



SFC Group

Engineering and Contracting

DI(FH) Dr. Simon Jabornig

**Stakeholderdialog "Vom Rohstoff
zum Werkstoff"**

4. März 2016



INHALT

(1) **SFC Group**

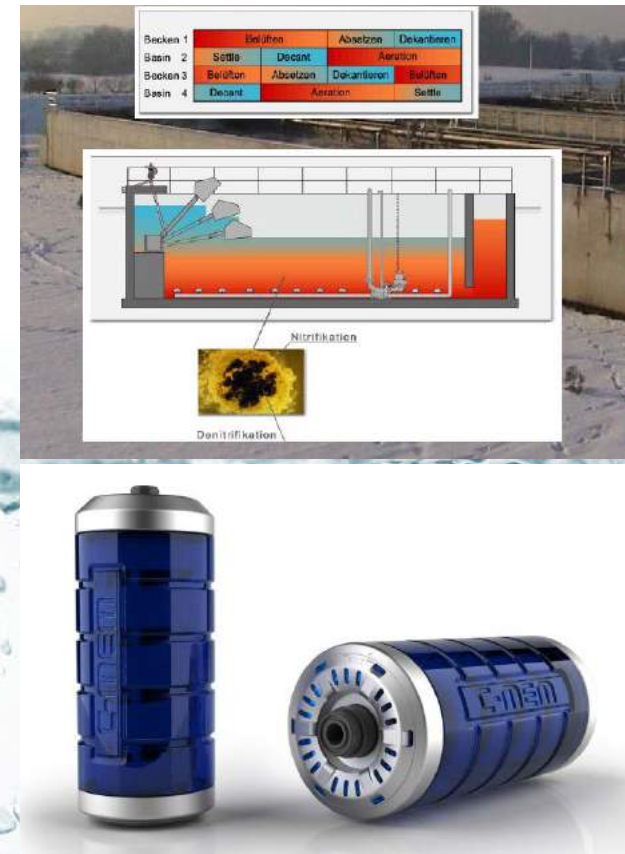
(2) C-MEM

(3) C-MEM OMO

SFC

(1) SFC-GROUP

- **KMU, 15 Mitarbeiter**
- **G TECH Prozess, Abwasserbehandlung**
- **G MEM Membranfiltration Wasser/ Abwasser**
- **Membranproduktion**
- **Engineering/ Consulting**
- **Prozess Leitsystem für Wasser & Abwasseranlagen**



WELTWEIT TÄTIG

(1) SFC-GROUP

Firmensitz Salzburg:

