

PUBLIKATIONEN

PROF. DR.-ING. HARALD THORWARTH

Stand: September 2017

-
- [1] **Thorwarth, H.**; Rieder, S.; Wöhler, M.: Chlor in Straßenbegleitgrün – Einfluss der winterlichen Salzstreuung. 17. Fachkongress Holzenergie. 28.-29.09.2017, Würzburg, 2017
 - [2] Lingel, R.; Nordmann, Th.; **Thorwarth, H.**: Networking of photovoltaics, electromobility, heat pumps and power grid – first operating experience. VGB Congress 2017. 14th September 2017, Essen, 2017
 - [3] Wöhler, M.; Rieder, S.; **Thorwarth, H.**: Influence of road salt on chemical properties of road side biomass. European Biomass Conference & Exhibition – EUBCE 2017. 12th – 15th of June 2017, Stockholm, 2017
 - [4] Wöhler, M.; Jaeger, D.; Pelz, S.; **Thorwarth, H.**: Potential of Integrated Emission Reduction Systems in Firewood Stove under Real Life Operation Conditions. Energy Fuels DOI: 10.1021/acs.energyfuels.7b00803 Publication Date (Web): May 25, 2017
 - [5] **Thorwarth, H.**: Spurenelemente in Feuerungs- und Rauchgasreinigungsanlagen. Holzäschekongress 2017, 05.04.2017, Filderstadt, 2017
 - [6] **Thorwarth, H.**; Helle, T.; Schmidt, C.; Kappler, A.: Aufbereitung von Holzaschen zur individuellen Nutzung der Mineralstoffe und Spurenelemente. Holzenergie-Tagung Baden-Württemberg, 23.11.2016, Rottenburg, 2016
 - [7] Helle, T.; Kappler, A.; **Thorwarth, H.**: Alternative Aufbereitung und Verwendung von Aschen aus der Müllverbrennung. VGB Workshop Produkte aus der thermischen Abfallverbrennung 2016, 17.11.2016, Hamburg, 2016
 - [8] Neiwert, A.; Kaiser, B.; Korporal, A.; Boelhauve, P.; **Thorwarth, H.**: Analyse von Holzhackschnitzeln mittels Nahinfrarotspektroskopie zur Anlieferungskontrolle in einem Heizwerk. VGB-Konferenz Chemie im Kraftwerk 2016, 26.-27.10.2016, Karlsruhe, 2016
 - [9] Gehrig, M.; Jaeger, D.; Pelz, S.; Kirchhof, R.; **Thorwarth, H.**; Haslinger, W.: Influence of a Direct Firebed Cooling in a Residential Wood Pellet Boiler with an Ash-Rich Fuel on the Combustion Process and Emissions. Energy Fuels DOI: 10.1021/acs.energyfuels.6b02177. Publication Date (Web): October 18, 2016
 - [10] Neiwert, A.; Kaiser, B.; Korporal, A.; Boelhauve, P.; **Thorwarth, H.**: Validierung und Automatisierung der Brennstoffanalytik in einem Heizwerk. 16. Fachkongress Holzenergie, 06. – 07.10.2016, Augsburg, 2016

