

Prof. Dr. Thomas Nussbaumer

Verenum
Langmauerstrasse 109, CH – 8006 Zürich
thomas.nussbaumer@verenum.ch
www.verenum.ch

Hochschule Luzern – Technik & Architektur
CC Thermische Energiesysteme und Verfahrenstechnik
Fachgruppe Bioenergie
Technikumsstrasse 21, CH – 6048 Horw
thomas.nussbaumer@hslu.ch
www.hslu.ch

Publikationsliste vom 15.12.10

Wichtigste Publikation

Nussbaumer, T.: Combustion and Co-combustion of Biomass: Fundamentals, Technologies, and Primary Measures for Emission Reduction, *Energy & Fuels*, Vol. 17, No 6, 2003, 1510–1521

Vorlesungsskripts (Abgabe an Teilnehmer)

Nussbaumer, Th.: *Energietechnik und Umwelt*, Vorlesung ETH Zürich, ab 1992 bis 2010, ca. 300 Seiten, ISBN 3-908705-05-3
Nussbaumer, Th.: *Erneuerbare Energien – Bioenergie*, Vorlesungsskript Hochschule Luzern – Technik & Architektur, 2007, 2008, 2009, 2010, 578 Seiten, ISBN 3-908705-17-7
Nussbaumer, Th.: *Erneuerbare Energien – Solarenergie*, Vorlesungsskript Hochschule Luzern – Technik & Architektur, 2011 (in Vorbereitung)
Nussbaumer, Th.: Energie und Schadstoffminderung, *Modul Ökologie und Energie*, Vorlesung Hochschule Luzern – Technik & Architektur, 2007, 2008, 2009, 2010, 250 Seiten

Publikationen nach Jahr

Im Druck/in Vorbereitung

Nussbaumer, T.: Characterisation of particles from wood combustion with respect to health relevance and electrostatic precipitation, Central European Biomass Conference, 26th-29th January 2011, Graz (A)
Nussbaumer, T.: Feuerungen: Aerosole, *Umwelt Perspektiven*, Nr. 1 2011
Nussbaumer, T.; Lauber, A.: Verhalten von Staub aus Holzfeuerungen in Elektroabscheidern, HK Gebäudetechnik (im Druck)

2010

Good, J.; Nussbaumer, Th.: Prüfverfahren für die Startphase auf der Basis von EN 303-5, 1. Stückholzkessel, Bundesamt für Energie, Bern, 2010
Good, J.; Nussbaumer, Th.: Partikelemissionen von Holzfeuerungen bis 70 kW – Betriebseinfluss auf die Feinstaubemissionen von Holzfeuerungen, Schlussbericht Phase 2 – Holzkessel, Bundesamt für Energie, Bern, 2010

- Good, J.; Obermayr, D.; Nussbaumer, Th.: Einfluss von Kaltstart und Teillast auf die Schadstoffemissionen von Stückholz- und Pelletheizungen, *11. Holzenergie-Symposium*, 17. September 2010, ETH Zürich, 2010, ISBN 3-908705-21-5, 145–172
- Good, J.; Biedermann, F.; Bühler, R.; Bunk, H.; Deines, T.; Gabathuler, H.; Hammerschmid, A.; Jenni, A.; Krapf, G.; Nussbaumer, T.; Obernberger, I.; Pex, B.; Rakos, C.: Manuel de Planification, QM Quality Management Chauffages au bois, Band 4, Holzenergie Schweiz, C.A.R.M.E.N. e.V. Straubing 2008, Traduction 2010, ISBN 3-937441-99-9
- Haberl, R.; Konersmann, L.; Frank, E.; Good, J.; Nussbaumer, T.: Systembewertung von Jahresnutzungsgrad und Jahresemissionen für Kombianlagen mit Pelletkessel und Solaranlage, *11. Holzenergie-Symposium*, 17. September 2010, ETH Zürich, 2010, ISBN 3-908705-21-5, 131–144
- Keller, A.; Lauber, A.; Doberer, A.; Good, J.; Nussbaumer, T.; Heringa, M.; DeCarlo, P.; Chirico, P.; Richard, A.; Prevôt, A.; Baltensperger, U.; Burtscher, H.: Reconciling particulate emissions with ambient measurements for biomass combustion, *14th ETH Conference on Combustion Generated Particles*, Zurich, 1st – 4th August 2010
- Lauber, A.; Nussbaumer, Th.: Charakterisierung der Partikelarten aus der Holzverbrennung und Eigenschaften in Elektroabscheidern, *11. Holzenergie-Symposium*, 17. September 2010, ETH Zürich, 2010, ISBN 3-908705-21-5, 113–130
- Miljevic, B.; Heringa, M.; Keller, A.; Meyer, N.; Good, J.; Lauber, A.; Decarlo, P.; Fairfull-Smith, K.; Nussbaumer, T.; Burtscher, H.; Prevot, A.; Baltensperger, U.; Bottle, S.; Ristovski, D.: Oxidative Potential of Logwood and Pellet Burning Particles Assessed by a Novel Profluorescent Nitroxide Probe, *Environ. Science Technol*, accepted August 2010
- Nussbaumer, T.; Lauber, A.: Verhalten von Staub aus Holzfeuerungen in Elektroabscheidern, *Holz-Zentralblatt* Nr. 48 (2010) 1126–1128
- Nussbaumer, T.: Feinstaub aus Holzfeuerungen, *HK Gebäudetechnik*, 11 2010, 29–35
- Nussbaumer, T.: Russ und Methan relativieren Klimaneutralität von Holz, *Holz-Zentralblatt*, 136. Jg., Nr. 44 (2010), 1110–1112
- Nussbaumer, Th. (Hrsg.): *11. Holzenergie-Symposium, Potenzial und Technik zur Holzenergie-Nutzung*, 17. September 2010, ETH Zürich, 2010, 196 Seiten, ISBN 3-908705-21-5
- Nussbaumer, Th.: Emissionsfaktoren von Holzfeuerungen und Klimaeffekt von Aerosolen aus der Biomasse-Verbrennung, *11. Holzenergie-Symposium*, 17. September 2010, ETH Zürich, 2010, ISBN 3-908705-21-5, 67–90
- Nussbaumer, Th.: Overview on Technologies for Biomass Combustion and Emission Levels of Particulate Matter, prepared for Swiss Federal Office for the Environment (FOEN) as a contribution to the Expert Group on Techno-Economic Issues (EGTEI) under the Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution (CLRTAP), Berne 2010
- Nussbaumer, T.; Boogen, N.: Emissionsfaktoren von Holzfeuerungen – Aktualisierung des Arbeitsblatts Emissionsfaktoren Feuerungen und Vorabklärungen zur Bestimmung des Kondensatanteils, Bundesamt für Umwelt, Bern 2010
- Nussbaumer, Th.: Entwicklung und Perspektiven der Holzenergie, *3. Europäischer Kongress für energieeffizientes Bauen mit Holz (EBH 2010)*, Forum Holzbau, BFH-AFB, Biel, 9./10. Juni 2010, Köln, Block D2, 1–14
- Nussbaumer, T.; Lauber, A.: Formation mechanisms and physical properties of particles from wood combustion for design and operation of electrostatic precipitators, *18th European Biomass Conference and Exhibition*, Lyon, 3–7 May 2010, OA11.3, ETA-Florence and WIP Munich, 2010
- Nussbaumer, Th.: *Overview on Technologies for Biomass Combustion and Emission Levels of Particulate Matter*. Swiss Federal Office for the Environment (FOEN) and Expert Group on Techno-Economic Issues (EGTEI) under the Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution (CLRTAP), Zürich, Verenum Press Zürich (Switzerland), June 2010, ISBN 3-908705-21-5

2009

- Boogen, N.; Nussbaumer, Th.: *Low Particle Unterschub-Holzschnitzelfeuerung*, Schlussbericht, Bundesamt für Energie, 2009
- Doberer, A.; Nussbaumer, Th.: Influence of operation type on particulate emissions from residential wood combustion, *13th ETH-Conference on Combustion Generated Nanoparticles*, June 22 – 24 2009, Zurich 2009
- Doberer, A.; Good, J.; Nussbaumer, Th.: Partikelemissionen von Holzfeuerungen bis 70 kW – Betriebseinfluss auf die Feinstaubemissionen von Holzfeuerungen, Zwischenbericht Phase 1 – Holzöfen, im Auf-

- trag Bundesamt für Energie und Bundesamt für Umwelt, Hochschule Luzern – Technik & Architektur, Horw, Mai 2009
- Good, J.; Nussbaumer, Th.: *Emissionsfaktoren moderner Pelletkessel unter typischen Heizbedingungen*, Schlussbericht, Bundesamt für Energie, Hochschule Luzern – Technik & Architektur, Horw, 8. Dezember 2009
- Hartmann, H.; Nussbaumer, Th.; Hofbauer, H.: Handbeschickte Feuerungsanlagen, *Energie aus Biomasse*, Springer, 2. Auflage, ISBN 978-3-540-85094-6, Heidelberg u.a. 2009, 468–491
- Heringa, M.; DeCarlo, P.; Chirico, R.; Richard, A.; Lauber, A.; Doberer, A.; Good, J.; Nussbaumer, T.; Keller, A.; Burtscher, H.; Prévôt, A.; Baltensperger, U.: On-line source measurements of organic aerosols from wood combustion with a high resolution time of flight aerosol mass spectrometer, AAAR Conference, October 26 – 30 2009
- Hofbauer, H.; Kaltschmitt, M.; Nussbaumer, Th.: Thermo-chemische Umwandlungsprozesse, *Energie aus Biomasse*, Springer, 2. Auflage, ISBN 978-3-540-85094-6, Heidelberg u.a. 2009, 375–406
- Klippel, N.; Nussbaumer, Th.: Formazione di polveri sottili in apparecchi termici a legna, *Agriforenergy*, Anno III N. 1, Luglio 2009, 45–50
- Lauber, A.; Nussbaumer, Th.: Design and operation characteristics for electrostatic precipitators for wood combustion particles as function of combustion conditions, *13th ETH-Conference on Combustion Generated Nanoparticles*, June 22 – 24 2009, Zurich 2009
- Nussbaumer, Th.; Baillifard, M.: Strömungstechnische Optimierung von Feuerräumen, *HK Gebäudetechnik*, Nr. 2 2009, 33–35
- Nussbaumer, Th.; Good, J.: Ersatzmethode: Vorschlag zur Kontrolle von Holzfeuerungen (ab 500 kW) mit Feinstaubabscheidern, *Umwelt Perspektiven*, 4 2009, 1–4
- Nussbaumer, Th.; Good, J.: Kontrolle von Holzfeuerungen mit Feinstaubabscheidern: Vorschlag zum Vollzug der Luftreinhalte-Verordnung, *Holz-Zentralblatt*, (4) 2009 (123. Jg.), 89–90
- Nussbaumer, Th.: Schadstoffbildungsmechanismen, *Energie aus Biomasse*, Springer, 2. Auflage, ISBN 978-3-540-85094-6, Heidelberg u.a. 2009, 408–427 und 437–440
- Nussbaumer, Th.; Hartmann, H.: Direkte thermo-chemische Umwandlung (Verbrennung), *Energie aus Biomasse*, Springer, 2. Auflage, ISBN 978-3-540-85094-6, Heidelberg u.a. 2009, 463–467
- Hartmann, H.; Nussbaumer, Th.; Hofbauer, H.; Good, J.: Automatisch beschickte Feuerungsanlagen, *Energie aus Biomasse*, Springer, 2. Auflage, ISBN 978-3-540-85094-6, Heidelberg u.a. 2009, 492–531
- Nussbaumer, Th.: Abgasreinigung und -kondensation, *Energie aus Biomasse*, Springer, 2. Auflage, ISBN 978-3-540-85094-6, Heidelberg u.a. 2009, 533–550

2008

- Meyer, N.; Lauber, A.; Nussbaumer, T.; Burtscher, H.: Influence of particle charging on TEOM measurements in the presence of an electrostatic precipitator, *Atmos. Meas. Tech. Discuss.*, 1, 435-449, 2008
- Nussbaumer, Th.; Baillifard, M.: Fluiddynamische Optimierung von Holzfeuerungen, *Holz-Zentralblatt*, (46) 2008, 1307
- Nussbaumer, Th.; Good, J.: Holzfeuerungen mit Feinstaubabscheidern, *HK Gebäudetechnik* 11 2008
- Nussbaumer, Th.: *Forschungslabor Bioenergie*, Schlussbericht, Bundesamt für Energie, Bern 2008
- Nussbaumer, Th.: Holzfeuerungen aus der Sicht der Luftreinhaltung: Grundlagen, lufthygienische Relevanz, Massnahmen zur Schadstoffreduktion, *Gesundheitsschutz und Umwelttechnik*, 4 2008, 22
- Nussbaumer, Th.: Ökonomie und Technik der Holzenergie, *HK Gebäudetechnik*, 10 2008, 38–43
- Nussbaumer, Th.: Potenzial und Technik der Holzenergie, *Holz-Zentralblatt*, (40) 2008, 1102–1103
- Nussbaumer, Th.: *Biomass Combustion in Europe – Overview on Technologies and Regulations*, New York State Energy Research and Development Authority (NYSERDA), Final Report 08-03, NYSERDA 9477, Albany, NY, USA, April 2008, www.nyserdera.org
- Nussbaumer, Th. (Interview): Weg vom Tabu Grossanlage, *Die Schreinerzeitung*, Nr. 50, 11.12.08, 18–19
- Nussbaumer, Th.: Holzenergie – Teil 1: Einleitung und Grundlagen, *Schweizer Baudokumentation*, Artikel 00500, Blauen, Oktober 2007, 12 Seiten
- Nussbaumer, Th.: Holzenergie – Teil 2: Handbeschickte Holzheizungen, *Schweizer Baudokumentation*, Artikel 00510, Blauen, Februar 2008, 16 Seiten
- Nussbaumer, Th.: Holzenergie – Teil 3: Pelletheizungen, *Schweizer Baudokumentation*, Artikel 00520, Blauen, Mai 2008, 16 Seiten
- Nussbaumer, Th.: Holzenergie – Teil 4: Automatische Holzheizungen, *Schweizer Baudokumentation*, Artikel 00530, Blauen, Mai 2008, 16 Seiten