- Zentral- und Osteuropa
- China
- Indien
- Mexiko
- MENA
- Süd-Ost Asien





High-rate Ultrafiltration System

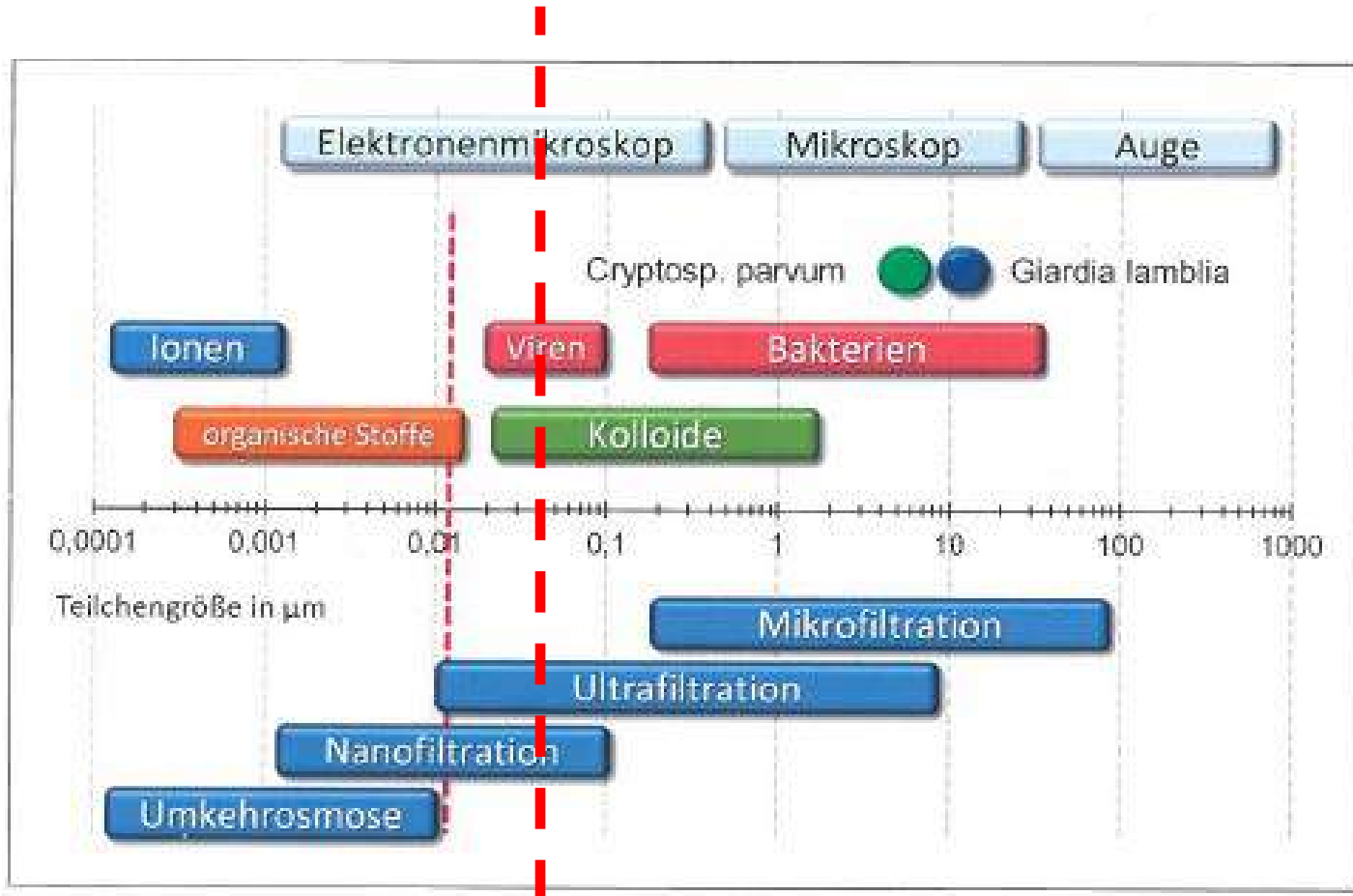
(2) C-MEM™

FÜR WAS STEHT C-MEM?

- C-MEM™ ist eine hohlfaserbasierte Ultrafiltration
- Hohlfaser Durchmesser 0,4 mm
- Oberfläche dient als Filtrationsmedium
- Porengröße in der Oberfläche 0.02 - 0.2 μm
- Material
 - Faser: HDPE
 - Kartusche: PE reinforced/PP reinforced/U-PVC /ABS
- Patente
 - Europäisches Patent EP 1 503 848 B1