- [11] **Thorwarth, H.:** Energiewende ohne Biomasse? FTI – Forsttechnische Informationen. Sonderausgabe Nachhaltigkeit und Umweltschutz in der deutschen Forstwirtschaft 1 (2016), pp. 18-20
- [12] Gehrig, M.; Jaeger, D.; Pelz, S.; Weissinger, A.; Groll, A.; **Thorwarth, H.;** Haslinger, W.: Influence of firebed temperature on inorganic particle emissions in a residential wood pellet boiler. *Atmospheric Environment* 136 (2016), pp. 61-67
- [13] **Thorwarth, H.:** Aktuelle Holzenergiethemen in Rottenburg diskutiert. *Holz-Zentralblatt* 50/2015, pp 1244-1245, 2015
- [14] **Thorwarth, H.:** Bedeutung der Holzenergie für die Energiewende. Holzenergie-Tagung Baden-Württemberg, 25.11.2015, Rottenburg, 2015
- [15] **Thorwarth, H.:** Holzenergie als tragende Säule der Energiewende. 15. Internationaler BBE-Fachkongress für Holzenergie, 01. – 02.10.2015, Augsburg, 2015
- [16] Gehrig, M.; Pelz, S.; Jaeger, D.; Hofmeister, G.; Groll, A.; **Thorwarth, H.;** Haslinger, W.: Implementation of a firebed cooling device and its influence on emissions and combustion parameters at a residential wood pellet boiler. *Applied Energy* 159 (2015), pp. 310-316, 2015
- [17] **Thorwarth, H.;** Hein, S.; Kaiser, B.: Holzenergie bleibt tragende Säule der Energiewende. *Holz-Zentralblatt* 8/2015, pp 187-189, 2015
- [18] Gehrig, M.; Pelz, S.; **Thorwarth, H.;** Haslinger, W.; Jaeger, D.: Impact of firebed temperature on PM1 formation in a small-scale biomass furnace. 2014 International Aerosol Conference, 28.08 – 02.09.2014, Busan, 2014
- [19] **Thorwarth, H.:** Zukünftige Entwicklungen im Rahmen der Energiewende. *VGB PowerTECH* 08/2014
- [20] Gehrig, M.; Pelz, S.; Steinbrink, J.; **Thorwarth, H.;** Wöhler, M.: Low emission wood pellets by using smart raw material and additive blends. *22nd European Biomass Conference and Exhibition, 23.-26.06.2014, Hamburg, 2014*
- [21] **Thorwarth, H.:** Energiewende im Zusammenspiel konventioneller und erneuerbarer Erzeugung. *KELI 2014 – Konferenz Elektrotechnik, Leittechnik, Informationsverarbeitung im Kraftwerk, 06.-08.05.2014, Landshut, 2014*
- [22] **Thorwarth, H.;** Irslinger, R.: Klimaschutz durch energetische Verwertung vs. Verbleib von Waldrestholz auf der Fläche. *Fachtagung FSC-Zertifizierung kontra Energiewende?, 19.03.2014, Stuttgart, 2014*
- [23] Risio, B.; Han, X.; Hilber, M.; **Thorwarth, H.:** Industrial Scale Assessment of the predictive quality of a 3D-CFD Model for SCR-DeNOx-Catalysts. *VGB PowerTECH* 10/2012
- [24] Hilber, M.; **Thorwarth, H.:** Lab-scale assessment of different parameters influencing the operational behaviour of SCR-DENOX-catalysts. *VGB PowerTECH* 10/2012

- [25] Risio, B.; Han, X. Tembrink, J. Brandenstein, J. Hilber, M. **Thorwarth, H.**: Industrial Scale Assessment of the predictive quality of a 3D-CFD Model for SCR-DeNOx-Catalysts. *VGB Workshop "Flue Gas Cleaning 2012", Krakow, Poland*
- [26] Hilber, M.; Wieland, R.; Maier, H.; **Thorwarth, H.**: Lab Scale Assessment of different Parameters influencing the Operational Behaviour of SCR-DeNOx-Catalysts. *VGB Workshop "Flue Gas Cleaning 2012", Krakow, Poland*
- [27] Heidel, B.; Farr, S.; Brechtel, K.; Scheffknecht, G.; **Thorwarth, H.**: Influencing factors on the emission of mercury from wet flue gas desulphurization slurries. *VGB PowerTECH 03/2012*
- [28] Heidel, B.; Farr, S.; Brechtel, K.; Scheffknecht, G.; **Thorwarth, H.**: Auswirkung von Betriebszustandsänderungen auf das Verhalten von Quecksilber in nassen Rauchgasentschwefelungsanlagen. *VGB Workshop „Chemie im Kraftwerk 2011“, München, Deutschland*
- [29] Heidel, B.; Farr, S.; Brechtel, K.; Scheffknecht, G.; **Thorwarth, H.**: Influencing factors on the emission of mercury from wet flue gas desulphurization slurries. *VGB Workshop "Flue Gas Cleaning 2011", Helsinki, Finland*
- [30] **Thorwarth, H.**: Impact of Selected Parameters on the Behaviour of Mercury in Pulverised Coal-fired Power Stations. *VGB PowerTECH 11/2010, pp 90-94, 2010*
- [31] **Thorwarth, H.**; Risio, B.; Brechtel, K.: Einflüsse auf die Hg-Oxidation am SCR Katalysator. *VDI Seminar "Quecksilber - Emissionen, Mess- und Minderungstechniken", 28.-29.04.2010, Düsseldorf, 2010*
- [32] Brechtel, K.; Scheffknecht, G.; DiBlasi, M.; **Thorwarth, H.**: Measurements on Parameters influencing the Mercury Speciation at SCR-DeNOx-Catalysts. *Air Quality VII, 26.-29. October 2009, Washington, USA, 2009*
- [33] **Thorwarth, H.**: Mercury Behaviour in Combustion Flue Gases. *Topsoe Catalysis Forum 2009, August 27 - 28, 2009, Munkerupgaard, Denmark*
- [34] Brechtel, K.; **Thorwarth, H.**; Scheffknecht, G.; Unterberger, S.: Entwicklung von aminhaltigen Waschlösungen zur Abtrennung von CO₂ aus Rauchgasen. *VGB PowerTECH 7/2008, pp 96-101, 2008*
- [35] **Thorwarth, H.**; Käß, M.: Best Available Control Technologies - The Situation in Germany. *5th International Expert's Workshop, Mercury Emissions From Coal, June 26-27, 2008; Newcastle, Australia*
- [36] Brechtel, K.; **Thorwarth, H.**; Scheffknecht, G.; Unterberger, S.: Entwicklung von aminhaltigen Waschlösungen zur Abtrennung von CO₂ aus Rauchgasen. *VGB-Konferenz "Chemie im Kraftwerk 2007", Rostock-Warnemünde*
- [37] **Thorwarth, H.**; Scheffknecht, G.: Impact of Municipal Sewage Sludge Co-Combustion on Trace Element Behaviour in Coal-fired Boilers. *2007 International Conference on Coal Science and Technology, August 28-31 2007, Nottingham, UK*

