

CV Annex II: Publications, presentations and other scientific/public policy related achievements

Publications

1. R. Bacher, Armin Binz, Hanspeter Eicher, Mario Keller, Rolf Iten: "Energierespekt", faktor-Verlag, Zürich, Januar 2014
2. R. Bacher: Das künftige Stromsystem (Buch „Erneuerbare Energien: Umweltfreundliche Versorgung“, faktor-Verlag, Zürich), Januar 2014
3. R. Bacher: ETHZ Class text „SmartGrids: Optimierung liberalisierter elektrischer Energiesysteme (SmartGrids: Optimization of liberalized electrical energy systems)", 8th semester Masters studies. ITET Dept, ETH Zürich, 2013
4. R. Bacher: Transformation des Energiesystems als Herausforderung (Transformation of the energy system a challenge): Electrosuisse Bulletin 5 / 2011, p. 68, Mai 2011 (Short essay)
5. R. Bacher: Intelligente Netze (Smart Grids), Energy.Now!, p. 29, October 2009 (Short essay)
6. R. Bacher und M. Jakob: Chancen und Risiken eines verstärkten Imports von Elektrizität in die Schweiz (Chances and risks of an intensified import of electricity towards Switzerland). 2. Februar 2009, Baden
7. R. Bacher: Auf Knopfdruck Strom - immer und überall („Electricity everwhere and at all times; Just push a button“), Bulletin „SICHERHEIT“ Nr. 3, 2008
8. R. Bacher et al.: Schlussbericht der Arbeitsgruppe „Leitungen und Versorgungssicherheit“ (Final report of the working group „Transmission lines and security of supply“), Bundesamt für Energie, 28.02.2007
9. R. Bacher et al.: Schlussbericht der Arbeitsgruppe Parallel-Leitungen (Final report of the working group „Parallel Lines“), Bundesamt für Energie, 28.11.2006
10. R. Bacher: Marktbasieretes Engpassmanagement – ein Beitrag zur Netzsicherheit (Market based congestion management – a contribution to network security). Bulletin SEV/VSE, Nr. 7, 2006
11. F. Löhner und R. Bacher: Der Sachplan Übertragungsleitungen – ein Beitrag zur Netzsicherheit (Legal issues for planning power transmission lines – A contribution to network security). Bulletin SEV/VSE, Nr. 24/25, 2005
12. R. Bacher und W. Steinmann: Versorgungssicherheit trotz Strommarktöffnung – machbar oder illusionär? (Achieving security of supply despite electricity market opening – feasible or misleading?) Das Magazin für Wirtschaftspolitik, Monatsthema: Strommarkt, Ausgabe 01/02-2005
13. R. Bacher: Engpassmanagement und Intra-Day-Energieaustausch (Congestion management and intra-day energy exchange), D/A/CH 2004 - Internationale Dreiländer-Tagung; 15.-16.06.2004 München; ISBN 3-8007-2835-4
14. R. Bacher: Energie-Innovationen im Spannungsfeld von Politik, Technik und Wirtschaft (Energy innovations in the environment of policy making, technology and economy); Forum Powertage 4.-6. Mai 2004, Zürich
15. R. Bacher: Der Stromausfall in Italien am 28. Sept. 2003 – Hintergründe (The electricity blackout in Italy 28 Sept. 2003), Bulletin SEV/VSE, Nr. 07/04, 2004
16. R. Bacher: Hintergründe zum Stromausfall in Italien am 28. Sept. 2003 (Background information related to the electricity blackout in Italy, 28. Sept. 2003), Bund und Wirtschaft, Dez. 2003
17. R. Bacher et al: Bericht des BFE über den Stromausfall in Italien am 28. Sept. 2003 (SFOE Report on the electricity blackout in Italy on 28 September 2003); Nov. 2003