(2) C-MEM™

DEFINITION UF



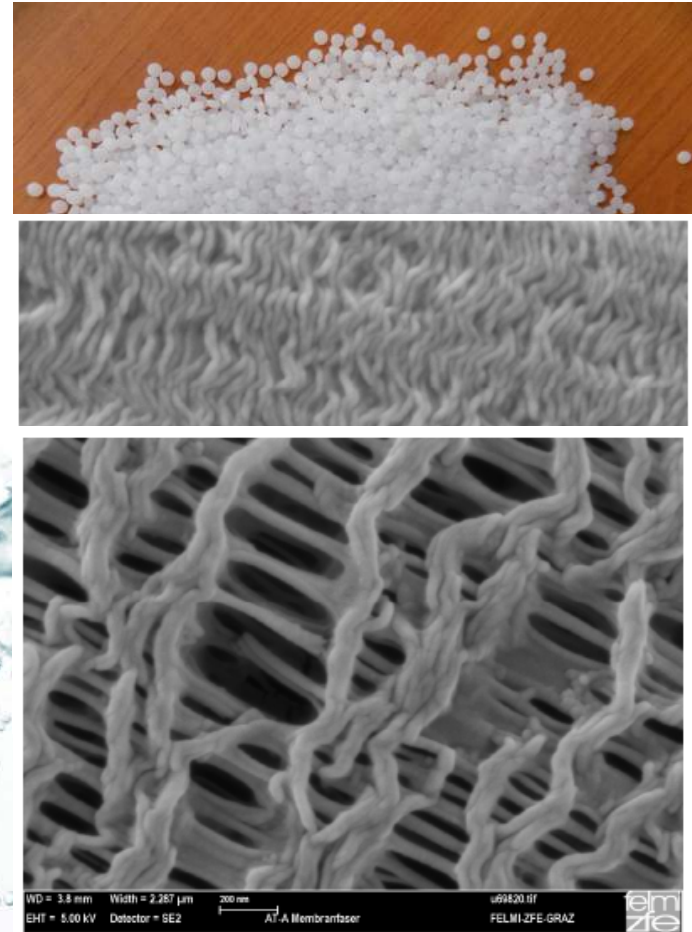
Quelle: Krause 2012, Ultrafiltration für kleine Trinkwasseraufbereitungsanlagen, Oldenbourg Industrieverlag

(2) C-MEM™

PRODUKTION

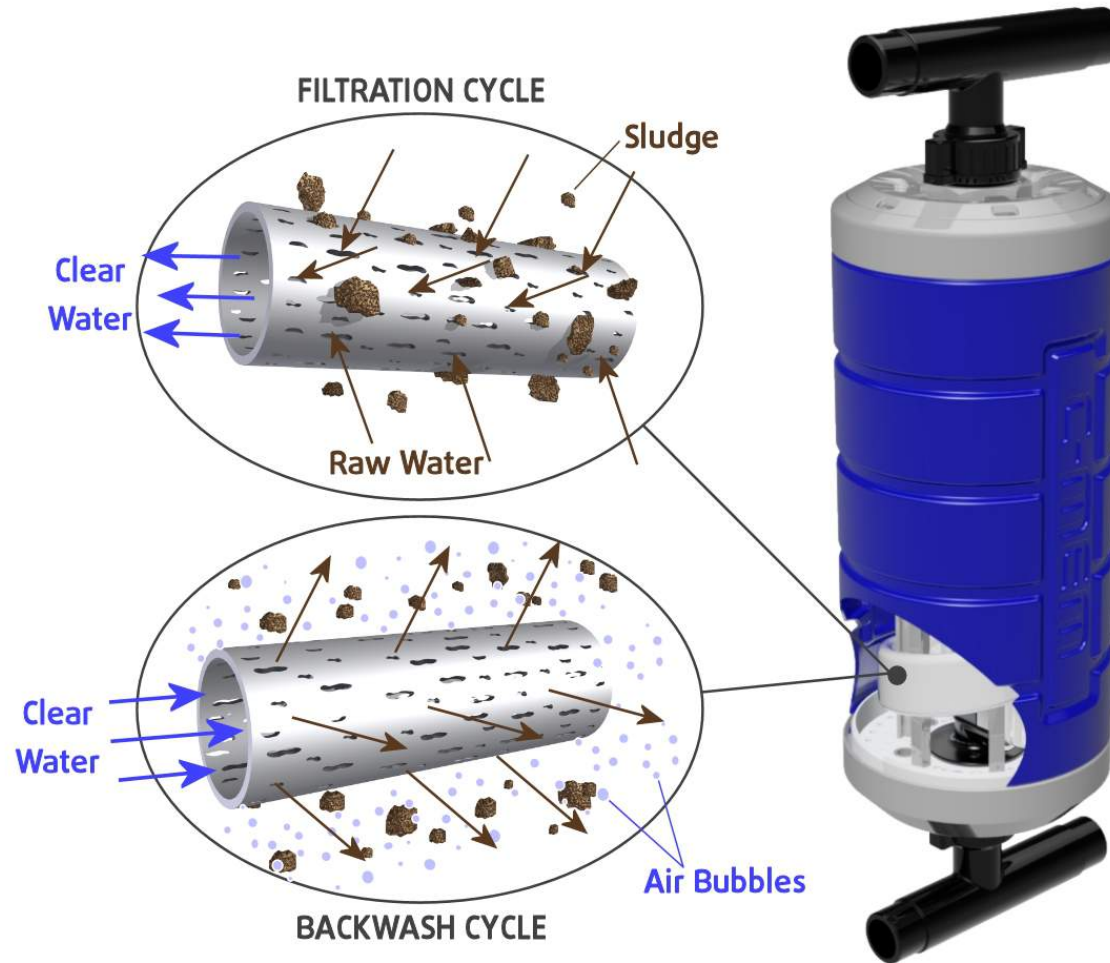
1. Rohmaterial HDPE
2. Extrusion
3. Ziehen & Kühlung
4. Dehnung (kalt und warm)
5. Thermofixierung
6. Benetzung
7. Trocknung

