

# LIST OF PUBLICATIONS

DI Dr. Bernhard Mayr, Graz

Ingenieurbüro für Verfahrenstechnik

A-8042 Graz

Eisteichgasse 20/9. Stock/Tür 36

Tel. +43 / 316 / 38 10 38-0, Fax: -9

office@envicare.at

[www.envicare.at](http://www.envicare.at)

your reference:

our reference: BM/mayr/Job-CV

File: BMPUBLI-2015-02-Engl.doc

Number of pages: 6

Graz, July 17, 2015

## Publications

### B. Mayr

*Aktivierungs- und Reaktivitätsuntersuchungen in einer Laborversuchsanlage zur trockenen Rauchgasentschwefelung*

Diplomarbeit, TU Graz, März 1987

### A. Moser, B. Mayr, W. Jury, W. Steiner, P. Horvat

*Mathematical Models for Mixing in Deep Jet Bioreactors: Analysis*

BIOPROCESS ENGINEERING, Vol. 7, (1991) 171-176

### A. Moser, B. Mayr, W. Jury, W. Steiner, P. Horvat

*Mathematical Models for Mixing in Deep Jet Bioreactors: Calculation of Parameters*

BIOPROCESS ENGINEERING, Vol. 7, (1991) 177-182

### B. Mayr, P. Horvat, A. Moser

*Engineering Approach to Mixing Quantification in Bioreactors*

BIOPROCESS ENGINEERING, Vol. 8, (1992) 137-143

### B. Mayr, P. Horvat, E. Nagy, A. Moser

*Mixing Models applied to Industrial Batch Bioreactors*

BIOPROCESS ENGINEERING, Vol. 9, (1993) 1-16

### B. Mayr

*Mixing and Scale-Up of Bioreactors: Measurement and new Quantification Methods*

Dissertation, TU Graz, Juni 1992

### B. Mayr, E. Nagy, P. Horvat, A. Moser

*Modeling of Mixing and Simulation of its Effect on Glutamic Acid Fermentation*

CHEM. BIOCHEM. ENG. Q., Vol. 7 (1), (1993) 31-42

### B. Mayr, E. Nagy, P. Horvat, A. Moser

*Scale-Up on Basis of Structured Mixing Models: A new Concept*

BIOTECHNOLOGY AND BIOENGINEERING, Vol. 43 (3) (1994) 195-206

### B. Mayr

*Die Sickerwasserproblematik auf Deponien: Versuch einer Lösung in Zusammenarbeit mit Forschung und Wissenschaft*

in Handbuch der Umwelttechnik, 7. Internationalen Kongreß-Messe für Umwelttechnik UTEC '93, Wien 19. - 22.10.1993., S. 114 ff

### B. Mayr

*Entwicklung eines Deponiesickerwasser-Reinigungs-Verfahrens*

WASTE MAGAZIN 3/93, S. 41 ff

**B. Mayr, S. Novak, P. Horvat, F. Gaisch, M. Narodoslowsky, A. Moser**

*Purification of Landfill leachates by means of combined biological and membrane separation treatment*

CHEM. BIOCHEM. ENG. Q., Vol. 9 (1), (1995) 39-45

**B. Mayr, S. Novak, P. Horvat, F. Gaisch, M. Narodoslowsky, A. Moser**

*Hochleistungsbiologie und Membrantrenntechnik zur Abwassertechnik:  
Fallstudie Deponiesickerwasser*

Österr. Wasser- und Abfallwirtschaft 46 (1994), 7/8, 195-202

**A. Orfanotis, M. Lalane, N. Doubrovine, C. Fonade, B. Mayr, A. Moser**

*Oxygen transfer and scale-up in bioreactors using hydro-ejectors for gas-liquid contacting*

BIOPROCESS ENGINEERING, Vol. 14, (1996), 211-218

**B. Mayr**

*Aufwandschätzung für die Deponiesickerwasser- und Gasbehandlung im Nachsorgezeitraum*

Österr. Wasser- und Abfallwirtschaft 48 (1996), 9/10, 281-288

**B. Mayr**

*Abfallwirtschaftliche Anlagen in Österreich*

in: Enviro Consult GmbH, Aachen: 1. Aachener Tagung zur Deponienachsorge,  
29. - 30. 9. 1998

