mitarbeiter TVL 13

DFG-Mercator Gastprofessur für Prof. Dr. Benjamin Steinberg, Dez. 2008 – Juli 2009

bewilligter Projektumfang: C4 Professur

DFG-Mercator Gastprofessur für Prof. Dr. Sebastian Maneth, Aug. 2011 – Aug. 2012

bewilligter Projektumfang: C4 Professur

DAAD Projekt im Rahmen des Programms Projektbezogener Personenaustausch USA mit Prof. Dr. Benjamin Steinberg und Prof. Dr. Alexei Miasnikov, 2010 & 2011

8. Organisatorische Tätigkeiten

Mitglied in Programmkomitees

Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science (STACS 2006)

Marseille, Frankreich, 2006

Automata: from Mathematics to Applications (AutoMathA 2007)

Palermo, Italien, 2007

Current Trends in Theory and Practice of Computer Science (SOFSEM 2008)

Nový Smokovec, Slovakia, 2008

Developments in Language Theory (DLT 2008)
Kyoto, Japan, 2008

Conference on Implementation and Application of Automata (CIAA 2009)
Sydney, Australien, 2009 Co-Chair von *Logic and Computational Complexity (LCC 2009)*
Los Angeles, USA, 2009

Foundations of Software Science and Computation Structures (FOSSACS 2011)
Saarbrücken, Deutschland, 2011

Language and Automata Theory and Applications (LATA 2011)
Tarragona, Spanien, 2011

Unification Workshop (UNIF 2011)
Wroclaw, Polen, 2011

Computer Science in Russia (CSR 2012)
Nizhny Novgorod, Russland, 2012

Computer Science Logic (CSL 2012)
Fontainebleau, Frankreich, 2012

Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science (STACS 2013)
Kiel, Deutschland, 2013

Highlights of Logic, Games and Automata
Paris, Frankreich, 2013

Current Trends in Theory and Practice of Computer Science (SOFSEM 2014)
Nový Smokovec, Slovakia, 2014

International Conference Automata and Formal Languages (AFL 2014)
Szeged, Ungarn, 2014

Organisation von Workshops

Computational Complexity and Decidability in Algebra, Ekatarinburg, Russland, 2007

17. *Theorietag Automaten und Formale Sprachen* (mit M. Droste), Leipzig, 2007

Dagstuhl-Seminar *Algorithmic-logical theory of infinite structures*
(mit R. Downey, B. Khoussainov, D. Kuske und M. Vardi), 2007

Dagstuhl-Seminar *Structure-based compression of complex massive data*
(mit S. Böttcher, S. Maneth und W. Rytter), 2008

ESF-Workshops *Automata and Algorithmic Logic*
(mit T. Colcombet und D. Kuske), Stuttgart, 2009

17. Jahrestagung der GI-Fachgruppe Logik in der Informatik, Leipzig, 2010

Algorithmic Model Theory (AIMoTh 2011), Leipzig, 2011

Algorithmics of Infinite State Systems (mit Stefan Göller), Dubrovnik, Kroatien, 2012

Mitarbeit in wissenschaftlichen Gremien

Seit 2009 Mitglied der Fachgruppenleitung für die GI-Fachgruppe *Logik in der Informatik*

Seit 2013 Schatzmeister der *European Association for Computer Science Logic (EACSL)*

9. Lehrerfahrung

siehe auch <http://www.informatik.uni-leipzig.de/~lohrey/lehre.html>

Vorlesungen

Theoretische Informatik: Universität Stuttgart, Sommer 2005

Logik: Universität Leipzig, Winter 2007/2008, 2010/2011, 2012/2013

Automaten und Sprachen: Universität Leipzig, Sommer 2008, Winter 2011/2012

Diskrete Strukturen: Universität Leipzig, Winter 2008/2009, 2012/2013

Berechenbarkeit: Universität Leipzig, Sommer 2009, 2012

Algorithmen: Universität Siegen, Winter 2013/2014

Komplexitätstheorie: Universität Leipzig, Winter 2007/2008, 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013 und Universität Siegen, Winter 2013/2014

