

## Literatur

- [1] Schimpf U. (2014): Enzymatischer Abbau des Lignocellulosekomplexes in Energiepflanzen unter besonderer Berücksichtigung der Silierung und der Biogasproduktion. Dissertation, Humboldt-Universität zu Berlin.
- [2] Neureiter M., Pereira dos Santos J. T., Lopez C. P., Pichler H., Kirchmayr R., Braun R. (2005): Effect of silage preparation on methane yields from whole crop maize silage. 4<sup>th</sup> Int. Symposium Anaerobic Digestion of Solid Waste, Copenhagen, 31.8.-2.9.2005
- [3] Lehtomäki A. (2006): Biogas Production from Energy Crops and Crop Residues. Dissertation, University of Jyväskylä
- [4] Zieminski K., Romanowska I., Kowalska M. (2012): Enzymatic pretreatment of lignocellulosic wastes to improve biogas production. Waste management 32, p. 1131-1137
- [5] Antonopoulou G., Lyberatos G. (2013): Effect of pretreatment of sweet sorghum biomass on methane generation. Waste and Biomass Valorization 4, p. 583-591
- [6] Suarez Quinones T., Plöchl M., Budde J., Heiermann M. (2009): Do hydrolytic enzymes enhance methane formation of agricultural feedstock? Internationale Wissenschaftstagung Biogas Science 2009, Erding, 2.-4.12.2009, In: Schriftenreihe der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft, Band 1 – Vorträge, S. 137-149
- [7] Bruni W., Jensen A. P., Angelidaki I. (2010): Comparative study of mechanical, hydrothermal, chemical and enzymatic treatments of digested biofibers to improve biogas production. Bioresource Technology 101, p. 8713-8717
- [8] Romano R. T., Zhang R., Teter S., McGarvey J. A. (2009): The effect of enzyme addition on anaerobic digestion of *Jose Tall* Wheat Grass. Bioresource Technology 100, p. 4564-4571
- [9] Telschow D. (2006): Untersuchung des Einflusses von Enzymen auf die Biogasproduktion. Masterarbeit, Bauhaus-Universität Weimar
- [10] Kaiser F. (2004): Untersuchung der Wirkung von MethaPlus S100 auf die Vergärung von Maissilage in Laborfermentern. Versuchsbericht der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft
- [11] Amon T. (2005): Biogaserzeugung aus Energiepflanzen: Wirkung von Enzymen auf den Biogasertrag und die Abbaugeschwindigkeit. Abstract zum Final Report, Auftraggeber: Novozymes A/S Bagsvaerd
- [12] Lebuhn M., Andrade D., Bauer C., Gronauer A. (2010): Intensivierung des anaeroben Biomasseabbaus zur Methanproduktion aus nachwachsenden Rohstoffen. Abschlussbericht, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)
- [13] Weiß D., Brückner C. (2008): Biomasseaufbereitung zur Vergärung. Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft, Heft 19
- [14] Lüttich K. (2008): Untersuchungen zum Einfluss verschiedener Enzympräparate auf die Freisetzung reduzierender Zucker aus Substraten zur Biogasherstellung. Diplomarbeit, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
- [15] Suarez Quinones T., Plöchl M., Pätzold K., Budde J., Kausmann R., Nettmann E., Heiermann M. (2012): Hydrolytic Enzymes Enhancing Anaerobic Digestion. In: Biogas Production – Pretreatment Methods in Anaerobic Digestion, Editor: Ackmez Mudhoo, S. 157-198
- [16] Löwe C. (2004): Untersuchung von Maßnahmen zur Erhöhung der Biogausausbeute. Versuchsbericht (unveröffentlicht)
- [17] Günther T. (2004): Einfluss von Cellupract AL und Mycelextrakt auf den Gasertrag der Covergärung von Gülle und Mais. Versuchsbericht (unveröffentlicht)

- [18] Brulé M., Oechsner H., Fischer L., Lemmer A., Jungbluth T. (2007): Einfluss der enzymatischen Substrataufbereitung auf den Biogasertrag von Energiepflanzen. Landtechnik Jg. 62, Nr. 6, S. 414-415
- [19] Jayasinghe P. A., Hettiaratchi J. P. A., Mehrotra A. K., Kumar S. (2011): Effect of enzyme additions on methane production and lignin degradation of landfilled sample of municipal solid waste. Bioresource Technology 102, p. 4633-4637
- [20] Cordes A. (2006): Entwicklung eines enzymatischen Verfahrens zur Verbesserung von Ausbeute und Qualität bei der Biogaserzeugung aus pflanzlicher und tierischer Biomasse – Laborarbeiten. Abschlussbericht
- [21] Schuhmann R. (2007): Untersuchungen zur Verbesserung der Hydrolyse/Versäuerung durch den Einsatz von Enzymen in Batch-Reaktoren. Masterarbeit, Humboldt-Universität zu Berlin
- [22] Wulf S., Clemens J. (2009): Wertschöpfung aus nachwachsenden Rohstoffen: Untersuchungen zur Wirkung optimierter Enzympräparate auf die Effizienz der Enzymproduktion – Teilvorhaben 2: Gärversuche. Abschlussbericht
- [23] Schimpf U., Hanreich A., Mähner P., Unmack T., Junne S. and Lopez-Ulibarri R. (2013): Improving the Efficiency of Large-Scale Biogas Processes – Pectinolytic Enzymes Accelerate the Lignocellulose Degradation. Journal of Sustainable Energy and Environment 4, p. 53-60
- [24] Hölker U. (2009): Was leisten Zusatzstoffe und Hilfsmittel zur Optimierung der Biogasproduktion. In: Gülzower Fachgespräche 32, Tagungsband „Biogas in der Landwirtschaft – Stand und Perspektiven“, S. 108-119
- [25] Faulstich M., Schieder D. (2008): Reduzierung des Anfalls an klimarelevanten Treibhausgasen durch eine optimierte Energieausbeute und –nutzung bei der Biogasgewinnung aus lignocellulosehaltigen Rohstoffen (Projektphase 1). Abschlussbericht, Technische Universität München
- [26] Stenströmer Moglia E. (2008): Enzymatic pre-treatment of cellulose rich biomasses for use in the biogas process. Master thesis, Swedish University of Agricultural Sciences
- [27] Hanreich A., Schimpf U., Zakrzewski M., Schlüter A., Benndorf D., Heyer R., Rapp E., Pühler A., Reichl U., Klocke M. (2013): Metagenome and metaproteome analyses of microbial communities in mesophilic biogas-producing anaerobic batch fermentations indicate concerted plant carbohydrate degradation. Systematic and Applied Microbiology 36, p. 330-338
- [28] Wagner A. O., Schwarzenauer, Illmer P. (2013): Improvement of methane generation capacity by aerobic pre-treatment of organic waste with a cellulolytic *Trichoderma viride* culture. Journal of Environmental Management 129, p. 357-360
- [29] Schimpf U., Schulz R., Schrader A. (2014): Biocatalysts in biogas processes for higher resource and energy efficiency. 18<sup>th</sup> World Congress of CIGR, Beijing, China, 16.-19.9.2014
- [30] Matsakas L., Rova U., Christakopoulos P. (2014): Evaluation of Dried Sweet Sorghum Stalks as Raw Material for Methane Production. BioMed Research International 2014.