

## Eingeladene Vorträge und Seminare

- 08.07.2011(273) *Systems Chemistry of Self-Replication and Self-Assembly*. – Plenarvortrag auf dem Göttinger Chemie-Forum 2011, Georg-August Universität, 08.07.2011.
- 04.07.2011 *Systems Chemistry of Replicators and Assemblers* (Title changed: *Systems Chemistry: Some Ideas about Molecular Replication (outside the Standard Model)*). – Eingeladener Vortrag auf der Gordon Research Conference “Nucleosides, Nucleotides, Oligonucleotides”, Salve Regina University, Newport, RI, USA, 3.-8.7.11.
- 20.05.2011 *Overview of Origin of Life Problem (Part 2: Systems Chemistry)*. – Eingeladener Vortrag auf “Origin of Life – Brainstorming Workshop”, CERN, 20.-22.05.2011.
- 26.11.2010 *Systems Chemistry: Replicators and Assemblers*. – GDCh Kolloquium, Ortsverband Tübingen.
- 11.09.2010 *Systems Chemistry: Replicators and Assemblers*. – Eingeladener Vortrag auf dem Symposium “From Molecular Structure to Systems Biology”, Società Chimica Italiana, San Vito di Cadore, 9.-11.9.2010.
- 01.09.2010 *Nucleic Acid Systems Chemistry: Non enzymatic copying, template-free polymerization, and programmable multimodularity*. – Plenarvortrag auf der IRT 2010, Lyon, 29.08.-03.09.2010
- 06.07.2010 *Systems Chemistry: Autocatalysis, Replication, Assembly*. – Eingeladener Vortrag auf der Gordon Research Conference “Oscillations and Dynamic Instabilities in Chemical Systems”, Lucca, Italy, 4.-9.7.2010
- 17.06.2010 *Systems Chemistry*. – Eingeladener Vortrag auf dem “Konstanz Symposium Chemical Biology”, Steigenberger Inselhotel, Konstanz, 16.-18.06.2010.
- 24.05.2010 *Nanosystems Chemistry: Procedural Replication and Programmable Assembly*. – Eingeladener Vortrag auf dem Symposium “Recent Topics in Systems Chemistry: Molecular Replication and Computation”, Lemeridien Hotel, Dead Sea, 24.-26.05.2010.
- 23.05.2010 *Autocatalysis, Self-Replication and the Origin of Life*. – Kolloquium der Israelian Chemical Society, Ben Gurion University of the Negev.
- 26.11.2009 *Systems Chemistry: artificial replication, organo-autocatalysis and multicomponent assembly*. – GDCh Kolloquium, Ortsverband Kiel.
- 10.11.2009 *Systems Chemistry: Artificial replication and multicomponent assembly*. – Eingeladener Vortrag auf der Tagung “Synthetic Bio(techno)logy”, Frankfurt, Dechema-Haus, 9.-10.11.2009.
- 08.11.2009 *Systems Chemistry: From chemical self-replication to trisoligo-based nanoconstruction*. – Plenarvortrag (Abendvortrag) auf der 5<sup>th</sup> German Chemoinformatics Conference, Goslar, 8.-10.11.2009.
- 23.10.2009 *Replication versus Metabolic Autocatalysis in Asymmetric Mannich-Reactions*. – Eingeladener Vortrag auf der “ChemBioGenesis 2009”, Anna Grand Hotel, Lake Balaton, 23.-27.10.2009.

- 18.10.2009 *Replicators and Assemblers.* - Plenarvortrag auf der ESF-COST High-Level Research Conference "Systems Chemistry II – Evolution and Systems", Anna Grand Hotel, Lake Balaton, 18.-23.10.2009.
- 24.09.2009 *Nanoconstruction using Trisoligonucleotides.* – Eingeladener Vortrag auf dem 29. Regio-Symposium on Organic and Bioorganic Chemistry, Castle Beuggen, Rheinfelden, 23.-25.09.2009.
- 23.09.2009 *Replicator Systems Chemistry.* – Eingeladener Vortrag auf dem 29. Regio-Symposium on Organic and Bioorganic Chemistry, Castle Beuggen, Rheinfelden, 23.-25.09.2009.
- 18.09.2009 *Systems Chemistry CM0703: Spontaneous Emergence of Optical Activity in Organic Reactions.* – Eingeladener Vortrag auf dem COST DC-Meeting, La Sapienza University of Rome.
- 23.07.2009 *Systems Chemistry: From chemical self-replication to trisoligo-based nanoconstruction.* – CENS Seminar, LMU München.
- 04.06.2009 *Systems Chemistry: Chemical Self-Replication and Multicomponent Assembly.* GDC-Kolloquium – Universität Konstanz.
- 19.05.2009 *Spontaneous Emergence of Optical Activity in Organic Systems Chemistry – Rare or Frequent?* – Eingeladener Vortrag auf der 44. Bürgenstock-Konferenz, Brunnen, 17.-20.05.09.
- 03.05.2009 *Systems Chemistry, Chemical Self-Replication and Multicomponent Assembly.* – Eingeladener Vortrag auf dem Symposium "Physics of DNA Assembly and Applications", École de Physique, Les Houches, 3.-8.5.2009.
- 29.04.2009 *Systems Chemistry, Chemical Self-Replication and Multicomponent Assembly.* – Plenarvortrag auf "Systems Chemistry: Center Opening Symposium and COST CM0703 WG1 Kickoff", Groningen, 28.-29.4.2009.
- 24.04.2009 *Systemchemie und der Ursprung des Lebens.* – Gemeinsame Sitzung der Klassen Naturwissenschaft/Medizin und Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften der Nordrhein-Westfälischen Akademie der Wissenschaften, Düsseldorf.
- 07.04.2009 *Systems Chemistry and the Origin of Life.* – 1384. Sitzung der Chemischen Gesellschaft zu Heidelberg.
- 26.01.2009 *Chemical Self-Replication and Multicomponent Assembly.* – Organisch-chemisches Kolloquium, LMU München.
- 12.01.2009 *Chemical Self-Replication and Multicomponent Assembly (Systemchemisches aus der Nachbarschaft).* – GDCh Kolloquium, Universität Dortmund.
- 04.12.2008 *Nanostructures and the Origin of Life.* – Eingeladener Vortrag auf dem Symposium "Nanotides – Nanomaterials from Nucleotides and Peptides" im Rahmen der Konferenz "Eurotides 2008", Hilton Hotel, Düsseldorf.
- 30.10.2008 *Towards Systems Chemistry.* – Eingeladener Vortrag auf dem ESF-COST LESC Frontier of Science Event „Water and Life – Complex Systems and Changes“, Taormina, Sicily, 29.-31.10.2008.