- Nussbaumer, Th. (Hrsg.): Ökonomie, Technik und Luftreinhaltung, *Tagungsband 10. Holzenergie-Symposium*, 12. September 2008, ETH Zürich, Verenum, Hochschule Luzern und Bundesamt für Energie, Zürich und Bern 2008, ISBN 3-908705-19-3
- Nussbaumer, Th.: Feinstaub-Emissionsfaktoren von Holzheizungen: Übersicht aus Ländern der Internationalen Energie Agentur, *10. Holzenergie-Symposium*, 12. September 2008, ETH Zürich, 2008, ISBN 3-908705-19-3, 129–156
- Nussbaumer, T. (Chapter coordinator): Power Generation and Co-generation, in: S. van Loo and J. Koppejan (eds.): *The handbook of biomass combustion and co-firing*, 2nd edition, Earthscan, London (UK), 2008, ISBN 978-1-84407-249-1, 175–201, www.earthscan.co.uk, www.ieabioenergytask32.com
- Nussbaumer, Th.: Labor für Bioenergie – Schadstoffminderung und Wirkungsgraderhöhung, *ArcTec*, Juni 2008, 12–13
- Nussbaumer, T.; Czasch, C.; Klippel, N.; Johansson, L.; Tullin, C.: *Particulate Emissions from Biomass Combustion in IEA Countries: Survey on Measurements and Emission Factors*, International Energy Agency (IEA) Bioenergy Task 32 and Swiss Federal Office of Energy (SFOE), Zürich 2008, ISBN 3-908705-18-5, www.ieabcc.nl, www.verenum.ch
- Nussbaumer, Th.; Klippel, N.; Johansson, L.: Survey of Measurements and Emission Factors of Particulate Matter from Biomass Combustion in IEA Countries, *ThermalNet PyNe/GasNet/CombNet*, June 2008 Issue 06, 33–35
- Nussbaumer, Th.; Klippel, N.; Johansson, L.: Survey on Measurements and Emission Factors from Biomass Combustion in IEA Countries, *16th European Biomass Conference and Exhibition*, Valencia, 2–6 June 2008, ETA-Florence, ISBN 978-88-89407-58-1
- Nussbaumer, Th.; Doberer, A.; Klippel, N.; Bühler, R.; Vock, W.: Influence of Ignition and Operation Type on Particle Emissions from Residential Wood Combustion, *16th European Biomass Conference and Exhibition*, Valencia, 2–6 June 2008, ETA-Florence, ISBN 978-88-89407-58-1
- Baillifard, M.; Casartelli, E.; Nussbaumer, Th.: Experimental Investigation of the Fluid Dynamics in Wood Combustion Processes, *16th European Biomass Conference and Exhibition*, Valencia, 2–6 June 2008, ETA-Florence, ISBN 978-88-89407-58-1
- Baillifard, M.; Nussbaumer, Th.: Strömungsoptimierung von Feuerräumen mittels Experiment und Computational Fluid Dynamics (CFD), *10. Holzenergie-Symposium*, 12. September 2008, ETH Zürich, 2008, ISBN 3-908705-19-3, 93–114
- Good, J.; Nussbaumer, Th.: Überwachung und Vollzug der LRV für Holzheizungen ab 500 kW mit Feinstaubabscheidern im Kanton Zürich, *10. Holzenergie-Symposium*, 12. September 2008, ETH Zürich, 2008, ISBN 3-908705-19-3, 219–256
- Good, J.; Biedermann, F.; Bühler, R.; Bunk, H.; Deines, T.; Gabathuler, H.; Hammerschmid, A.; Jenni, A.; Krapf, G.; Nussbaumer, T.; Obernberger, I.; Pex, B.; Rakos, C.: Planungshandbuch, Schriftenreihe QM Holzheizwerke Band 4, Holzenergie Schweiz, C.A.R.M.E.N. e.V., Landes-Energie-Verein Steiermark, 2. Auflage, 2008, ISBN 3-937441-94-8
- Klippel, N.; Nussbaumer, Th.: Formazione di polveri sottili in apparecchi termici a legna, *AGRIFOR-ENERGY*, 2. Jahrgang, Nr. 1, Settembre 2008, 38–45

2007

- Nussbaumer, T.: Cost of particle removal for 200 kW to 2 MW automatic wood combustion plants by ESP and fabric filter, *Aerosols from Biomass Combustion, Bioenergy Conference 2007, Workshop on Aerosols from Biomass Combustion by IEA Bioenergy Task 32*, Jyväskylä (Finland), 3.9.07, www.ieabcc.nl
- Nussbaumer, T.: Economic assessment of power production from wood in IGCC plants and in natural gas fired combined cycle plants, *15th European Biomass Conference*, International Conference Centre, Berlin 7–11 May 2007, Paper OD8.1, pp. 2307–2310, ISBN 978-88-89407-59-X
- Nussbaumer, T.: Techno-economic assessment of particle removal in automatic wood combustion plants from 100 kW to 2 MW, *15th European Biomass Conference*, International Conference Centre, Berlin 7–11 May 2007, Paper OE2.5, pp. 2362–2365, ISBN 978-88-89407-59-X
- Nussbaumer, T.: System analysis of overall efficiencies of different routes for bioenergy, *Workshop of IEA Bioenergy Task 32, Fuel storage, handling and preparation and system analysis for biomass combustion technologies*, *15th European Biomass Conference*, International Conference Centre, Berlin 7–11 May 2007
- Nussbaumer, Th.; Koppejan, J.: Workshop on Particles and Aerosols with Biomass Combustion, *Thermalnet*, September 2007, Issue 05, 33–35, ISSN 1750-8363
- Nussbaumer, T.: Beitrag der Holzfeuerungen zur Feinstaubbelastung, Focus Event, 11th ETH Conference on Combustion Generated Nanoparticles, Zürich, 15. August 2007, www.lav.ethz.ch/nanoparticle_conf/

- Nussbaumer, Th.: Feinstaubabscheider: Wirkung und Kosten, *Umwelt Perspektiven*, August 2007, 43–49
- Nussbaumer, Th.: Feinstaubabproblematik bei Holzfeuerungen, *Umwelt Perspektiven*, Februar 2007, 22–27
- Nussbaumer, Th.: Holzenergieanlagen. In: *Wirtschaftlichkeit von heutigen Biomasse-Energieanlagen*, Autorenkollektiv, Bundesamt für Energie, Bern 2007, 4–22, Download: www.ewg-bfe.ch oder www.energieforschung.ch
- Nussbaumer, Th.: Valuatione tecnico-economica della separazione del particolato, *Rivista Tecnica AGRIFORENERGY*, Nr. 1 2007, 49–50
- Klippel, N.; Nussbaumer, T.: Health relevance of particles from wood combustion in comparison to Diesel soot, 15th European Biomass Conference, International Conference Centre, Berlin 7–11 May 2007, Paper W1612, ISBN 978-88-89407-59-X
- Klippel, N.; Nussbaumer, Th.: Feinstaubbildung in Holzfeuerungen, *Der Rauchfangkehrer*, 59. Jahrgang, Nr. 1 2007, 11–12
- Klippel, N.; Nussbaumer, T.: *Einfluss der Betriebsweise auf die Partikelemissionen von Holzöfen*, Bundesamt für Energie und Bundesamt für Umwelt, Schlussbericht, Zürich 2007, ISBN 3-908705-12-6
- Klippel, N.; Nussbaumer, T.: *Wirkung von Verbrennungspartikeln – Vergleich der Umweltrelevanz von Holzfeuerungen und Dieselmotoren*, Bundesamt für Energie und Bundesamt für Umwelt, Schlussbericht, Zürich 2007, ISBN 3-908705-16-9

2006

- Nussbaumer, Th.: Wege zur Feinstaubminderung bei Holzfeuerungen, *Holz-Zentralblatt (49)*, 2006, 1454–1455
- Nussbaumer, Th.; Klippel, N.: Schadstoffarme Verbrennung, *tec21*, 48 (2006) 5–9
- Nussbaumer, Th.: Schadstoffe aus Holzheizungen und Massnahmen für Kleinanlagen – Holzheizung nur wenn gut betrieben, *Der Schweizerische Hauseigentümer*, 88. Jahrgang Nr. 19 vom 1. November 2006, 15
- Nussbaumer, Th.: Feinstaubabscheider für automatische Holzfeuerungen, *HK Gebäudetechnik*, 9 (2006), 24–31
- Nussbaumer, Th.: Feinstaubabscheidung für automatische Feuerungen, *Holz-Zentralblatt*, 38 (2006), 1117–1120
- Nussbaumer, Th.: Holzgas- und Holzgas/Erdgas-Kombikraftwerk, Konzept, Potenzial und Wirtschaftlichkeit der IGCC-Technologie für Deutschland, *Holz-Zentralblatt*, 132. Jg., Nr. 34 (2006), 983–984
- Nussbaumer, Th.: Holzgas-Kombikraftwerk: Chance für die Schweiz, *HK Gebäudetechnik*, 8 2006, 32–38
- Nussbaumer, Th.: Stand der Technik und Kosten der Feinstaubabscheidung für automatische Holzfeuerungen von 100 kW bis 2 MW. Bericht zu Händen Bundesamt für Umwelt (BAFU) und Amt für Umwelt Kanton Thurgau (AFU Thurgau). Zürich 2006, www.verenum.ch, ISBN 3-908705-13-4
- Nussbaumer, Th.: Holzgas- und Holzgas/Erdgas-Kombikraftwerke – Konzept, Potenzial und Wirtschaftlichkeit für Deutschland, *BWK - Das Energie-Fachmagazin*, 5 2006, 58–62
- Nussbaumer, Th.: *Wood Energy and Environment*, Lecture Bioenergy Virtual University, EU project SOCRATES, 3.–13. July 2006, <http://bioetrain.labra.jypoly.fi>, ISBN 3-908705-04-5
- Nussbaumer, Th.: Holz statt Heizöl – Kosten senken in Heizzentralen mit Holz und Heizöl, *Wohnen*, 6 2006, 30–32
- Nussbaumer, Th.: Holzgas/Erdgas-Kombikraftwerk – Konzept, Potenzial und Wirtschaftlichkeit, *Gas Wasser Abwasser GWA*, 5 2006, 395–401
- Nussbaumer, Th.: Holzenergie ja, aber wie: für Wärme, Strom oder Treibstoff, *HK Gebäudetechnik*, 3 2006, 30–36
- Nussbaumer, Th.: Holzfeinstaub und Dieselmotoren: Gleiche Korngrösse mit teilweise ganz unterschiedlicher Wirkung, *HP Das Fachmagazin für Hafner und Plattenleger*, Nr. 2 2006, 14–19
- Nussbaumer, Th.: Betriebskosten senken, *Holzenergie-Bulletin*, Nr. 12, Mai 2006, 2–3
- Nussbaumer, T.: Comparison of Health Relevance and Size Distribution of Diesel Soot and Particles from Wood Combustion, *Thermalnet*, Feb 2006 Issue 01, 33–34
- Nussbaumer, Th. (Hrsg.): Feinstaubminderung und Stromerzeugung im Rahmen der zukünftigen Energieversorgung, *Tagungsband 9. Holzenergie-Symposium*, 20. Oktober 2006, ETH Zürich, Verenum und Bundesamt für Energie, Zürich und Bern 2006, ISBN 3-908705-14-2
- Nussbaumer, Th.: Potenzial und Wirtschaftlichkeit der Holzenergie für Wärme, Wärmekraftkopplung, sowie Stromerzeugung, *9. Holzenergie-Symposium*, 20. Oktober 2006, ETH Zürich, 2006, ISBN 3-908705-14-2, 123–159

