

# Bumtechno Symposium

24.9.2013 – 25.9.2013

Dr. Alexander Brandner Technisches Büro Dr. Brandner, Biomontan GmbH  
Gerald Oberländer GoChem



# Inhalt

1. Vorstellung Biomontan & GoChem (G. Oberländer, GoChem)
2. Intelligente Harz- und Stickydispersion für Zellstoff und Papier mit Biopolymer Godis  
(Dr. Brandner, Büro Dr. Brandner, Biomontan)
3. Offene Fragen

# Unternehmensvorstellungen

## Biomontan GmbH

## GoChem

Gerald Oberländer  
GoChem



# Biomontan GmbH

## Unternehmen

- ✓ Fast 40 Jahre Erfahrung in der Papier- und Zellstoffindustrie
- ✓ Forschungs- & Entwicklungsnetzwerk mit Partnern und Produzenten (Biozide, Polymere etc.)
- ✓ Große Erfahrung & ausgeprägte Kompetenz
- ✓ Hohe Flexibilität, Rascher Service
- ✓ Hauseigenes analytisches Labor
- ✓ Zertifiziert nach ISO 9001 und 14001

## Produkte & Anwendungen

- ✓ Lösungsorientiert maßgeschneiderte u./od. adaptierte Produkte
- ✓ Produktentwicklung in enger Zusammenarbeit mit Kunden und Partnern
- ✓ Sehr gutes Kosten/Nutzen-Verhältnis
- ✓ Laufende Systembetreuung
- ✓ Laufende Dokumentation

# Kundensegmente der Biomontan GmbH

## Papier & Zellstoff-Industrie und Zuliefernde

**50%**  
des gesamten  
Handelsvolumens

- Polymere
- Koagulanten
- Biozide
- Dispergatoren
- Entschäumer, Entlüfter
- Korrosionsinhibitoren
- Produkte für Masselei-  
mung u. Hydrophobierung
- Reiniger
- Rheologie-Modifizierer
- Schwermetallfälller
- Synthetische  
Trockenverfestiger



## Kläranlagen industriell und kommunal

**35%**  
des gesamten  
Handelsvolumens

- Flockungsmittel
- Entschäumer
- Biogas Booster
- Geruchskontroller
- Koagulanten
- Korrosionsinhibitoren
- Phosphatfälller
- Schwermetallfälller
- Spurenelemente
- Enzyme
- Biodispergatoren



## Diverse Industrien

**15%**  
des gesamten  
Handelsvolumens

- Polymere
- Lignosulphonate
- Korrosionsinhibitoren
- Kühlschmierstoffe
- Commodities
- ...



# Leistungsportfolio der Biomontan GmbH für Papier- und Zellstoffindustrie



- ✓ Verfahrens- und systemtechnische Optimierung zur
  - Steigerung der Wirtschaftlichkeit
  - Optimierung der Produktion
  - Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit
- ✓ Beratung
- ✓ Lösungsorientierte Produktentwicklung
- ✓ Labor-, Betriebs- und Anlagenversuche
- ✓ Systembetreuung und -Service
- ✓ Mess- und Regeltechnik, Dosiertechnik und -Equipment
- ✓ Umfassende Analytik im hauseigenen Labor



# Leistungsportfolio der Biomontan GmbH für Umwelttechnik

- ✓ Kommunale und industrielle Abwasserbehandlung
- ✓ Verfahrens- und systemtechnische Optimierung von Kläranlagen und Faultürmen
- ✓ Beratung
- ✓ Forschung und Entwicklung adaptiver Systeme
- ✓ Labor-, Betriebs- und Anlagenversuche
- ✓ Systembetreuung und -Service
- ✓ Mess- und Regeltechnik, Dosiertechnik und -Equipment
- ✓ Umfassende Analytik im hauseigenen Labor



# Intelligente Harz- und Stickydispersion für Zellstoff und Papier mit Biopolymer **GoDis**

Dr. Alexander Brandner -  
Technisches Büro Dr. Brandner, Biomontan GmbH  
Gerald Oberländer - GoChem