18. R. Bacher: ScadaOnWeb – Power Balance Group: Application of ontologies for power services: PowerTech 2003, Bologna 23-26 June, 2003, Italy
19. J. Jimenes, I. Laresgoiti, J. Oyarzabal, B. Stene, R. Bacher: Architectural Framework for the Integration of Distributed Resources, PowerTech 2003, Bologna 23-26 June, 2003, Italy
20. T. Orfanogianni and R. Bacher: Steady-state optimization in power systems with series FACTS devices; IEEE Transactions on Power Systems, Vol. 18; no. 1, Feb. 2003 p. 19-26
21. R. Bacher: Das erfolgreiche Elektrizitätsunternehmen – Wissensmanagement als entscheidender Erfolgsfaktor im Wettbewerb (The successful electric utility – Knowledge management as key factor in competition), Bulletin SEV/VSE, Nr. 22/02, pp. 25-29, Nov. 2002
22. D. Leal, A. Schröder, R. Bacher: ScadaOnWeb: Modeling and Web-Exchange of Process and Engineering Information; ISWC (International Semantic Web Conference) June 8, 2002, Sardinia
23. R. Bacher: Benchmarking zur Ermittlung der Kosten von effizient betriebenen Netzen (Benchmarking for the determination of costs of efficiently operated networks) Tagung des Bundesamtes für Energie: „Öffnung des Strommarktes – Beiträge der energiewirtschaftlichen Forschung“, 22. Nov. 2001, Bern und 22. März 2002, Zürich
24. R. Bacher: ETHZ class text (7th semester, EE dept, ETH Zürich) "Netzleittechnik und Optimierung elektrischer Netze (Energy Management Systems and optimization of electrical networks)". ETH Zürich, 2001
25. R. Bacher: ETHZ class text (6th semester, EE dept, ETH Zürich) "Modellierung und Analyse elektrischer Netze (Power System Analysis)". ETH Zürich, 2000
26. T. Orfanogianni and R. Bacher: Increased OPF code development efficiency by integration of general purpose optimization and derivative computation tools. IEEE Transactions on Power Systems, Vol. 15, no. 3; Aug. 2000, p. 987-993
27. R. Bacher: Power Decision Support System (Power-DSS): Ein innovatives Geschäftsmodell zur Effizienzsteigerung der neuen Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft (Power-DSS: An innovative business model to increase efficiency of the new electric power industry). Bulletin SEV/VSE, 25/00: pp 27- 31, 2000.
28. R. Bacher: Systemtechnologien für elektrische Energienetze (System technologies for electric power networks). Bulletin SEV/VSE, 04/00: pp 23- 28, 2000.
29. D. Kirschen, R. Bacher and G. Heydt (Editors): Scanning the Special Issue on "The Technology of Power System Competition", Proceedings of the IEEE, Special Issue. The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc., pp. 123-127, February 2000.
30. G. Tognola, R. Bacher: Unlimited point algorithm for OPF problems. IEEE Transactions on Power Systems. vol. 14, no. 3; Aug. 1999; p. 1046- 54.
31. R. Bacher, D. Lambrecht and E. Selvik: Information management for the exchange of data between electric utilities: Property modeling. Proceedings of Power Systems Computation Conference, PSCC '99, Trondheim, June/ July 1999, p. 93- 100.
32. R. Bacher and T. Orfanogianni: Web based computation services: Transfer of power system applications to the Web. Proceedings of IEEE Winter Meeting 99, New York, Jan/ Feb. 99, p. 496-501 vol. 1
33. T. Orfanogianni and R. Bacher: Using Automatic Code Differentiation in Power Flow Algorithms, IEEE Transactions on Power Systems. vol. 14, no. 1; Feb. 1999; p. 138- 44.
34. R. Bacher: Software development methodologies for network algorithms, IEEE Power Engineering Society. 1999 Winter Meeting, p. 777- 9 vol. 1.