- Nussbaumer, Th.; Fastenaekels, H.: Reduction of NO_x and PCDD/F by combination of underfeed stoker and suspension combustion designed for air staging and fuel staging, *Science in Thermal and Chemical Biomass Conversion*, Volume 1, CPL Press, Newbury Berks (UK), 2006, ISBN 1-872691-97-8, 148–156
- Klippel, N.; Nussbaumer, T.: Feinstaubbildung in Holzfeuerungen und Gesundheitsrelevanz von Holzstaub im Vergleich zu Dieselruss, *9. Holzenergie-Symposium*, 20. Oktober 2006, ETH Zürich, Verenum und Bundesamt für Energie, Zürich und Bern 2006, ISBN 3-908705-14-2, 21–40
- Klippel, N.; Nussbaumer, T.; Hess, A.: Particle emissions from residential wood combustion – Design and operation conditions determine health impacts, *10th ETH Conference on Combustion Generated Particles*, ETH Zürich, 21.–23. August 2006
- Klippel, N.; Hausammann, B.; Böhler, P.; Nussbaumer, T.: Particle Size Distribution in the Ambient Air during a Period of High PM10 Immissions, *10th ETH Conference on Combustion Generated Particles*, ETH Zürich, 21.–23. August 2006
- Klippel, N.; Nussbaumer, T.: Fine particles from wood combustion, *Nachwachsende Rohstoffe*, 40 (Juni 2006), 11
- Oser, M.; Nussbaumer, Th.: Low particle furnace for wood pellets based on advanced staged combustion, *Science in Thermal and Chemical Biomass Conversion*, Volume 1, CPL Press, Newbury Berks (UK), 2006, ISBN 1-872691-97-8, 215–227
- Sommerhalder, M.; Schelske, O.; Nussbaumer, T.; Engeli, H.; Tacchini, C.; Ndoh, M.: Wirtschaftlichkeit von heutigen Biomasse-Energieanlagen, *14. Status-Seminar Energie- und Umweltforschung im Bauwesen*, ETH Zürich 7. und 8. September 2006
- Vock, W.; Nussbaumer, Th.; Jenni, A.; Gaegauf, Ch.; Bühler, R.: Emissionsbilanzen für Feinstäube und Stickoxide: Stand 2005, Auswirkung der LRV 06 und weiteren Massnahmen, Schlussbericht zu Handen AWEL Kanton Zürich, 2006

2005

- Klippel, N.; Nussbaumer, T.: Health relevance of combustion particles from automatic wood furnaces and Diesel engines indicated by cytotoxicity, *14th European Biomass Conference*, Paris, 17-21 October 2005, V2B.V.9, pp. 1292–1295
- Nussbaumer, Th.: Wirtschaftlichkeitsvergleich zwischen Fernwärme aus erneuerbarer Energie und dezentraler Ölheizung, *TGA Fachplaner*, 2005
- Nussbaumer, Th.: Holzgas/Erdgas-Kombikraftwerk für die Schweiz: Potenzial und Wirtschaftlichkeitsabschätzung, Input-Papier für die Stromangebots-Perspektiven 2035 des Bundesamts für Energie, Bundesamt für Energie, Bern 2005
- Nussbaumer, Th.: Vergleich von Wärme, Strom und Treibstoff aus Holz, *Brennstoff Wärme Kraft BWK 57* (2005) 12 59–61
- Nussbaumer, Th.: Durch optimalen Heizanlagenbetrieb Kosten senken, *Holz-Zentralblatt*, 84 (2005), 1132
- Nussbaumer, Th.: Dieselruss und Holzfeinstaub grundverschieden, *Holz-Zentralblatt*, 131. Jg., Nr. 70 (2005), 932–933
- Nussbaumer, Th.; Good, J.: Das Feuer brennt auch ohne teures Heizöl, *Kommunalmagazin*, 11 (2005), 8–9
- Nussbaumer, T.: Overview on particles from biomass combustion, *14th European Biomass Conference*, Paris, 17-21 October 2005, Paper V2.10.V.10 A1934
- Nussbaumer, Th.: *International Energy Agency (IEA) BioenergyTask 32: Biomass Combustion and Co-firing*, Reisebericht zu Handen des Bundesamts für Energie zu IEA Meeting vom 16. bis 18. März 2005 in Graz, Verenum (Zürich) und Bundesamt für Energie (Bern), 2005
- Nussbaumer, Th.: *International Energy Agency (IEA) BioenergyTask 32: Biomass Combustion and Co-firing*, Reisebericht zu Handen des Bundesamts für Energie zu IEA Meeting vom 17. Bis 21 Oktober 2005 in Paris, Verenum (Zürich) und Bundesamt für Energie (Bern), 2005
- Nussbaumer, Th.: Low-Particle-Konzept für Holzfeuerungen, *Holz-Zentralblatt*, 131. Jg., Nr. 1 (2005), 13–14
- Nussbaumer, Th.: Energie aus Holz: Welche Anwendung ist sinnvoll? *Holz-Zentralblatt*, 131. Jg., Nr. 63 (2005), 823–824
- Nussbaumer, Th.; Vock, W.: Kontrolle von Holzfeuerungen – Konzept zur Verhinderung illegaler Abfallverbrennung und zum Vollzug der Luftreinhalte-Verordnung, Vorschlag der Arbeitsgruppe FairFeuern-Ost, Kantone AR, AI, GR, SG, SH, TG, ZH und Fürstentum Liechtenstein, Zürich 2006
- Nussbaumer, Th.: Wärme, Strom oder Treibstoff aus Holz, *TGA Fachplaner*, 10 (2005), 28–35

- Nussbaumer, Th.: Low-Particle-Konzept für automatische Holzfeuerungen, *HK-Gebäudetechnik*, 9 (2005), 47–52
- Nussbaumer, T.; Klippel, N.; Oser, M.: Effetti sulla salute umana degli aerosol prodotti dalla combustione del legno – confronto con il particolato delle auto diesel e test di citotossicità. *Legno energia*, 2 (2005), 25–30
- Nussbaumer, Th.: Energie aus Holz: Welche Anwendung ist sinnvoll? *Holz-Zentralblatt*, 131. Jg. (63), 2005, 823–824
- Nussbaumer, Th.: Quellen und Wirkungen von Feinstaub, *Emissionen, Scheuch-Informationen für Luft- und Umwelttechnik*, 2 (2005), 5–6
- Nussbaumer, T.: PCDD/F-Emissionen der illegalen Abfallverbrennung: Einflussgrößen, Korrelationen und Konsequenzen für Holzfeuerungen, *Immissionsschutz*, 2 (2005), 42–49
- Nussbaumer, T.; Meier, D.; Good, J.: Wirtschaftliche Gleichwertigkeit von Fernwärme und Öl, *Planer & Installateur*, 4 (2005), 26–28
- Nussbaumer, T.; Klippel, N.; Oser, M.: Health relevance of aerosols from biomass combustion in comparison to Diesel soot indicated by the cytotoxicity on lung cells, *Aerosols in Biomass Combustion*, Series Thermal Biomass Utilization, Graz University of Technology, Vol. 6, 2005, ISBN 3-9501980-2-4, 45–54
- Good, J.; Nussbaumer, Th.; Jenni, A.; Bühler, R.: *Systemoptimierung automatischer Holzheizungen*, Bundesamt für Energie, Schlussbericht Projekt 44278, Bern 2005, Download www.energieforschung.ch
- Good, J.; Jenni, A.; Nussbaumer, Th.: Sparpotenzial durch Systemoptimierung, *HK Gebäudetechnik*, 12 (2005), 19–22
- Klippel, N.; Nussbaumer, T.: Health effects of particles from Diesel engines and wood combustion, *9th ETH Conference on Combustion Generated Particles*, ETH Zürich, 15.–17. August 2005

2004

- Nussbaumer, Th.: Cumulative Energy Demand of Energy Systems based on Biomass Combustion, *Proceedings Second World Biomass Conference*, 10-14 May 2004, Rome, ETA Florence and WIP Munich, ISBN 88-89407-04-2, 2117–2120
- Nussbaumer, Th.: Emissions of PCDD/F and PAH from Private Waste Incineration, *Proceedings Second World Biomass Conference*, 10-14 May 2004, Rome, ETA Florence and WIP Munich, ISBN 88-89407-04-2, 1435–1438
- Nussbaumer, Th.: Aerosols from Biomass Combustion – Particle formation, relevance on air quality, and measures for particle reduction, *NOSA Aerosol Symposium*, Nordic Society for Aerosol Research, 11-12 November 2004, Stockholm, Sweden
- Nussbaumer, Th. (Hrsg.): *Wege zur Nachhaltigkeit und Massnahmen zur Emissionsminderung und Wirtschaftlichkeitsverbesserung*, 8. *Holzenergie-Symposium* am 15. Oktober 2004 an der ETH Zürich, Bundesamt für Energie, Bern 2004, ISBN 3-908705-10-X
- Nussbaumer, Th.: Erntefaktor von Energiesystemen mit Holzverbrennung, 8. *Holzenergie-Symposium*, Bundesamt für Energie, Bern 2004, ISBN 3-908705-10-X, 7–27
- Nussbaumer, Th.: Dioxin-Emissionen illegaler Abfallverbrennungen, *Holz-Zentralblatt* 130. Jg., Nr. 76, Leinfelden-Echterdingen (D), 2004, 1042–1043
- Nussbaumer, Th.: Dioxin- und PAK-Emissionen der illegalen Abfallverbrennung, 8. *Holzenergie-Symposium*, Bundesamt für Energie, Bern 2004, ISBN 3-908705-10-X, 97–119
- Nussbaumer, Th.: Feuerungstechnik und Einsatzgebiete von Stückholzfeuerungen, *Schweizer Landtechnik*, Oktober 2004, 24–27
- Nussbaumer, Th.: Technique et domaines d'utilisation des installations de chauffage à bûches, *Technique Agricole*, Octobre 2004, 22–25
- Nussbaumer, Th.: Evaluation of Biomass Energy Systems, *Nachwachsende Rohstoffe*, Nr. 32, BLT Wiesenburg (A), 2004, 10
- Nussbaumer, Th.: Feinstaub aus Holzfeuerungen: Übersicht über die Situation in der Schweiz, *Info-Tag Minderung der Feinstaubemissionen kleiner Holzfeuerungen*, EMPA Akademie 21.9.04, Dübendorf
- Nussbaumer, Th.: *Dioxin- und PAK-Emissionen der privaten Abfallverbrennung*, Umwelt-Materialien Nr. 172, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern 2004
- Nussbaumer, Th.: Dioxin- und PAK-Emissionen der privaten Abfallverbrennung: Relevanz und Konsequenzen. In: 4. *Kolloquium Klein-Holzfeuerungen*, 26. März 2004, FHBB Muttenz, Bundesamt für Energie und Holzenergie Schweiz. Download unter www.holzenergie.ch
- Nussbaumer, Th.; Oser, M.: *Evaluation of Biomass Combustion based Energy Systems by Cumulative Energy Demand and Energy Yield Coefficient*, Prepared for: International Energy Agency Bioenergy

- Task 32, Combustion and Co-firing, and Swiss Federal Office of Energy (SFOE), Zürich 2004, ISBN 3-908705-07-X, www.ieabcc.nl
- Nussbaumer, Th., Gaegauf, Ch. (Hrsg.): *4. Kolloquium Klein-Holzfeuerungen*, 26. März 2004, FHBB Muttenz, Bundesamt für Energie und Holzenergie Schweiz. Download unter www.holzenergie.ch
- Good, J.; Biedermann, F.; Bühler, R.; Bunk, H.; Deines, T.; Gabathuler, H.; Hammerschmid, A.; Jenni, A.; Krapf, G.; Nussbaumer, T.; Obernberger, I.; Pex, B.; Rakos, C.: *Planungshandbuch*, Band 4 der Schriftenreihe QM Holzheizwerke, C.A.R.M.E.N. e.V., Straubing 2004, ISBN 3-937441-94-8
- Good, J.; Nussbaumer, T.: *Optimisation of Biomass Heating Plants*, *Proceedings Second World Biomass Conference*, 10-14 May 2004, Rome, ETA Florence and WIP Munich, ISBN 88-89407-04-2, 1828–1831
- Good, J.; Nussbaumer, T.; Delcarte, J.; Schenkel, Y.: *Methods for Efficiency Determination for Biomass Heating Systems and Influence of Operation Mode on Plant Efficiency*, *Proceedings Second World Biomass Conference*, 10-14 May 2004, Rome, ETA Florence and WIP Munich, ISBN 88-89407-04-2, 1431–1434
- Meier, D.; Good, J.; Nussbaumer, Th.; Thrier, A.; Kunz, H.: *Wirtschaftlichkeitsvergleich Fernwärme und Ölheizung*, *8. Holzenergie-Symposium*, Bundesamt für Energie, Bern 2004, ISBN 3-908705-10-X, 195–208
- Oser, M.; Nussbaumer, Th.; Müller, P.; Mohr, M.; Figi, R.: *Mechanisms of Particle Formation in Biomass Combustion*, *Proceedings Second World Biomass Conference*, 10-14 May 2004, Rome, ETA Florence and WIP Munich, ISBN 88-89407-04-2, 1246–1249
- Oser, M.; Nussbaumer, Th.: *Low-Particle-Pelletfeuerung im Leistungsbereich von 100 bis 500 kW*, Bundesamt für Energie, Schlussbericht Projekt 100373, Verenum, Zürich 2004, ISBN 3-908705-09-6

