LIST OF PUBLICATIONS



Prof. Dr. Uwe Neis and Dr. Klaus Nickel

Publications
Year 2018
Simbach, B. (2018): Phosphor-Recycling und Energiegewinnung aus Klärschlamm. Proceedings of the Special Neighborhood meeting „Sludge treatment" at the Wastewater Treatment Plant Weinheim of the Association for sewage treatment Bergstraße, July 5th, Weinheim, Germany.
Yinon, Y., Nickel, K. (2018): Sludge disintegration by ultrasonic process. In: Water and Irrigation magazine, 552 (March-April 2018), pp. 10-12, IWWA (Israel Water Works Association).
Nickel, K. (2018): Ultrawaves Ultraschall als integrierte Lösung für die Abwasserwirtschaft. Proceedings of the Phosphorous dialogue Schleswig-Holstein, March 28th, Neumünster, Germany.
Nickel, K., Klingspor, G., Neis, U. (2018): Nachhaltige Intensivierung des anaeroben Abbaus und Steigerung der Biogasproduktion durch Hochleistungs-Ultraschall – Beispiele aus der Praxis. Proceedings of the biogas expo & congress conference, January 31st – February 1st, Offenburg, Germany.
Year 2017
Nickel, K. (2017): Introduction of ultrasound equipment for biogas production: effects, benefits, case studies, discussions. Proceedings of the Ekotakas biogas seminar, December 14th, Riga, Latvia.
Nickel, K. (2017): Introduction of ultrasound effects on organic substrate (biomass). Proceedings of the Ekotakas biogas seminar, December 14th, Riga, Latvia.
Simbach, B. (2017): Phosphorrückgewinnung aus Klärschlamm. Online portal of the W&A (Wasser & Abwasser) Technik journal, October 30th, Fachwelt-Verlag, Stuttgart, Germany.

Klingspor, G. (2017): Energieautarke Kläranlage. Online portal of the W&A (Wasser & Abwasser) Technik journal, October 29th, Fachwelt-Verlag, Stuttgart, Germany.

Nickel, K. (2017): Intensification of biosolids degradation due to application of high-power ultrasound. Proceedings of the Baltic Clean Technology conference for sustainable solutions, September 28th & 29th, Rostock, Germany.

Simbach, B. (2017): Treatment of digestates and recovery of nutrients. Proceedings of the 5th IBBA (Inter Baltic Biogas Arena) workshop on high-value products from biogas systems – nutrient extraction and biorefinery approaches, August 23rd & 24th, Poznan, Poland.

Simbach, B. (2017): Phosphorrecycling und Energiegewinnung aus Klärschlamm. Proceedings of the terratec 2017 conference and trade fair, April 5th-7th, Leipzig, Germany.

Nickel, K. (2017): Sustainable enhancement of anaerobic digestion and increase in biogas production by ultrasound technology – examples from praxis. Proceedings of the Progress in Biogas IV International conference, University of Hohenheim, March 8th – 11th, Stuttgart, Germany.

Nickel, K. (2017): Einsatz von Hochleistungs-Ultraschalldesintegration zur verbesserten Nutzung der anfallenden Abwasserressourcen. Proceedings of the ABWASSER.PRAXIS Offenburg conference and trade fair. January 25th & 26th, Offenburg, Germany.

Year 2016

Klingspor, G., Nickel, K., Neis, U. (2016): Ultrasound technology to achieve energy self-sufficiency. World water, Volume 39, Issue 6, November/December 2016.

Wellings, R. (2016): Sludge disintegration. Proceedings of the workshop on Australia-China strategic research collaboration in Water and Waste Management. RMIT University, October 25th & 26th, Melbourne, Australia

Neis, U., Klingspor, G. (2016): Systeme mit symbiotischer Algen-Bakterien-Biomasse. Final event of the BMBF joint research project EXPOVAL „Bemessung von Kläranlagen in warmen und kalten Klimazonen, October 5th & 6th, Essen, Germany.

Klingspor, G., Neis, U. (2016): Hinweise zu symbiotischen Algen-Bakterien-Teichen als Weiterentwicklung der konventionellen Teichsysteme. In: DWA-Themen „Bemessung von Kläranlagen in warmen und kalten Klimazonen", Chapter 10.9, T4/2016, October 2016, DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., Hennef, Germany.

Nickel, K. (2016): Einsatz von Hochleistungs-Ultraschall zur Steigerung der Biogasproduktion und Verminderung von Treibhausgasen auf Biogasanlagen. Proceedings of 10th Hohen Luckower Bioenergy seminar. April, 7th, IBZ Hohen Luckow, University of Rostock, Germany.

Stjernholm, K. (2016): Ultralydsbehandling – en mulig teknologi til abniy af celler. Proceedings of the INBIOM (Innovationnetvaerket for biomasse) conference "Bedre ressourceudnyttelse til biogas I slamog gylle baserede anlaeg". April, 5th, Aarhus, Denmark.

Year 2015

Cimochowicz-Rybicka, M., Nickel, K., Przytulski, M. and Podewils, W. (2015): Methanogenic potential of anaerobic biomass – laboratory and full-scale experiments. Proc. International Conference on Energy and

Environmental Protection, AGH University of Science and Technology, Krakow, Poland.

Klingspor, G. (2015): Boosting biogas production by application of high power ultrasound technology. Opicon Dagen 2015, September 3, Ringkøbing, Denmark.

Klingspor, G. (2015): Sonication of sewage sludge by high power ultrasound technology – practical experiences. Stjernholm Dagene 2015, September 1-2, Ringkøbing, Denmark.

Thomas, M. (2015): Sonicated sludge as carbon source for denitrification. OzWater '15 – Australia's International Water Conference & Exhibition, May 12-14, Adelaide, Australia.

Neis, U. (2015): The use of power ultrasound for waste and biomass treatment. In: Gallego-Juarez, Juan, A. and Graff, Karl F. (Eds.) Power Ultrasonics – Applications of High-intensity Ultrasound. Woodhead Publishing, UK, Chapter 32, 973-996.