- [38] **Thorwarth, H.:** Trace Element Behaviour in Pulverised Fuel Fired Power Plants – Impact of Fuels and Emission Control Technologies. *Dissertation Universität Stuttgart 2007, Cuvillier-Verlag (ISBN 978-3-86727-343-5), 2007*
- [39] **Thorwarth, H.;** Scheffknecht, G.; Stack-Lara, V.: Impact of Fly Ash Constituents on the Behaviour of Ionic and Elemental Mercury. *32nd International Conference on Coal Utilization & Fuel Systems, June 10-15, 2007, Clearwater, Florida, USA; 2007*
- [40] **Thorwarth, H.;** Acuna-Caro, C.; Scheffknecht, G.; Delle, F.: Parameters influencing mercury behaviour in FGD systems. *Third International Conference on Clean Coal Technologies for our Future, 15-17 May 2007, Sardinia, Italy, 2007*
- [41] **Thorwarth, H.;** Scheffknecht, G.: Influence of Ammonia on Mercury Behaviour. *4th International Expert's Workshop, Mercury Emissions from Coal, June 2007, Tokyo, Japan; 2007*
- [42] Hilber, Th.; **Thorwarth, H.;** Stack-Lara, V.; Schneider, M.; Maier, J.; Scheffknecht, G.: Fate of mercury and chlorine during SRF co-combustion. *Fuel 86 (2007), pp: 1935-1946, 2007*
- [43] **Thorwarth, H.;** Acuna-Caro, C.; Scheffknecht, G.: A Thermodynamic Study on the Effects of Individual Flue Gas Components on Mercury Speciation. *Power Plant Chemistry; Vol. 6, pp: 374-381, 2006*
- [44] Jäger, U.; **Thorwarth, H.;** Acuna-Caro, C.; Scheffknecht, G.: Verhalten von Quecksilber und seiner Verbindungen in staubhaltigen Rauchgasen. *Abschlussbericht zum AiF-Forschungsvorhaben Nr. 13 534 N; pp: 125; ISBN: 3-928123-56-4, 2006*
- [45] Scheffknecht, G.; Maier, J.; Berger, R.; **Thorwarth, H.:** An Overview on CO₂-Capture Technologies and Current R&D Activities at IVD. *10th International Conference on Boiler Technology, Szczyrk, Orle Gniazdo, 17-20 October 2006, 2006*
- [46] **Thorwarth, H.;** Scheffknecht, G.: Trace Element Behaviour in Coal Fired Power Stations. *10th International Conference on Boiler Technology, Szczyrk, Orle Gniazdo, 17-20 October 2006, 2006*
- [47] **Thorwarth, H.;** Scheffknecht, G.: Zum Einfluss von Rauchgasreinigungsanlagen auf das Schwermetallverhalten bei der Klärschlammverbrennung. *VGB-Konferenz "Chemie im Kraftwerk 2006", Bad Neuenahr, 11./12. Oktober 2006, 2006*
- [48] Brechtel, K.; **Thorwarth, H.;** Scheffknecht, G.: Simulation der CO₂-Abtrennung aus Kraftwerksabgasen mit Amininen. *38. Kraftwerkstechnisches Kolloquium, 24./25. Oktober 2006, Dresden, 2006*
- [49] Brechtel, K.; **Thorwarth, H.;** Scheffknecht, G.: CO₂-Capture with liquid and fixed amine-solvents. *Advances in Energy Studies, 13.09. - 16.09.2006, Porto Venere, Italy, 2006*
- [50] **Thorwarth, H.;** Scheffknecht, G.: Influence of Sewage Sludge Co-Combustion on Mercury Behaviour. *3rd International Expert's Workshop, Mercury Emissions from coal, June 5-7, 2006, Katowice, Poland, 2006*