- 10.10.2008 *Systems Chemistry: Tools and Examples.* – Vortrag auf “Chemiogenesis 2008”, Kickoff Meeting der COST Action CM0703 (Systems Chemistry), Hotel Villa del Mare, Maratea, Italy, 8.-10.5.2008.
- 08.10.2008 *Action Overview.* – Eröffnungsvortrag auf “Chemiogenesis 2008”, Kickoff Meeting der COST Action CM0703 (Systems Chemistry), Hotel Villa del Mare, Maratea, Italy, 8.-10.5.2008.
- 03.10.2008 *Some Roots of Systems Chemistry.* – Plenarvortrag (Eröffnungsvortrag) auf der ESF-COST High Level Research Conference “Systems Chemistry”, Hotel Villa del Mare, Maratea, 3.-7.10.2008.
- 26.05.2008 *Systems Chemistry and the Origin of Life.* – Plenarvortrag (Eröffnungsvortrag) auf dem Beilstein Symposium on “Systems Chemistry”, Hotel Korb, Bozen, 26.-30.5.2008.
- 15.05.2008 *Systems Chemistry: The San Servolo Lectures.* – Eingeladener Vortragstag mit 6 Vorträgen im Rahmen der ECLT Summer School „Blueprint for an Artificial Cell“, European Center for Living Technology, Venice, 4.-17.5.2008.
- 10.05.2008 *Systems Chemistry.* – Eingeladener Vortrag auf dem 6<sup>th</sup> Domain Comitee Meeting of COST Domain “Chemistry and Molecular Sciences”, Dubrovnik, 9.-10.5.2008.
- 03.04.2008 *Systems Chemistry.* – Eingeladener Kurzvortrag auf dem 1<sup>st</sup> MC meeting of COST Action CM0703 “Systems Chemistry”, COST office, Brüssel.
- 14.03.2008 *Systems Chemistry (and the Origin of Life).* – ISIS Seminar, Université Louis Pasteur, Strassbourg.
- 27.02.2008 *Systems Chemistry (and the Origin of Life).* – Eingeladener Vortrag auf der Nordita Conference on the Origin of Homochirality, Alba Nova University, Stockholm, 25.-29.2..2008.
- 15.02.2008 *Replicator Systems Chemistry.* – Vortrag im Astrobiology Seminar, Alba Nova University, Stockholm.
- 25.01.2008 *Systems Chemistry: Looking for Origins Versus THE Origin of Life.* - Eingeladener Vortrag auf der Gordon Conference on the Origin of Life, Doubletree Hotel, Ventura, CA, 20.-25.1.2008.
- 09.01.2008 *Autocatalytic Systems and the Origin of Life.* - Plenarvortrag auf der NRSC Catalysis Conference “Vision on Catalysis 2020”, Amsterdam, 07.-09.01.2008.
- 07.01.2008 *Systems Chemistry and the Origin of Life.* – Plenarvortrag auf dem Symposium “Systems Chemistry – From Visions to Reality”, Max-Planck Society, Berlin, 07.-08.01.2008.
- 19.11.2007 *Systems Chemistry.* – Plenarvortrag auf dem Symposium (Re)creating Life, University of Copenhagen.
- 16.10.2007 *Tetrobots: Toward Self-Assembly and Chemical Replication of Multimodular Nanoconstructs.* - Kolloquium der Parmenides Foundation, Munich.
- 11.09.2007 *Systems Chemistry.* – Eingeladener Kurzvortrag auf dem COST CMST DC meeting, Athen, 10.-11.09.2007

- 26.05.2007 *Systems Chemistry: From chemical self-replication to virus-shaped biomimetic artifacts.* Eingeladener Vortrag auf der International Conference on Living Technology, ECLT, Venice, 25.-26.05.2007
- 12.05.2007 *Toward Systems Chemistry.* – Eingeladener Vortrag auf der ChemBioGenesis 2007, Dubrovnik, 11.-13.05.2007
- 03.05.2007 *Systems Chemistry: Linking chemical self-replication with cell models and informational nanoconstruction.* – Eingeladener Vortrag auf dem Symposium “Modelling complex biological systems in the context of genomics”, Epigenomics project, Genopole and Envy University, Envy.
- 19.04.2007 *Systems Chemistry: The physical organic chemist’s way to deal with complexity and the origin-of-life problem.* – Plenarvortrag auf dem Symposium on Physical Organic Chemistry, SYMPOC 2007, Cardiff School of Chemistry, 19.-20.04.2007.
- 01.03.2007 *Some ideas on what we do and what we could do together.* – RUBCHEM workshop on Interfacial Systems Chemistry and Beyond, RUB IBZ.
- 11.02.2007 *Replicator Systems Chemistry.* – ES-NoF Workshop on replicators and  $\mu$ fluidics, Collegium Budapest, 10.-11.02.2007.
- 06.02.2007 *Towards Systems Chemistry.* – Organisch chemisches Kolloquium, Universität Karlsruhe.
- 15.01.2007 *Kinetic NMR titration – a tool for the kinetic analysis of supramolecular reaction systems.* - Eingeladener Vortrag auf der GDCh Diskussionstagung “Praktische Probleme der NMR-Spektroskopie”, Bochum, 15.-16.1.2007.
- 20.12.2006 *Systems Chemistry – A way to tackle the origin-of-life problem a little better decoupled from scientific believes and religions.* – Theoretisch chemisches Kolloquium, RUB.
- 15.12.2006 *20 Years of Chemical Replication – Where We Stand Now...* - Eingeladener Vortrag auf der ChemBioGenesis 2006, Barcelona, 15.-16.12.2006.
- 26.10.2006 *How to break down Schrödinger’s question into pieces of implementable chemistry?* – Vortrag in der Seminarserie “What is life? – The Future of Biology”, veranstaltet von Ingemar Ernberg, Karolinska Institutet, Stockholm.
- 09.06.2006 *Chemical Replication.* – Eingeladener Vortrag auf dem Nobel Workshop in Chemistry „On the Origin of Life“, Sanga Saby Conference Center, Stockholm, 8.-10.6.2006.
- 09.01.2006 *Chemische Replikation und Nanokonstruktion mit dreiarmligen Oligonucleotiden.* - Gemeinsames Kolloquium des Clemens-Schöpf-Instituts, TU Darmstadt.
- 03.11.2005 *Synthetic Biology.* – Ringvorlesung Biochemie im WS 2005, RUB.
- 01.11.2005 *Systems Chemistry via Examples.* – Kolloquium des Instituts für Mikrobiologie und Genetik, Universität Göttingen.
- 11.10.2005 *COST D27 Midterm Evaluation Summary.* – Eingeladener Kurzvortrag auf dem COST DC meeting, Lausanne, 10.-11.10.2005.
- 03.-04.10.2005 Organisation des Workshops „Systems Chemistry“, Venice International University. Mehrere Kurzbeiträge.

- 28.09.-01.10.05 Organisation der ChemBioGenesis 2005, COST D27 midterm evaluation conference, Venice International University. Zeitscheibe für eigenen Vortrag: *Systems Chemistry – A Perspective* wurde andersweitig vergeben.
- 19.09.2005 *Self-Replication and Nanoconstruction of Biomimetic Systems*: Eingeladener Vortrag auf dem GBM Annual Fall Meeting, Potsdam, 18.-21.09.2005.
- 27.07.2005 *Self-Replication and Nanoconstruction of Bioorganic Systems*: Plenarvortrag auf dem "10<sup>th</sup> European Symposium on Organic Reactivity" (ESOR 10), Rom, 25.-30.7.2005.
- 21.06.2005 (-) *Systems Chemistry: Self-Replication Versus Self-Elongation*. – Eingeladener Vortrag auf der ISSOL 05, 20.-24.6.2005, Beijing, China. Vortrag mußte aus gesundheitlichen Gründen abgesagt werden.
- 27.05.2005 (-) *Systems Chemistry and the RNA world*. – Eingeladener Vortrag (keynote) auf dem Symposium "Inside the RNA world", Institut Jacques Monod, Paris. Vortrag konnte aus gesundheitlichen Gründen nicht gehalten werden.
- 19.05.2005 *Systems Chemistry @ RUB – Experimental foundation of a protocell project*. – Eingeladener Vortrag auf dem PACE 1<sup>st</sup> year annual review meeting, European Center of Living Technology, Venedig.
- 19.04.2005 *Self-replication and nanoconstruction using oligonucleotide building blocks*. – GDCh-Kolloquium, Universität Kassel.
- 08.04.2005 *Systems Chemistry: Self-Replication Versus Self-Elongation*. – Colloquium in Astrobiology. Centro de Astrobiologia (CAB), Madrid.
- 13.01.2005 *Self-replication and nanoconstruction from the eyes of a chemist*. – GDCh-Kolloquium, Universität Bielefeld.
- 15.12.2004 *Self-replication and nanoconstruction from the eyes of a chemist*. – Eingeladener Vortrag auf dem Symposium "Bio Nano Engineering for Nanodevices", Institut Curie, Paris, 15.12.2004.
- 14.12.2004 *Self-replication between origin-of-life research and nanoscience*. – Vortrag im Organisch-Chemischen Kolloquium der Universität Zürich.
- 10.12.2004(200) *Minimal Life*. – Eingeladener Beitrag zur round table discussion im „1st Course: Towards the Minimal Cell“ der „Erice International School on Complexity“, Erice, Sicilien, 7.-10.12.2004.
- 02.11.2004 *Self-replication and nanoconstruction from the eyes of a chemist*. – Plenarvortrag auf dem "International symposium on nano-organization and function", Tokyo Institute of Technology, 11.-12.11.2004.
- 02.10.2004 *Self-Replication Versus Self-Elongation. Or: How to make long oligonucleotides without templates, enzymes, primers, surfaces, or stepwise feeding?* – Eingeladener Vortrag auf dem "3<sup>rd</sup> COST D27 workshop", Heraklion, Kreta, 30.09-03.10.2004.
- 27.08.2004 *Self-Replication in Synthetic Molecular Systems*. – Plenarvortrag auf der "5<sup>th</sup> International Conference in Biological Physics (ICBP 2004)", Göteborg, Schweden, 23.-27.8.2004. Vortrag wurde aus gesundheitlichen Gründen abgesagt und ersatzweise von Eors Szathmary gehalten.