2003

- Bruch, C.; Peters, B.; Nussbaumer, Th.: *Modelling wood combustion under fixed bed conditions*, *Fuel*, 82 2003, 729–738
- Fastenaekels, H.; Nussbaumer, Th.: *Kombinierte Unterschub- und Einblasfeuerung mit Luft- und Brennstoffstufung zur emissionsarmen Verbrennung von Holzbrennstoffen*, *21. Deutscher Flammentag*, 9./10. September 2003, Cottbus, VDI Energietechnik/VDI-Springer, 2003
- Good, J.; Nussbaumer, Th.: *Fernwärmenetze mit Holzheizungen: Wirtschaftliche und technische Optimierung*, *Heizung Klima*, 2 2003, 38–40
- Nussbaumer, T.: *Combustion and Co-combustion of Biomass: Fundamentals, Technologies, and Primary Measures for Emission Reduction*, *Energy & Fuels*, Vol. 17, No 6, 2003, 1510–1521
- Nussbaumer, Th.: *Energiepolitik und Luftreinhaltung*, *TGA Fachplaner*, 3 2003, 18–22
- Nussbaumer, Th.: *Biomassevergasung, Stromerzeugung und Explosionsschutz*, *TGA Fachplaner*, 7 2003, 46–49
- Nussbaumer, Th., Good, J.; Bühler, R.; Jenni, A.; Gabathuler, H.R.: *AQ Chauffage au bois: Planification et exécution*, Office fédéral de l'énergie, Berne 2003, 174 pages
- Nussbaumer, Th.; Müller, A.: *Abluft- und Abgasreinigungsverfahren mit Sandzugabe und Wärmerückgewinnung*, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Schlussbericht Vertrag Nr. TF 0074.04.02, Zürich, Hildisrieden, Bern, 2003
- Oser, M.; Nussbaumer, Th.; Müller, P.; Mohr, M.; Figi, R.: *Particle Formation in Wood Combustion and New Concept for a Low-Particle Furnace*, 7th ETH Conference on Combustion Generated Particles, Zurich, 18th - 20th August 2003, Zürich 2003
- Oser, M.; Nussbaumer, Th.; Müller, P.; Mohr, M.; Figi, R.: *Grundlagen der Aerosolbildung in Holzfeuerungen: Beeinflussung der Partikelemissionen durch Primärmassnahmen und Konzept für eine partikelarme automatische Holzfeuerung (Low-Particle-Feuerung)*, Schlussbericht Projekt 26688, Bundesamt für Energie, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Zürich und Bern 2003, ISBN 3-908705-02-9
- Rutschmann, Ch., Nussbaumer, Th., Good, J, Jenni, A., Bühler, R.: *Anlagen und Kostenwahrheit*, *Bündner Wald*, 1 2003, 18–25

2002

- Fastenaekels, H.; Nussbaumer, Th.: *Entwicklung einer kombinierten Unterschub- und Einblasfeuerung zur Luft- und Brennstoffstufung*, *7. Holzenergie-Symposium*, 18. Oktober 2002, Zürich, ISBN 3-908705-01-0, 89–102
- Good, J.; Nussbaumer, Th.; Jenni, A.; Bühler, R.: *Systemoptimierung automatischer Holzheizungen, Projektphase 1*, Bundesamt für Energie, Bern 2002, ENET Nr. 220115, Download unter <http://www.energieforschung.ch>

- Good, J.; Nussbaumer, Th.; Jenni, A.; Bühler, R.: Potenzial ausschöpfen, *Gebäudetechnik*, 6 2002, 44–48
- Good, J.; Nussbaumer, Th.; Bühler, R.; Jenni, A.: Systemoptimierung automatischer Holzfeuerungen in der Praxis, *7. Holzenergie-Symposium*, 18. Oktober 2002, Zürich, ISBN 3-908705-01-0, 73–88
- Jungbluth, N.; Frischknecht, R.; Faist, (Autoren); Nussbaumer, Th.; Hasler, Ph. (Review): *Ökobilanz für die Stromerzeugung aus Holzbrennstoffen und Altholz*, Bundesamt für Energie, Bern 2002
- Morf, Ph.; Hasler, Ph., and Nussbaumer, Th.: Mechanisms and kinetics of homogeneous secondary reactions of tar from continuous pyrolysis of wood chips, *Fuel*, (81) 2002, 843–853
- Nussbaumer, T.: Tar in Biomass Gasification, *Gasnet*, December 2002, Issue 3, ISSN 1475-8741, p. 6
- Nussbaumer, T.: Combustion and Co-Combustion of Biomass, *12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection*, 17–21 June 2002, Amsterdam, Volume I, ISBN 88-900442-5-X, ISBN 3-936338-10-8, 31–37
- Nussbaumer, Th.: Field investigation on NO_x and particulates and relevance for the life cycle assessment from biomass combustion, *12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection*, 17–21 June 2002, Amsterdam, Volume II, ISBN 88-900442-5-X, ISBN 3-936338-10-8, 868–871
- Nussbaumer, Th.; Good, J.; Giordano, P.: Gasification characteristics of various biofuels in an open-top downdraft gasifier, *12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection*, 17–21 June 2002, Amsterdam, Volume II, ISBN 88-900442-5-X, ISBN 3-936338-10-8, 876–879
- Nussbaumer, T., van Loo, S.: Aerosols from biomass combustion – Overview on activities in IEA Bioenergy, *12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection*, 17–21 June 2002, Amsterdam, Volume II, ISBN 88-900442-5-X, ISBN 3-936338-10-8, 917–921
- Nussbaumer, Th.: Anwendungen, Trends und Ökologie bei Pelletfeuerungen, *VHP-Fachtagung 2002*, 22. März 2002, St. Gallen 2002, 97–122
- Nussbaumer, Th.: Moderne Vergasungsverfahren (Modern gasification technologies). *Proceedings NAROSSA 2002, 8th International Conference for Renewable Resources and Plant Biotechnology*, 10–11 June 2002, ÖHMI, Magdeburg, 2–41
- Nussbaumer, Th.: Anwendungen und Ökologie: Heizen mit Holzpellets, *Wärmetechnik/Versorgungstechnik*, 7/8 2002, 27–33
- Nussbaumer, Th.: *Holzenergie, Teil 2b: Holzpellets und Pelletheizungen*, Baudoc (56)101, Schweizer Baudokumentation, Blauen 2002
- Nussbaumer, Th.: Eigenschaften und Ökobilanz von Holzpellets, *Heizung Klima*, 6/7 2002, 60–62
- Nussbaumer, Th.; Binggeli, D.: Holzpellets unter der Lupe, *ENET-News*, Juli 2002, 12–13
- Nussbaumer, Th.; Binggeli, D.: Les granulés du bois sous la loupe, *ENET-News*, Juillet 2002, 12–13
- Nussbaumer, Th.: Compilation of chapter 6 and several contributions to *Handbook of Biomass Combustion and Co-Firing*, S. van Loo and J. Koppejan (eds.), Twente University Press, Enschede (NL) 2002, ISBN 9036517737
- Nussbaumer, Th. (Hrsg.): *Luftreinhaltung und Explosionsschutz bei Holzfeuerungen und Stand der Technik der Holzvergasung*, *7. Holzenergie-Symposium*, 18. Oktober 2002, Zürich, EnergieSchweiz, Bundesamt für Energie/ENET, ISBN 3-908705-01-0
- Nussbaumer, Th.: Verfahren und Potenzial der Biomasse-Vergasung, *7. Holzenergie-Symposium*, 18. Oktober 2002, Zürich, ISBN 3-908705-01-0, 103–146
- Nussbaumer, Th.; Scheller, F.: Explosionsschutz bei Holzenergieanlagen: Zweck und Vorschriften, *7. Holzenergie-Symposium*, 18. Oktober 2002, Zürich, ISBN 3-908705-01-0, 181–186
- Nussbaumer, Th.: Energiezukunft für den Holzbetrieb und die Kommune, *Automatische Holzfeuerung 2002*, 3. Tagung zur Holzenergiegewinnung und Erzeugung, Tagungsband, Berner Fachhochschule, 15. November 2002, Biel
- Nussbaumer, Th. (Hrsg.): Holzenergie-Symposium verdeutlicht aktuellen Stand, *Holz-Zentralblatt*, 128. Jg. Nr. 146, DRW-Verlag, 2002, 1747–1750
- Nussbaumer, T.: Co-author and chapter coordinator in: van Loo, S.; Koppejan, J. (eds.): *Handbook of Biomass Combustion and Co-Firing*, 1st edition, Twente University Press, Enschede 2002, ISBN 9036517737
- Oser, M.; Nussbaumer, T.; Schweizer, B.; Mohr, M.; Figi, R.: Reduction of particulate emissions by staged combustion, *12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection*, 17–21 June 2002, Amsterdam, Volume II, ISBN 88-900442-5-X, ISBN 3-936338-10-8, 864–867

- Oser, M.; Nussbaumer, Th.; Müller, P.; Mohr, M.; Figi, R.: Aerosolbildung bei der Holzverbrennung und Beeinflussung der Staubemissionen durch gestufte Verbrennung, *7. Holzenergie-Symposium*, 18. Oktober 2002, Zürich, ISBN 3-908705-01-0, 35–52
- Peters, B.; Schröder, E.; Bruch, C.; Nussbaumer, Th.: Measurements and particle resolved modelling of heat-up and drying of a packed bed, *Biomass & Bioenergy*, 23(2002) 291–306

2001

- Biollaz, S.; Nussbaumer, Th.; Onders, Ch.: Measuring and modelling the gas residence time distribution in biomass furnaces, *Progress in Thermochemical Biomass Conversion, Volume I*, Blackwell Science, Oxford 2001, 573–584
- Bruch, C.; Peters, B.; Nussbaumer, T.: A general model for the investigation of packed bed combustion with respect to wood, *Progress in Thermochemical Biomass Conversion, Volume I*, Blackwell Science, Oxford 2001, 585–598
- Giordano, G.; Sharan, H.; Hasler, P., and Nussbaumer, Th.: Long duration test from the CHP plant Xylowatt with downdraft gasifier, *1st World Conference on Biomass for Energy and Industry*, Sevilla, 5-9 June 2000 James & James, London 2001, 1831–1833
- Good, J.; Nussbaumer, Th.: Gekoppelte Kälte- und Wärmeerzeugung mit Wärmepumpe und Erdwärmesonde, *Heizung Klima*, 9 2001, 66–68
- Good, J.; Huber, A.; Widmer, P.; Nussbaumer, Th.; Trüssel, D.; Schmid, Ch.: *Gekoppelte Kälte- und Wärmeerzeugung mit Erdwärmesonden: Handbuch zum Planungsvorgehen*, Bundesamt für Energie, Bern 2001, ENET Nr. 9933304, Download unter <http://www.waermepumpe.ch/fe>
- Hasler, Ph.; Nussbaumer, Th.: Herstellung von Holzpellets – Einfluss von Presshilfsmitteln auf Produktion, Qualität, Lagerung, Verbrennung sowie Energie- und Ökobilanz von Holzpellets. Bundesamt für Energie, Bern 2001, Download unter <http://www.energieforschung.ch>
- Hasler, Ph.; and Nussbaumer, Th.: Gasifier monitoring with continuous tar measurement, *1st World Conference on Biomass for Energy and Industry*, Sevilla, 5-9 June 2000, James & James, London 2001, 1826–1829
- Morf, Ph.; Hasler, Ph., and Nussbaumer, Th.: Mechanisms of tar conversion during fixed bed gasification, *1st World Conference on Biomass for Energy and Industry*, Sevilla, 5-9 June 2000 James & James, London 2001, 1479–1482
- Morf, Ph.; Hasler, Ph.; Hugener, M. and Nussbaumer, Th.: Characterization of products from biomass tar conversion, *Progress in Thermochemical Biomass Conversion, Volume I*, Blackwell Science, Oxford 2001, 150–161
- Nussbaumer, Th. (Ed.): *Aerosols from Biomass Combustion*, International Seminar, June 27 2001 in Zurich, Verenum press, Zurich 2001, ISBN 3-908705-00-2
- Nussbaumer, Th.: Relevance of aerosols for the air quality in Switzerland. *Aerosols from Biomass Combustion*, International Seminar, 27 June 2001, ETH Zürich, June 27 2001 in Zurich, Verenum press, Zurich 2001, ISBN 3-908705-00-2, 1–10, Download unter <http://www.ieabioenergy-task32.com>
- Nussbaumer, Th.: Wie ausgereift ist die Biomasse-Vergasung – Stand der Technik und Effizienzpotenzial. *Green Investment Congress on European Wood Gasification*, SEA and European Commission, DG TREN, 27.9.01–28.9.01, Oberhausen 2001, 15–48
- Nussbaumer, Th.: Wärme und Strom aus Holz, *Wärme + Versorgungstechnik*, 46. Jg., 5 (2001), 34–40
- Nussbaumer, Th.: Luftreinhaltung, Haus-Systeme und Stromerzeugung aus Holz, *Heizung Klima*, 6/7 2001, 40–43
- Nussbaumer, Th.: *Energie aus Biomasse*, Springer, ISBN 3-540-64853-42001, Berlin u.a. 2001, 288–389
- Nussbaumer, Th.; Maartmann, S.; Jansen, U.: Fina partiklar fran vedeldning kan vara en fara för hälsan, *Energie & Miljö*, Nr. 1 2001, 72. Jg., 70–71
- Nussbaumer, Th.; Binggeli, D.: Gestufter Brennstoff mindert Stickoxid, ENET-News Nr. 47 (2001), 21–22
- Nussbaumer, Th., Good, J; Bühler, R.; Jenni, A.: *Automatische Holzheizungen: Grundlagen und Technik*, Bundesamt für Energie, Bern 2001, 110 Seiten
- Nussbaumer, Th., Good, J; Bühler, R.; Jenni, A.; Gabathuler, H.R.: *Automatische Holzheizungen: Planung und Ausführung*, Bundesamt für Energie, Bern 2001, 175 Seiten
- Nussbaumer, Th., Good, J; Jenni, A.: Wirtschaftlichkeit von Holzheizungen – Neue Methode zur Bestimmung der Wärmegestehungskosten von automatischen Holzheizungsanlagen. *Gebäudetechnik* 6 2001, 40 – 45
- Nussbaumer, Th.: Holzenergie – Teil 3: Automatische Holzfeuerungen, Energie du bois – Partie 3: Installations automatiques de chauffage au bois, *Schweizer Baudokumentation*, Blauen, Januar 2001, 1–8