- Hohlfasern mit 3D-Poren
 - Sicher und robust
 - Permanent hydrophil
 - Chlor beständig



(2) C-MEM™

PRINZIP



(2) C-MEM™

WASSER-RECYCLING



INHALT

(1) SFC Group

(2) C-MEM

(3) C-MEM OMO

ZIELE

1. Das verwendete Membranmaterial HDPE für die Faserproduktion zu optimieren
2. Eine wenige Nanometer dicke ionenselektive Beschichtung für den Filtrationsbereich (0,01 – 0,001µm) zu entwickeln
3. Bestehende Produktionsanlagen auf neues Material und Beschichtungstechnologie zu adaptieren bzw. umzurüsten

(3) C-MEMOMO

FORSCHUNGSPROJEKT

OMO – Oberflächen- und Materialoptimierung

Partner im Projekt:

- TCKT, Wels
- MCI, Innsbruck

Dauer: 2 Jahre

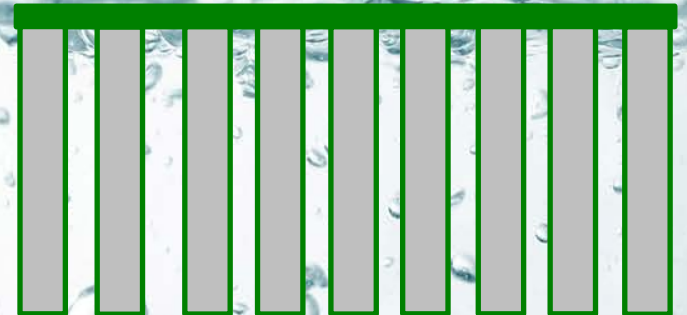
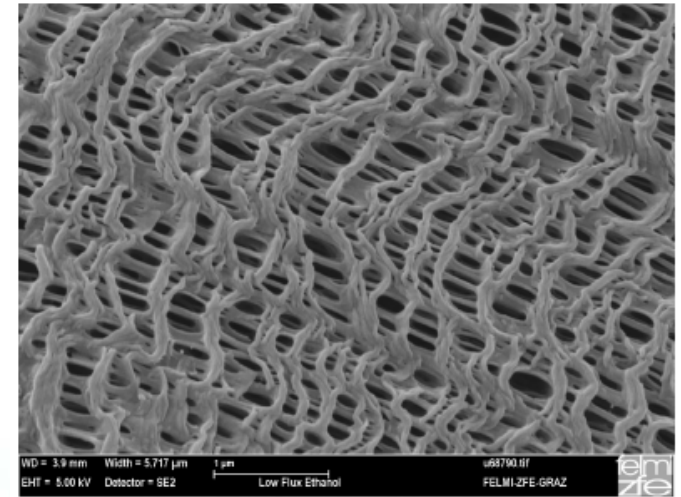