- 26.05.2004 *Selbstreplikation und der Ursprung des Lebens.* – Vortrag im Planetologischen Seminar der Universität Münster.
- 06.04.2004 *Self-replication chemistry.* – Vortrag zum Kickoff-meeting im Rahmen des EU-Projekts "PACE", Venice International University, San Servolo, 5.-8.4.2004.
- 22.03.2004 *Self-assembly and chemical copying of tetrahedral nanoscaffolds from covalent DNA junctions.* – Eingeladener Vortrag auf dem "320<sup>th</sup> W.E. Heraeus Seminar: Nanophysics of DNA", Bad Honnef.
- 19.03.2004 *Tetrabots: Self-assembly and chemical replication of multimodular nanoconstructs.* – Vortrag im Fellows Seminar am Collegium Budapest.
- 12.03.2004 *Übersicht über den Projektbereich B und Vorstellung der Projekte B1 (von Kiedrowski), B2 (Feigel) sowie des vK-Teils zum Vorhaben C6 (von Kiedrowski/Klärner).* – Kurzvorträge anlässlich der Begutachtung des SFB-452 für die dritte Förderphase, Universität Essen.
- 17.02.2004 *Self-replicating molecules.* – Vortrag im Seminar der "Mathematical Genetics Group", Oxford.
- 12.02.2004 *Synthetische Konstrukte aus Kohlenstoff-Nanoröhren, linearen und verzweigten Oligonucleotiden, sowie Goldclustern.* – Vortrag auf dem 2. Arbeitstreffen zum BMBF-Vorhaben „Sonne“, Max-Bergmann-Zentrum, Dresden.
- 22.01.2004 *Self-assembly and chemical replication of nanoconstructs from oligonucleotide building blocks.* – Vortrag im Dyson Perrins Laboratory, Oxford.
- 16.12.2003 *Programmable Tensegrity – A Concept for Informational Nanoconstruction.* – Vortrag im MPI für Polymerforschung, Mainz.
- 13.12.2003 *The chromatographed selection mechanism in the context of sr systems. – From the origin of life to informational nanotechnology.* – Eingeladener Vortrag auf dem "2<sup>nd</sup> COST D27 meeting", Budapest, 12.-14.12.2003.
- 20.11.2003 *Power Laws and Self-Replicating Systems: The Quest for Darwinian Evolvability.* – Vortrag auf dem "3<sup>rd</sup> European Workshop on Exo/Astrobiology", CAB Madrid, 18.-20.11.2003.
- 14.11.2003 *Programmable Biomimetic Nanoscaffolding – Towards Replicable Multifunctional Nanodevices.* – Plenarvortrag auf dem "First International Symposium on Interdisciplinary Studies on Life Systems" anlässlich der Einweihung des 21th century CEO program, Komaba, Tokyo, 14.-15.11.2003.
- 20.10.2003 *Nanoroboter.* – Eingeladener Beitrag zur Podiumsdiskussion "Nanotechnologie: Fiktion vs. Realität" im Rahmen der 5. bmb+f Biotechnologie-Tage, Messe Leipzig, 20.-21.10.2003.
- 13.10.2003 *Synthetische Konstrukte aus Kohlenstoff-Nanoröhren, linearen und verzweigten Oligonucleotiden, sowie Goldclustern.* – Vortrag im Kick-Off Workshop zum Vorhaben „SONNE“, Max-Bergmann-Zentrum für Biomaterialien, Dresden.
- 10.10.2003 *Synthese von Oligonucleotid-Peptid-Konjugaten für die Verwendung im CCC und CTC-Verfahren.* – Vortrag im Workshop des SFB-452, Xanten, 9.-10.10.2003. *Kleine organische Replikatoren auf der Basis*

von *Diels-Alder-Reaktionen; Theorie und Experiment*. – Vortrag im Workshop des SFB-452, Xanten, 9.-10.10.2003.

- 09.10.2003 *Programmable Biomimetic Nanoscaffolding – Towards Replicable, Multifunctional Nanodevices*. – Eingeladener Vortrag auf der Jahrestagung der Fachgruppe Biochemie im Rahmen der GDCh-Jahrestagung „Chemie 2003“, München, 6.-11.10.2003. *Chemische Evolution*. – Eingeladener Beitrag zur Pressekonferenz und Presseerklärung der GDCh auf der Jahrestagung, München, 6.-11.10.2003.
- 30.09.2003 *Towards replicable tetrahedral nanoconstructs based on synthetic DNA-based junctions*. – Eingeladener Vortrag auf der NanoBioTec 2003, Münster, 29.-30.9.2003.
- 25.09.2003 *Programmable Biomimetic Nanoscaffolding – Towards replicatable multifunctional nanoconstructs*. – Plenarvortrag auf der “7<sup>th</sup> Latin American Conference on Physical Organic Chemistry” (CLAFQO7), Florianópolis, Brazil, 21.-26.9.2003.
- 15.09.2003 *Chemical Self-Replicating Systems: Facts, Goals, and Visions*. – Plenarvortrag auf der “7<sup>th</sup> European Conference on Artificial Life” (ECAL 2003), Zeche Zollern, Dortmund, 14.-17.9.2003.
- 14.09.2003 *Fluid Automata versus Rigid Programming: Some ideas on how to approach replicable synthetic nanomachinery*. – Eingeladener Vortrag im Workshop „Protocells“ auf der “7<sup>th</sup> European Conference on Artificial Life” (ECAL 2003), Zeche Zollern, Dortmund, 14.-17.9.2003.
- 11.07.2003 *Zur nichtkovalenten Synthese und Replikation von 3D-Nanogerüsten aus verzweigten DNA-Bausteinen*. – Organisch-chemisches Kolloquium, RWTH Aachen.
- ??.07.2003 *Programmable Biomimetic Nanoscaffolding – Towards Replicable Multifunctional Nanodevices*. – Plenarvortrag auf dem “28<sup>th</sup> International Symposium on Macrocyclic Chemistry” (ISMC 2003), Gdansk, 13.-18.7.2003.
- 20.06.2003 *Programmable Biomimetic Nanoscaffolding – Towards Replicable Multifunctional Nanodevices*. – Eingeladener Vortrag am Wissenschaftskolleg zu Berlin.
- 03.06.2003 *Towards a replicable multimodularity based on self-assembling tetrahedral nanoscaffolds*. – Plenarvortrag auf dem “Ninth International Meeting on DNA Based Computers” (DNA9), Madison, Wisconsin, 1.-4.6.2003.
- 26.05.2003 *Zur Programmierung und Replikation von Trisoligo-Nanostrukturen*. – Organisch-Chemisches Kolloquium, Universität Marburg.
- 22.05.2003 *Zur Programmierung und Replikation von Nanokonstrukten aus drei-armigen DNA-Bausteinen*. – Biophysikalisches Kolloquium, Universität Heidelberg.