- Nussbaumer, Th.: Holzenergie – Beispiele zum Teil 3: Automatische Holzfeuerungen, Energie du bois – Exemples pour partie 3: Installations automatiques de chauffage au bois, *Schweizer Baudokumentation*, Blauen, Januar 2001, 1–8
- Oser, M.; Hasler, Ph., and Nussbaumer, Th.: On-line measurement of particle concentration in biomass combustion, *1st World Conference on Biomass for Energy and Industry*, Sevilla, 5-9 June 2000 James & James, London 2001, 1834–1836
- Oser, M.; Nussbaumer, Th., Schweizer, B.; Mohr, M.; Figi, R.: Influences on aerosol formation in an automatic wood furnace. *Aerosols from Biomass Combustion*, International Seminar, 27 June 2001, ETH Zürich, June 27 2001 in Zurich, Verenum press, Zurich 2001, ISBN 3-908705-00-2, 59–64
- Padinger, R.; Leckner, B.; Nussbaumer, Th.; Salzmann, R.; Winter, F.; Saastamoinen, J.; Bilbao, R. et al.: Reduction of nitrogen oxide emissions from wood chip grate furnaces, *1st World Conference on Biomass for Energy and Industry*, Sevilla, 5-9 June 2000 James & James, London 2001, 1457–1464
- Salzmann, R. and Nussbaumer, Th.: Fuel staging for NO_x reduction in automatic wood furnaces, *Progress in Thermochemical Biomass Conversion, Volume I*, Blackwell Science, Oxford 2001, 941–955
- Salzmann, R. and Nussbaumer, Th.: Fuel Staging for NO_x Reduction in Biomass Combustion: Experiments and Modeling, *Energy & Fuels*, 15, 2001, 575–582

2000

- Hasler, P. and Nussbaumer, T.: Sampling and analysis of particles and tars from biomass gasifiers, *Biomass and Bioenergy*, 18 (2000), 61 – 66
- Hasler, Ph. und Nussbaumer, T.: *Kontinuierliche Teermessung mittels FID bei einem Holzvergaser*, Bundesamt für Energie, Bern 2000
- Hasler, Ph.; Nussbaumer, Th. und Jenni, A.: Praxiserhebung über Stickoxidemissionen automatischer Holzfeuerungen, *Luftreinhaltung, Haus-Systeme und Stromerzeugung, 6. Holzenergie-Symposium*, 20. Oktober 2000, ETH Zürich, Bundesamt für Energie, Bern 2000, 69 – 90
- Hasler, Ph.; Nussbaumer, Th. und Jenni, A.: *Praxiserhebung über Stickoxid- und Partikelemissionen automatischer Holzfeuerungen*, Bundesamt für Energie, Bern 2000, 81 Seiten
- Kaufmann, H.; Nussbaumer, Th.; Baxter, L.; Yang, N.: Deposit formation on a single cylinder during combustion of herbaceous biomass, *Fuel* 79 (2000), 141 – 151
- Morf, Ph.; Hasler, Ph.; Nussbaumer, Th.: Teerbildung und -konversion bei der Holzvergasung, *Luftreinhaltung, Haus-Systeme und Stromerzeugung, 6. Holzenergie-Symposium*, 20. Oktober 2000, ETH Zürich, Bundesamt für Energie, Bern 2000, 159 – 177
- Nussbaumer, Th.: Erneuerbare Energie mit Zukunft, *Technische Rundschau* Nr. 20 2000, 26–28
- Nussbaumer, Th. (Hrsg.): *Luftreinhaltung, Haus-Systeme und Stromerzeugung, 6. Holzenergie-Symposium*, 20. Oktober 2000, ETH Zürich, Bundesamt für Energie, Bern 2000
- Nussbaumer, Th.: Energiezukunft für den Holzbetrieb und die Kommune, *Automatische Holzfeuerung*, Tagungsband, Berner Fachhochschule, 17. November 2000, Biel
- Nussbaumer, Th.: Holzenergie – Übersicht, Energie du bois – Aperçu général, *Schweizer Baudokumentation*, Blauen, August 2000, 1–8
- Nussbaumer, Th.: Holzenergie – Teil 1: Grundlagen der Holzverbrennung, Energie du bois – Partie 1: Fondements de la combustion du bois, *Schweizer Baudokumentation*, Blauen, August 2000, 1–8
- Nussbaumer, Th.: Holzenergie – Teil 2: Handbeschickte Holzfeuerungen und Pelletheizungen, Energie du bois – Partie 2: Installations de chauffage au bois à alimentation manuelle et installations de chauffage à granulés de bois, *Schweizer Baudokumentation*, Blauen, August 2000, 1–8
- Nussbaumer, Th.: Holzenergie – Beispiele zum Teil 2: Handbeschickte Holzfeuerungen und Pelletheizungen, Energie du bois – Exemples pour partie 2: Installations de chauffage au bois à alimentation manuelle et installations de chauffage à granulés de bois, *Schweizer Baudokumentation*, Blauen, August 2000, 1–4
- Nussbaumer, Th.: Energie aus Biomasse, *Neue Zürcher Zeitung*, Nr. 154 vom 5.7.00, 73
- Nussbaumer, Th.: Partikel- und Stickoxidemissionen, Hausheizungen sowie Stromerzeugung als aktuelle Themen der Holzenergie, *Holz-Zentralblatt*, 126. Jg., Nr. 144 (2000), S. 1996–1998
- Nussbaumer, Th.: Vom bewährten Brennstoff zum modernen Treibstoff, Teil 1: Verbrennung, Vergasung und Pyrolyse, *Holz-Zentralblatt*, 126. Jg., Nr. 55 (2000), S. 764
- Nussbaumer, Th.: Vom bewährten Brennstoff zum modernen Treibstoff, Teil 2: Aktuelle Forschungsthemen, *Holz-Zentralblatt*, 126. Jg., Nr. 67 (2000), S. 940
- Nussbaumer, Th.: Energiezukunft für den Holzbetrieb und die Kommune, H. Bernard (Red.): *Automatische Holzfeuerung*, Schweizerische Hochschule für die Holzwirtschaft, Biel 17.11.00

- Nussbaumer, Th.; Neuenschwander, P.: A New method for an economic assessment of heat and power plants using dimensionless numbers. *Biomass and Bioenergy*, 18 (2000) 181–188
- Nussbaumer, Th.: *Energetechnik und Umwelt*, Vorlesung ETH Zürich, WS 1999/2000, 153 S.
- Nussbaumer, Th.: Modelling of wood combustion in grate furnaces by calculation of the solid fuel transport and the conversion on the grate followed by CFD calculations in the gas phase, *Workshop Biomass Combustion Modelling*, International Energy Agency Task 19, Seville, 9 June 2000
- Nussbaumer, Th. and Salzmann, R.: Modelling of gas phase reactions during NO_x reduction by air staging and fuel staging, *Workshop Biomass Combustion Modelling*, International Energy Agency Task 19, Seville, 9 June 2000
- Oser, M.; Nussbaumer, Th., Schweizer, B.; Mohr, M.; Figi, R.: Untersuchung der Einflüsse auf die Partikelemissionen in einer Unterschubfeuerung, *Luftreinhaltung, Haus-Systeme und Stromerzeugung*, 6. *Holzenergie-Symposium*, 20. Oktober 2000, ETH Zürich, Bundesamt für Energie, Bern 2000, 51–68
- Salzmann, R.; Nussbaumer, Th.: Brennstoffstufung zur Stickoxidminderung in einer Unterschubfeuerung, *Luftreinhaltung, Haus-Systeme und Stromerzeugung*, 6. *Holzenergie-Symposium*, 20. Oktober 2000, ETH Zürich, Bundesamt für Energie, Bern 2000, 91–108

1999

- Bruch, C.; Nussbaumer, T.; Peters, B.: Modellierung der Festbettverbrennung am Beispiel des Brennstoffs Holz, *Verbrennung und Feuerungen*, 19. *Deutscher Flammentag*, 14./15. September 1999, VDI Bericht 1492, VDI Düsseldorf 1999, 139–144
- Bruch, Ch.; Nussbaumer, Th.: Verbrennungsmodellierung mit CFD zur optimierten Gestaltung von Holzfeuerungen, *Heizung Klima*, 4 1999, 54–55
- Good, J.; Hasler, P. und Nussbaumer, Th.: *NO_x-Minderung durch selektive katalytische und nicht-katalytische Reduktion (SCR und SNCR) bei Holzfeuerungen*, Bundesamt für Energie und Bundesamt für Bildung und Wissenschaft, Bern 1999
- Hasler, P. and Nussbaumer, T.: Gas cleaning for IC engine applications from fixed bed biomass gasification, *Biomass and Bioenergy* 16 (1999) 385–395
- Kaufmann, H.; Nussbaumer, Th.: Bildung und Eigenschaften von Chlorverbindungen bei der Verbrennung biogener Brennstoffe, *Gefahrstoffe – Reinhaltung der Luft*, 59 (1999) 7/8 267 – 272
- Nussbaumer, T.; Hasler, P.: Bildung und Eigenschaften von Aerosolen aus Holzfeuerungen, *Holz als Roh- und Werkstoff* 57 (1999) 13–22
- Nussbaumer, Th.: Grundlagen der Holzverbrennung, *Wärmetechnik/Versorgungstechnik* 4 (1999) 47–52
- Nussbaumer, Th.: Handbeschickte Holzfeuerungen, *Wärmetechnik/Versorgungstechnik* 6 (1999) 41–47
- Nussbaumer, Th.: Automatische Holzfeuerungen, *Wärmetechnik/Versorgungstechnik* 12 (1999) 37–45
- Nussbaumer, Th.: Regelung von automatischen Heizkesseln, *Régulation des chaudières automatiques, Bois énergie / Holzenergie* 3 1999, 44 – 51
- Nussbaumer, Th.: Stromerzeugung aus biogenen Brennstoffen, *Brennstoff Wärme Kraft BWK* 51 (1999) 7/8 51–55
- Nussbaumer, Th.; Salzmann, R.; Good, J.; Hasler, Ph.; Leiser, O.; Schaffner, H.; Waelti, B.: *Reduction of Nitrogen Oxide Emissions from Wood Chip Grate Furnaces*, JOULE/THERMIE, Brüssel und Bern 1999
- Oser, M. und Nussbaumer, Th.: *Partikelabscheidung bei Holzfeuerungen mit Rotating Particle Separator RPS*, Bundesamt für Energie, Bern 1999

1998

- Bruch, C.; Nussbaumer, Th.: CFD Modeling of Wood Furnaces. *Biomass for Energy and Industry. 10th European Conference and Technology Exhibition*, June 8 – 11 1998, Würzburg, Germany, 1366 – 1369
- Bruch, Ch.; Nussbaumer, Th.: Verbrennungsmodellierung mit CFD zur optimierten Gestaltung von Holzfeuerungen. *Innovationen bei Holzfeuerungen und Wärmekraftkopplung*, 5. *Holzenergie-Symposium*, 16. Oktober 1998, ETH Zürich, Bundesamt für Energie, Bern 1998, 189–202
- Good, J.; Nussbaumer, Th.: Efficiency Improvement and Emission Reduction by Advanced Combustion Control Technique (ACCT) with CO/Lambda Control and Setpoint Optimization. *Biomass for Energy and Industry. 10th European Conference and Technology Exhibition*, June 8 – 11 1998, Würzburg, Germany, 1362 – 1365
- Good, J.; Nussbaumer, Th.; Schaffner, H.P.: NO_x Reduction in Biomass Combustion by Combination of Air Staging and SNCR Technique. *Biomass for Energy and Industry. 10th European Conference and Technology Exhibition*, June 8 – 11 1998, Würzburg, Germany, 1360 – 1361