Year 2014

Vergara, L. (2014): Ultrasound & Totex - The Perfect Match Between Technology And Economy. 19th European Biosolids & Organic Resources Conference & Exhibition, November 17-19, Manchester, UK.

Nickel, K. (2014): Mit Hochleistungs-Ultraschalltechnik zur energieeffizienten Kläranlage - Beispiele aus der Praxis. DWA neighborhood day for sludge treatment, November 18, Kornwestheim, Germany.

Nickel, K., Klingspor, G., Yang, S. and Neis, U. (2014): Sonication of sludge by innovative high-power ultrasound technology – Practical Experiences. DSD International Conference 2014, Sustainable Stormwater and Wastewater Management, November 12-14, Hong Kong, China.

Vergara, L., Vale, P., Moxey, P. and Stone, D. (2014): Control of bulking sludge with ultrasound at Kirkby in Ashfield STW. 8th European Waste Water Management Conference & Exhibition, October 7-8, Manchester, UK.

Brusiani, F. (2014): Increasing biodegradability of organic substrates through ultrasound cavitation. The Bosco FBP case study. Presentation at Cassino University within the programme of the Summer School in Biological Treatment of Solid Waste, July 7, Gaeta, Italy.

Klingspor, G. (2014): Ultrasound technology for efficient wastewater treatment. In: FuturENVIRO, 11 (June): 88-90.

Damian, C. and Bercu, I. (2014): Solutions for reducing the wastewater sludge production. Technical-Scientific Conference "Achievements in water services canal", Danube Eastern Europe Regional Water Forum, June 16-18, Romania.

Damian, C. and Bercu, I. (2014): Reducing operating costs of domestic wastewater treatment by recovery of heat contained in the raw/treated wastewater, on the road to Zero Net Energy Wastewater Treatment. Technical-Scientific Conference "Achievements in water services canal", Danube Eastern Europe Regional Water Forum, June 16-18, Romania.

Nickel, K. (2014): Die Innovation: Ultraschallbehandlung des Klärschlamms. Workshop EKSH, May 20, Bargteheide, Germany.

Vergara, L. (2014): Process modeling of excess sludge reduction and biological nutrient removal through ultrasonic disintegration of the biomass. Proc. EWA 17th International Symposium during IFAT, May 6-7,

Munich, Germany.

Year 2013

Vergara, L., Swain, L. and Melia, J. (2013): How to overcome anaerobic digestion technical limitations with ultrasound. Paper for 18th European Biosolids & Organic Resources Conference, Seminar and Exhibition, November 2013, Manchester, UK.

Nickel, K. (2013): Praxiserfahrungen Ultraschalldesintegration vom Marktführer. Proc. 4. VDI-Fachkonferenz Klärschlammbehandlung, November 2013, Dortmund, Germany.

Klingspor, G., Nickel, K. and Neis, U. (2013): Mit Ultraschalltechnik zur effizienten Kläranlage – Praxiserfahrungen mit innovativer Ultraschalltechnik im Prozess der Schlammstabilisierung. In: wwt Special Klärschlamm, October 2013.

Vergara, L. (2013): Sludge reduction and biological nutrient removal by ultrasound. Proc. 7th European Waste Water Management Conference & Exhibition, October 2013, Manchester, UK.

Nickel, K. (2013): Effizienzsteigerung von Biogasprozessen durch Einsatz innovativer Ultraschalltechnik – Beispiele aus der Praxis. Proc. biogas seminar/workshop in the context of the Large Scale Bioenergy Lab (LSBEL), September 2013, Flensburg, Germany.

Woo, B. and Goldhardt, J. (2013): Ultrasonic Sludge Disintegration: A 'Bubbly' Solution For Anaerobic Digestion or BNR. WaterOnline, August 2013.

Vergara, L. (2013): How pre-treatment reduces contamination and AIDS digestion – ultrasonic disintegration of the biomass to boost anaerobic digestion efficiency. Proc. The Anaerobic Digestion & Biogas Association's Annual Expo & Conference, July 2013, Birmingham, UK.

Geaugey, V. (2013): Sewage sludge disintegration of anaerobic digesters with a focus on ultrasonic disintegration experience. Proc. International VDI Conference 2013 on Sewage Sludge Treatment, June 2013, Strasbourg, France

Nickel, K. (2013): Effizienzsteigerung von Biogasprozessen durch Einsatz innovativer Ultraschalltechnik – Beispiele aus der Praxis. Proc. Biogas Seminar – In the frame of Large Scale Bioenergy Lab in cooperation with Furgy and VE-net organisations and projects, June 2013, Flensburg, Germany.

Damian, C. and Bercu, I. (2013): WWTP energy self-sufficiency – a realistic dream. Romaqua No. 5, 2013.

Rybicki, S.M., Cimochowicz-Rybicka, M., Nickel, K., Przytulski, M. and Podewils, W. (2013): Ultrasonic disintegration of sludges - laboratory and full scale tests. Proc. 1st International IWA Conference on Holistic Sludge Management, May 2013, Västerås, Sweden.

Vergara, L. (2013): How to overcome digestion technical limitations with ultrasound. Energy From Waste (EFW) Expo, April 2013, Birmingham, UK.

Nickel, K. (2013): Effizienzsteigerung von Biogasprozessen durch Einsatz innovativer Ultraschalltechnik – Beispiele aus der Praxis. Proc. Conference: Praxis der Biomassenutzung, March 2013, Plön, Germany.

Year 2012

Rybicki, S.M., Cimochowicz-Rybicka, M., Nickel, K., Przytulski, M. and Podewils, W. (2013): Dynamics of changes in fermentation gas production due to intensification of sludge stabilization process, ASSM 2012,

Politechnika Czestochowska, Szczyrk, Poland.