35. R. Bacher: Symbolically Assisted Numeric Computations for Power Systems Software Development. "Survey paper" invited for presentation and publication at PSCC '99, Trondheim, June/ July 1999. 13th Proceedings of PSCC '99, pp. 5 -16
36. D. Leal, I. Laresgoiti, D. Lambrecht, R. Bacher: An Open System Approach to Power Systems Information Exchange. Proceedings of EPSOM'98 (Electrical Power Systems Operation and Management) (23- 25. Sept. 98, Zürich, Switzerland).
37. P. Bosshart and R. Bacher: A domain architecture for solving simultaneous nonlinear network equations. IEEE Transactions on Power Systems. Vol. 13, no. 3; Aug. 1998; p. 1006- 12.
38. T. Dreyer, A. Azarian, R. Bacher, D. Lambrecht and D. Brown: Information Exchange Between Electric Power Systems: Achievements within the ELECTRO-NET ESPRIT IV Project. Proceedings of PDT (European Conference Product Data Technology) Days 1998, March 1998, Watford, England, pp 93- 100
39. N. Flatabö, R. Bacher, D. Cheng, H. Crisciu, G. Douard, O. Fosso, S. Granville, D. Klaar, P. Marannino, P. Migliardi, T. Nguyen, A. Papalexopoulos, R. Pestana and D. Reichelt: Application of Optimisation Techniques to Study Power System Network Performance. CIGRE Task Force 38-04- 02, October 1997, CIGRE Electra.
40. S. Massucco, R. Bacher and A. Azarian: ElectroNet: High Voltage Electrical Network Information Exchange for Planning and Analysis. Proceedings of PDT (European Conference Product Data Technology) Days 1997, April 16, 1997, Sophia Antipolis, France.
41. R. Bacher: Combining symbolic and numeric tools for power system network optimization. Maple-Tech, Vol. 4, No. 2, pp. 41- 55, Birkhäuser Boston 1997.
42. R. Bacher: Autogenerated Power Applications - Software Coding Approaches for the Future Tutorial paper. IEEE PICA'97 Power Industry Computer Applications Conference, USA, May 97.
43. R. Bacher: The Optimal Power Flow and its Solution by the Interior Point Approach. EES-UETP (Electric Energy Systems) University Enterprise Training Partnership, Course Proceedings on "Reactive Power Management and Voltage Control", Dec. 10-12, 1997, Madrid, Spain.
44. R. Bacher and E. Bullinger: Application of non-stationary iterative methods to an exact Newton Raphson solution process for power flow equations. Proceedings of 12th PSCC Power Systems Computations Conference, pp. 453- 459, Dresden, August 1996.
45. R. Bacher: Automatic generation of optimization code based on symbolic non- linear domain formulation. Proceedings of ACM-ISSAP International Symposium on Symbolic and Algebraic Computations, pp. 283- 291, Zürich, July 1996.
46. R. Bacher: Computer aided power flow software engineering and code generation. IEEE Transactions on Power Systems, 11 (1): 490- 496, Feb 1996.
47. R. Bacher: Information management related expectations for institutions involved in network process systems; Proceedings of ETG conference, Baden, Switzerland, 1996.
48. R. Bacher: Graphical interaction and visualization for the analysis and interpretation of contingency analysis results. Proceedings of 1995 IEEE Power Industry Computer Application Conference, pp. 128- 134, Salt Lake City, UT, May 1995.
49. R. Bacher: Mathematics and information related challenges for electric power systems control (In German) „Inaugural lecture“, ETH Zürich, Switzerland, 1994.

