

Curriculum Vitae: Mónica Vergara Araya



Anschrift und Kontaktdaten

Mónica Vergara Araya, MSc., Dipl.-Ing.

Hochschule Magdeburg-Stendal
Haus 6, Büro 2.22
Breitscheidstr. 2
39011 Magdeburg
Deutschland

Tel: +49 391 886 4547

E-Mail: monica.vergara-araya@h2.de

URL: www.h2.de/abwassergruppe

Berufserfahrung

- seit 10.2020 **Lehrbeauftragter** an der Otto von Guericke Universität Magdeburg, Institut für Apparate- und Umwelttechnik (IAUT), Masterkurs: *Wastewater and sludge treatment*, Studiengänge Master in *Process Safety and Environmental Engineering* und *Chemical and Energy Engineering*.
- seit 05.2017 **Wissenschaftliche Mitarbeiterin** an der Hochschule Magdeburg-Stendal, Fachbereich Wasser, Umwelt, Bau und Sicherheit. Magdeburg, Deutschland. Optimierung umweltverfahrenstechnischer Anlagen. Mitwirkung bei der Akquisition, Beantragung und Bearbeitung von Forschung und Entwicklung in Themen der Siedlungswasserwirtschaft. Lehrerin der Masterkurse *Wastewater and sludge treatment* und *Environmental process engineering: Anaerobic technologies*. Mitarbeit in internationalen Projekten / Kooperationen (z.B. Chile, Kuba, China). Betreuung von Studentischen Arbeiten im Fachgebiet.
- 07.2016-10.2016 **Wissenschaftliche Hilfskraft** an der Hochschule Mannheim, Fakultät für Biotechnologie. Mannheim, Deutschland. Optimierung des Labors „Praktikum der Reaktionstechnik“, Modellierung des Verweilzeitverhaltens und der Sauerstofftransport in Laborfermenter.
- 12.2015-05.2016 **Masterandin** auf der Kläranlage BASF SE. Ludwigshafen, Deutschland. Betrieb einer Membran-Bioreaktor Pilotanlage für Industrieabwasserbehandlung
- 09.2013-11.2015 **Wissenschaftliche Hilfskraft / Masterandin** an dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS). Karlsruhe, Deutschland. Nachhaltige Wasser-, Abfall- und Energiebehandlung in dezentralen Systemen. Schwerpunkte: Abwasser, Bioabfall, Biogas, Umwelttechnik
- 06.2011-07.2013 **Prozessingenieurin** EDAS Ltda, Abwasseraufbereitungsanlage „La Farfana“. Santiago, Chile. Betrieb und Kontrolle der Abwasseraufbereitungsanlage. Hauptverantwortliche für die anaerobe Vergärungspilotanlage. Leitende Ingenieurin und Supervisor für internationale Forschungsprojekte zwischen Universitäten und Technologiezentren.
- 01.2011-03.2011 **Praktikantin** an der Universität Valladolid, Abteilung für Chemische Verfahrenstechnik und Umwelttechnik (IQ). Valladolid, Spanien. Erstellung der Massenbilanzen von Schwefel, Kohlenstoff und Biogas. Betrieb und Kontrolle der anaeroben Faulungspilotanlage.
- 12.2009-01.2010 **Praktikantin** am CODELCO Chile, Abteilung *El Teniente*. Rancagua, Chile. Referat Risiken und Umwelt. Wiederverwendung von gebrauchtem Schmieröl als Kesselbrennstoff.

Berufsausbildung

- 09.2014-05.2016 **MSc. in Biotechnologie**, Vertiefung: *Bioprocess Development*. Hochschule Mannheim. Masterthesis auf der Kläranlage BASF SE.
- 09.2013-03.2014 **MSc „Clean Development Mechanisms (CDM) und Energieeffizienz“**,
- 04.2011-12.2011 Päpstliche Katholische Universität Valparaíso (PUCV), Valparaíso, Chile
Masterarbeit am Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS), Karlsruhe
- 08.2012-12.2012 Kurs „Wirtschaft im Bereich der Biotechnologie“, Päpstliche Katholische Universität Valparaíso (PUCV), Chile
- 03.2005-05.2011 **Dipl. - Ing. Bioverfahrenstechnik** an der Päpstliche Katholische Universität Valparaíso (PUCV), Fachbereich Bioverfahrenstechnik (EIB), Valparaíso, Chile. Thesis an der Universität Valladolid, Spanien und Kläranlage *La Farfana*, Santiago, Chile.

Preise und Auszeichnungen

- 2012 Auszeichnung „*Ingeniero Carmen Gloria Arévalo*“, Beste Diplomarbeit des Fachbereichs Bioverfahrenstechnik im Jahr 2012
- 2005 Studienanfänger Stipendium, Stipendium für Studenten in den höchsten Positionen des Zulassungsrankings

Veröffentlichungen

- Fuss M., Vergara-Araya M., Barros T.V R, Poganietz W.-R. 2020. Implementing mechanical biological treatment in an emerging waste management system predominated by waste pickers: A Brazilian case study. *Resources, Conservation & Recycling* 162 (2020) 105031. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105031>
- Vergara-Araya M., Lehn H., Poganietz W.-R. [2018]. Integrated water, waste and energy management systems – A case study from Curauma, Chile, *Resources, Conservation & Recycling* 156 (2020) 104725. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.104725>
- Seick, I., Vergara, M., Wiese J. [2018]. ThermoFlex: Heat Storage in Secondary Digesters for Flexible Power Generation of Biogas Plants. In: *Chem. Eng. Technol.* 41 (11), S. 2132–2140. DOI: <https://doi.org/10.1002/ceat.201800153>
- Poganietz, W.-R., Lehn, H., Vergara, M., Steiner, F. [2016]. Separating wastewater at the source: Impacts on Energy efficiency in decentralized energy systems. Joint 12th Socio-Economic Metabolism section conference and 5th Asia-Pacific conference. Nagoya, Japan, 28.-30.09.2016
- Silva, F., Cabrol, L., Hauck, N., Vergara, M., Pérez, A., Lesty, Y., Chamy, R. [2014]. Evaluation of micro-aeration effect on microbial community structure in anaerobic digesters, in relation with desulfurization performance. XI Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion. La Habana, Cuba, 24.-27.11.2014
- Borges da Fonseca, M., Vergara, M. [2014]. Assessing mechanical-biological treatment towards strategy for waste management in Belo Horizonte. International Solid Waste Association (ISWA) World Congress 2014. São Paulo, Brazil, 8.-11.09.2014