BESCHICHTUNG

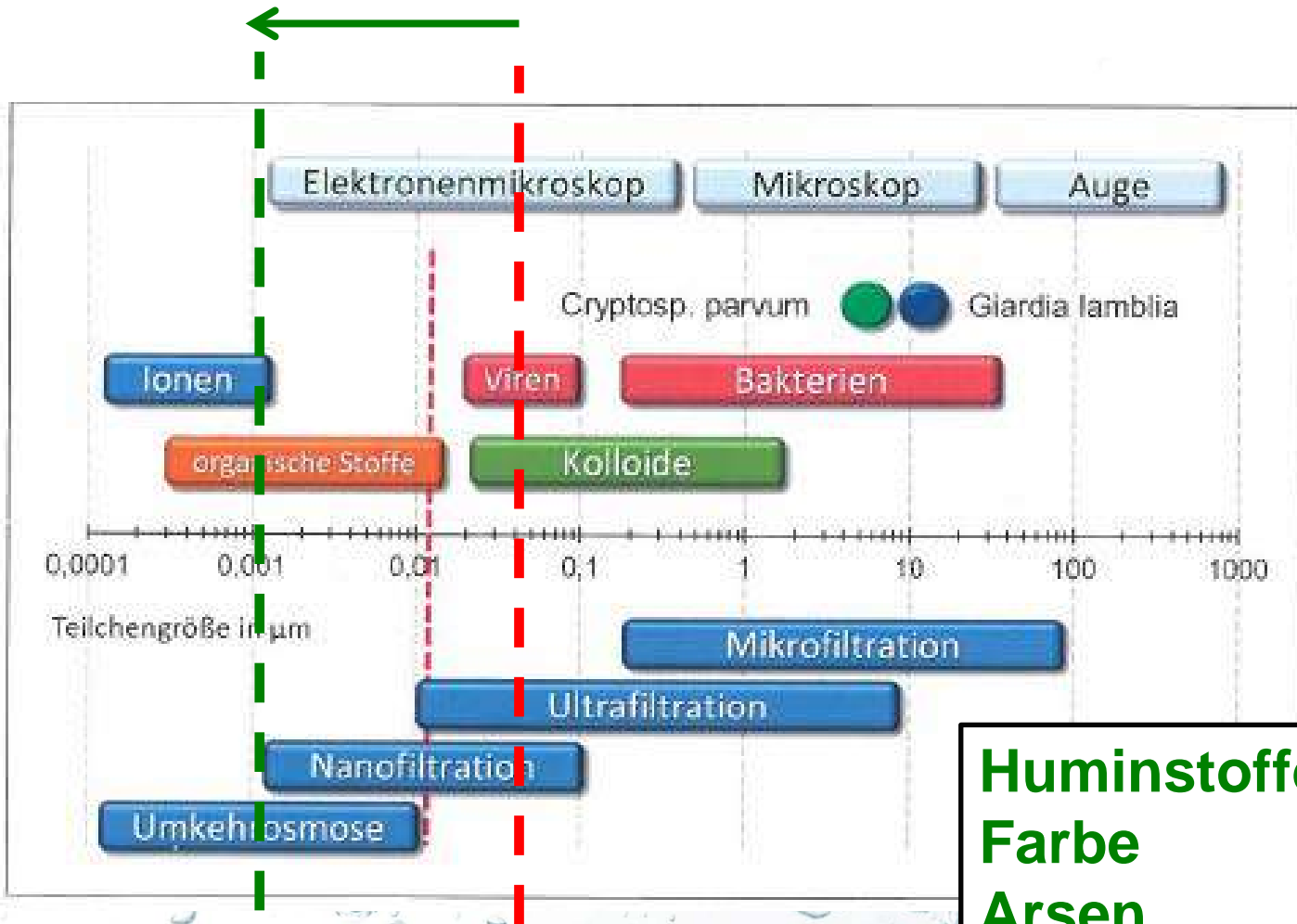
Bestehende C-MEM Membran dient als Substrat.

Aufbringung einer ionenselektiven Schicht durch Grenzflächenpolymerisation.

Vorteil: extrem dünne Schicht möglich, dadurch sehr geringer Druckverlust



ANWENDUNGEN



Huminstoffe
Farbe
Arsen

Quelle: Krause 2012, Ultrafiltration für kleine Trinkwasseraufbereitungsanlagen, Oldenbourg Industrieverlag

Vielen Dank!

**Für weitere Informationen
besuchen Sie www.sfcu.at**