50. R. Bacher: Power System Models, Objectives and Constraints in Optimal Power Flow Calculations. Optimization in Planning and Operation of Electric Power Systems. Physica-Verlag (Springer), Heidelberg, May 1993, pp. 217- 264.
51. K. Frauendorfer, H. Glavitsch and R. Bacher (Editors): Optimization in Planning and Operation of Electric Power Systems. Physica-Verlag (Springer), Heidelberg, May 1993.
52. K. Werlen, H. Glavitsch and R. Bacher: From Bergeron's method to node-oriented load flow solutions. Proceedings of 11th PSCC Power Systems Computations Conference, pp. 173-180, Avignon, 1993.
53. H. Glavitsch and R. Bacher: Optimal Power Flow Algorithms, Volume 41 of Analysis and Control System Techniques for Electric Power Systems. ACADEMIC Press Inc., 1991.
54. R. Bacher, W.F. Tinney, and G.C. Ejebe: Approximate sparse vector techniques for power network solutions. IEEE Transactions on Power Systems, 38 (2): 420- 428, Feb 1991.
55. R. Bacher: Neue Konzepte bei der Echtzeit- Berechnung der (n-1)- Sicherheit im elektrischen Energieübertragungsnetz: (N-1)- Sicherheitsrechnung: Aktuelle Probleme (New concepts applied to real-time computation of network security: Actual problems). Bulletin SEV/VSE, 82(15): 9-14, 91.
56. R. Bacher: Neue Konzepte bei der Echtzeit- Berechnung der (n-1)- Sicherheit im elektrischen Energieübertragungsnetz: (N-1)- Sicherheitsrechnung: Ein neuer Lösungsansatz (New concepts applied to real-time computation of network security: A new solution approach). Bulletin SEV/VSE, 82 (23): 39- 45, 1991.
57. R. Bacher and W.F. Tinney: Faster local power flow solutions: The zero mismatch approach. IEEE Transactions on Power Systems, 4 (4): 1345- 1354, Nov 1989.
58. R. Bacher and H.P. van Meeteren: Real-time optimal power flow in automatic generation control. IEEE Transactions on Power Systems, 3 (4): 1518- 1529, November 1988.
59. R. Bacher and H. Glavitsch: Loss reduction by network switching. IEEE Transactions on Power Systems, 3 (2): 447- 454, May 1988.
60. R. Bacher: Minimierung von Verlusten in Energieübertragungsnetzen durch Schaltmassnahmen (Minimization of power transmission losses by network switching operations). Dissertation No. 8002. ETH Zürich, Switzerland, 1986.
61. R. Bacher and H. Glavitsch: Network topology optimization with security constraints IEEE Transactions on Power Systems, 1 (4): 103- 111, November 1986.
62. R. Bacher and H. Glavitsch: Optimierung von Energieübertragungsnetzen durch Schaltmassnahmen (Optimization of power systems by switching operations). Scientia Electrica, Zürich, 32 (4), 1986. ISSN 0036- 8695.
63. R. Bacher, H. Glavitsch, and H. Kronig: Ein Verfahren zur Bestimmung der Auswirkung von Schalthandlungen in Energieübertragungsnetzen (A procedure for the determination of the consequences of switching operations on power systems). Scientia Electrica, Zürich, 31(3), 1985. ISSN 0036- 8695.
64. R. Bacher, H. Glavitsch, and H. Kronig: Combined use of linear programming and load flow techniques in determining optimal switching sequences. Proceedings of 8th PSCC Power Systems Computations Conference, pp. 627 - 636, Helsinki, 1984.

Public Presentations (2004+)

1. R. Bacher: Cost+ versus Anreizregulierung: 29. Nov. 2013, Zürich (Stromtagung 2013: Bilaterale Verträge und Preiszerfall)

