

Workshop
Qualitätsmanagement Altpapier
Altpapiereingangskontrolle
GesPaRec, 07. Juni 2005 in Neuss



Altpapiereingangskontrolle bei Deinkern
nach INGEDE-Methode 7 und 8

Kathrin Nicolai, Andreas Faul

Wer ist die INGEDE?

- Die **Internationale Forschungsgemeinschaft Deinking-Technik** wurde 1989 gegründet.
- Eine Gemeinschaft von Papierfabriken, die graphisches Altpapier verwenden und deinken.
- Die INGEDE Mitglieder produzieren:
 - Zeitungspapier
 - SC Papier
 - FCO und LWC Papier
 - Büropapier
 - Hygienepapier

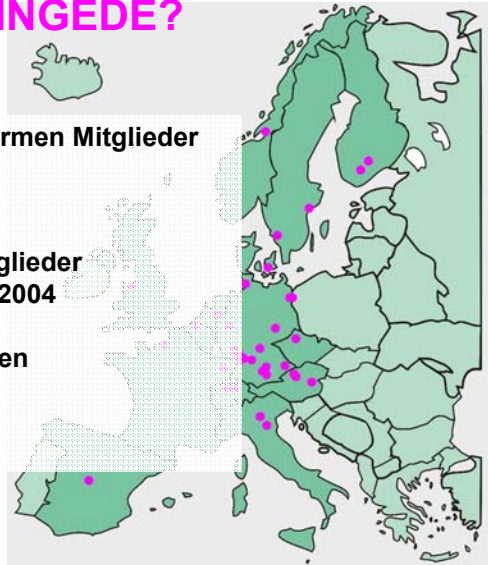


www.ingede.com



Wer ist die INGEDE?

- Heute sind 37 Firmen Mitglieder der INGEDE
- Die INGEDE-Mitglieder setzten im Jahr 2004 mehr als 9,5 Million Tonnen Altpapier ein.



www.ingede.com



3

GesPaRec Workshop zur Altpapieringangskontrolle, 07. Juni 2005 in Neuss

Was macht die INGEDE?



www.ingede.com



4

GesPaRec Workshop zur Altpapieringangskontrolle, 07. Juni 2005 in Neuss

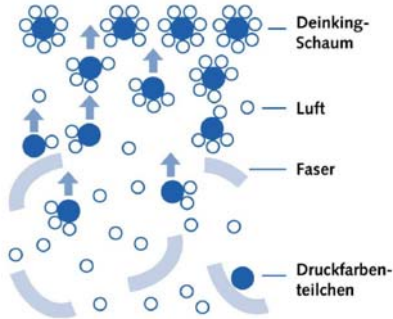
Wie funktioniert der Deinking-Prozess?



www.ingede.com

1. Ablösen der Druckfarbe:

- In Stofflösern oder Pulpfern werden Farbpartikel weitestgehend von der Faseroberfläche abgelöst.



2. Flotation:

- Bei der Flotation wird Luft eingeblasen.
- Die wasserabweisenden Druckfarbenpartikel lagern sich an die Luftblasen an, steigen an die Oberfläche und werden als Deinkingschaum entfernt.

GesPaRec Workshop zur Altpapiereingangskontrolle, 07. Juni 2005 in Neuss

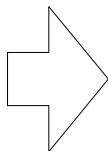


5

Das Deinkingverfahren



www.ingede.com



Löst Druckfarben ab und entfernt sie aus dem Altpapierstoff

Beinhaltet meist eine milde Bleiche



Ist nicht geeignet, um braune Fasern oder gefärbte Papiere weiß zu machen

Deshalb: Altpapier für Deinking muss frei von braunen Bestandteilen sein!



6

GesPaRec Workshop zur Altpapiereingangskontrolle, 07. Juni 2005 in Neuss

ALTPAPIERQUALITÄT

Sorte 1.11 Deinkingware



INGEDE Methoden



- **INGEDE Methode 7:**
Eingangskontrolle von
Altpapierlieferungen der Sorte 1.11
Deinkingware (D39) in loser Lieferform
- **INGEDE Methode 8:**
Eingangskontrolle für Altpapierlieferungen
der Sorten 1.06, 1.08-1.11, 2.01, 2.02, 2.05
und 2.06
(bisher D21-D39, E12, J11, J19) in Ballen

www.ingede.com

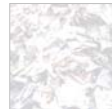


Prüfparameter in INGEDE-Methoden



www.ingede.com

- **Allgemeiner Lieferzustand**
Ballenqualität, Staub etc.
- **Geruch, Schimmelbildung, Verrottung**
- **Feuchte**
- **Alter**
- **Altpapierzusammensetzung**
 - Zeitungen, Illustrierte, andere geeignete und ungeeignete Papiere sowie papierfremde Bestandteile
(Bestimmung visuell als Fläche, umgerechnet auf Masse mit Hilfe von Gewichtungsfaktoren)