**B. Mayr**

*Membranbioreaktortechnik in Österreich - Aktuelle Projekte*

in: Rautenbach R. et al.: Begleitbuch zur 3. Aachener Tagung Siedlungswasserwirtschaft und  
Verfahrenstechnik, Klenkes Druck, 8. - 9.2.2000, Aachen/Deutschland

**M. M. Hütter, A. Krämer-Schafhalter, B. Mayr**

*Integration of membrane technology in communal wastewater treatment: operation and cost analysis,*

European Water Management, Vol. 3, 3, 2000

**B. Mayr**

*Umkehrosmose als Methode der Wahl?*

in: Wiener Mitteilungen, Band 162, TU Wien, August 2000

**B. Mayr**

*Einsatz von Membranfiltration zur Gewinnung von Trink- oder Badewasser aus kommunalen Kläranlagen*

in: Schriftenreihe des ÖWAV, Heft 142, Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverband,  
Jänner 2001

**B. Mayr**

*Aus Abwasser wird Trinkwasser*

Beratende Ingenieure Mai 2001, Springer-VDI-Verlag, Mai 2001

**B. Mayr**

*Neue Verfahrenstechniken im Abwasserbereich - Schwerpunkt Membrantechnik*

in: Bohmann Verlag: Umwelt Grenzenlos – Symposion Und Exkursion  
Abfallwirtschaft & Abwasser,  
Ljubljana, Slowenien, 24. – 25. September 2002

**B. Mayr**

*Erfahrungen Membranbelegung bei kommunalen Anlagen*

in: ÖWAV + VDI, MEMBRANTECHNIK Wasser, Abwasser und Membranbelegung, 5.6.2003

**B. Mayr**

*MEMJET® – Converting waste water to drinking water*

in: International Workshop on Implementation and Operation of Municipal Wastewater Reuse  
Plants,  
Saloniki, Griechenland, 11-12 März 2004

**B. Mayr, B. Bonapace**

*Wassermanagement in der österreichischen Milchverarbeitung:*

*Frachtreduzierung und –verwertung, Anmerkungen zum Thema Wasserrecycling*

in: Anwendung von Membranverfahren in der Lebensmittelindustrie mit Schwerpunkt  
Wasserrecycling

Osnabrück, Deutschland, 10-11 Feb. 2005

**B. Mayr, J. Zugman**

*Treatment of communal sewage sludge*

in: Tehnologije ravnanja z biorazgradljivimi odpadki

Ljubljana, Slowenien, 22. September 2005

**B. Mayr**

*Erfahrungen mit einer Hohl-Faser Ultrafiltrationsanlage zur Vorreinigung von Molkereiabwasser mit  
energetischer Verwertung des Konzentrats*

in: Membrantage der DWA

Kassel, Deutschland, 27.-29.06.2006

**B. Mayr**

*Experience with MBR-Systems for cleaning highly loaded organic waste water*

in: WORLD FILTRATION CONGRESS WFC11

Graz, Austria, 16.-20.04.2012

**B. Mayr**

*Planungs- und Betriebserfahrung mit Membranbelebungsverfahren zur Reinigung  
hochkonzentrierter Abwässer,*

in: 10. Aachener Tagung Wasser und Membranen, 29.10.2013, Aachen, Germany

**B. Mayr**

*large scale experience with applying mbr-systems to highly loaded organic waste water,*

Chemical Industry Digest. April 2013, pp. 54 - 60

### **Published textbooks**

Seminarband "1. Österreichischen Sickerwasserseminar", 7-8.10.1993, Graz

Seminarband "2. Österreichischen Sickerwasserseminar", 22-23.9.1994, Graz

Tagungsband „Optimierung von Kläranlagen durch innovative Membrantechnik“,  
27. - 28.10.1998, Weiz

Tagungsband „1. österreichische kommunale Membrankläranlage“,  
1. 10.2002, St. Peter ob Judenburg