Vural, M., Tasli, R., Neis, U. and Artan, N. (2012): The Impact of Ultrasound Pretreatment on Performance of Anaerobic Digestion of Residual Biomass of A Farmland Biogas Plant. Accepted to be published in the Proceedings of the IWA World Water Congress Busan, Korea.

Banduch, I. and Neis, U. (2012): Die Wirkung von Ultraschall auf Belebtschlamm-Biomasse. In: gwf-Journal, Munich, Germany: Oldenbourg Verlag.

Neis, U., Nickel, K. and Vergara, L. (2012): Disintegrating Sludge as a Carbon Source for Denitrification. Proc. 17th European Biosolids & Organic Resources – Conference, Seminar & Exhibition, November 2012, Leeds, UK.

Nickel, K. (2012): Effizienzsteigerung von Biogasprozessen durch Einsatz innovativer Ultraschalltechnik – Beispiele aus der Praxis. Proc. biogas expo & congress: 21. Jahrestagung Biogas & Bioenergie in der Landwirtschaft, October 2012, Offenburg, Germany.

Neis, U., Nickel, K. and Vergara, L. (2012): Optimisation of assets by ultrasound to achieve lowest operation costs. Proc. EWWM aqua enviro technology transfer – 6th European Waste Water Management Conference & Exhibition, October 2012, Manchester, UK.

Neis, U., Banduch, I. and Nickel, K. (2012): Stimulation of aerobic and anaerobic biological processes by ultrasound. Proc. EWA Symposium on Sustainable Wastewater Management – New solutions for new problems - during IFAT-Entsorga, May 2012, Munich, Germany.

Nickel, K., Klingspor, G., Velten, S. and Stoltenberg, G. (2012): Nachhaltige Steigerung des anaeroben Abbaus und Erhöhung der Biogasproduktion durch Ultraschallbehandlung – Beispiele aus der Praxis, Proc. BIOGAS-Innovationskongress, May 10-11, 2012, Osnabrück, Germany.

Savun, B., Neis, U., Ince, N. and Yenigün, O. (2012): Pretreatment of Sewage Sludge by Low-frequency Ultrasound. In: Journal of Advanced Oxidation Technologies, 15 (2): 348-353.

Velten, S., Nickel, K. and Neis, U. (2012): Sustainable enhancement of anaerobic digestion and increase in biogas production by ultrasound technology – examples from praxis. In: International symposium "Anaerobic Digestion of Solid Biomass and Biowaste" within the BioGasWorld, February 23-24, 2012, Berlin, Germany.

Klingspor, G. and Sörensen, J. (2012): Schlummerndes Potenzial. Ultraschall – Intensivierter Abbau von Biomasse für Biogasanlagen. In: „Labor Praxis" about „Erneuerbare Energien – Biomasse", February 2012, Würzburg, Germany: Vogel Business Media.

Year 2011

Velten, S., Nickel, K. and Neis, U. (2011): Sustainable Enhancement of Anaerobic Digestion by Ultrasound Impact on Biomass. Proc. 1st IWA Central Asian Regional YWP Conference, September 22-24, 2011, Almaty, Kazakhstan.

Velten, S., Nickel, K. and Neis, U. (2011): Sustainable Enhancement of Anaerobic Digestion by Ultrasound Impact on Biomass. Proc. 1st International conference on biogas microbiology, September 14-16, 2011, Leipzig, Germany.

Nickel, K. (2011): Sludge disintegration: Improving anaerobic and aerobic degradation of biomass on waste

water treatment plants. Proc. PURE Workshop on Sustainable Sludge Handling, September 7, 2011, Lübeck, Germany.

Year 2010

Houy, A., Wellings, R., Wolff, H.-J., Nickel, K. and Neis, U. (2010): Sustainable enhancement of biogas production by ultrasound technology – Long time experience on the Bamberg sewage treatment plant, Germany. Proc. Biosolids Specialty Conference V, June 2-4, 2010, Australian Water Association, Sydney, Australia.

Year 2009

Nickel, K. (2009): Nachhaltige Steigerung der Biogasproduktion durch Ultraschall – Aktuelle Berichte aus der Praxis und neue Ansätze. Proc. Internationale Wirtschaftstagung Biogas Science, December 2-4, 2009, Freising, Germany.

Nickel, K., Houy, A. and Neis, U. (2009): Langjährige Erfahrungen auf deutschen Kläranlagen mit der Intensivierung der Schlammstabilisierung durch Ultraschall. Proc. DWA-Klärschlammtage, May 12-14, 2009, Fulda, Germany.

Year 2008

Riedel, C., Banduch, I. and Neis, U. (2008): Reduktion überschüssiger Biomasse in der biologischen Abwasserreinigung durch Ultraschall. Proc. 20. Kolloquium zur Abwasserwirtschaft, September 17-18, 2008, in: Hamburger Berichte zur Siedlungswasserwirtschaft, 62: 11-21.

Neis, U., Nickel, K. and Lunden, A. (2008): Improving anaerobic and aerobic degradation by ultrasonic disintegration of biomass. In: J Journal of Environmental Science and Health Part A, 43: 1-5.

Year 2007

Neis, U. and Riedel, C. (2007): Desintegration von Biomasse/Schlamm – Stand des Wissens und Perspektiven. In: DWA/TUHH (Hrsg.): Workshop über Erfahrungen mit der Desintegration von Belebt- und Überschussschlamm, Tagungsband: 5-8.

Nickel, K. and Neis, U. (2007): From lab investigations to full-scale ultrasonic reactor in environmental engineering. In: DPG/PTB (Hrsg.): Workshop Kavitation in Technik und Medizin, October 18-19, 2007, Bad Honnef, Germany.

Wolff, H.J., Nickel, K., Houy, A., Lundén, A. and Neis, U. (2007): Two years experience on a large German STP with acoustic disintegration of waste activated sludge for improved anaerobic digestion. In: Bioenergy for our future, Proc. 11th IWA World Congress on Anaerobic Digestion, September 23-27, 2007, Brisbane, Australia.