Graphentheorie: Universität Stuttgart, Winter 2002/2003

Parallele Algorithmen: Universität Stuttgart, Sommer 2000, 2002

Kryptographische Verfahren: Universität Stuttgart, Winter 2003/2004

Selected topics from the theory of algorithms: RWTH Aachen, Sommer 2004

Randomisierte Algorithmen: Universität Halle-Wittenberg, Winter 2005/2006

DNA Computing: Universität Halle-Wittenberg, Winter 2005/2006

Parametrisierte Algorithmen: Universität Halle-Wittenberg, Sommer 2006

Algorithmische Fragestellungen für komprimierte Daten: Universität Halle-Wittenberg, Sommer 2006

Verifikation unendlicher Systeme: Universität Leipzig, Sommer 2008, 2009, 2010, 2012

Spieltheoretische Methoden in der Logik: Universität Leipzig, Sommer 2008, 2009, 2010, 2012

Schaltkreiskomplexität: Universität Leipzig, Winter 2009/2010

Betreute Promotionen

Niko Haubold, Compressed words problems in groups
Universität Leipzig, Februar 2012

Stefan Göller, Computational complexity of propositional dynamic logic
Universität Leipzig, Dezember 2008

Betreute Studien-, Bachelor-, Diplom- und Masterarbeiten

Danny Hucke, Identitätstests für nicht-kommutative Polynome
Bachelorarbeit, Universität Leipzig, 2013

Pamela Gelfert, Auswertung von Baumübersetzern auf komprimierten Bäumen
Bachelorarbeit, Universität Leipzig, 2013

Maik Funkart, Traversierung von komprimierten Wörtern und Bäumen
Diplomarbeit, Universität Leipzig, 2013

Tom Sebastian, New Structural Self-Indexes for XML
Diplomarbeit, Universität Leipzig, 2011

Marcus Daum, Isomorphie von kompakt repräsentierten Bäumen
Diplomarbeit, Universität Leipzig, 2011

Roy Mennicke, RePair: Ein Algorithmus zur Kompression großer Baumstrukturen
Diplomarbeit, Universität Leipzig, 2010

Mohamed Saadi, Auswertung von Tree Walking Automaten auf komprimierten Daten
Masterarbeit, Universität Leipzig, 2009

Thomas Baumann, Erreichbarkeit in ungerichteten Graphen in logarithmischem Platz
Studienarbeit, Universität Stuttgart, 2007

Tim Nonner, Teilwortprobleme auf komprimierten Wörtern
Diplomarbeit, Universität Stuttgart, 2005

Stefan Göller, Paritätsspiele auf hierarchischen Graphen
Diplomarbeit, Universität Stuttgart, 2005

Ralf Wittmann, Definierbarkeit und Datenkompression
Studienarbeit, Universität Stuttgart, 2002

Manfred Kufleitner, Wortgleichungen in hyperbolischen Gruppen
Diplomarbeit, Universität Stuttgart, 2001

Alexander Miller, Parallele Komplexität und Platzkomplexität von Problemen für Mazurkiewicz-
Spuren
Diplomarbeit, Universität Stuttgart, 2001

Jürgen Gross, Eine Implementierung von Lubys Algorithmus für die Cray T3E
Diplomarbeit, Universität Stuttgart 1999

10. Akademische Selbstverwaltung

Vorsitzender des Promotionsausschusses für Informatik an der Univ. Leipzig
September 2009 bis August 2013

Mitglied des Fakultätsrats der Fakultät Mathematik und Informatik an der Univ. Leipzig
Oktober 2008 bis Juni 2010

Mitglied der Studienkommission für Informatik an der Univ. Leipzig
Dezember 2008 bis August 2013