### **Lectures (selection)**

**B. Mayr**

*Study of mixing in bioreactors using a temperature method*

Lecture at Institute National des Sciences Appliques, 1991, Toulouse, France

**B. Mayr**

*Measurement, Scale-Up and Simulation of Mixing Properties*

Poster presentation atACHEMA 1991, Frankfurt/Main, Germany

**B. Mayr, E.Nagy, P. Horvat, A. Moser**

*Measurement, Simulation and Scale-Up of Bioreactors*

Poster presentation at "Bioreactor Engineering Course", 1992, Albarella, Italy

**B. Mayr, E.Nagy, P. Horvat, A. Moser**

*Modeling of Mixing and Simulation of its Effect on Glutamic Acid Fermentation*

Poster presentation at "International Biotechnology EXPO (IBEX)", 1992, San Francisco, US

**B. Mayr, E. Nagy, P. Horvat, A. Moser**

*Using structured mixing models for bioprocess scale-up*

Lecture at „ACHEMA 1994“, 1994, Frankfurt/Main, Germany

**B. Mayr**

*Behälterbiologie BIOJET® mit nachgeschalteter Umkehrosmose*

Lecture at „2. Österr. Deponie Sickerwasser Seminar“, 1994, Bad Gleichenberg, Austria

**B. Mayr**

*Stand der Technik der Sickerwasserreinigung in Österreich*

Lecture at „4. Österr. Sickerwasser-Seminar“, 1997, Kirchberg in Tirol, Austria

**B. Mayr, S. Heumann, P. Pichler**

*Mechanisch-biologische Abfallbehandlung - Pilotprojekt Liezen*

Lecture at ARGE Müll Seminar, 1998, Graz, Austria

**B. Mayr**

*Kostenreduzierung und Leistungssteigerung durch den Einsatz von Membrantechnologie?*

Lecture at Seminar „Optimierung von Kläranlagen durch innovative Membrantechnik“, 1998, Weiz, Austria

**B. Mayr**

*Umkehrosmose als Methode der Wahl?*

Lecture at ÖWAV Seminar „Sickerwasser und Oberflächenabdichtung auf Reaktordeponien“, 2000, Vienna, Austria

**B. Mayr**

*Sickerwasserreinigung, Deponieentgasung, Entsorgung und Infrastruktur*

Lecture at ÖWAV Aufbaukurs Deponie „Fachkraft Abfallwirtschaft“, 2000, Wien

**B. Mayr**

*Einsatz von Membranfiltration zur Gewinnung von Trink- oder Badewasser aus kommunalen Kläranlagen*

Lecture at ÖWAV Seminar „Membrantechnologie – Chancen und Grenzen“, 2001, Wien

**B. Mayr**

*Intensive Course On Leachate Treatment*

Lisbon, 24-27th October 2001

**B. Mayr**

*Neue Verfahrenstechniken im Abwasserbereich - Schwerpunkt Membrantechnik*

in: Bohmann Verlag: Umwelt Grenzenlos – Symposium Und Exkursion  
Abfallwirtschaft & Abwasser, Ljubljana, Slovenia, 2002

**B. Mayr**

*Erfahrungen Membranbelegung bei kommunalen Anlagen*

in: ÖWAV + VDI, MEMBRANTECHNIK Wasser, Abwasser und Membranbelegung, 2003, Linz, Austria

**B. Mayr**

*MEMJET® – Converting waste water to drinking water*

in: International Workshop on Implementation and Operation of Municipal Wastewater Reuse Plants,  
Saloniki, Greece, 2004

**B. Mayr, B. Bonapace**

*Wassermanagement in der österreichischen Milchverarbeitung:*

*Frachtreduzierung und –verwertung, Anmerkungen zum Thema Wasserrecycling*

in: Anwendung von Membranverfahren in der Lebensmittelindustrie mit Schwerpunkt Wasserrecycling  
Osnabrück, Germany, 2005