Riedel, C. and Neis, U. (2007): Reduktion überschüssiger Biomasse in der biologischen Abwasserreinigung durch Ultraschall., Proc. 19. Kolloquium und Fortbildungskurs zur Abwasserwirtschaft, September 5-6, 2007, in: Hamburger Berichte zur Siedlungswasserwirtschaft, 61: 185-196.

Gutzeit, G. and Neis, U. (2007): Symbiotische Algen-Bakterien-Biomasse, Entwicklung eines neuen Abwasser-reinigungsverfahrens für Länder mit hoher Sonneneinstrahlung. In: Korrespondenz Abwasser, 54 (7): 698-703.

Nickel, K. and Neis, U. (2007): Ultrasonic disintegration of biosolids for improved biodegradation. In: Ultrasonics

Sonochemistry, 14 (4): 450-455.

Neis, U., Nickel, K. and Lundén, A. (2007): Improving anaerobic and aerobic degradation by ultrasonic disintegration of biomass. In: IWA Specialist Conferences, Facing Sludge Diversities: Challenges, Risks and Opportunities, March, 2007, Antalya, Turkey: 439-444.

Neis, U. (2007): Bekämpfung von Bläh- und Schwimmschlamm mit Ultraschall., in: Bericht der DWA Landesgruppe Nord zum Norddeutschen Symposium Microthrix II – Neueste Erkenntnisse zum Betrieb von Belebungsanlagen unter erschwerten Bedingungen - Schaum, Schwimm- und Blähschlamm -, February 1, 2007, Bad Bramstedt, Germany.

Year 2006

Vera, M.A., Nickel, K., Neis, U. and Lavelle, P. (2006): Enhanced Anaerobic Biodegradation by Sludge Disintegration. Proc. 11th European Biosolids and Organic Resources Conference Exhibition and Workshop, November 13-15, 2006, Wakefield, UK.

Medina-Rodriguez, M. and Neis, U. (2006): Characterization of biomass and factors affecting its flocculation. Proc. 3rd Biennial IWA International Young Researchers Conference, May 24-26, 2006, Nanyang Technological University Singapore.

Medina-Rodriguez, M. and Neis, U. (2006): Effect of Food to Microorganism Ratio and Hydraulic Retention Time on the Process Performance. Proc. of the 7th IWA Specialist Group Conference on Waste Stabilization Ponds - Advances in Pond Technology and Management, September 25-27, 2006, Asian Institute of Technology, Bangkok, Thailand.

Medina-Rodriguez, M. and Neis, U. (2006): Interparticle Effects on the Stability of Symbiotic Flocs. In: Environmental Chemistry J. Special Issue "Aquatic Colloids and Nanoparticles", under review.

Year 2005

Blume,T. and Neis, U. (2005): Improving chlorine disinfection of wastewater by ultrasound application. In: Water Science & Technology, 52 (10-11): 139–144.

Gutzeit, G., Lorch, D., Weber, A., Engels, M. and Neis, U. (2005): Bio-flocculent algal-bacterial biomass improves low-cost wastewater treatment. In: Water Science & Technology, 52 (12): 9–18.

Neis, U. (2005): Waste Water in Germany – an Overview. Proc. of the International Technical Workshop on Water and Wastewater, BMBF-RCUWM, November 28 - December 1, 2005, Berlin, Germany.

Blume, T. and Neis, U. (2005): Die Bedeutung von Ultraschall bei der kombinierten Desinfektion mit UV und Chlor. Proc. of the workshop on „Kavitation", Physikalisch-Technische Bundesanstalt Braunschweig, November, 2005, Braunschweig, Germany.

Neis, U. (Ed.) (2005): Ultraschall in der Umwelttechnik III. In: Hamburger Berichte zur Siedlungswasserwirtschaft, 50, GFEU an der TU Hamburg-Harburg, Germany.

Neis, U. (2005): Bekämpfung von Bläh- und Schwimmschlamm mit Ultraschall. In: Neis, U. (Ed.) Ultraschall in der Umwelttechnik III: Hamburger Berichte zur Siedlungswasserwirtschaft, 50, GFEU an der TU Hamburg-Harburg, Germany: 109-121.

Year 2004

Blume, T. and Neis, U. (2004): Combined chlorination/sonication for disinfection of wastewater effluents. In: 11th International Gothenburg Symposium on Chemical Treatment of Water and Wastwater, November 8-10, 2004, Orlando, FL, USA: 127-135.

Neis, U. (2004): Schlammdesintegration zur Intensivierung der Schlammbehandlung. In:Tagungsband der 18. Karlsruher Flockungstage „Auf dem Weg zur Kläranlage von morgen", Universität Karlsruhe, Schriftenreihe des ISWW, 118: 207-226.

Neis, U. (2004): Verfahren zur Intensivierung der Schlammbehandlung. In: ATV-DVWK-Wasserwirtschaftskurs L/4 Schlammbehandlung, -verwertung und -beseitigung, October 13-15, 2004, Kassel, Germany, 6: 1-27.

Gutzeit, G., Lorch, D., Weber, A., Engels, M. and Neis, U. (2004): Bioflocculent algal-bacterial biomass improves low-cost wastewater treatment. Proc. IWA World Water Congress, September 19-24, 2004, Marrakech, Morocco.

Blume, T. and Neis, U. (2004): Improving chlorine disinfection of wastewater by ultrasound application. Proc. IWA World Water Congress, September 19-24, 2004, Marrakech, Morocco.

Blume, T. and Neis, U. (2004): Improved wastewater disinfection by ultrasonic pre-treatment. In: Ultrasonics Sonochemistry, 11 (5): 333-336.

Tiehm, A. and Neis, U. (2004): Ultrasonic dehalogenation and toxicity reduction of trichlorophenol. In: Ultrasonics Sonochemistry, 12 (1-2): 121-126.