2. R. Bacher: MANAGEMENT VON ENERGIEVERSORGUNGSUNTERNEHMEN - Modul A: Netze im Kontext der Energiewende - 18./19./20. Sept. 2013, St. Gallen (HSG)
3. R. Bacher: SmartGrids (CAS Erneuerbare Energien 2013), 25. Sept. 2013, Muttenz
4. R. Bacher: ICT for a Sustainable and Secure Electricity Supply System (ICT4S – ICT for Sustainability, International Conference), 15 Feb 2013, Zürich
5. R. Bacher: Smarte Energieversorgung (Tagung „Smart Cities – Neue Herausforderungen für Energiestädte“), 16. Nov. 2012, Winterthur
6. R. Bacher: Smart Grids - Intelligente Elektrizität (Energieeffiziente Informationsgesellschaft Basel), 13. Nov. 2012, Basel
7. R. Bacher: What makes renewables special? (SEREC: Swiss electromagnetic research and engineering centre; ETH Zürich), 09. Nov. 2012, Zürich
8. R. Bacher: Intelligente Elektrizität (Informationstagung Forum für Elektrofachleute, Bern, Landquart, Zürich, Nov. 2012 – Dez. 2012)
9. R. Bacher: SmartGrids (CAS Erneuerbare Energien 2012) 20. Sept. 2012, Muttenz
10. R. Bacher: Neue Ansätze für Smart Grid Lösungen am Beispiel des Swiss2G Projektes (New approaches for Smart Grids Solutions at the example of the Swiss2G Project), Zürich (SmartGrids Circle Switzerland), 30 Aug. 2012
11. R. Bacher: IKT relevante Forschungsthemen mit Relevanz für die Energiezukunft Österreichs (ICT research topics with relevance to the energy future of Austria), BMVIT (Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologien), 27. Feb. 2012, Wien
12. R. Bacher: SmartGrids Systemtechnologien für den Erhalt der Versorgungssicherheit - Vom Jahreszeitraum bis hin zur Sekunde (SmartGrids System technologies for continued Security of Supply) (EBP (Ernst Basler und Partner, Zürich), 07. Nov. 2011
13. R. Bacher: Erneuerbare Energien und Smart Grids: Einführung in das Thema Smart Grids. FHNW Fachhochschule Nordwestschweiz, Muttenz; Zertifikatslehrgang CAS Erneuerbare Energien 2012, 22. Sept. 2011
14. R. Bacher: SmartGrids; Innovationstagung HSR Hochschule für Technik, Rapperswil 14. Sept. 2011
15. R. Bacher: Intelligente Stromnetze – Schützen Sie vor der Stromlücke? Lifefair-Forum am 8. August 2011, Zürich
16. R. Bacher: Dezentrale Stromerzeugung und Auswirkungen auf die Netze (Distributed Electricity Generation and Consequences for the grids); VSE Betriebsleitertagung 2010, Brunnen, 20. Aug. 2010
17. R. Bacher: Systemgedanke im elektrischen Netz und Verantwortlichkeiten (Systems Approach in the electrical grid and responsibilities); Forum Electrosuisse 2010 - Energieeffizienz und Netzsicherheit, Interlaken, 7. Mai 2010
18. R. Bacher: Versorgungssicherheit und Strommärkte – Chancen und Risiken für die Schweiz (Security of Supply and Electricity Markets – Chances and Risks for Switzerland); Axpo Marktplatz, SWX Convention Point, Neue Börse Zürich, 19. Mai 2009
19. R. Bacher: Wasserkraft, Windenergie und [Pump-]Speicher - eine natürliche Symbiose (Hydro power, wind energy and [pump] storage – a natural symbiosis); Konferenz Erneuerbare Energien, Velden (Kärnten, Austria), 4 November 2009
20. R. Bacher: Smart Integration of Batteries of Electric Cars into the Electricity Grid Planning and Operation, Innoforum Sweden-Switzerland, Stockholm, 29 October 2009
21. R. Bacher: Chancen und Risiken des Stromimports für die Schweiz (Chances and Risks for Electricity Import to Switzerland) (Baden, Trialog). 24 March 2009

