

Übersicht über ausgewählte Publikationen (Stand Mai 2022)

Hartmann, I.; Lenz, V.; Schenker M.; Thiel, C.; Kraus, M.; Matthes, M.; Roland, U.; Bindig, R.; Einicke, W.-D.: Katalytisch unterstützte Minderung von Emissionen aus Biomasse-Kleinfeuerungsanlagen, DBFZ Report Nr. 6. Leipzig: DBFZ, 2011 – ISSN: 2190 – 7943

Hartmann, I.; Matthes, M.; Thiel, C.; Kohler, H.; Groll, A.; Riebel, U.: „Demonstration von Maßnahmen zur Emissionsminderung an Biomasse-Kleinfeuerungen“ In: Effizient, umweltverträglich, dezentral. Neue Konzepte für die Nutzung von biogenen Festbrennstoffen Teil 2, hrsg. v. Daniela Thrän, Diana Pfeiffer, Leipzig 2014

Bindig, R.; Butt S.; Hartmann, I.: Chapter 6: “Emission Abatement at Small-Scale Biomass Combustion Unit with High-Temperature Catalysts”. In: Juan Carlos Serrano-Ruiz (Hrsg.) „Advanced Biofuels: Using Catalytic Routes for the Conversion of Biomass Platform Molecules“, Oakville: Apple Academic Press. ISBN: 978-1771881326.

Matthes, M.; Hartmann, I.: Nachrüstlösung zum katalytischen Abbau von gasförmigen organischen Emissionen aus Kaminöfen, DBFZ Report Nr. 25, Leipzig, 2015, ISSN: 2190 – 7943

Bindig, R.; Butt, S.; Hartmann, I.; Dvoracek, D.; Einicke, W.-D.; Enke, D.; Specht, B.; Werner, F.: Entwicklung, Untersuchung und Einsatz neuartiger katalytisch wirksamer Baugruppen zur Darstellung eines besonders emissionsarmen Kaminofens: nach dem Abschlussbericht (DBU-AZ 28412). (DBFZ-Report, 27). Leipzig: DBFZ. VII, 83 S. ISBN: 978-3-946629-05-4.

Bindig, R.; Hartmann, I.; Liebetrau, J.; Barchmann, T.; Baas, H.; Kiemel, R.: REMISBIO. Maßnahmen zur Reduzierung von Emissionen von Biogasanlagen: Katalysatortest. In: Daniela Thrän und Diana Pfeiffer (Hg.): Focus on Bioenergie im Strom- und Wärmemarkt. Projektergebnisse 2015-2016. Leipzig: DBFZ (Fokusheft Energetische Biomassenutzung), S. 60-65.

Bindig, R.; Hartmann, I.; Koch, C.; Matthes, M.; Schenker, M.; Thiel, C.; Kraus, M.; Roland, U.; Einicke, W.-D.: Abgasreinigung an Biomassekleinfeuerungsanlagen und experimentelle Untersuchungen zur Kombination von katalytischen und elektrostatischen Abgasreinigungungsverfahren. In: Chemie Ingenieur Technik (2011), 83: 2105 - 2120. doi: 10.1002/cite.201100062

Bindig R, Butt S, Hartmann I (2013) Emission Abatement at Small-Scale Biomass Combustion Unit with High-Temperature Catalysts. J Thermodyn Catal 4: 125. doi: 10.4172/2157-7544.1000125

Butt, S.; Hartmann, I., Lenz, V.: Bioenergy potential and consumption in Pakistan. In: Biomass & Bioenergy, Vol. 58, 2013, S. 379-389.

Hartmann, I.; Lenz, V.; Schenker, M.; Thiel, C.; Einicke, W.D.; Bindig, R.; Roland, U.: Katalysatoruntersuchungen an einer Technikumsanlage für Biomasse-Kleinfeuerungen. In: Chemie Ingenieur Technik (2011), 83: 371 -

376. doi: 10.1002/cite.201000106

Hartmann, I.; Bindig, R.; Thiel, Ch.; Matthes, M.; Butt, S.: Application of Heterogeneous Catalysis in Small-Scale Biomass Combustion Systems. In: catalysts - open access online journal 2012 ISSN 2073-4344

Hartmann, I.; Schenker, M; Thiel, Ch.: Emissionsmessung und Schadstoffminderungsmaßnahmen an Biomassekleinfeuerungsanlagen. In: Kachelofen&Kamin 12/2010, S. 15-22.

Hartmann, I.; Schenker, M; Thiel, Ch.: Emissionsmessung und Schadstoffminderungsmaßnahmen an Biomassekleinfeuerungsanlagen - Teil 2. In: Kachelofen&Kamin 01/2011, S. 24-32

Hartmann, I.; Dorn, K.-H.; Schenk, J.: Weniger Staub mittels tensidhaltiger Waschmittel. In: BWK 65 Nr. 7/8-2013, Springer-VDI-Verlag GmbH & Co. KG, 2013, S. 61-62.