Year 2003

Neis, U. (2003): Particle size analysis for process improvement in primary, secondary and tertiary waste water effluents. Proc. EURESCO Conference on the Roles of Colloids and Particles in Water Technology, October 4-9, Acquafredda di Mare, Italy.

Nickel, K. and Neis, U. (2003): Intensivierung der Schlammfaulung durch Klärschlammdesintegration mit Ultraschall. 5. GVC-Abwasser-Kongress, Bremen, Germany, Preprints, 1: 53-62.

Nickel, K. and Neis, U. (2003): Desintegration von Klärschlamm – eine wirtschaftliche Alternative? 15. Kolloquium und Fortbildungskurs zur Abwasserwirtschaft. TU Hamburg-Harburg Reports on Sanitary Engineering, 41: 152-160.

Nickel, K. and Neis, U. (2003): Klärschlammdesintegration – Überblick über verschiedene Desintegrationsverfahren. 15. Kolloquium und Fortbildungskurs zur Abwasserwirtschaft. TU Hamburg-Harburg Reports on Sanitary Engineering, 41: 91-106.

Neis, U. (2003): Desintegration von Klärschlamm durch Einsatz von Ultraschall – eine wirtschaftliche Alternative?, Tagungsband der Bundestagung der ATV-DVGW, September 2-3, Wolfsburg, Germany: 65-81.

Neis, U. and Blume, T. (2003): Ultrasonic Disinfection of Wastewater Effluents for High-Quality Reuse., Water Supply, 3 (4): 261–267.

Medina, M., Gutzeit, G. and Neis U. (2003): Biomasa bacterio-algal: Una alternativa para el mejoramiento de sistemas naturales de tratamiento de agua residual. Seminario Internacional sobre Métodos Naturales para el Tratamiento de Aguas Residuales, CINARA – Universidad del Valle, October 1-3, 2003, Cartagena de Indias,

Colombia.

Year 2002

Neis, U. and Gutzeit, G. (2002): Biologische Abwasserreinigung mit symbiotischer Algen-Bakterien-Biomasse. Tagungsband 15. Fachtagung „Norddeutsche Tagung für Abwasserwirtschaft und Gewässerschutz", November 18-19, Lübeck, Germany.

Neis, U. and Blume, T. (2002): The Effect of Ultrasound on Particulate Matter, Especially Micro-Organisms in Complex Water and Waste Water Media. In: Rudenko, O.V, Sapozhnikov, O.A. (Eds.) Nonlinear Acoustics at the Beginning of the 21st Century, Faculty of Physics, Moscow State University, Moscow, Russia, 2: 1126-1134.

Neis, U. (Hrsg.) (2002): Ultrasound in Environmental Technology II. TUHH Reports on Sanitary Engineering, 35, Hamburg, Germany.

Neis, U. (2002): Intensification of Biological and Chemical Processes by Ultrasound. In: Neis, U. (Hrsgb.) Ultrasound in Environmental Technology II. TUHH Reports on Sanitary Engineering, 35: 79-90.

Wünsch, B., Heine, W. and Neis, U. (2002): Combating Bulking Sludge with Ultrasound. In: Neis, U. (Hrsgb.) Ultrasound in Environmental Technology II. TUHH Reports on Sanitary Engineering, 35: 201-211.

Blume, T., Martínez, I. and Neis U. (2002): Wastewater Disinfection Using Ultrasound and UV Light. In: Ultrasound in Environmental Engineering II. TUHH Reports on Sanitary Engineering, 35.

Blume, T. and Neis, U. (2002): Combined Wastewater Disinfection Using Ultrasound. Proc. 3rd IWA World Water Congress, April 7-12, 2002, Melbourne, Australia.

Neis, U. and Blume, T. (2002): Ultrasonic Disinfection of Wastewater Effluents for High-Quality Reuse. Proc. IWA Conference on "Water Recycling in Mediterranean Region", September 26-29, 2002, Iraklio, Greece.

Gutzeit, G., Neis, U., Lorch, D., Weber, A. and Engels, M. (2002): Wastewater treatment with symbiotic algae-bacteria-biomass - an innovative technology for arid and tropical regions. Proc. IWA Conference on "Water Recycling in Mediterranean Region", September 26-29, 2002, Iraklio, Greece.

Gutzeit, G., Neis, U., Lorch, D., Weber, A. and Engels, M. (2002): The Use of symbiotic algae-bacteria-biomass for wastewater treatment. Proc. 9th International Conference on Applied Algology, May 26-30, 2002, Almeria, Spain.

Neis, U. (2002): Ultrasound in Environmental Engineering. In: The use of treated waste water for nonpotable urban purposes and irrigation of green areas and golf courses. Proc. CSEI Seminar Acireale (Catania), February 13-15, 2002, Catania, Spain.

Neis, U. (2002): Steigerung der Biogasproduktion durch Ultraschallbehandlung. In: BIOGAS Journal, 1: 30-32.

Year 2001

Tiehm, A., Nickel, K., Zellhorn, M. and Neis U. (2001): Ultrasonic waste activated sludge disintegration for improving anaerobic stabilization. In: Water Research, 35 (8): 2003-2009.

Blume, T. and Neis, U. (2001): Improved waste water disinfection by ultrasonic pre-treatment. Proc. 3rd Conference „Applications of Power Ultrasound in Physical and Chemical Processing", INP/ESIATEC, Paris,

France.

Neis, U., Nickel, K. and Tiehm, A. (2001): Ultrasonic Disintegration of Sewage Sludge for Enhanced Anaerobic Biodegradation. In: Mason, T., Tiehm, A. (Hrsgb.) Advances in Sonochemistry, 6: 59-90, Elsevier Science B.V. Amsterdam – London – New York.

Neis, U. (2001): Steigerung der Faulgasausbeute durch Ultraschallbehandlung. Proc. ATV-DVWK-Energietage „Biogas", H 1-12, Essen-Hennef, Germany.