- 05.05.2003 *Zur Programmierung und Replikation synthetischer Nanokonstrukte.* – Organisch-Chemisches Kolloquium, FU Berlin.
- 24.04.2003 *Nanoroboter – Vision und Realität.* - Automatische Bildschirmpräsentation im Ruhrpark, Bochum, 24.4.-1.5.03, anlässlich der Grossveranstaltung „Der Stoff“ im Jahr der Chemie. Wurde auch in Darmstadt, Rostock und Köln gezeigt.
- 10.04.2003 *Zur Programmierung und Replikation von Trisoligo-Nanoarchitekturen.* – GDCh-Kolloquium, Kiel.
- 25.02.2003(-) *Molecular Codes in Artificial Self-Replicating Systems.* – Eingeladener Vortrag auf dem Symposium “Molecular Structural Basis in Creation and Transfer of Information”, Science Council of Japan, Tokyo, 25.-27.2.03. Einladung konnte wegen meines 50. Geburtstags nicht wahrgenommen werden.
- 21.02.2003 *Programmable Biomimetic Nanoscaffolding – Towards replicatable multifunctional nanodevices.* – Eingeladener Vortrag auf dem 2<sup>nd</sup> International Symposium Life Sciences Hannover.
- 13.02.2003 *Programmable Biomimetic Nanoscaffolding – Towards the artificial replication of multifunctional nanoconstructs.* – Vortrag am Institut Henri Poincaré, Paris, im Rahmen des Aufenthalts am Institut des Hautes Études (IHÉS), Bures-sur-Yvette.
- 11.12.2002 *Selbstreplikation und Nanotechnologie – Gibt es ein Bindeglied?* – GDCh-Kolloquium, TU-Bergakademie Freiberg.
- 05.12.2002 *Von minimalen Replikatoren zu replizierbaren Nanoobjekten.* – GDCh-Kolloquium, Hamburg.
- 27.11.2002 *From chemical self-replicating systems to a replicatable nanoscaffolding of modular functions.* – Plenarvortrag anlässlich der Eröffnung des Dresden Nanoscience Colloquium, Max-Bergmann-Zentrum, Dresden.
- 20.11.2002 *Nanobiotechnologie: Grundlagen und Perspektiven eines „Connectivity Nanoscaffolding“.* – Ringvorlesung Biochemie, Bochum.
- 11.10.2002 *Nanorobots: From Fiction to Science.* – Eingeladener Vortrag auf dem 12<sup>th</sup> International Symposium on Supramolecular Chemistry (ISSC XII), 7.-11.10.2002, Eilat, Israel.
- 30.09.2002 *Connectivity nanoscaffolding: Towards multifunctional devices for the probing of cellular nanoepitopes.* Eingeladener Vortrag auf der Nanobiotec 2002, 30.9.-2.10.2002, Münster.
- 16.-19.9.02 *Autocatalysis and self-replication - overview and recent examples.* Plenarvortrag auf dem 2<sup>nd</sup> European Workshop on Exo/Astrobiology, Graz. *Connectivity nanoscaffolding and the interface between astrobiology and nanotechnology.* Eingeladener Vortrag auf o.g. Konferenz.

- 11.09.2002 *Towards a chemical replication of noncovalent nanoscaffolds based on trisoligonucleotides.* – Plenarvortrag auf der 15<sup>th</sup> International Round Table on Nucleosides, Nucleotides and Nucleic Acids, 10.-14.9.2002, Leuven, Belgien.
- 09.08.2002 *On self-replicating systems and the self-assembly of nanoobjects from trisoligonucleotidyls.* – Plenarvortrag auf der 16<sup>th</sup> International Conference on Physical-Organic Chemistry (ICPOC 16), San Diego, 4.-9.8.2002.
- 09.07.2002 *On chemical self-replicating systems and informationally addressed nanoarchitectures.* – Eingeladener Vortrag auf der SFC Eurochem 2002, Toulouse, 8.-12.7.2002.
- 03.07.2002 *Connectivity nanoreplicators – an introduction, a glimpse into the future and an example how research in other fields is inspired by the origin of life.* – Vortrag auf der ISSOL '02, Oaxaca, Mexico, 30.06.-05.07.2002.
- 20.06.2002 *Nanobots – just science fiction?* – Public lecture am Collegium Budapest.
- 25.05.2002 *Nanobots – just science fiction?* – Eingeladener Vortrag auf dem „International workshop on DNA based molecular construction“, IPTH Jena, 23.-25.5.2002.
- 12.05.2002 *Nanobots – just science fiction?* – Eingeladener Vortrag auf dem „International symposium under the auspices of the SFB 216 – Natural products and analogues, synthesis and biology“, Göttingen, 9.-12.5.2002.
- 23.04.2002 *About nanobots and the how to break down a vision into pieces of existing or implementable technologies.* – Eingeladener Vortrag auf dem Gentner-Symposium 2002 “Ascending the materials hierarchy“, Potsdam, 22.-25.4.2002.
- 12.04.2002 *Nanobots – from science fiction, dreams and visions to a roadmap of chemical technologies needed for their implementation.* – Eingeladener Vortrag auf dem “CERC3 brainstorming meeting on biological aspects of chemistry“, Toulouse, 11.-13.4.2002.
- 10.12.2001 *Über künstliche selbstreplizierende Systeme und organisch-chemische Beiträge zur Bionanotechnologie.* – Organisch-chemisches Kolloquium, Universität Freiburg.
- 07.12.2001 *Von selbstreplizierenden Systemen zur Nanotechnik mit verzweigten DNA-Bausteinen.* - GDCh-Kolloquium des Ortsverbandes Süd-Württemberg/Tübingen.
- 12.11.2001 *On chemical selfreplicating systems and the noncovalent synthesis of nanostructures from DNA analogues.* – Plenarvortrag auf der 13th Nagoya Conference „Beyond Chemistry“, Nagoya, Japan, 12.11.2001.
- 09.11.2001 *On chemical selfreplicating systems and the noncovalent synthesis of nanostructures from DNA analogues.*– Plenarvortrag auf der „1st