22. R. Bacher: Stromparadies Schweiz? Die Suche nach der «Stromlücke» (Switzerland: The electricity paradise? The search for the missing national electricity supply). 27 October 2008, Zürich
23. R. Bacher: Die Schweiz und die EU – Koordinierte, sichere Smart Grids mit integriertem Strommarkt (Switzerland and the EU: Coordinated, secure SmartGrids with integrated electricity markets), 19. Nov. 2008, Zürich
24. R. Bacher: Energie-Transportkapazitäten in Mitteleuropa (Energy transmission capacities in Central Europe) 18. Nov. 2008, ETH Zürich (Tagung: Wasserkraft als Spitzenenergie – Chancen und Risiken)
25. R. Bacher: SmartGrids - The European vision becoming reality: 8 September 2008, ETH Zurich (Conference: Meeting the Climate Change Challenge)
26. R. Bacher: Die Strommarktöffnung und die Energieintensiven (The electricity market opening and the energy intense industry) 25 June 2008, Zürich
27. R. Bacher: The Legal Framework in the Electricity Sector: From the systemic best version to a politically accepted version; Energy Talks Ossiach (Austria) 09, Political Framework, 18 June 2008
28. R. Bacher: Konflikte zwischen kommerziellen Interessen und Anforderungen eines sicheren Netzbetriebs? 20.Mai 2008, Zürich
29. R. Bacher: Dependencies between the Smart Development of Transmission and Distribution Grids, 15 May 2008, Vienna (Tagung: International Energy Agency, Implementing Agreement ENARD - Der internationale Ansatz für die Stromnetze der Zukunft)
30. R. Bacher: Rahmenbedingungen für die Versorgungssicherheit (Stromnetz) und die Strommarktöffnung Schweiz (Legal frameworks for security of supply (electricity grid) and for electricity market opening Switzerland), 1. Werkleiterforum des DSV (Dachverband Schweizer Verteilnetzbetreiber), Aarau, Schweiz, 05.06.2007
31. R. Bacher: Das StromVG und die StromVV - Wie weiter mit der netzbasierten Versorgungssicherheit und dem Strommarkt? (StromVG and StromVV: How to continue with grid based security of supply and the electricity market?) Informationstagung CIGRE, ETH Zürich, 01.03.2007
32. R. Bacher: Parallelnetze (Parallel grids), 4. Energietagung Baden, Institut für Rechtswissenschaft und Rechtspraxis, Universität St. Gallen, 20.11.2006
33. R. Bacher: Die Schweizer Versorgungssicherheit und Marktöffnung im Elektrizitätsbereich: Aktueller Stand und zukünftige Entwicklungen (Security of supply and market opening issues in the Swiss electricity sector: Status quo and future developments), Energy Science Center, ETH Zürich, 29.06.2006
34. R. Bacher: Challenges in power system operation and planning, IEEE-CH Workshop, Bern, 21.02.2006
35. R. Bacher: Update Strommarkt Schweiz (Update electricity market Switzerland), NZB Swiss Utility Tour II, Bern, 24.11.2005
36. R. Bacher: Die Rolle des künftigen Stromregulators in der Schweiz (The role of the future electricity market regulator in Switzerland), 3. Energietagung Baden, Institut für Rechtswissenschaft und Rechtspraxis, Universität St. Gallen, 07.11.2005
37. R. Bacher: Sicherheit und Qualität der Elektrizitätsnetze im politischen Umfeld (Security and quality of electricity grids from a policy making view), Verein Risiko und Sicherheit, Zürich, 04.11.2005
38. R. Bacher: Stromtransite durch die Schweiz und Engpassmanagement (Electricity transits through Switzerland and Congestion Management), 9. Handelsblatt Jahrestagung Energiewirtschaft 2005, Wien (AT), 18.10.2005
39. R. Bacher: The Swiss Electricity market reform project, Università della Svizzera Italiana, Lugano, 21.05.2005