- Good, J.; Salzmann, R.; Nussbaumer, Th.: *Konstruktive Massnahmen und Prozessregelung zur Optimierung der NO_x-Minderung durch Luftstufung in einer Unterschubfeuerung*, Bundesamt für Energie, Bern 1998
- Good, J.; Neuenschwander, P.; Nussbaumer, Th.: *Betriebsverhalten und Optimierung einer Holzfeuerung mit Abgaskondensation*, Bundesamt für Energie, Bern 1998
- Hasler, Ph.; Buehler, R.; Nussbaumer, Th.: Evaluation of Gas Cleaning Technologies for Biomass Gasification. *Biomass for Energy and Industry. 10th European Conference and Technology Exhibition*, June 8 – 11 1998, Würzburg, Germany, 272 – 275
- Hasler, Ph.; Candinas, T.; Nussbaumer, Th.: Utilization of Ashes from the Combustion of Hay, Miscanthus, Hemp, Straw and Wood as Fertilizer. *Biomass for Energy and Industry. 10th European Conference and Technology Exhibition*, June 8 – 11 1998, Würzburg, Germany, 192 – 195
- Hasler, Ph.; Nussbaumer, Th.: Particle Size Distribution of the Fly Ash from Biomass Combustion. *Biomass for Energy and Industry. 10th European Conference and Technology Exhibition*, June 8 – 11 1998, Würzburg, Germany, 1330 – 1333
- Hasler, Ph.; Nussbaumer, Th.: Particle Size Distribution of the Fly Ash from Biomass Gasification. *Biomass for Energy and Industry. 10th European Conference and Technology Exhibition*, June 8 – 11 1998, Würzburg, Germany, 1623 – 1625
- Hasler, Ph.; Nussbaumer, Th.: Process Optimization To Lower Emissions for an Urban Waste Wood Combustion Plant. *Biomass for Energy and Industry. 10th European Conference and Technology Exhibition*, June 8 – 11 1998, Würzburg, Germany, 1135 – 1138
- Hasler, Ph.; Buehler, R.; Nussbaumer, Th.: Sampling and Analysis of Particulates and Tars from Fixed Bed Biomass Gasifiers with Emphasis on IC Applications. *IEA/EC/USDOE Session on Tar Protocol during the 10th European Conference and Technology Exhibition*, June 10th, 1998. Würzburg, Germany.
- Hasler, Ph.; Nussbaumer, Th.; Schaffner, H.P.; Brouwers, J.J.H.: Reduction of Aerosol Particles in Flue Gases from Biomass Combustion with a Rotational Particle Separator RPS. *Biomass for Energy and Industry. 10th European Conference and Technology Exhibition*, June 8 – 11 1998, Würzburg, Germany, 1353 – 1355
- Hasler, Ph.; Salzmann, R.; Kaufmann, H.P.; Nussbaumer, Th.: Method for the Sampling and Analysis of Particles and Tars from Biomass Gasifiers. *Biomass for Energy and Industry. 10th European Conference and Technology Exhibition*, June 8 – 11 1998, Würzburg, Germany, 1600 – 1603
- Hasler, Ph.; Buehler, R.; Nussbaumer, Th.: Gas Cleaning for Biomass Gasification. *3rd Conference on Power Production from Biomass*, 14 - 15 September 1998, Espoo (Finland), VTT Energy, 1998, 371-382
- Hasler, Ph.; Morf, Ph.; Nussbaumer, Th.: Waste Water Treatment for Biomass Gasifiers. *3rd Conference on Power Production from Biomass*, 14 - 15 September 1998, Espoo (Finland), VTT Energy, 1998, 383-394
- Hasler, Ph.; Morf, Ph.; Bühler, R.; Nussbaumer, Th.: *Gas Cleaning and Waste Water Treatment for Small Scale Biomass Gasifiers*, Swiss Federal Office of Energy, Berne 1998
- Hasler, Ph.; Nussbaumer, Th.; Bühler, R.: Gas Cleaning and Waste Water Treatment for Small Scale Biomass Gasifiers, *Biomass Users Network India*, Vol. 2.4, June 1998, p. 2
- Hasler, Ph.; Nussbaumer, Th.: Aerosole aus Biomassefeuerungen: Grundlagen, Eigenschaften und Abscheidung. *Innovationen bei Holzfeuerungen und Wärmekraftkopplung, 5. Holzenergie-Symposium*, 16. Oktober 1998, ETH Zürich, Bundesamt für Energie, Bern 1998, 45–74
- Hersener, J.-L.; Dinkel, F.; Nussbaumer, Th.: *Pflichtenheft Energiegrasfeuerung*, Bundesamt für Energie, Bern 1998
- Kaufmann, H.; Nussbaumer, Th.: Characteristics and Formation of Fly Ash Particles in Biomass Furnaces. *Biomass for Energy and Industry. 10th European Conference and Technology Exhibition*, June 8 – 11 1998, Würzburg, Germany, 1326 – 1329
- Kaufmann, H.; Nussbaumer, Th.; Baxter, L.; Young, N.: Mechanisms of Deposition Formation during Biomass Combustion. *Biomass for Energy and Industry. 10th European Conference and Technology Exhibition*, June 8 – 11 1998, Würzburg, Germany, 1322 – 1325
- Morf, Ph.; Hasler, Ph.; Nussbaumer, Th.: A Jet-Loop Reactor for the Adsorptive Treatment of Waste Waters from Biomass Gasification Processes. *Biomass for Energy and Industry. 10th European Conference and Technology Exhibition*, June 8 – 11 1998. Würzburg, Germany, 1604 – 1607
- Morf, Ph.; Nussbaumer, Th.: *Grundlagen zur Teerbildung bei der Holzvergasung*, Bundesamt für Energie, Bern 1998

- Neuenschwander, P.; Good, J.; Nussbaumer, Th.: Combustion Efficiency in Biomass Furnaces with Flue Gas Condensation. *Biomass for Energy and Industry. 10th European Conference and Technology Exhibition*, June 8 – 11 1998, Würzburg, Germany, 1340 – 1343
- Neuenschwander, P.; Nussbaumer, Th.: A Method for the Visualisation of Economic data of Heat and Power Plants with Dimensionless Fuel and Capital Cost. *Biomass for Energy and Industry. 10th European Conference and Technology Exhibition*, June 8 – 11 1998, Würzburg, Germany, 1146 – 1149
- Neuenschwander, P.; Good, J.; Nussbaumer, Th.: *Grundlagen der Abgaskondensation bei Holzfeuerungen*, Bundesamt für Energie, Bern 1998
- Nussbaumer, Th.: Wärmekraftkopplung mit Biomasse. *Wärmekraftkopplung – heute und morgen, Tagung Fachhochschule Burgdorf 12.5.1998*, Bundesamt für Energie, Bern 1998, 63 – 72
- Nussbaumer, Th.: Determination of Averaged Pollutant Concentrations from Furnaces by Continuous Measurement of the Flue Gas Flow. *Biomass for Energy and Industry. 10th European Conference and Technology Exhibition*, June 8 – 11 1998, Würzburg, Germany, 1139 – 1141
- Nussbaumer, Th.: Furnace Design to Avoid Ash Slagging and to Reduce Emissions. On behalf of the Swiss Federal Office of Energy, *International Energy Agency, Biomass Combustion Activity*, Trondheim (N) 1998
- Nussbaumer, Th.: NO_x Reduction in Biomass Combustion: Primary and Secondary Measures. *Biomass for Energy and Industry. 10th European Conference and Technology Exhibition*, June 8 – 11 1998, Würzburg, Germany, 1318 – 1321
- Nussbaumer, Th.: Technology and Economics of Urban Waste Wood Combustion. *Biomass for Energy and Industry. 10th European Conference and Technology Exhibition*, June 8 – 11 1998, Würzburg, Germany, 1315 – 1317
- Nussbaumer, Th.: Moderne Holzheizungen für moderne Holzbauten, *Bulletin Kompetenz-Zentrum Holz* 1 (1998) 15–17
- Nussbaumer, Th.; Good, J.: Determination of the Combustion Efficiency in Biomass Furnaces. *Biomass for Energy and Industry. 10th European Conference and Technology Exhibition*, June 8 – 11 1998, Würzburg, Germany, 1308 – 1310
- Nussbaumer, Th.; Hasler, Ph.: Emissions of PCDD/F from Biomass Combustion. *Biomass for Energy and Industry. 10th European Conference and Technology Exhibition*, June 8 – 11 1998, Würzburg, Germany, 1311 – 1314
- Nussbaumer, Th.; Hasler, Ph.: Optimization of the Fabric Filter Operation for the Removal of HCl and PCDD/F from Urban Waste Wood Combustion Plants. *Biomass for Energy and Industry. 10th European Conference and Technology Exhibition*, June 8 – 11 1998, Würzburg, Germany, 245 – 248
- Nussbaumer, Th.; Neuenschwander, P., Hasler, Ph., Jenni, A., Bühler, R.: Technical and Economic Assessment of the Technologies for the Conversion of Wood to Heat, Electricity and Synthetic Fuels. *Biomass for Energy and Industry. 10th European Conference and Technology Exhibition*, June 8 – 11 1998, Würzburg, Germany, 1142 – 1145
- Nussbaumer, Th.; Neuenschwander, P., Hasler, Ph., Jenni, A., Bühler, R.: *Energy from Wood – Technical and Economic Assessment of the Technologies for the Conversion of Wood to Heat, Electricity and Synthetic Fuels*. Swiss Federal Office of Energy, Berne 1998
- Nussbaumer, Th. (Hrsg.): *Innovationen bei Holzfeuerungen und Wärmekraftkopplung, 5. Holzenergie-Symposium*, 16. Oktober 1998, ETH Zürich, Bundesamt für Energie, Bern 1998
- Nussbaumer, Th.: Wärmekraftkopplung mit Holz: Stand der Technik, Verfahrensvergleich und Wirtschaftlichkeit. *Innovationen bei Holzfeuerungen und Wärmekraftkopplung, 5. Holzenergie-Symposium*, 16. Oktober 1998, ETH Zürich, Bundesamt für Energie, Bern 1998, 9–44
- Nussbaumer, Th.; Neuenschwander, P.: Dimensionless Cost for an Economic Assessment of Heat and Power Plants. *3rd Conference on Power Production from Biomass*, 14 - 15 September 1998, Espoo (Finland), VTT Energy, 1998, 401-412
- Nussbaumer, Th.: Aktuelle Themen der Holzenergie-Forschung, Sonderbroschüre Holzenergie zu *Spektrum der Gebäudetechnik* 5 1998, 16–18
- Nussbaumer, Th.; Gaegauf, Ch., Völlmin (Hrsg.): *3. Kolloquium Klein-Holzfeuerungen*, Bern 1998, 118 S.
- Salzmann, R.; Good, J.; Nussbaumer, Th.; Leiser, O.: Temperature Reduction by Flue gas Recirculation in Biomass Combustion with Air Staging, Modeling and Experimental Results. *Biomass for Energy and Industry. 10th European Conference and Technology Exhibition*, June 8 – 11 1998, Würzburg, Germany, 1356 – 1359
- Salzmann, R.; Meuli, M.; Good, J.; Nussbaumer, Th.: Regelung von Feuerungsanlagen mit Messung von CO und Lambda. *Heizung Klima*, 4 1998, 70 – 71
- Salzmann, R.; Meuli, M.; Good, J.; Nussbaumer, Th.: Einsatz von CO-Sensoren zur Verbrennungsregelung. *Heizung Klima*, 5 1998, 60 – 62