9

GesPaRec Workshop zur Altpapieringangskontrolle, 07. Juni 2005 in Neuss

Statistik Eingangskontrolle



www.ingede.com

- **INGEDE-Mitglieder senden ihre Altpapieringangskontrolle an die INGEDE-Geschäftsstelle**
- **Mit diesen Daten wird eine Statistik erstellt**
- **Die Statistik erscheint im monatlichen Rundschreiben an die Mitglieder**



10

GesPaRec Workshop zur Altpapieringangskontrolle, 07. Juni 2005 in Neuss

Statistik Eingangskontrolle – Verarbeitung der Daten



www.ingede.com

- **Mittelwert aller Eingangskontrollen**
– erfasst werden ca. 150.000 to pro Monat
bis 2004: arithmetischer Mittelwert
ab 2005: gewichteter Mittelwert
- **Mittelwerte der jeweils schlechtesten Lieferung je Fabrik**
- **Neu aufgenommen in 2005:**
Anteile „Post-consumer“, Zeitungen und Illustrierten



GesPaRec Workshop zur Altpapieringangskontrolle, 07. Juni 2005 in Neuss

11

Results of the Entry Inspection

Deadline: 10th of each month

E-Mail: office@ingede.org

Company

Date, Contact Person

Month

Year

1.11 Sorted Graphic Paper for Deinking

Grade of Revovered Paper for Deinking

Recovered Paper deliveries in this month (tons)

Rejected deliveries (tons)

Post consumer (Household Collection and Overissues) ratio (%)

ONP (Old Newspapers) content in 1.11 (%)

OMG (Old Magazines) content in 1.11 (%)

Please note, that in column "max" and "0" the refused deliveries have to be included.

max

0

Non Paper Components (%)

Unusable Paper, Board (%)

Total Unusable Materials (%)

Moisture (%)

Age (Month)

Datenblatt für die Statistik

Altpapierlieferungen

Abgelehnte Lieferungen

Anteil „Post-consumer“
(Haushaltsammlung und Remittenten)

Anteil Zeitschriften (ONP)

Anteil Illustrierte (OMG)

Papierfremde Bestandteile

Ungeeignete Papiere, Pappe

Summe der Unerwünschten Bestandteile

Feuchte

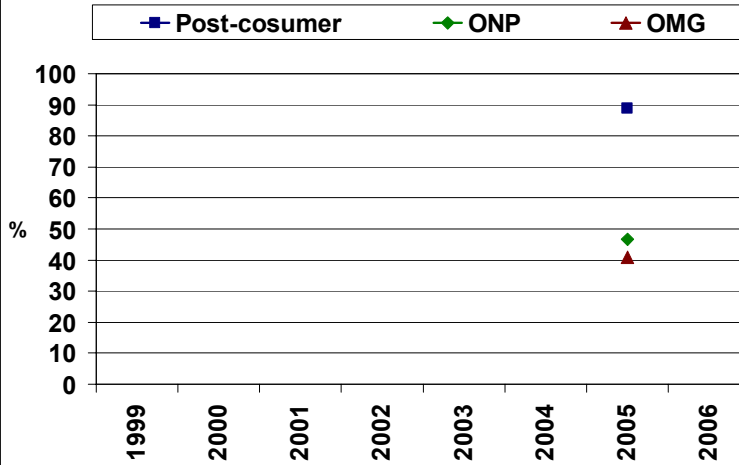
Alter

INGEDE Office
International Association of the Deinking Industry

Carsten: 40 | Tel: +49 7142 7742-81 | Bank Account: Deutsche Bank AG München | INGEDE e. V. Geschäftsbetriebe
74229 Bensheim-Strassheim | Fax: +49 7142 7742-85 | BIC: 2512 0310 | DE 25 1203 0000 0000 0000 0000 | Internationaler Deinkingverband
Germany | VAT Identification No.: DE 25 1203 0000 0000 0000 0000 | DEUTSCHER DEINKING-TECHNIK e.V.
office@ingede.de | www.ingede.com

Statistik Eingangskontrolle (1-3)