**B. Mayr, J. Zugman**

*Treatment of communal sewage sludge*

in: Tehnologije ravnanja z biorazgradljivimi odpadki  
Ljubljana, Slovenia, 2005

**B. Mayr**

*Erfahrungen mit einer Hohl-Faser Ultrafiltrationsanlage zur Vorreinigung von Molkereiabwasser mit energetischer Verwertung des Konzentrats*

in: Membrantage der DWA  
Kassel, Germany, 2006

**B. Mayr**

Vorhandene Anlagen und technische Ausrüstungen

- Dokumentation
- Betrieb, Wartung und Instandhaltung

In: ÖWAV-Ausbildungskurs für das Betriebspersonal von Biogasanlagen nach ÖWAV-Regelblatt 516, Gleisdorf, Austria, 2006 and 2007

**B. Mayr**

*Bauaufsicht*

- Effiziente und qualifizierte Bauaufsicht
- Mögliche Probleme in der Praxis

In: LEA-Expertenlehrgang Biogas Kompetent 2007, Gleisdorf, 2007

**B. Mayr**

*Biogas from Agricultural Products*

In: Fifth Croatian Professional and Scientific Conference on Biotechnology, BIOTECHNOLOGY, ENERGY, CHEMICALS AND RENEWABLE RAW MATERIALS Stubice Toplice, Croatia, 2007

**B. Mayr**

*Erfahrungen mit Membrananlagen*

Lecture at University MCI Innsbruck, 2008 and 2009

**B. Mayr**

*EnviCare® as one of „Tomorrow's Growth Champions“*

Presentation at 8th World investment Conference, La Baule, France, 2010

**B. Mayr**

*Experience with MBR-Systems for Cleaning Highly Loaded Organic Waste Water*

Lecture P400 - 11th World Filtration Congress, 2012, Graz, Austria

**B. Mayr**

*Co-Fermentation bei Kläranlagen – Rohstoffpotentiale und Umsetzungsmöglichkeiten am Beispiel der Kläranlage Weiz,*

Lecture at NOEST Energy Lunch, 2013, Graz, Austria

**B. Mayr**

*Besonderheiten im Genehmigungsverfahren bei kleinen Biogasanlagen,*

Lecture at Austrian Biogaskongress „Biogas13“, 2013, St. Pölten, Austria

**B. Mayr**

*Biogastechnologie, Anlagentechnik Bio-Energie, Netze, Mobilität, Speicher*

Lecture at „Certified Program - Energie Autarkie Coach“ an der Donau-Universität Krems, 2014

**B. Mayr**

*Hochbelastete Membran Bioreaktoren in der Prozessindustrie und Umwelttechnik*

Lecture at Bürkert Membrantechnik Forum, 2014, Innsbruck, Austria

## Supervision of diploma thesis

Theme	diplomand	year
Quantifizierung und Modellierung des Strömungsverhaltens eines quergebasteten Rohrreaktors, TU Graz	Alexander Orfanotis	1992
Biologische Sickerwasserreinigung mit Membranverfahren, TU Graz	Franz Gaisch	1995
Einsatz von Membrantechnik in der kommunalen Klärtechnik, TU Graz	Thomas Aigner †	1998
Optimizing microbiological wastewater treatment in conjunction with hollow fiber membrane filtration, TU Graz	Melanie Hütter	1999
Modellierung, Simulation und Ansätze zur Regelung des Systems Kläranlage – Mikroorganismus, TU Graz	Walter Furlan	1999
Der Einsatz von Ultrafiltration und Injektorbelüftung in Teichkläranlagen, MU Leoben	Martin Simmler	2000
Ertüchtigung der Teichkläranlage durch den Einsatz von innovativen Membranverfahren und Belüftungs- und Mischungsstrategien, MU Leoben	Thomas Hye- Hyeburg	2001
Membraneinsatz auf der Teichkläranlage St. Peter ob Judenburg, TU Graz	Siegfried Dähnert	2002
Optimierung einer Pilot-Membranfiltrationsanlage zur Abwasserreinigung in der Molkerei Freistadt, Abschätzung der Auswirkung des Konzentrats auf den Faulturn der örtlichen Kläranlage, BOKU Wien	Klaus Wachtveitl	2002
Optimierung eines Membranbelebungsverfahrens – Trinkwasser aus Abwasser? MU Leoben	David Leutgöb	2003
Bilanzierung und Modellierung der Biogasanlage Eggenburg, TU Graz	Kathrin Wagner	2006