- Tateshina Conference on Organic Chemistry“, Tateshina, Japan, 9.-11.11.2001.
- 11.09.2001 *Über artifizielle Replikationssysteme und dem Selbstzusammenbau von nanodimensionalen Drahtgerüsten.* – Plenarvortrag (Biervortrag) auf dem 10. Nachwuchswissenschaftler-Symposium „Bioorganische Chemie“, Köln, 10.-12.9.2001.
- 09.09.2001 *The Chemistry Approach Towards Evolution – Selectivity and Selection of Parabolic Replicators in Solution and on Surfaces.* – Plenarvortrag auf der “ESF conference on the theoretical biology of evolution”, 6.-11.9.2001, Tihany, Ungarn.
- 14.07.2001 *On Self-Replicating Systems and the Informationally Addressed Noncovalent Synthesis of DNA-Nanoobjects.* – Eingeladener Vortrag (keynote) auf dem „European Symposium on Organic Chemistry“, Groningen, 13.-18.7.2001.
- 03.07.2001 *Wie entstand Leben und Evolvierbarkeit?* – Vortrag im Rahmen der Ringvorlesung „Molekulare Astrobiologie“, SS 2001, Bochum.
- 21.06.2001 *Towards a chemical self-replication of programmable DNA-nanoarchitectures.* – Eingeladener Vortrag auf der “12<sup>th</sup> Conversation in Biomolecular Stereodynamics”, Albany, USA, 19.-23.06.2001.
- 30.05.2001 *Von selbstreplizierenden Systemen zu programmierbaren Nanostrukturen.* – Eingeladener Vortrag (90 min) im Rahmen der „Ringvorlesung Selbstorganisation“ des Graduiertenkollegs „Kinetik und Mechanismen von Ionenreaktionen“, Darmstadt.
- 14.05.2001 *Self-replicating systems and the noncovalent synthesis of nanoobjects from oligonucleotide analogues.* – Eingeladener Vortrag auf dem “3<sup>rd</sup> European Japanese Meeting on Bioorganic Chemistry”, Schloss Rauschholzhausen, Marburg, 13.-17.5.2001.
- 24.04.2001 *Molekulare Astrobiologie – eine kurze Einführung.* – Eröffnungsvortrag zur „Ringvorlesung Astrobiologie“ im SS 2001, Bochum.
- 10.04.2001 *Towards a chemical self-replication of programmable DNA-nanoarchitectures.* – Plenarvortrag (The Prologo Lecture) auf dem “5<sup>th</sup> International Meeting on Recognition Studies in Nucleic Acids (NACON-V)”, Sheffield, UK, 8.-12.4.2001.
- 05.04.2001 *Chemical self-replicating systems and programmable nanostructures from oligonucleotide derivatives.* – Eingeladener Vortrag auf dem 52. Mosbacher Kolloquium „Evolution – in vivo, in vitro and in machina“, Mosbach, 5.-7.4.2001.
- 26.01.2001 *Self-Replication and Self-Assembly.* – Vortrag im Rahmen des gemeinsamen Symposiums der Fachbereiche Chemie der Universitäten Bochum und Dortmund “Molekulare Aspekte der Biowissenschaften/ Chemisch-biologische Mikrostrukturtechnik“, Haus Bommerholz, 26.-27.01.2001.

- 18.01.2001 *Von selbstreplizierenden Oligonucleotiden zu selbstorganisierenden DNA-Nanostrukturen.* – Vortrag im „Kolloquium über Struktur und Dynamik von Festkörpern“ (?), Universität Dortmund.
- 09.12.2000 *Supramolecular Chemistry using oligonucleotide analogues: From self-replicating systems to programmable nanostructures.* – Eingeladener Vortrag auf dem "Workshop on Combinatorial and Supramolecular Chemistry", Saarbrücken, 7.-10.12.2000.
- 23.11.2000 *From Self-Replicating Oligonucleotides to Self-Assembling DNA-Nanostructures.* – Eingeladener Vortrag am Collegium Budapest.
- 26.10.2000 *Von selbstreplizierenden Oligonucleotiden zu selbstorganisierenden DNA-Nanostrukturen.* – GDCh-Vortrag an der Universität Bayreuth.
- 18.10.2000 *Early Life Forms (?)* – Eingeladener Vortrag auf dem "European Exobiology Meeting", CRNS Paris, 18.-19.10.2000.
- 07.10.2000 *On Artificial Self-Replicating Systems and the Non-covalent Synthesis of Programmable Nanometer-Sized Objects.* – Eingeladener Vortrag auf dem Symposium "50 Jahre Fonds der chemischen Industrie, 1950-2000", Berlin.
- 06.09.2000 *From Self-Replicating Oligonucleotides to Self-Assembling DNA-Nanostructures.* – Eingeladener Vortrag auf dem "Workshop on Life", 3.-8.9.2000, Modena, Italien.
- 04.09.2000 *From Self-Replicating Oligonucleotides to Self-Assembling DNA-Nanostructures.* – Eingeladener Vortrag auf der Euresco-Konferenz "Supramolecular Chemistry: Reactivity and Catalysis", 30.8.-5.9.2000, Urbino, Italien.
- 10.07.2000 *From Self-Replicating Oligonucleotides to Self-Assembling DNA-Nanostructures.* – Eingeladener Vortrag auf dem workshop "Nanobionics – from Molecules to Applications", 10.-14.7.2000, Marburg.
- 27.06.2000 *From Self-Replicating Oligonucleotides to Self-Assembling DNA-Nanoobjects.* – Plenarvortrag auf der "12<sup>th</sup> Rencontres de Blois: Frontiers of Life", 25.6.-1.7.2000, Château de Blois, Frankreich.
- 17.06.2000 *Organische Replikatoren auf der Basis von Cycloadditionsreaktionen.* – Vortrag im Kolloquium des SFB-452, Bredenscheid
- 16.06.2000 *Trisligonucleotidyl-Nanoobjekte: Nanoacetylen, Nanocyclobutadien, Nanobenzol, Nanotetraeder.* – Vortrag im Kolloquium des SFB-452, Bredenscheid.
- 05.06.2000 *Von selbstreplizierenden Oligonucleotiden zu selbstorganisierenden DNA-Nanostrukturen.* – GDCh-Vortrag an der Universität Braunschweig.
- 23.05.2000 *From Self-Replicating Systems to Programmable DNA-Nanoarchitectures.* – Eingeladener Vortrag auf dem Landessymposium über DNA-computing am Institut für Genetik der Universität Köln.

- 13.05.2000 *From Self-Replicating Oligonucleotides to Self-Assembling DNA-Nanoobjects.* – Eingeladener Vortrag auf dem "European Symposium on Bioorganic Chemistry" (ESBOC 2000), 12.-15.5.2000, Gregynog, England.
- 18.04.2000 *From Self-Replicating Oligonucleotides to Self-Assembling DNA-Nanoobjects.* – Eingeladener Vortrag auf dem Symposium der Königlichen Niederländischen Chemischen Gesellschaft "Organic Chemistry and Life Science", 16.-20.4.2000, Wageningen, Holland.
- 21.02.2000(-) *Autonomous SPREAD.* – Eingeladener Vortrag auf dem Workshop über kombinatorische Chemie anlässlich der geplanten Gründung eines Transregio-SFB's zu diesem Thema, Institut für Organische Chemie, Köln. Der Vortrag wurde von mir schriftlich ausgearbeitet, aber wegen einer Terminüberschneidung wegen meiner Beratertätigkeit bei Aventis, von Albrecht Berkessel gehalten.
- 17.01.2000 *Kinetic Analysis Using SimFit: Principles and Applications.* – Eingeladener Vortrag auf dem Dechema-Meeting "Kinetik und Reaktionsmechanismen", 17.1.2000, Frankfurt.
- 10.12.1999 *Kinetic Analysis Using SimFit: Principles and Applications.* – Eingeladener Vortrag auf dem Symposium des SFB-452, 10.-11.12.99, Universität Essen.
- 07.10.1999 *Chemical Self-Replication: Principles, Applications, Perspectives.* – Eingeladener Vortrag auf dem Workshop "Life Science and Materials – Successful Marriage or Divorce?", 6.-9.10.99, Pisa, Italien.
- 06.09.1999 *Self-Replication and Self-Assembly: Solution Versus Surface Chemistry.* – Plenarvortrag auf dem „4<sup>th</sup> National Meeting on Supramolecular Chemistry“, 5.-8.9.1999, Catania, Sizilien.
- 14.07.1999 *SPREAD and More: Selection or Coexistence of Parabolic Surface Replicators?* – Plenarvortrag auf der "12<sup>th</sup> International Conference on the Origin of Life" (ISSOL'99), 12.-16.7.99, La Jolla, USA.
- 25.06.1999 *Chemie in der Nachbarschaft: Selbstreplikation, Selektion und Selbstorganisation.* – GDCh-Vortrag an der Universität Köln.
- 14.06.1999 *Wie entsteht Evolvierbarkeit in chemischen Replikationssystemen.* – Vortrag in der Zentralforschung bei Bayer Leverkusen.
- 05.05.1999 *Chemie in der Nachbarschaft: Selbstreplikation, Selektion und Selbstorganisation.* – GDCh-Vortrag an der Universität Wuppertal.
- 22.04.1999 *Supramolekulare Chemie mit DNA-Bausteinen: Selbstreplikation, Selektion, Selbstorganisation.* – GDCh-Vortrag an der Universität Ulm.
- 24.03.1999 *Chemical Replication: From Solution-Chemistry to Surface-Bound Systems.* – Eingeladener Vortrag auf dem ACS Anaheim Meeting, 21.-25.3.1999, Anaheim, USA.