Neis, U. (2001): Desintegrationsverfahren zur Intensivierung der Schlammbehandlung. Proc. Schlammbehandlung, -verwertung und -beseitigung: ATV-DVWK-Fortbildungskurs für Wassergütewirtschaft und Abwassertechnik, August 1-22, 2001, Kassel-Hennef, Germany.

Neis, U. and Nickel, K. (2001): Schlammbehandlung mit Ultraschall – ein aktuelles Leistungsbild. Proc. 2. ATV-DVWK-Klärschlammtage, Würzburg-Hennef, Germany.

Year 2000

Neis, U. (2000): Dezintegracja osadu sciekowego w kierunku polepszenia biodegradacji beztlenowej. Przelad Komunalny, January 18, 2000.

Tiehm, A., Kohnagel, I. and Neis, U. (2000): Removal of chlorinated pollutants by a combination of ultrasound and biodegradation. In: Water Science and Technology, 43(2): 297-303.

Neis, U., Nickel, K. and Tiehm, A. (2000): Enhancement of anaerobic sludge digestion by ultrasonic disintegration. In: Water Science and Technology, 42(9): 73-80.

Neis, U. (2000): Ultrasound in water, waste water and sludge treatment. In:Water 21, Magazine of the International Water Association, 2(2): 36-43.

Tiehm, A. and Neis, U. (2000): Ultrasound enhanced biodegradation of phenantrene. In: 7th Meeting of the European Society of Sonochemistry, May 14-18, 2000, Biarritz, France: 79-80.

Herwig, V., Tiehm, A. and Neis U. (2000): Particle size analysis for improved deep bed filtration in waste water treatment. In: World Filtration Congress 8, April 3-7, 2000, Brighton, UK, 2: 827-830.

Year 1999

Neis, U. and Tiehm, A., (1999): Ultrasound in waste water and sludge treatement. In: Neis, U., Tiehm, A. (Ed.) Ultrasound in Environmental Technology, TUHH Reports on Sanitary Engineering, 25: 39-61.

Neis, U. and Tiehm, A. (Ed.) (1999): Ultrasound in Environmental Technology, TUHH Reports on Sanitary Engineering, 25.

Year 1998

Herwig, V., Neis, U. and Tiehm, A. (1998): Particle size analysis to optimize deep bed filtration. In: Water Quality International 1998, IAWQ 19th Biennial International Conference, June 21-26, 1998, Vancouver, Canada.

Herwig, V., Neis, U. and Tiehm, A. (1998): Die Partikelgrößenverteilung zur Ermittlung einer optimalen Schüttung in der Abwasserfiltration. In: Hamburger Berichte zur Siedlungswasserwirtschaft, 23: Eigen- und Fremdüberwachung von Kläranlagen: 141-149.

Nickel, K., Neis, U. and Tiehm, A. (1998): Waste water denitrification with disintegrated sewage sludge as internal carbon source. In: Biospektrum - Sonderausgabe: 135.

Nickel, K., Neis, U. and Tiehm, A. (1998): Use of high-intensity ultrasound for sewage sludge disintegration to enhance biodegradation. In: 6th Meeting of the European Society of Sonochemistry, May 10-14, 1998, Rostock, Germany: 21.

Nickel, K., Tiehm, A. and Neis, U. (1998): Pilotversuche zur Beschleunigung des anaeroben Abbaus von Klärschlamm durch Ultraschall. In: Klärschlammdesintegration - Forschung und Anwendung, Institut für Siedlungswasserwirtschaft der TU Braunschweig, 61: 97-112.

Schneider, D., Nickel, K., Tiehm, A. and Neis U. (1998): Klärschlammreduzierung mittels Ultraschall. In: ATV (Hrsg.), ATV-Schriftenreihe, 12, ATV-Bundestagung, September 29 – October 1, 1998, Bremen, Germany: 541-556.

Tiehm, A., Nickel, K. and Neis, U. (1998): Enhanced anaerobic degradation of sewage sludge after ultrasound disintegration. In: Biospektrum - Sonderausgabe: 66.

Tiehm, A., Nickel, K. and Neis, U. (1998) Verbesserte Sedimentation von Blähschlamm durch Ultraschall. In: Hamburger Berichte zur Siedlungswasserwirtschaft: 11. Fachtagung Weitergehende Abwasserreinigung zum Schutz von Nord- und Ostsee, November 16-17, 1998, Travemünde, Germany: 23.1-23.5.

Tiehm, A. and Neis, U. (1998): Formation and biodegradation of ultrasound reaction products of naphthalene and phenanthrene. In: 6th Meeting of the European Society of Sonochemistry, May 10-14, 1998, Rostock, Germany: 25.

Tiehm, A. and Neis, U. (1998): Ultrasound application to enhance the biodegradation of polyaromatic hydrocarbons. In: Water Quality International 1998, IAWQ 19th Biennial International Conference, June 21-26, 1998, Vancouver, Canada.

Tiehm, A., Herwig, V. and Neis, U. (1998): Particle size analysis for improved sedimentation and filtration in waste water treatment. In: Environment protection technologies for coastal areas, IAWQ 2nd Black Sea Conference, October 21-23, 1998, Varna, Bulgaria: 187-194.

Tiehm, A. and Neis, U. (1998): Kombination von Ultraschall und mikrobiellem Abbau zur Entfernung refraktärer Abwasserinhaltsstoffe. In: Hamburger Berichte zur Siedlungswasserwirtschaft, 22: 11. Fachtagung Weitergehende Abwasserreinigung zum Schutz von Nord- und Ostsee, November 16-17, 1998, Travemünde, Germany: 22.1-22.10.

Year 1997

Neis, U., Nickel, K. and Tiehm, A. (1997): Intensivierung der Schlammfaulung durch Klärschlammaufschluß mit Ultraschall. In: Korrespondenz Abwasser (KA), 44(10): 1850-1855.