1997

- Biollaz, S.; Nussbaumer, Th.; Onders, Ch.: Messen des Verweilzeitspektrums in Nachbrennkammern von Holzfeuerungen zur Modellierung der CO-Oxidation, *18. Deutsch-Niederländischer Flammentag*, Delft (NL), 28. – 29.8.1997, VDI-Bericht 1313, , 603–608
- Bruch, Ch.; Nussbaumer, Th.: *Strömungsvisualisierung in Holzfeuerungen mit TASCflow*, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1997
- Ferreira, J.; Nussbaumer, Th.: *Modellierung von Verbrennungsprozessen*, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1997
- Hasler, P.; Nussbaumer, Th.: *Partikelgrößenverteilungen von Flugstaub bei der Verbrennung und Vergasung von Biomasse*, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1997
- Hasler, Ph.; Buehler, R.; Nussbaumer, Th.: *Evaluation of Gas Cleaning Technologies for Small Scale Biomass Gasifiers*, BEW, Bern 1997
- Nussbaumer, T., Hasler, P.: Formation and Reduction of Polychlorinated Dioxins and Furans in Biomass Combustion. *Developments in Thermochemical Biomass Conversion*, Blackie Academic, Chapman & Hall, London 1997, ISBN 0 7514 0350 4, 1492–1506
- Nussbaumer, Th., Hustad, J.: Overview on biomass combustion. *Developments in Thermochemical Biomass Conversion*, Blackie Academic, Chapman & Hall, London 1997, ISBN 0 7514 0350 4, 1229–1243
- Nussbaumer, Th.: Primär- und Sekundärmassnahmen zur NO_x-Minderung bei Biomassefeuerungen, *VDI-Tagung Thermische Biomassenutzung*, Salzburg, 23. und 24. April 1997, VDI Bericht 1319, 141 – 166
- Nussbaumer, Th.: Primär- und Sekundärmassnahmen zur Stickoxidminderung bei Holzfeuerungen. *Moderne Feuerungstechnik zur energetischen Verwertung von Holz und Holzabfällen*, Springer-VDI, Düsseldorf 1997, ISBN 3-18-990028-0, 279–308
- Nussbaumer, Th.: Primärmassnahmen zur Stickoxidminderung bei Holzfeuerungen, Teil 1: Bildungswege von Stickoxiden, *Brennstoff Wärme Kraft BWK* 49 (1997) Nr. 1/2, 46 – 49
- Nussbaumer, Th.: Primärmassnahmen zur Stickoxidminderung bei Holzfeuerungen, Teil 2: Luft- und Brennstoffstufung, *Brennstoff Wärme Kraft* 49 (1997) Nr. 3, 59 – 62
- Nussbaumer, Th.: NO_x reduction by primary and secondary measures – technologies, experiences, potential, *2nd Biomass Summer School*, Graz University of Technology, 8.–12.9.1997, Graz
- Nussbaumer, Th.: Primary and secondary measures for NO_x reduction in biomass combustion. *Developments in Thermochemical Biomass Conversion*, Blackie Academic, Chapman & Hall, London 1997, ISBN 0 7514 0350 4, 1447–1461
- Nussbaumer, Th.: *Thermochemische Verfahren zur Produktion von Wärme, Strom und Treibstoff aus Biomasse*, Habilitation, ETH Zürich 1997
- Nussbaumer, Th.: Verbrennung und Vergasung von Energiegras und Feldholz. *Schlussbericht Projekt Energiegras/Feldholz*, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1997, 42 – 72
- Nussbaumer, Th.; Neuenschwander, P.; Hasler, Ph.; Jenni, A.; Bühler, R.: *Energie aus Holz – Vergleich der Verfahren zur Produktion von Wärme, Strom und Treibstoff aus Holz*, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1997, 153 S.

1996

- Biollaz, S.; Nussbaumer, Th.: Determination of the Rate of Flue Gas Recirculation in Low NO_x Burners and Combustion Processes by Injection of Helium and Measuring the Step Response and the Residence Time Distribution, *First European Conference on Small Burner Technology and Heating Equipment*, Zuerich, September 25-26 1996, 2p.
- Biollaz, S.; Nussbaumer, Th.: Einsatz von Rostfeuerungen für Holz und Halmgüter. *Feuerungstechnik, Ascheverwertung und Wärmekraftkopplung*, 4. *Holzenergie-Symposium am 18.10.1996*, ETH Zürich, ENET, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1996, 9 – 41
- Biollaz, S.; Renz, P.; Nussbaumer, Th.: Schraubenmotor zur Wärmekraftkopplung mit Holz: Anlagenkonzept und Wirtschaftlichkeit im Vergleich zu Dampfturbine und Dampf-Kolbenmotor. *Feuerungstechnik, Ascheverwertung und Wärmekraftkopplung*, 4. *Holzenergie-Symposium am 18.10.1996*, ETH Zürich, ENET, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1996, 239 – 266
- Doka, G.; Nussbaumer, Th.: *Lachgas-Emissionen von Kleinf Feuerungen*, Schriftenreihe Umwelt Nr. 217, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern 1996
- Good, J.; Nussbaumer, Th.; Bühler, R.; Jenni, A.: *Erfolgskontrolle SNCR-Verfahren zur Entstickung von Holzfeuerungen*, Schlussbericht, Bundesamt für Energiewirtschaft, August 1996

- Hasler, P.; Nussbaumer, Th.: *Landwirtschaftliche Verwertung von Aschen aus der Verbrennung von Gras, Chinaschiff, Hanf, Stroh und Holz*, BEW, Bern 1996
- Hasler, Ph.; Nussbaumer, Th.: Brennstoffeigenschaften und Anforderungen an Feuerungstechnik und Abgasreinigung für die Nutzung von Industrierest- und Altholz. *Biomasse als Festbrennstoff, Schriftenreihe „Nachwachsende Rohstoffe“ Nr. 6*, Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster (D), ISBN 3-7843-2821-0, 176 – 197
- Nussbaumer, Th. (Hrsg.): *Feuerungstechnik, Ascheverwertung und Wärmekraftkopplung*, 4. Holzenergie-Symposium, 18. Oktober 1996, ETH Zürich, Bundesamt für Energie, Bern 1996
- Nussbaumer, Th., Salzmann, R.: Primary measures for NO_x reduction in wood combustion by air staging and fuel staging. *First European Conference on Small Burner Technology and Heating Equipment, Zuerich*, September 25-26 1996, 165–174
- Nussbaumer, Th.: Anlagentechnik und Wirtschaftlichkeit der thermischen Verwertung von Altholz, *Brennstoff Wärme Kraft* Bd. 48 (1996) Nr. 11/12, 61 – 65
- Nussbaumer, Th.: Technik und Umweltaspekte bei der thermischen Nutzung von Holz – Tecnica e aspetti ambientali nel termoutilizzo di legna, *Termoutilizza di Biomassa*, Proceedings, Ed. Gruppo die Lavoro AET, 1 febbraio 1996, Lugano
- Nussbaumer, Th.: Biomass Combustion: Basic Principles and Application of Grate-Furnaces, Understoker Furnaces and Dust Combustors, *1st Biomass Summer School*, Schloss Stein, Styria (Austria), 29.7. – 2.8. 1996
- Nussbaumer, Th.: Das meiste Energieholz wird im häuslichen Bereich verwertet, *Holz-Zentralblatt*, DRW-Verlag, Stuttgart Nr. 16, 5. Februar 1996, 270
- Nussbaumer, Th.: Gewichtung der Schadstoffemissionen bei Holzfeuerungen, *Kachelofen & Kamin*, (13) 2 1996, 12 – 22
- Nussbaumer, Th.: Klein-Holzfeuerung im Trend, *Technische Rundschau* Nr. 44 1996, 50 – 54
- Nussbaumer, Th.: Le bois de récupération dans des équipements de 1 – 10 MW, *Journal de la Construction*, No 3 1996, 49 – 59
- Nussbaumer, Th.; Wagner, D.: Bestimmung gewichteter Schadstoffmengen mit kontinuierlicher Abgasvolumenstrommessung, *Heizung Klima* 4 1996, 157 – 161
- Nussbaumer, Th.; Good, J.; Jenni, A.; Koch, P.: *Etudes et projets de chauffage automatiques au bois*, Pacer, BfK, Bern 1995, 200 S., EDMZ, Bern, Nr. 724.237 f
- Nussbaumer, Th.; Good, J.; Jenni, A.; Koch, P.: *La progettazione di impianti automatici di combustione a legna*, Pacer, BfK, Bern 1996, 198 S., EDMZ, Bern, Nr. 724.237 i
- Nussbaumer, Th.; Good, J.: Messtechnik für Ofenbauer, Teil 2, *K&L Magazin*, (10) 1 1996, 36 – 45
- Nussbaumer, Th.; Good, J.: Messtechnik für Ofenbauer, Teil 3, *K&L Magazin*, (10) 2 1996, 23 – 30

1995

- Hasler, P.; Nussbaumer, Th.: *Optimierung des Abscheideverhaltens von HCl, SO₂ und PCDD/F in einem Gewebefilter nach einer Altholzfeuerung*, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1995
- Hasler, P.; Nussbaumer, Th.; Bühler, R.: *Langzeitemissionen einer 850 kW Altholz-Rostfeuerungsanlage*, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1995
- Hasler, P.; Nussbaumer, Th.; Bühler, R.: *Vergleich von FTIR- und FAG-Messtechnik mit konventionellen Methoden im Abgas einer Altholzfeuerung*, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1994
- Hasler, Ph.; Nussbaumer, Th.; Bühler, R.: *Vergasung von belasteten Brennstoffen zu Synthesegas*, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1995
- Jenni, A.; Wiget, M.; Nussbaumer, Th.; Steiger, F.: *Abgaskondensation bei Grünschnitzelfeuerungen*, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1995
- Nussbaumer, Th.: *Verbrennungstechnik für Holzschnitzel mit hohem Wassergehalt, Tagung emissionsarme und rationelle Holzschnitzelfeuerung*, Klus-Balsthal 9.3.1995
- Nussbaumer, Th.: *Emissions from Biomass Combustion. Final report. IEA Bioenergy Agreement Task X*, Biomass Combustion, 1992 – 1994
- Nussbaumer, Th.: *Energetische Nutzung von Altholz zur Wärmeerzeugung*, *Heizung Klima* Nr. 3 -1995, 115-123
- Nussbaumer, Th.: *Forschung für emissionsarme Holzfeuerungen. Bulletin Kompetenz-Zentrum Holz*, Hrsg. Empa, ETH und WSL, 3. Jahrgang, Heft 2, Dezember 1995, 21 – 23
- Nussbaumer, Th.: *L'utilisation rationelle des Énergies renouvelables*, *Construction et énergie*, Nr13 1995, Hrsg. Bundesamt für Konjunkturfragen, 30 – 31
- Nussbaumer, Th.: *Moderne Holzfeuerungstechniken für den häuslichen Bereich*, *Kachelofen und Kamin*, Nr. 11 1995, 12. Jahrgang, Verlag Gustav Kopf GmbH, Waiblingen (D), 6 – 14

- Nussbaumer, Th.: Moderne Holzfeuerungsstechniken, *Biomassetag der Oberösterreichischen Umwelt-Akademie am 3.10.1995*, Kirchdorf (A)
- Nussbaumer, Th.: Overview of Small Scale Commercial Combustion Systems. *IEA Bioenergy Agreement Task XIII, Joint Activity Meeting on Small Scale Cogeneration Systems*, Vienna 1995
- Nussbaumer, Th.: Projektieren von automatischen Holzfeuerungen, *Impuls* Nr. 1 1995, Hrsg. Bundesamt für Konjunkturfüragen, 36
- Nussbaumer, Th.; Gaegauf, Ch. (Hrsg.): *2. Kolloquium Klein-Holzfeuerungen*, EDMZ Nr. 805.204 d, Bern 1995
- Nussbaumer, Th.; Wagner, D.: Bestimmung gewichteter Schadstoffmengen mit kontinuierlicher Abgasvolumenstrommessung, *2. Kolloquium Klein-Holzfeuerungen*, EDMZ Nr. 805.204 d, Bern 1995
- Nussbaumer, Th.; Good, J.: Messtechnik für Ofenbauer, Teil 1, *K&L Magazin* 9. Jahrg. Heft 6 1995, 50 – 64
- Nussbaumer, Th.; Good, J.: CO/Lambda-Regelung mit Sollwertoptimierung zur Wirkungsgradverbesserung und Schadstoffminderung bei Holzfeuerungen, *Holz-Zentralblatt*, DRW-Verlag, Stuttgart Nr. 117, 29. September 1995, 1878 – 1879
- Nussbaumer, Th.; Good, J.; Jenni, A.; Koch, P.: *Projektieren automatischer Holzfeuerungen*, Pacer, Bundesamt für Konjunkturfüragen, EDMZ Nr. 724.237 d, Bern 1995, ISBN 3-905232-63-4
- Salzmann, R.; Nussbaumer, Th.: *Zweistufige Verbrennung mit Reduktionskammer und Brennstoffstufung als Primärmaßnahmen zur Stickoxidminderung bei Holzfeuerungen*, Schlussbericht NEFF 463.1, Laboratorium für Energiesysteme, ETH Zürich 1995