# Ein starkes Netzwerk



## Reubec Horst Reuter / Dr. Brandner

- Produktentwicklung

## Biomontan GmbH

- Produzent GoDis
- Analytisches Labor

## GoChem Chemicals + Consulting

- Konsulent für Biomontan

## Bumtechno

- Verkauf
- Service Russland

# Arbeitshypothese

## Entstehung von Ablagerungen

- Durch Verunreinigungen sinkt der Schmelzpunkt von Harzen und Binder(zB Latex, PVAc)

Beispiele aus dem Alltag:

- Streusalz bringt Eis durch Verunreinigung zum Schmelzen
- Honig bleibt flüssig



# Verunreinigungsquellen

- Zellstoff (Langfaser, Kurzfaser)
- Eigener Ausschuss (gestrichen)
- Leckagen (Schmierfette, Öle)
- Kreislaufschließung
- Altpapier (Bindemittel von Druckfarben, Kleber, Hotmelts)

**„similia similibus solvuntur“** (lat: „Ähnliches wird von Ähnlichem gelöst“)

# Folgen klebriger Verunreinigungen

## Zellstoff



- Schmutzpunkte
- Erhöhter Reinigungsaufwand
- Produktionsverluste

## Papier



- Schmutzpunkte
- Löcher im Papier
- Erhöhte Abrisszahlen
- Erhöhter Reinigungsaufwand
- Produktionsverlust

# Methoden zur Problemlösung

- Adsorption an Mineralien mit hoher spezifischer Oberfläche (Bentonite, Mikrotalkum)
- Dispergieren von Harz und Stickies
- Ladungsneutralisierung mit kationischen Polymeren (Polydadmac)
- Auswaschen (widerspricht dem Gebot zur Reduktion des spezifischen Wasserverbrauchs)

# GoDis - Die optimale Lösung

- ✓ Für Sulfite- und Sulfatzellstofferzeugung, Papier und Kartonherstellung
- ✓ Wirkungsweise: Biodispersgator, Schutzkolloid + Komplexbildner
- ✓ Ungefährlich und flüssig → leichte + einfache Dosierung u. Handhabung
- ✓ Frostunempfindlich
- ✓ Entspricht der 36BfR und FDA
- ✓ biologisch abbaubar
- ✓ sehr geringe Einsatzmengen nötig

# Die Anwendung von GoDis

- ✓ Kreislaufreinigung vor Dosierbeginn
- ✓ Dosiermengen 50-100 ppm bezogen auf Faser
- ✓ Flexible Dosierung über Schlauchleitung
- ✓ Technische Unterstützung durch unsere Spezialisten



# Vorteile für die Zellstoffproduktion durch den Einsatz von GoDis

- ✓ Reduktion/Verhinderung von Harzablagerungen an Anlagenteilen
- ✓ Verlängerung der Laufzeiten zwischen Reinigungsstillständen und geringerer Reinigungsaufwand
- ✓ Steigerung der Produktionsleistung an Waschfiltern und Waschpressen
- ✓ Senkung des Harzgehaltes im fertigen Zellstoff
- ✓ Reduktion des Schmutzpunkteniveaus
- ✓ Mehr Qualität und Profit



# Vorteile für die Papierherstellung durch den Einsatz von GoDis



- ✓ Reduktion/Verhinderung von Ablagerungen im Maschinenkreislauf
- ✓ Sauberere Siebe und Filze
- ✓ Reduktion von Löchern im Papier, verursacht durch verlegte PM-Siebe und klebrige Ablagerungen in der Trocknung
- ✓ Erhöhung der Produktivität
- ✓ Senkung des Schmutzniveaus
- ✓ Steigerung der Produktqualität (weniger Schmutzpunkte und Löcher)
- ✓ Mehr Qualität und Profit