40. R. Bacher: Auswirkungen des Stromversorgungsgesetzes und zukünftige Gestaltungsmöglichkeiten (Consequences of the Electricity Supply Act and future developments) Frühjahresversammlung des BOG (Betriebsleiter Ostschweizer Gemeinden), Winterthur, 28.04.2005
41. R. Bacher: Der Bericht des BFE zum Blackout vom 28 Sept 03: Konsequenzen und konkrete Auswirkungen für die Zukunft (The SFOE report related to the blackout on 28 Sept 2003: Consequences and concrete steps for the future) Informationstagung ETG (Energietechnische Gesellschaft), Olten, 20.04.2005
42. R. Bacher: Marktkompatibles Engpassmanagement bei elektrischen Netzen (Market compatible congestion management of electricity grids), Kolloquium "Aktuelle Probleme der Energietechnik" SEV/ASE/IEEE, ETH Zürich, 25.01.2005
43. R. Bacher: Measures to safeguard security of electricity supply and infrastructure investment, EU Public Hearing of the European Parliament, Brussels (BE), 29.11.2004
44. R. Bacher: Das neue Stromversorgungsgesetz (StromVG) (The new Electricity Supply Act), 8. Jahrestagung Energiewirtschaft Schweiz: Weichenstellungen im Schweizer Strommarkt, Rüslikon, 18.11.2004
45. R. Bacher: Die Sicherung der Versorgung und der neue Entwurf zum Bundesgesetz über die Stromversorgung (StromVG), Energiewirtschaftliches Kolloquium, ETH Zürich, 11.11.2004
46. R. Bacher: Das StromVG und die Netze, Energietagung Universität St. Gallen, Baden, 08.11.2004
47. R. Bacher: StromVG 2007 und Übergangsperiode 2005 - 2007, Forum KMU, Bern, 25.08.2004
48. R. Bacher: ELWO 2007, Kartellgesetz und Übergangsperiode in den Jahren 2005 - 2007, Generalversammlung VAS (Verband Aargauischer Stromversorger), Reinach, 24.06.2004
49. R. Bacher: Engpassmanagement und Intra-Day-Energieaustausch (Congestion Management & Intra-Day-Trading); D/A/CH 2004 - Internationale Dreiländer-Tagung, München (DE), 15.06.2004
50. R. Bacher: Aktuelle Entwicklungen bei der Erarbeitung einer neuen Elektrizitätswirtschaftsordnung (ELWO), Fachtagung "Energieversorgung - Quo Vadis?", Electrosuisse, Baden, 26.05.2004
51. R. Bacher: Energie-Innovationen im Spannungsfeld von Politik, Technik und Wirtschaft (Energy Innovations between Policy Making, Technology and Economy), Forum Powertage, Zürich, 05.05.2004
52. R. Bacher: Auf dem Weg zwischen Monopol und der neuen ELWO (Elektrizitätswirtschaftsordnung), Wirtschaftsevent der IG Glattalwerke, Dübendorf, 23.03.2004
53. R. Bacher: Die Weiterentwicklung der Schweizer Elektrizitätswirtschaft 2003 - 2012+, Elektrizitätswerk der Stadt Zürich, 18.03.2004
54. R. Bacher: Neue gesetzliche Entwicklungen für die Elektrizitätswirtschaft, Lausanne, 11.02.2004
55. R. Bacher: Modelle für den liberalisierten Strommarkt, FGE (Forschungsgesellschaft Energie), Aachen (DE), 21.01.2004
56. Mögliche Organisationsformen für einen Schweizer Strommarkt (Marktmodelle), EFET (European Federation of Energy Traders) Tagung, Zürich, 09.01.2004

Supervisor of doctoral theses (ETH Zürich): Main referee and supervisor PhD-candidates

- 96-00 Tina Orfanogianni: A flexible software environment for steady-state optimization with series FACTS devices (Dissertation ETH Zürich No. 13689)
- 93-97 Giorgio Tognola: "Unlimited Point" method for the solution of the optimal power flow problem (Dissertation ETH No. 12437)

93-97 Peter Bosshart: A domain architecture for the configuration of reusable software components to solve non-linear network equations (Dissertation ETH No. 12317)

Co-Referee of doctoral theses

- 2009 EPFL Lausanne, Switzerland – Gustave Nguene "Strategic Options of Energy Service Companies" (Supervisor: Prof. Dr. Matthias Finger, EPFL) (Dissertation EPFL, No. 4080, 2009)
- 2003 EPFL Lausanne, Switzerland - Alexandre Oudalov: "Coordinated control of multiple FACTS devices in an electric power system" (Supervisor: Prof. Dr. Alain Germond, EPFL) (Dissertation EPFL No. 2820, 2003)
- 1998 NTNU Trondheim, Norway - Eirik Selvik: Engineering of Electrotechnical Systems and Plants: Information models as basis for computer- aided tools (Supervisor: Prof. Dr. Odd Arnesen, NTNU)
- 1997 EPFL Lausanne, Switzerland - Tatjana Kostic: Decision Aid Function for Restoration of Transmission Power Systems after a Blackout (Supervisor: Prof. Dr. Alain Germond, EPFL) (Dissertation EPFL No. 1702, 1997)
- 1996 ETH Zürich, Switzerland - Andreas Brenner: Performance and Dependability of Fault-Tolerant Systems (Supervisor: Prof. Dr. Alessandro Birolini, ETHZ) (Diss. ETH No. 11623)