Neis, U. and Tiehm, A. (1997): Particle size analysis in primary and secondary waste water effluents. In: Water Science and Technology, 36(4): 151-158.

Tiehm, A., Nickel, K. and Neis, U. (1997): The use of ultrasound to accelerate the anaerobic digestion of sewage sludge. In: Water Science and Technology, 36(11): 121-128.

Bahri, A., Salgot, M., Carrasco de Brito, J., Neis U. and Tiehm, A. (1997): Biosolids quality and use in Tunisia, Catalonia (Spain), Algarve (Portugal), and Germany. In: Beneficial reuse of water and biosolids. WEF

Specialty Conference, April 6-9, 1997, Marbella, Spain.

Herwig, V., Tiehm, A. and Neis, U. (1997): Einsatz der Partikelgrößenanalytik zur Optimierung von Raumfiltern. In: Hamburger Berichte zur Siedlungswasserwirtschaft, 20: 10. Fachtagung Weitergehende Abwasserreinigung zum Schutz von Nord- und Ostsee, November 17-18, 1997, Travemünde, Germany: 23.1-23.8.

Nickel, K., Neis, U. and Tiehm, A. (1997): Pilot plant studies on ultrasound pretreatment of sewage sludge prior to anaerobic digestion. In: Biospectrum, 1: 85.

Nickel, K., Tiehm, A. and Neis, U. (1997): Einsatz der Klärschlammdesintegration zur Intensivierung der Schlammfaulung. In: Hamburger Berichte zur Siedlungswasserwirtschaft, 20: 10. Fachtagung Weitergehende Abwasserreinigung zum Schutz von Nord- und Ostsee, November 17-18, 1997, Travemünde, Germany: 16.1-16.16.

Tiehm, A., Nicke,l K. and Neis, U. (1997): The use of ultrasound to accelerate the anaerobic digestion of sewage sludge. In: Wastewater sludge - waste or resource? IAWQ Specialized Conference on Sludge Management, June 26-28, 1997, Czestochowa, Poland: 82-89.

Year 1996

Neis, U. and Tiehm, A. (1996): The size of waste water contaminants in primary and secondary effluents. In: Water Quality International 1996, IAWQ 18th Biennial International Conference, June 23-28, 1996, Singapore: 27.

Neis, U. and Tiehm, A. (1996): Entwicklung von Reinigungsprozessen auf der Basis gezielter Feststoffbehandlung. In: ATV (Hrsg.), ATV-Schriftenreihe Band 4, ATV-Bundestagung, October 14-16, 1996, Leipzig, Germany: 945-960.

Neis, U. and Tiehm, A. (1996): Particle size analysis in primary and secondary effluents. In: Ives K.J. and Adin A. (ed.) The role of particle characteristics in separation processes, 4th International Conference of the IAWQ/IWSA Specialist Group on Particle Separation, October 28-30, 1996, Jerusalem, Israel: 168-175.

Tiehm, A. and Neis ,U. (1996): Größenverteilung und Schadstoffgehalt von suspendierten Feststoffen in Kläranlagen. In: Hamburger Berichte zur Siedlungswasserwirtschaft, 18: 9. Fachtagung Weitergehende Abwasserreinigung zum Schutz von Nord- und Ostsee, November 18-19, 1996,Travemünde, Germany: 142-153.

Year 1995/1994

Neis, U., Plass, R. and Bode, I. (1994): Steuerung von Sekundärströmen aus der Schlammbehandlung. In: Bericht des Institutes für Siedlungswasserwirtschaft, Universität Karlsruhe, 71: 91-102.

Earlier Publications

Neis, U. (1992): Comment devraient fonctionner des jumelages avec des entreprises publiques de distribution d'eau dans les pays du tiers monde. In: Journal of Water Supply: Research and Technology - Aqua, 41(5): 277-282.

Asano, T. and Neis, U. (1990): Water Reuse Newsletter, (IAWPRC), 1(1).

Neis, U. (1989): Le Potentiel des Floculants dans le Traitement des Eaux. Faculté des Sciences Appliquées,

Université du Burundi.

Neis, U. (1988): Difficulties in the Operation of New Slow Sand Filters in Africa. In: „Slow Sand Filtration", Recent Developments in Water Treatment Technology. N.J.D. Graham (Ed.), E. Horwood Ltd., Chichester, England.

Neis, U. (1988): La Théorie de Floculation et de Coagulation. Faculté des Sciences Appliquées, Université du Burundi.

Neis, U., El-Gohary, F. and Pinnow, P. (1987): Reuse of Municipal Wastewater in Arid Countries. In: Water Science and Technology, 19: 681-692.

El-Gohary, F., Neis, U. and Pinnow, P. (1986): Biological Chemical Treatment of Wastewater for Reuse in Irrigation in Egypt. Recycling in Chemical Water and Wastewater Treatment. In: Schriftenreihe des Institutes für Siedlungswasserwirtschaft, Universität Karlsruhe, 50: 129-142.

Neis, U. (1985): Economic Evaluation of Wastewater Precipitation. Proc. from the 1st International Gothenburg Symposium, June, 1984, Grohmann, A. et al. (Hrsgb.), Gustav Fischer Verlag, Stuttgart/New York: 285-292.

Neis, U. (1985): Saisonale Belastungen von Kläranlagen, Beispiel: Weinbaugebiete. In: Schriftenreihe des Institutes für Siedlungswasserwirtschaft, Universität Karlsruhe, 41: 7 - 34.

Hahn, H.H. and Neis, U. (Hrsgb.) (1985): Belastungsschwankungen auf Kläranlagen: Auswirkungen und Möglichkeiten zur Reduktion. In: Schriftenreihe des ISWW, Universität Karlsruhe, 41.

Neis, U. and Bittner, A. (Hrsgb.) (1984): Water Reuse. Institut für Wissenschaftliche Zusammenarbeit, Tübingen.