- 19.01.1999 *Chemical Self-Replication in Solution and on Surfaces.* – Eingeladener Vortrag im Eigen'schen Winterseminar "Molecular Biology and Biophysical Chemistry of the Cell", 17.-23.1.99, Klosters, Schweiz.
- 12.01.1999(-) *Chemical Self-Replication in Solution and on Surfaces.* – Eingeladener Vortrag auf dem "Crest Symposium on Bioorganic Chemistry, 10.-14.1.99, Fukuoka, Japan. (Teilnahme musste abgesagt werden).
- 19.11.1998 *Nucleinsäurereplikation ohne Enzyme.* – Vortrag im Graduiertenkolleg "Biomolekulare Medizin" an der Universität Ulm.
- 01.10.1998 *Self-Replication and the Quest for Nonlinear Supramolecular Chemistry.* – Eingeladener Vortrag auf dem Workshop "Chemistry – What for? A view for the next century", 30.9.-2.10.1998, ZIF Bielefeld.
- 21.09.1998 *Molekulare Prinzipien der artifiziellen Selbstreplikation.* – Plenarvortrag auf der 120. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Ärzte und Naturforscher, 19.-22.9.1998, Berlin.
- 29.06.1998 *Chemical Replicators: From Solution Chemistry to Surface-Bound Systems.* – Eingeladener Vortrag auf der "Reaction Mechanisms 1998", 28.6.-3.7.1998, Asilomar Conference Center, Carmel, USA
- 22.06.1998(100) *Chemical Self-Replicating Systems: Principles, Developments, Perspectives.* – Vortrag anlässlich der Gründung eines NSCORT-Centers im NASA Astrobiology Institute (NAI) am Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, USA
- 14.06.1998 *Templates, Autocatalysis, and Molecular Replication.* – Eingeladener Vortrag auf der Gordon Research Conference "Polymers East", 14.-19.6.99, Henniker, NH, USA.
- 25.05.1998 *Molekulare Replikationssysteme: Grundlagen, Ergebnisse, Perspektiven.* – GDCh-Vortrag an der Universität Dortmund.
- ?? .03.1998 *Chemische Replikation in Lösung und an Oberflächen.* – GDCh-Vortrag an der TU München, Garching.
- 05.01.1998 *Supramolecular Replicators: Principles, Developments, Perspectives.* – Eingeladener Vortrag auf dem Workshop "Chemical, Structural, and Biomedical Applications of Supramolecular Systems", 4.-7.1.1998, Tel Aviv, Israel.
- ?? .11.1997 *Chemische Replikationssysteme.* – Vortrag im chemischen Kolloquium der Universität Magdeburg.
- 19.09.1997 *Selbstreplikation in der supramolekularen Chemie.* – ?Vortrag an der Universität Lübeck/Kiel?
- 17.07.1997 *Artificial Replicators.* – Vortrag im Rahmen meines guest fellowships am Institute for Advanced Studies in Budapest (Collegium Budapest), 06-18.07.97

- 16.05.1997(-) *Molecular Replication, Self-Assembly, and Evolution.* – Eingeladener Vortrag in einem Symposium über bioorganische und supramolekulare Chemie an der Universität Saarbrücken (Vortrag musste abgesagt werden).
- 02.03.1997 *The first informational biomolecules.* – Plenarvortrag auf der International Conference of Biological Information Processing (ICOBIP 1997), 2.-4.3.97, Hannover.
- 23.01.1997 *Selbstreplizierende Moleküle.* – Vortrag bei Bayer Uerdingen.
- 14.01.1997 *Selbstreplikation, Selbstzusammenbau und Selbstoptimierung in bioorganischen und supramolekularen Systemen.* – Vortrag im chemischen Kolloquium der Universität Duisburg.
- 07.10.1996 *Combinatorial Chemistry at Ruhr-University Bochum, Current State and Next Concepts.* – Eingeladener Vortrag auf dem Dechema-Workshop "Combinatorial Chemistry", 7.-8.10.96, Frankfurt.
- 23.08.1996(-) *The Evolution of Minimal Life.* - Vortrag und Chair des gleichnamigen Symposiums auf dem "Fifth International Congress of Systematic and Evolutionary Biology (ICSEB V)", Budapest, 17.-24.08.1996. (Teilnahme musste abgesagt werden).
- 17.07.1996 *Enzymfreie Selbstreplikation von Oligonucleotid-Analoga.* – Vortrag im Kolloquium des Max-Planck-Instituts für Molekulare Physiologie, Dortmund.
- 09.07.1996(-) *Overview on Autocatalysis and Chemical Replication.* - Plenarvortrag auf der ISSOL'96 in Orléans, 7.-12.7.1996. (Teilnahme musste abgesagt werden).
- 02.07.1996 *Selbstreplizierende Minimalsysteme.* – Vortrag im Institut für Organische Chemie der Universität Hamburg.
- 27.06.1996 *Selbstreplizierende Moleküle.* – GDCh-Vortrag am Max-Planck-Institut für Kohleforschung, Mülheim.
- 18.06.1996 *Molekulare Replikationssysteme.* – Vortrag im Innovationskolleg "Chemisches Signal und biologische Antwort", Leipzig.
- 07.06.1996 *Minimal Selfreplicating Systems.* – Vortrag im Institutskolloquium bei Jean-Marie Lehn an der Université Louis Pasteur in Strassbourg.
- 05.06.1996 *Selbstreplikation in chemischen Minimalsystemen.* – GDCh-Vortrag an der Universität GH Essen.
- 18.05.1996 *Bioorganic Models of Self-Replicating Systems.* – Eingeladener Vortrag auf der ESBOC 1996, Coventry, England, 17.-20.05.1996.
- 09.01.1996 *Self-Replicating Polynucleotide Analogues.* - Eingeladener Vortrag auf der Gordon Research Conference on "Origin of Life", Doubletree Hotel, Ventura, CA, 7.-12.1.1996.