Lecturing activities at ETH Zürich (Swiss Federal Institute of Technology)

- 01-today (Most recent title) „SmartGrids: Optimierung liberalisierter elektrischer Energiesysteme (SmartGrids: Optimization of liberalized electrical power systems)“, Lecture for master and PhD Students, Dept. Informationstechnologie und Elektrotechnik (ITET), ETH Zürich
- 93-00 „Modellierung und Analyse elektrischer Netze (Power system analysis)“, 6th semester, Dept. Elektrotechnik, ETH Zürich
- 93-01 „Netzleittechnik und Optimierung elektrischer Netze (Energy management systems and optimization of power systems)“, 7th semester, Dept. Elektrotechnik, ETH Zürich
- 95, 98 „Signale und Systeme II (Circuit Analysis II)“, 2nd sem., Dept. Elektrotechnik, ETH Zürich
- 90-92 „Energieübertragungssysteme I & II (Power transmission systems I & II), Departement Elektrotechnik, 6th and 7th Semester (with Prof. Dr. Hans Glavitsch)

International refereeing activities, conferences, tutorials

- 2010 (FR) ADEME - International Expert and referee in the "Selection of SmartGrids Research Projects in France"
- 2008/09 (NO) The Research Council of Norway (RCN): International Expert and referee in the "Selection of Norwegian Centres for Environment-friendly Energy Research" (Budget: 100 Mio. € total for several projects with 5 to 8 years duration)
- SmartGrids-2008 (BE) Session Chairman "SmartGrids – Strategic Deployment of European Technology Platform (ETP), Deployment Priority: New Market Places, Users and Energy Efficiency (3rd EU-Platform SmartGrids General Assembly, Brussels, 9 Oct 2008)
- SmartGrids-2007 (DE) Session Chairman "Setting the Scene" (2nd EU-Platform SmartGrids General Assembly, Kloster Banz, Germany, 8-9 November 2007)
- VDE-June 2004 (DE) Session Chairman "Engpassmanagement und Intra-Day-Energieaustausch" (Congestion Management and Intra-Day Energy Exchange) (VDE, München, 15/16 June 2004)
- IIR-Oct-2001 (CH) Conference Chairman "Die Elektrizitätsmarktverordnung" (Inhalt, Auslegung, Konsequenzen") (The electricity market ordinance) (Zürich, 24/25 Oct. 2001)
- ETG-Jan 2001 (CH) Conference Chairman: ETG Conference "Energie braucht neue Lösungen" (Energy needs new solutions) (Cham, 25. Jan. 2001)
- PICA 93-99 (USA) IEEE Power Industry Computer Applications; 1999: Technical Vice Chairman; Member of the technical program committee (1993: Scottsdale, AZ, U. S. A.; 1995: Columbus, OH, U. S. A.; 1997: Salt Lake City, UT, U. S. A.; 1999: Santa Clara, CA, U. S. A. (Technical vice chairman)
- PSCC 93-99 (FR, DE, NO) Power Systems Computations Conference: Member of the technical program committee (1993: Avignon, France; 1996: Dresden, Germany; 1999: Trondheim, Norway)
- IEEE 1998 (USA) Chairman of IEEE PES Task force on "Symbolically assisted numeric computations for power systems software development"; Member various IEEE task-forces;
- EPSOM'98 (CH) Technical Chairman of EPSOM'98 (Electrical Power Systems Operation and Management), International SEV/ ETH/ IEE conference in Zürich, Switzerland, 23- 25 Sept. 1998
- CIGRE 1997- 98 Member of the Task Force TF 38.04.04: „Long-term Operation Planning of Hydro-Thermal Systems“ and TF 38.04.02: „Application of Optimization Techniques to study Power System Network Performance“