Neis, U. (1984): Treatment Technology for Agricultural Reuse of Waste Water. In: Plant Research and Development, 19: 71-92.

Neis, U. (1984): Verfahren zur Phosphorelimination. In: ATV-Fortbildungskurs, Band D/3: Gewässerschutz und weitergehende Abwasserreinigung.

Hahn, H.H. and Neis, U. (1983): Flotationsverfahren der weitergehenden Abwasserreinigung. In: Forum Städtehygiene, 34(1): 18-29.

Neis, U., Klute, R. and Mertsch, V. (1983): Vergleich verschiedener Verfahrensalternativen zur Phasenseparation in der dritten Reinigungsstufe. In: Schlämme aus der Abwasserfällung/flockung. Schriftenreihe des ISWW Karlsruhe, 32: 51-88.

Neis, U., El-Gohary, F. and Pinnow, P. (1983): Rotating Biological Disc Plants in Arid Zones: Special Aspects of Design and Realization. In: EWPCA Documentation on Rotating Biological Discs: 225 – 241.

Neis, U. and Bender, A. (1982): Abwasserhygienisierung: Die Wirkung des Fällungs- und Flockungsprozesses im Vergleich zur Chlorung. In: Korrespondenz Abwasser, 29(9): 637-642.

Neis, U. (1982): Treatment Technology for Reuse of Waste Water for Agricultural Purposes. Proc. German-Egyptian Seminar „Water Reuse in Urban and Rural Areas", Cairo University Press, Cairo, Egypt.

Neis, U. and Hahn, H.H. (1982): Mögliche Kosteneinsparungen beim Einsatz der Fällungsreinigung durch Reduzierung der Abwasserabgabe. In: Veröffentlichung des HOECHST-SYMPOSIUMS „Weitergehende Reinigung kommunaler Abwässer insbesondere zur Phosphatelimination", Farbwerke HOECHST.

Klute, R. and Neis, U. (1982): Coagulation of Algae and Subsequent Removal by Filtration or Flotation. Proc. IWSA Conference on „Eutrophication and Water Supply", Wien, Austria, Pergamon Press.

Neis, U., Geppert, B., Hahn, H.H. and Gleisberg, D. (1981): Wirtschaftlichkeit des Fällmitteleinsatzes in kommunalen Kläranlagen. In: gwf-wasser/abwasser, 122(6): 242-251.

Neis, U. (1981): Flotation: Möglichkeiten, Verfahren, Wirtschaftlichkeit. In: Veröffentlichungen des Institutes für Siedlungswasserwirtschaft, Universität Karlsruhe, 25: 27-62.

Kiefhaber, K. P., Neis, U., Hanz, T. and Hahn, H.H. (1980): Kosten der Flotation in der Abwasserreinigung. In: Korrespondenz Abwasser (KA), 5: 309–318.

Neis, U. and Kiefhaber, K.P. (1980): Differences between Particle Flotation and Floc Flotation. In: Fine Particles Processing, P. Somasundaran (Ed.), I: 755-766, Am. Inst. of Mining, Metallurgical and Petroleum Eng., Inc., New York.

Neis, U. (1980): Flotationsverfahren. In: ATV-Fortbildungskurs für Wassergütewirtschaft, Abwasser- und Abfalltechnik Band B/4.

Neis, U., Wolf, W. and Bender, A. (1979): Zur Problematik der Konservierung von Abwasserproben durch Tiefgefrieren. In: Wasser- und Abwasser-Forschung (WAF), 1.

Kiefhaber, K.P., Neis, U. and Hahn, H.H. (1979): Neuere Erkenntnisse zum Einsatz der Entspannungsflotation bei der Reinigung kommunaler Abwässer. In: Korrespondenz Abwasser (KA), 8.

Klute, R., Neis, U. and Bantz, I. (1979): Untersuchungen zur Kinetik der Flockung mit Polyelektrolyten in Gegenwart von Huminsäure. In: Vom Wasser, 53: 203-212.

Neis, U. (1979): Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit von Flockungsverfahren. In: Fortschritte bei der Anwendung von Flockungsverfahren in der Abwassertechnologie, Veröffentlichungen des Institutes für Siedlungswasserwirtschaft, Universität Karlsruhe, 20.

Neis, U. (1978): Die Wirkung des Tiefgefrierens auf Gehalt an organischen Wasserinhaltsstoffen. In: Wasser- und Abwasser-Forschung (WAF), 1.

Neis, U., Dehnert, G., Hahn, H.H. and Kittelberger, W. (1976): Optimierung einer Verbundwasserversorgung am Beispiel des Saarlandes. In: Wasser und Boden, 28(3): 55-60.

Klute, R. and Neis, U. (1977): Stability of Colloidal Kaolinite Suspensions in the Presence of Soluble Organic Compounds. In: Recent Advances in Colloid and Interface Science. Academic Press, Inc., New York.

Neis, U. (1977): Die Stabilität von suspendierten Feststoffen bei Flockungsprozessen in Wasser und Abwasser. In: Wasser- und Abwasser-Forschung (WAF), 6.

Neis, U. (1976): Teilchenzählung. In: DVGW-Schriftenreihe Wasser, 12, Trübungsmessung in der Wasserpraxis.

Neis, U., Eppler, B. and Hahn, H.H. (1975): Quantative Analysis of Coagulation Processes in Aqueous Systems: An Application of the Coulter Counter Technique. Proceedings of the Int. Seminar on Water Recources Instrumentation of the IWRA, 1: 134-140, Ann Arbor Science Publ. Inc.

Eppler, B., Neis, U. and Hahn, H.H. (1975): Engineering Aspects of the Coagulation of Colloidal Particles in

Natural Waters. In: Progress in Water Technology, 7(2): 207-216, Pergamon Press.

Hahn, H.H. and Neis, U. (1972): Differentielle Aggregation verschiedener Trübstoffe in natürlichen Gewässern. In: Jahrbuch „Vom Wasser", 39: 91-108.