# GoDis erfolgreich im Einsatz

Waschfilter



vorher



Nach erfolgreicher Behandlung mit GoDis

# GoDis erfolgreich im Einsatz

Schnecke Filter



vorher



Nach erfolgreicher Behandlung mit GoDis

# GoDis erfolgreich im Einsatz

Schnecke Waschfilter



vorher



Nach erfolgreicher Behandlung mit GoDis

# GoDis erfolgreich im Einsatz



DSP Double Wire Press



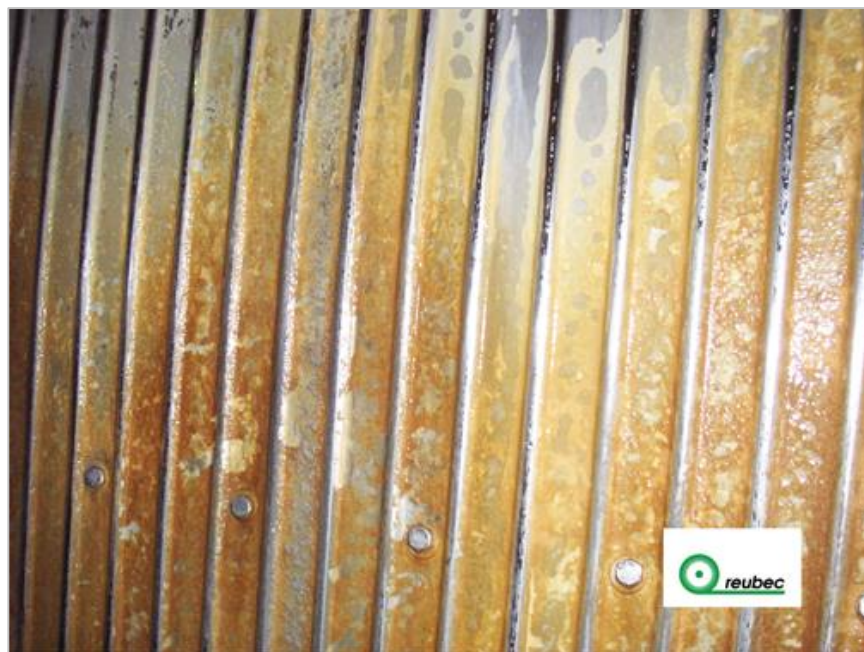
vorher



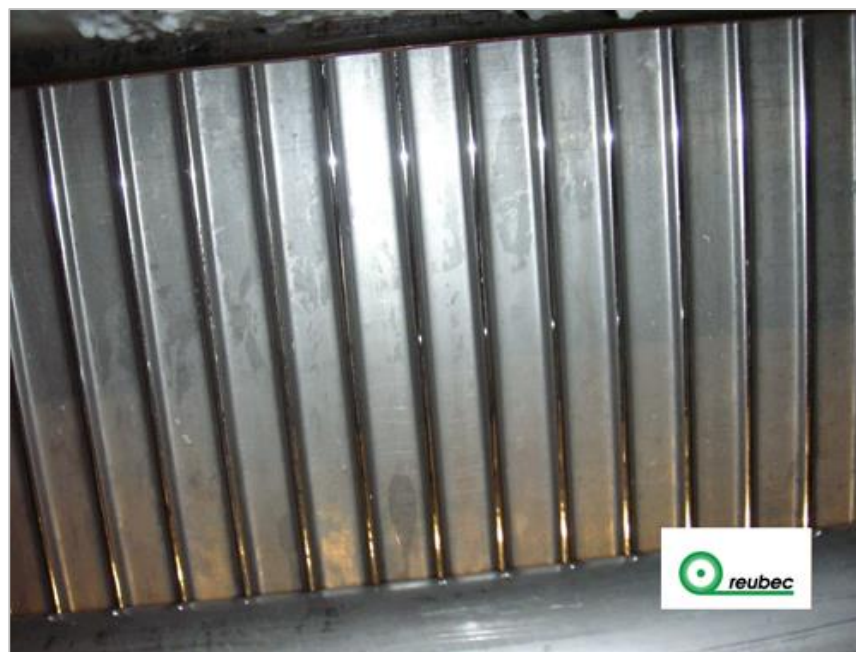
Nach erfolgreicher Behandlung mit GoDis

# GoDis erfolgreich im Einsatz

Waschfilter



vorher



Nach erfolgreicher Behandlung mit GoDis

# GoDis erfolgreich im Einsatz

Waschfilter



vorher



Nach erfolgreicher Behandlung mit GoDis

# GoDis erfolgreich im Einsatz

Filtratbehälter



vorher



14 Tage Behandlung mit  
GoDis



1 Monat Behandlung mit GoDis



# GoDis erfolgreich im Einsatz

Umkehrwalze



vorher



Nach erfolgreicher Behandlung mit GoDis

**DANKE**

**FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT**