- [51] Tembrink, J.; **Thorwarth, H.**; Dieckmann, A.: Mercury Behaviour in Coal-Fired Power Plants with Sewage Sludge Co-Combustion. *3rd International Expert's Workshop, Mercury Emissions from coal, June 5-7, 2006, Katowice, Poland, 2006*
- [52] **Thorwarth, H.**; Scheffknecht, G.: The Effect of Conventional Air Pollution Control Devices and Biomass Co-Combustion on Mercury Behaviour. *31th International Technical Conference on Coal Utilization & Fuel Systems, 21-25 May 2006, Clearwater, Florida, USA, 2006*
- [53] **Thorwarth, H.**; Scheffknecht, G.: Trace Element Behaviour in SCR-Catalysts and Electrostatic Precipitators. *7th European Conference on Industrial Furnaces and Boilers, 18-21 April 2006, Porto, Portugal, 2006*
- [54] **Thorwarth, H.**: The EU-Project TOMERED - Results of Trace Metal Investigations -. *TOTeM28 "Mercury, Trace Metals and Fine Particulates - Issues and Solutions", 13th - 14th of March 2006, Salt Lake City, USA, 2006*
- [55] Ma, H.; Kar, K.; Stone, R.; Raine, R.R.; **Thorwarth, H.**: Analysis of Combustion in a small homogeneous Charge Compression Ignition Engine. *Int. J. Engine Research, 7 (3), 237-253, June 2006*
- [56] **Thorwarth, H.**; Stack-Lara, V.; Unterberger, S.; Scheffknecht, G.: The Influence of Fly Ash Constituents on Mercury Speciation. *Air Quality V, 19.-21. September 2005, Washington, USA, 2005*
- [57] Quick, W.; Corns, W.; Tembrink, J.; Cieplik, M.; **Thorwarth, H.**; Bowden, S.: Impact of Biomass co-combustion and Combustion Conditions on Mercury Partitioning at Kingsnorth Power Station, UK. *Air Quality V, 19.-21. September 2005, Washington, USA, 2005*
- [58] Unterberger, S.; **Thorwarth, H.**; Fitzgerald, D.; Mitchell, S.: Measurements of mercury behaviour and emissions at European power plants. *Modern Power Systems, London, England, 2005, 2005*
- [59] **Thorwarth, H.**; Unterberger, S.; Scheffknecht, G.; Beck, J.: The Adsorption and Oxidation Behaviour of Mercury on the Constituents of SCR DeNOx Catalysts. *30th International Technical Conference on Coal Utilization & Fuel Systems, 17-21 April 2005, Clearwater, Florida, USA, 2005*
- [60] **Thorwarth, H.**; Unterberger, S.; Scheffknecht, G.: Trace Element Behaviour in Air Pollution Control Devices. *Second International Conference on Clean Coal Technologies for our Future, 10-12 May 2005, Sardinia, 2005*
- [61] Unterberger, S.; **Thorwarth, H.**; Beck, J.; Hein, K. R. G.: Quecksilber-emissionen aus Kohlekraftwerken Aktueller Stand und laufende Forschungsvorhaben. *VDI Seminar "Quecksilber - Emissionen, Mess- und Minderungstechniken", 13./14. Oktober 2004, Ratingen, 2004*
- [62] Raine, R.R.; **Thorwarth, H.**: Performance and combustion characteristics of a glow-ignition two-stroke engine. *SAE Paper 2004-01-1407, SP 1821 and SP 1834CD, SAE 2004 World Congress, March 2004, Detroit, USA, 2004*