- 25.10.1995 Vortrag bei der BASF Ludwigshafen
- 15.10.1995 *Selection and Selectivity in Nonenzymatic Self-Replicating Systems.* - Eingeladener Vortrag im Rahmen des Symposiums "Indiana Molecular Biology Symposium XI: The Exploration of Sequence Space", Indiana University, Bloomington, 12.-15.10.1995.
- 06.09.1995 *Molecular Replication: From Minimal to Complex Systems.* - Eingeladener Vortrag (keynote lecture) auf dem "Autumn Meeting of the Royal Society", University of Sheffield, 6.-8.9.1995.
- 15.08.1995 *Synthetic Replicators: Towards an Implementation of Exponential Replication and Non-Natural Selection.* - Plenarvortrag auf dem "First European Chemical Society Symposium", Louvain-la-Neuve, 12.-17.08.1995.
- 27.06.1995 *Synthetische Replikationssysteme.* - Vortrag im Institut für Chemie der Humboldt-Universität Berlin.
- 08.06.1995 *Selbstreplizierende Moleküle.* - Vortrag im Seminar der Forschungsleitung Hoechst.
- 29.05.1995 *Selbstreplizierende Moleküle.* - Vortrag im Rahmen des Organischen Kolloquiums der Universität Karlsruhe.
- 19.05.1995 *Synthetische Replikationssysteme.* - Vortrag auf dem Triangulum 1995, Universität Innsbruck, 18.-20.05.1995
- 16.05.1995 *Selbstreplizierende Moleküle.* - Vortrag im Organischen Kolloquium der Universität Halle.
- 09.05.1995 *Artificial Replicators.* - Vortrag im Institute for Advanced Studies (Collegium Budapest), Budapest.
- 17.03.1995 *Synthetische Replikationssysteme; der status quo und das quo vadis?* - Eingeladener Vortrag im Rahmen des Symposiums: "Konformation und Dynamik von Molekülen als Basis ihrer Funktion", Hünfeld, 15.-17.3.1995.
- 27.02.1995 *Gentransfer mit nicht-viralen Konstrukten. - Entwicklung von Verfahren zur Synthese hochfunktionalisierter Phospholipide an der festen Phase.* - Vortrag im Symposium "Abwehrmechanismen und Therapie chronischer Viruserkrankungen", Freiburg.
- 03.02.1995 Eingeladener Beitrag zu einer live TV-Diskussion über den Ursprung des Lebens im Rahmen der Wissenschaftsserie "Chaos and Complexity". Europäischer Universitätskanal: EUROPACE 2000. Organisiert v. Prof. Luc Steels, Artificial Intelligence Laboratory, Freie Universität Brüssel.
- 20.01.1995 *Reaktionsmechanistische Untersuchungen und computerunterstützte Auswertung kinetischer Daten.* - Kompaktkurs über kinetische Modellierungen mit dem SimFit-Programm im Rahmen des

- Graduiertenkollegs "Metallorganische Reaktionen" am Institut für Organische Chemie der Universität Heidelberg.
- 09.12.1994 *Systèmes modèles de réplication.* - Eingeladener Vortrag anlässlich der Eröffnung der "La Galerie de l'Evolution" im "Museum National d'Histoire Naturelle", Paris, 8.-9.12.1994.
- 07.12.1994 *Chemical Self-Replicating Systems.* - Vortrag an der Universität Montpellier, Frankreich.
- 02.11.1994 *Synthetic Replicators: From Minimal to Complex Systems.* - Eingeladener Vortrag an der Hebrew-University, Jerusalem, Israel.
- 31.10.1994 *Synthetic Replicators: From Minimal to Complex Systems.* - Eingeladener Vortrag am Weizmann-Institut, Rehovot, Israel.
- 17.10.1994 *Organische Replikatoren.* - Eingeladener Vortrag im Herbstseminar der Abteilung "Molekulare Informationsverarbeitung" (IMB Jena), Oberjoch, 16.-19.10.94.
- 06.10.1994 *Selbstreplizierende Moleküle.* - Eingeladener Vortrag auf der 9. Vortragstagung der Arbeitsgemeinschaft Organische Chemie der GDCh (ORCHEM 1994), Erfurt, 6.-8.10.1994.
- 15.-16.09.94 *Minimal Models of Selfreplicating Molecules, I + II.* - Eingeladene Vorträge auf dem Regio Symposium 1994 "Interface between Biology and Synthesis", Sornetan, 14.-16.9.1994.
- 09.09.1994 *Selbstreplizierende Moleküle.* - Vortrag im Kolloquium der Zentralforschung bei Bayer-Leverkusen.
- 14.08.1994 *Chemical Models of Selfreplicating Systems.* - Eingeladener Vortrag (keynote lecture) auf der "Second European Research Conference on Supramolecular Chemistry", Mainz, 11.-16.08.1994.
- 26.07.1994 *Selfreplicating Molecules.* - Eingeladener Vortrag (keynote lecture) auf dem "RSC Perkin Division Symposium on Recognition Processes", University of Birmingham, 24.-29.07.1994.
- 08.07.1994 *Selbstreplizierende Moleküle - Grundlagen, Ergebnisse, Perspektiven.* Vortrag im Fachbereich Chemie an der Universität Aachen.
- 17.06.1994 *Selbstreplikation in chemischen Minimalsystemen.* - Vortrag im biophysikalischen Kolloquium der TU München-Garching.
- 27.05.1994 *Selfreplicating Molecules.* - Eingeladener Vortrag im COST (D7)-workshop "Molecular Recognition Chemistry", Stockholm, 27.-28.05.1994.
- 24.05.1994 *Selbstreplizierende Oligodesoxynucleotide. - Grundlagen, Ergebnisse, Perspektiven* - Vortrag vor der Fakultät für Chemie an der Universität Konstanz.
- 20.05.1994 *Selbstreplizierende Oligodesoxynucleotide.* - Vortrag im "RNA-Statusseminar" im Biozentrum Frankfurt.

- 27.04.1994 *Selbstreplizierende Moleküle - Grundlagen, Ergebnisse, Perspektiven.* - Vortrag im Fachbereich Chemie an der Universität Frankfurt.
- 11.04.1994 *Minimal Selfreplicating Systems.* - Eingeladener Vortrag auf dem Joint Meeting europäischer physikochemischer Gesellschaften "Self-Organization of Biopolymers", Jena, 10.-13.04.1994.
- 16.01.1994 *Chemical Models of Selfreplicating Systems.* - Eingeladener Vortrag im 29. Eigen'schen Winterseminar, Klosters, 15.-29.1.1994.
- 25.11.1993 *Chemische und molekulare Evolution.* - Antrittsvorlesung an der Universität Freiburg.
- 19.11.1993 *Chemical Models of Selfreplicating Systems.* - Plenarvortrag auf dem "1993 Josef Fried Symposium of Bioorganic Chemistry", University of Chicago, 18.-19.11.1993.
- 09.11.1993 Podiumsdiskussion zum Thema "Kann die Physik das Leben erklären?" im Rahmen des "Studium Generale", Göttingen.
- 20.09.1993 *Selbstreplikation in chemischen Minimalsystemen.* - Plenarvortrag auf der Nachwuchstagung der Bioorganiker in Clausthal, 20.-22.9.1993.
- 13.09.1993 *Molecular Replication: From Minimal To Complex Systems..* - Eingeladener Vortrag auf dem "NATO workshop on Self-Reproduction of Supramolecular Structures", Maratea (Italien), 12.-16.09.1993.
- 06.07.1993 *Molecular Replication: From Minimal To Complex Systems.* - Eingeladener Vortrag auf dem "7th ISSOL meeting and 10th International Conference on the Origins of Life", Barcelona, 04.-09.07.1993.
- 18.06.1993 *Selbstreplikation in chemischen Minimalsystemen.* - Vortrag im organisch-chemischen Kolloquium der Universität Kiel.
- 02.06.1993 *Selbstreplikation in chemischen Minimalsystemen.* - Vortrag im organisch-chemischen Kolloquium der Universität GHS Paderborn.
- 01.06.1993 *Künstliche Replikationssysteme.* - Vortrag im organisch-chemischen Kolloquium der Universität Heidelberg.
- 23.03.1993 *Selbstreplikation ohne Enzyme.* - Vortrag im Rahmen des Dienstagsseminars der Pharmasynthese der Hoechst AG in Frankfurt.
- 03.02.1993 *Selbstreplikation in chemischen Minimalsystemen.* - Vortrag im Eigen'schen Teeseminar am Max-Planck-Institut für Biophysikalische Chemie in Göttingen.
- 01.12.1992 *Selbstreplikation in chemischen Minimalsystemen.* - Vortrag vor der Fachgruppe Chemie der Universität Dortmund.
- 10.11.1992 *Selbstreplikation in chemischen Minimalsystemen.* - Vortrag im organisch-chemischen Kolloquium der Universität Erlangen-Nürnberg.