1994

- Good, J.; Nussbaumer, Th.; Bühler, R.; Jenni, A.: *SNCR-Verfahren zur Stickoxidminderung bei einer Holzfeuerung*, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1994
- Good, J.; Nussbaumer, Th.: *Messtechnik für Ofenbauer*, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1994
- Hasler, Ph.; Nussbaumer, Th.; Bühler, R.: *Vergasung von Biomasse für die Methanol-Synthese*, PSI Würenlingen und Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1994
- Hasler, Ph.; Nussbaumer, Th.; Bühler, R.: *Dioxin- und Furanemissionen bei Altholzfeuerungen*, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1994
- Hasler, Ph.; Kasser, U.: *Rückstände aus der Altholzverbrennung*, DIANE 8, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1994
- Hasler, Ph.; Nussbaumer, Th.; Bühler, R.: *Vergleich von FTIR- und FAG-Messtechnik*, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1994
- Hasler, Ph.; Vock, W.; Bühler, R.: *Restholz von Baustellen*, DIANE 8, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1994
- Keller, R.; Nussbaumer, Th.: Fuel Nitrogen in Wood: A New Method to analyse the Nitrogen Content and Investigations of the Conversion to Nitric Oxides during Combustion. *Advances in Thermochemical Biomass Conversion*, Blackie Academic & Professional, London 1994, ISBN 0 7514 0171 4
- Nussbaumer, Th. (Hrsg.): *Neue Erkenntnisse zur thermischen Nutzung von Holz*, 3. Holzenergie-Symposium, 21. Oktober 1994, ETH Zürich, Bundesamt für Energie, Bern 1998
- Nussbaumer, Th.; Hasler, Ph.; Jenni, A.; Erny, M.; Vock, W.: *Emissionsarme Altholznutzung in 1 – 10 MW-Anlagen*, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1994
- Nussbaumer, Th.: Altholzverwertung in 1 – 10 MW-Anlagen. *Neue Erkenntnisse zur thermischen Nutzung von Holz*, ENET, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1994, 75–112
- Nussbaumer, Th.: Conséquences de la combustion de déchets dans les chauffages à bois et problèmes inhérents aux émissions de dioxines, *Schweizerische Kaminfegermeister-Zeitung*, März 1994, 29–31
- Nussbaumer, Th.: Dioxinmissionen von Holzfeuerungen, *Heizung Klima* 3 1994, 83–87
- Nussbaumer, Th.: Emissions from Biomass Combustion. *IEA Biomass Agreement Task X*, Cambridge, UK, 30. November 1994
- Nussbaumer, Th.: Ergebnisse von Dioxinmessungen an Holzfeuerungen in der Schweiz. *Dioxinmissionen von Holzfeuerungen*, WKI-Bericht, Braunschweig 1994
- Nussbaumer, Th.: Erneuerbare Energie effizient einsetzen, *Impuls* Nr. 14/1994, Hrsg. Bundesamt für Konjunkturfüragen, 16 – 17
- Nussbaumer, Th.: Holzenergie: Schadstoffe mindern – Wirkungsgrad verbessern. *Bulletin Kompetenz-Zentrum Holz*, 2. Jahrgang, Heft 1, Mai 1994
- Nussbaumer, Th.: Selective Catalytic Reduction and Selective Non-Catalytic Reduction of Nitric Oxides for Wood Firings. *Advances in Thermochemical Biomass Conversion*, Blackie Academic & Professional, London 1994, ISBN 0 7514 0171 4

- Nussbaumer, Th.: Wood Combustion. In: Brigwater, A.V. (Ed.): *Advances in Thermochemical Biomass Conversion*, Blackie Academic & Professional, London 1994, ISBN 0 7514 0171 4
- Nussbaumer, Th.: Zur Problematik der Abfallverbrennung in Holzfeuerungen am Beispiel der Dioxin-emissionen, *Schweizerische Kaminfegermeister-Zeitung*, März 1994, 11 – 14
- Nussbaumer, Th.; Wagner, D.: A New Method to measure the integrated Amount of Pollutants from nonstationary Wood Combustion Processes. *Advances in Thermochemical Biomass Conversion*, Blackie Academic & Professional, London 1994, ISBN 0 7514 0171 4
- Schatowitz, B.; Brandt, G.; Gafner, F.; Schlumpf, E.; Bühler, R.; Hasler, P.; Nussbaumer, T.; 1993: Dioxin Emissions from Wood Combustion, *Chemosphere* Vol. 29, Nos. 9–11, pp. 2005–2013, 1994
- Wagner, D.; Nussbaumer, Th.: *Messverfahren zur Erfassung des Emissionsverhaltens von Holzfeuerungen*, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1994

1993

- Good, J.; Nussbaumer, Th.: *Regelung einer Stückholzfeuerung mit unterem Abbrand*, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1993
- Hasler, Ph.; Nussbaumer, Th.: *Stofffluss bei der Verbrennung und Vergasung von Altholz*, Bundesamt für Energiewirtschaft, EDMZ 805.172 d, Bern 1993
- Hasler, Ph.; Nussbaumer, Th.; Bühler, R. 1993: *Vergasung von Biomasse für die Methanol-Synthese*, Paul Scherrer Institut 1993
- Hasler, Ph.; Nussbaumer, Th.; Bühler, R.: *Dioxinmissionen von Holzfeuerungen*, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Schriftenreihe Umwelt Nr. 208 Bern 1993
- Keller, R.; Nussbaumer, Th.; Suter, P: Untersuchung der Luftstufung mit Reduktionskammer als Primär-massnahme zur NO_x-Minderung bei der Holzverbrennung, *16. Deutscher Flammentag*, 14./15. September 1993, Clausthal
- Nussbaumer, Th., Bühler, R.; Jenni, A.: *Altholzfeuerung mit Entstickung*, Schlussbericht Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1993
- Nussbaumer, Th.: Aktuelle Anforderungen an emissionsarme Holzfeuerungen. *Energiegewinnung aus Holz*, Seminar LIGNA Hannover 22. Mai 1993
- Nussbaumer, Th.: Anforderungen an emissionsarme Holzenergie-Anlagen, *HK international: Holz- und Möbelindustrie*, 28. Jahrgang, Nr. 2 1993, 162-165
- Nussbaumer, Th.: Dioxinmissionen von Holzfeuerungen – Was nicht ins Cheminée gehört, *Neue Zürcher Zeitung* Nr. 301 1993 (vom 27. Dezember 1993), 10
- Nussbaumer, Th.: Gestaltung schadstoffarmer Holzfeuerungen, *Der Rauchfangkehrer*, 5 - 13
- Nussbaumer, Th.: Sekundärmassnahmen zur Stickoxidminderung bei Holzfeuerungen, *Brennst.-Wärme-Kraft* 45 (1993) Nr. 11, S. 483-488
- Nussbaumer, Th.: Umweltrelevanz der Biomasseverbrennung. *Fernwärme aus Biomasse – die Energieversorgung der Zukunft?* Arge Alpe Adria und Landesenergieverein Steiermark, Graz, 1.4.1993
- Schatowitz, B.; Brandt, G.; Gafner, F.; Schlumpf, E.; Bühler, R.; Hasler, P.; Nussbaumer, T.: Dioxin emissions from wood combustion. *Organohalogen Compounds* 1993, 11, 307–10

1992

- Good, J.; Nussbaumer, Th.: Wirkungsgradbestimmung bei Holzfeuerungen. *Neue Konzepte zur schadstoffarmen Holzenergie-Nutzung*, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1992
- Good, J.; Nussbaumer, Th.: *Wirkungsgradbestimmung bei Holzfeuerungen*, Bundesamt für Energiewirtschaft, ENET, Bern 1992
- Keller, R.; Nussbaumer, Th.: Bestimmung des Stickstoffgehaltes von Holz und Holzwerkstoffen durch Verbrennung und Chemilumineszenz-Detektion von Stickstoffmonoxid, *Holz als Roh- und Werkstoff* 51 (1993) 21-26
- Nussbaumer, Th. (Hrsg.): *Neue Konzepte zur schadstoffarmen Holzenergie-Nutzung*, 2. Holzenergie-Symposium, 23. Oktober 1992, ETH Zürich, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1992
- Nussbaumer, Th.: Aktuelle Anforderungen an emissionsarme Holzenergie-Anlagen, *Holz-Zentralblatt* 146, Stuttgart 4.12.1992 (118. Jg.), 2401-2404
- Nussbaumer, Th.: Anforderungen an emissionsarme Holzenergie-Anlagen. *Neue Konzepte zur schadstoffarmen Holzenergie-Nutzung*, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1992
- Nussbaumer, Th.: Entstickungsverfahren für Holzfeuerungen. *Neue Konzepte zur schadstoffarmen Holzenergie-Nutzung*, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1992

1991

- Nussbaumer, Th.: Anforderungen an umweltfreundliche Holzfeuerungsanlagen, *Neue Produktionskonzepte für die Holzindustrie heute und morgen*, 8. Holztechnisches Kolloquium 5./6. März 1991, Braunschweig, Vulkan-Verlag Essen 1991, ISBN 3-8027-8604-1, 381-396
- Nussbaumer, Th.: Anforderungen an umweltfreundliche Holzfeuerungsanlagen, *Holz als Roh- und Werkstoff* 49 (11) 1991, 445-450
- Nussbaumer, Th.: Emissionsverhalten von Holzfeuerungen, *Schweizer Landtechnik* 53 (12) 1991, 48-51
- Nussbaumer, Th.: Gestaltung schadstoffarmer Holzfeuerungen, Grundlagen der Holzverbrennung, *Schweizerische Schreinerzeitung* 16 18. April 1991, 28-35
- Nussbaumer, Th.: Low-Emission Wood Combustion: Fundamentals and Technologies, *Woodworking International* Vol. 9 No. 4 1991, 53-56
- Nussbaumer, Th.: Urban Waste Wood in Switzerland: Potential and Techniques as an Energy Source, *IEA/NOVEM Workshop Energy from Contaminated Wood Waste*, Apeldoorn (Niederlande), 6.11.1991
- Nussbaumer, Th.; Bühler, R.; Jenni, A.: *Abgasentstickung nach dem SNCR-Verfahren bei der Verbrennung von Holz und Restholz in einer Rostfeuerung*, Bundesamt für Energiewirtschaft, Mai 1991

1990

- Bühler, R.; Jenni, A.; Nussbaumer, Th.; Kasser, U.; Vock, W.; Stahel, R.: *Altholzkonzept Kanton Zürich*, Direktion der öffentlichen Bauten des Kantons Zürich, Amt für Gewässerschutz und Wasserbau, 1990
- Bühler, R.; Nussbaumer, Th.; Jenni, A.: *Betrieb von Holzschneitzelfeuerungen*, Bundesamt für Konjunkturfragen, Bern 1990
- Nussbaumer, Th. (Hrsg.): *Energetische Nutzung von Holz, Holzreststoffen und Altholz*, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1990
- Nussbaumer, Th.: Anlagentechnik der Holzvergasung und offene Fragen beim Einsatz von belastetem Altholz, *Heizung Klima* 9 1990, 75-82
- Nussbaumer, Th.: Emissionsverhalten von Holzfeuerungen/Les émissions produites par les installations de combustion à bois, Schweizerische Vereinigung für Holzenergie, *Holzenergie-Bulletin* 22 1990, 6-8/Bulletin de l'énergie du bois 22 1990, 6-8
- Nussbaumer, Th.: Grundlagen der Holzverbrennung. *Energetische Nutzung von Holz, Holzreststoffen und Altholz*, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1990, 7 – 30
- Nussbaumer, Th.: Grundlagen der Holzvergasung, *Heizung Klima* 7 1990, 52-60
- Nussbaumer, Th.: Hinweise zur Gestaltung schadstoffarmer Holzfeuerungen, *Holz-Zentralblatt* 147, Stuttgart 7.12.1990 (116. Jg.), 2355-2360
- Nussbaumer, Th.; Bühler, R.; Jenni, A.: *Holzvergasungsanlagen in Europa im Bereich 2 bis 5 MWth*, Bundesamt für Energiewirtschaft, April 1990

1989

- Kerschbaumer, D.; Nussbaumer, Th.: Normierung und Mittelwertbildung von Emissionsmessdaten, Ergänzungen, *Heizung Klima* 11 1989, 107-109
- Nussbaumer, Th.: Emissionen von Holzfeuerungen, *Bündner Wald*, 12 1989, 17-23
- Nussbaumer, Th.: Emissionen von Holzfeuerungen: *Wald und Holz* 6 1989, 485-491
- Nussbaumer, Th.: *Schadstoffbildung bei der Verbrennung von Holz*, Diss ETH Nr. 8838, Zürich 1989

1988

- Nussbaumer, Th.: Emissionen von Holzfeuerungen, *Heizung Klima* 3 1988, 25-27
- Nussbaumer, Th.: *Emissionen von Holzfeuerungen*, Schlussbericht NFP 12-Projekt 4.971.0.86. 12, ETH Zürich 1988
- Nussbaumer, Th.: Feuerungstechnik. *Holz-Zentralheizungen*, Bundesamt für Konjunkturfragen, Bern 1988, 15-38 und 146-148
- Nussbaumer, Th.: Richtig konzipierte Holzheizungen, *Bau und Architektur Information* Nr. 15, April 1988
- Nussbaumer, Th.: Stickoxide bei der Holzverbrennung, *Heizung Klima* 12 1988, 51-62
- Nussbaumer, Th.: Zum Problem des Schadstoffauswurfs moderner Holzfeuerungen, *Holz-Zentralblatt* 148, Stuttgart 9.12.88 (114. Jg.), 2293-2296

1987

Nussbaumer, Th.: Emissionen von Holzfeuerungen, *Wald und Holz* 10/11 1987, 747-752

Nussbaumer, Th.: Luftbelastung durch Holzenergie – Bestandesaufnahme und Verbesserungsansätze,
Heizung Klima 11 1987, 70

Nussbaumer, Th.; Kerschbaumer, D.: Normierung und Mittelwertbildung von Emissionsmessdaten,
Heizung Klima 11 1987, 100-105