Alyosef, H.A.; Schneider, D.; Wassersleben, S.; Roggendorf, H.; Weiß, M.; Eilert, A.; Denecke, R.; Hartmann, I.; Enke, D.: Meso/Macroporous Silica from Miscanthus, Cereal Remnant Pellets, and Wheat Straw. ACS Sustainable Chem. Eng. (2015), <http://dx.doi.org/10.1021/acssuschemeng.5b00275>

Matthes, M.; Hartmann, I.; Groll, A.; Riebel, U.: Investigation on application and performance of emission reduction measures at a pellet boiler; Biomass Conv. Bioref. (2016) 6:301-313; DOI 10.1007/s13399-015-0187-1

Matthes, M. and Hartmann, I. (2017), Improvement of Efficiency and Emissions from Wood Log Stoves by Retrofit Solutions. Chem. Eng. Technol. 2017, 40, No. 2, 340–350 doi:10.1002/ceat.201600172

Hartmann I.; Kerner, S.; Jessberger, A.: Verbrennung von zerkleinerten Holzbriketts in automatisch beschickten Kleinfeuerungsanlagen. Umweltmagazin 2018, 1/2, 32-34.

König, M., Eisinger, K., Hartmann, I., Müller, M.: Combined removal of particulate matter and nitrogen oxides from the exhaust gas of small-scale biomass combustion, Biomass Conv. Bioref. (2018). <https://doi.org/10.1007/s13399-018-0303-0>

Kohler, H., Ojha, B., Illyaskutty, N., Hartmann, I., Thiel, C., Eisinger, K., and Dambacher, M.: In situ high-temperature gas sensors: continuous monitoring of the combustion quality of different wood combustion systems and optimization of combustion process, J. Sens. Syst., 7, 161-167, <https://doi.org/10.5194/jsss-7-161-2018>, 2018.

Liu, D.; Seeburg, D.; Kreft, S.; Bindig, R.; Hartmann, I.; Schneider, D.; Enke, D.; Wohlrab, S. Rice Husk Derived Porous Silica as Support for Pd and CeO₂ for Low Temperature Catalytic Methane Combustion. Catalysts 2019, 9(1), 26; <https://doi.org/10.3390/catal9010026>

Beidaghy Dizaji, H.; Zeng, T.; Hartmann, I.; Enke, D.; Schliermann, T.; Lenz, V.; Bidabadi, M. Generation of High Quality Biogenic Silica by Combustion of Rice Husk and Rice Straw Combined with Pre- and Post-Treatment Strategies—A Review. Appl. Sci. 2019, 9, 1083.

Stolze, B.; Hartmann, I. (2020). "Zeitliche Darstellung des Alterungsverhaltens eines Oxidationskatalysators in einem Biogas - BHKW". Chemie Ingenieur Technik (ISSN: 1522-2640), Vol. 92, Nr. 6. S. 782 - 787. DOI: 10.1002/cite.201900152

König, M., Hartmann, I.: „Die Luft wird wieder sauberer“, <https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/kurzmeldungen/de/die-luft-wird-wieder-sauberer.html>, Projektergebnisse Global Stars auf Internetseite des BMBF, 18.11.2020DLR Projektträger (Herausgeber): „Die Luft wird wieder sauberer“, Erfolgsgeschichte zu Projektergebnissen des deutsch-chilenischen Kooperationsprojektes „ZEBS“ in Online-Broschüre „International erfolgreich kooperieren mit EUREKA“, S.31, Bonn April 2020

König, M.; Müller, M.; Hartmann, I.: „Emission reduction process for the energetic use of biogenic residues“ in IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (EES) Volume 642, Februar 2021. DOI: 10.1088/1755-1315/642/1/012006

König, M.; Hartmann, I.; Varas-Concha, F.; Torres-Fuchslocher, C.; Hoferecht, F.: “Effects of single and combined retrofit devices on the performance of wood stoves”. Renewable Energy 171 (2021) 75-84

Hartmann, I.; Gerstner, J.: “Bewegung für die Innovation – Future Lab Holzheizungen”. Kachelofen & Kamin (3 2021) 6-7.

Hartmann, I.; Krämer, G.; Wiest, W.; Ho, J.; Hess, D.; Thiel, C.; Kossack, J.; Lehmenkühler, L.; König, M.: „Entwicklung einer mit Präzisionshackgut beschickten emissionsarmen Einzelraumfeuerungsanlage“, Tagungsband 15. Rostocker Bioenergieforum, 16. Juni 2021, <https://bioenergieforum.auf.uni-rostock.de/files/Tagungsband.pdf>

Übersicht über Schutzrechtbeteiligungen

DE102014001785B4 - Kleinstfeuerungsanlage für biogene Festbrennstoffe, Offenlegungstag: 13.08.2015

EP3105504B8 - Verfahren zum Betreiben einer Kleinstfeuerungsanlage für biogene Festbrennstoffe und Kleinstfeuerungsanlage; Offenlegungstag: 21.12.2016

DE102013020398A1 - Brennraum, Brennofen, Verfahren und Nachrüstsatz, Offenlegungstag: 12.06.2014

DE10345841B4 - Verfahren zur Entfernung von Tetramethylsuccinodinitril aus Abluft, Offenlegungstag: 14.04.2005