- 06.11.1992 *Selbstreplikation in chemischen Minimalsystemen.* - Vortrag im Kolloquium der GDCh des Ortsverbandes Tübingen.
- 10.10.1992 *Selfreplicating Oligonucleotides.* - Eingeladener Vortrag auf dem "3rd German-Swedish Workshop on Nucleic Acid Synthesis, Structure, Dynamics & Functions", Uppsala, 9.-11.10.1992.
- 01.10.1992 *Selbstreplizierende Minimalsysteme.* - Vortrag vor der Fachgruppe Chemie der Universität Bonn.
- 06.08.1992 *Selfreplicating Oligonucleotides.* - Eingeladener Vortrag auf der "11th IUPAC Conference on Physical Organic Chemistry", Ithaca College, New York, 2.-7.8.1992.
- 09.07.1992 *Selbstreplikation in chemischen Minimalsystemen.* - Vortrag im Kolloquium der GDCh des Ortsverbandes Mainz-Wiesbaden.
- 23.06.1992 *Minimal Models of Selfreplicating Systems.* - Eingeladener Vortrag auf der "Gordon Conference on Origins of Life", Colby-Sawyer College, New Hampshire, 22.-26.5.1992.
- 15.06.1992 *Self-Reproducing Molecular Robots.* - Eingeladener Vortrag im Rahmen des Workshops "Artificial Life III", Sweeney Convention Center, Santa Fe, 15.-19.5.1992. Träger: The Santa Fe Institute, The Center for Nonlinear Studies, Los Alamos National Laboratory, The Advanced Technology Group, Apple Computer.
- 01.04.1992 *Selbstreplikation in chemischen Minimalsystemen.* - Vortrag im Institut für Molekulare Genetik der Universität Göttingen.
- 18.03.1992 *Synthetische Replikationssysteme mit Amidinium-Carboxylat-Matrizen.* - Vortrag auf der Chemiedozententagung 1992 in Heidelberg.
- 15.02.1992 *Selbstreplikation in chemischen Minimalsystemen.* - Vortrag im Institutskolloquium des Instituts für Organische Chemie der Universität Frankfurt.
- 07.02.1992 *Selbstreplikation in chemischen Minimalsystemen.* - Vortrag im Institutskolloquium am Institut für Organische Chemie der Universität Basel.
- 09.01.1992 *Selbstreplikation in chemischen Minimalsystemen.* - Vortrag im Institutskolloquium am Institut für Organische Chemie der Universität Bern.
- 18.12.1991 *Selbstreplizierende Oligonucleotide.* - Vortrag im organisch-chemischen Kolloquium am Institut für Organische Chemie der Universität Köln.
- 20.10.1991 *Selbstreplizierende Oligonucleotide.* - Vortrag im organisch-chemischen Kolloquium am Institut für Organische Chemie der Universität Freiburg.
- 16.05.1991 *Selbstreplizierende Oligonucleotide.* - Vortrag im makromolekularen Kolloquium am Institut für Polymere der ETH Zürich.
- 29.04.1991 *Selfreplicating Oligonucleotides.* - Eingeladener Kurzvortrag auf der Bürgenstock-Konferenz, Bürgenstock, 28.04.-03.05.1991.

- 22.04.1991 *Selbstreplikation in chemischen Minimalsystemen.* - Vortrag im organisch-chemischen Kolloquium am Institut für Organische Chemie der Technischen Universität Berlin.
- 05.03.1991 *Parabolisches Wachstum eines selbstreplizierenden Hexadesoxynucleotids mit einer 3'-5'-Phosphoamidatbindung.* - Vortrag auf der Chemiedozententagung 1991, Duisburg, 03.-06.03.1991.
- 07.02.1991 *Zwischen organischer, biologischer und physikalischer Chemie: Selbstreplizierende Oligonucleotide.* - Vortrag im Rahmen des organisch-chemischen Kolloquiums am Institut für Organische Chemie der Universität Heidelberg.
- 21.01.1991 *Selbstreplikation in chemischen Minimalsystemen.* - Vortrag im Rahmen des organisch-chemischen Kolloquiums im Fachbereich Chemie der Universität Marburg.
- 12.12.1990 *Selbstreplikation in chemischen Minimalsystemen.* - Vortrag im Rahmen des organisch-chemischen Kolloquiums am Institut für Organische Chemie der Universität Braunschweig.
- 04.10.1990 *Selbstreplikation in chemischen Minimalsystemen.* - Vortrag im Rahmen des Symposiums "Trends und Entwicklungen der organischen Chemie in Deutschland", Göttingen, 04.-06.10.1990.
- 17.07.1990 *Minimal Models of Nucleic Acid Self-Replication.* - Eingeladener Vortrag im Rahmen des Symposiums "Molecular Biology and the Origin of Life", Institute for Advanced Studies in Biology, Berkeley, 15.-21.07.1990.
- 16.11.1989 *Selbstreplikation in chemischen Minimalsystemen.* - Vortrag im Rahmen des organisch-chemischen Kolloquiums am Institut für Organische Chemie der Universität Münster.
- 04.07.1989 *Minimal Models of Self-Replicating Systems. - A Self-Complementary Template Selectively Accelerates the Formation of its own Sequence in Comparative Syntheses of Sequence-Isomeric Oligonucleotides.* - Vortrag auf d. "6<sup>th</sup> ISSOL Meeting and 9<sup>th</sup> International Conference on the Origins of Life", Prag, 03.-08.07.1989.
- 26.04.1989 *Selbstreplikation in chemischen Minimalsystemen.* - Vortrag im "Kolloquium über aktuelle Probleme der Organischen Chemie" am Institut für Organische Chemie der Universität Mainz.
- 07.03.1989 *Katalyse und Autokatalyse in nichtenzymatischen matrizengesteuerten Synthesen von Hexadesoxynucleotid-Derivaten.- Chemische Minimalmodelle für selbstreplizierende Systeme.* - Vortrag auf der Chemiedozententagung 1989, Bielefeld, 05.-08.03.1989.
- 06.05.1988 *Selbstreplikation in chemischen Minimalsystemen.* - Vortrag im Pharmaforschungszentrum der Bayer AG, Wuppertal-Elberfeld.
- 11.12.1986 *Auf dem Weg zu Modellen für selbstreplizierende Systeme.* - Vortrag im Weihnachtskolloquium der GDCh, Ortsgruppe Göttingen.

- 24.07.1986 *A Self-Reproducing Molecular Robot.* - Beitrag zur "5<sup>th</sup> ISSOL Meeting and 8<sup>th</sup> International Conference on the Origins of Life", Berkeley, 20.-26.07.1986.
- 05.03.1986 *Ein selbstreplizierendes Hexadesoxynucleotid.* - *Experimenteller Nachweis der Autokatalyse in einer matrizengesteuerten, nicht-enzymatischen Kondensationsreaktion.* - Vortrag im Eigen'schen Teeseminar am Max-Planck-Institut für Biophysikalische Chemie in Göttingen.
- 06.09.1985 *Strukturen im hexagonalen Raster.* - *Ein Beitrag zur visuellen Kommunikation in der Chemie.* - Vortrag im Rahmen der 7. Vortragstagung der GDCh-Fachgruppe Chemieunterricht, Duisburg 04.-07.09.1985.