Anteil „Post-consumer“, Zeitungen und Illustrierte



GesPaRec Workshop zur Altpapieringangskontrolle, 07. Juni 2005 in Neuss



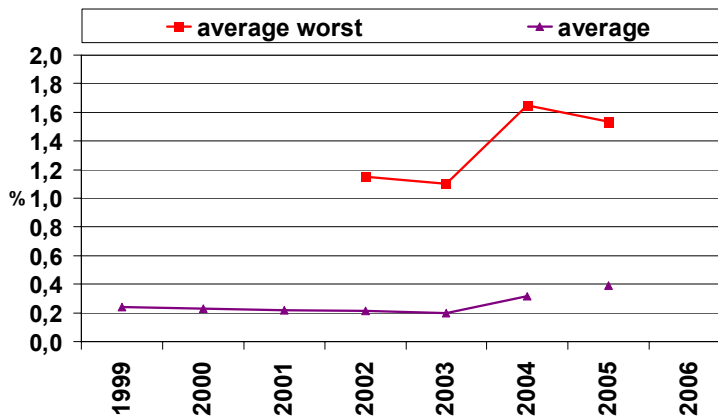
www.ingede.com



13

Statistik Eingangskontrolle (4)

Papierfremde Bestandteile



GesPaRec Workshop zur Altpapieringangskontrolle, 07. Juni 2005 in Neuss



www.ingede.com

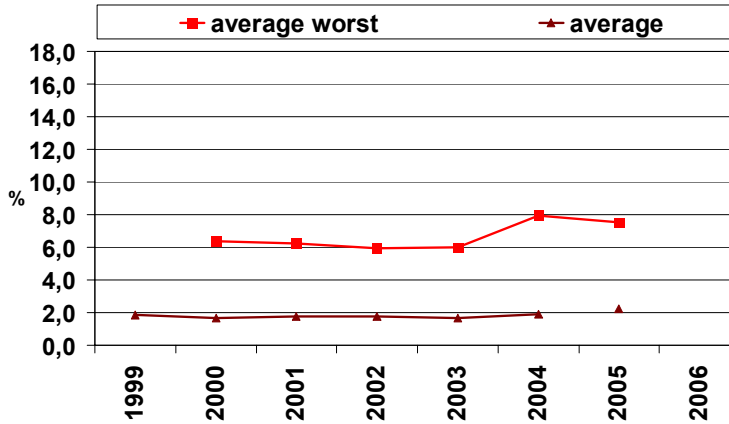


14

Statistik Eingangskontrolle (5)



Ungeeignete Papiere, Pappe



GesPaRec Workshop zur Altpapieringangskontrolle, 07. Juni 2005 in Neuss

www.ingede.com

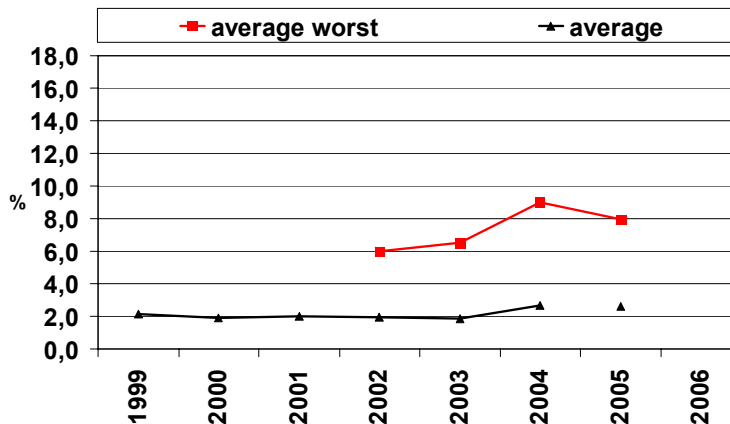


15

Statistik Eingangskontrolle (6)



Summe der Unerwünschten Bestandteile



GesPaRec Workshop zur Altpapieringangskontrolle, 07. Juni 2005 in Neuss

www.ingede.com

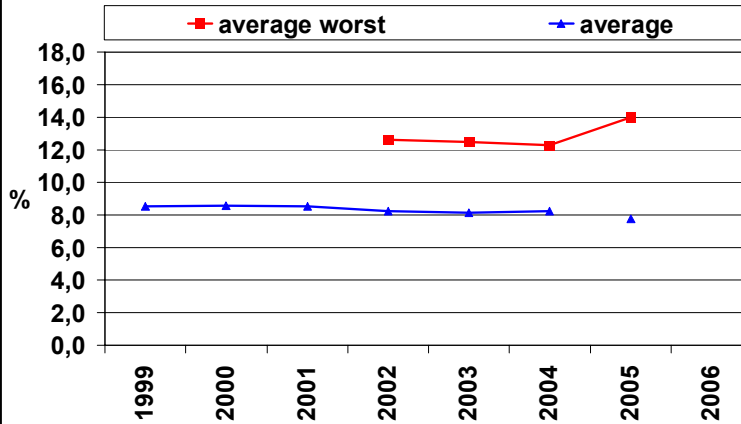


16

Statistik Eingangskontrolle (7)



Feuchte



GesPaRec Workshop zur Altpapieringangskontrolle, 07. Juni 2005 in Neuss

www.ingede.com

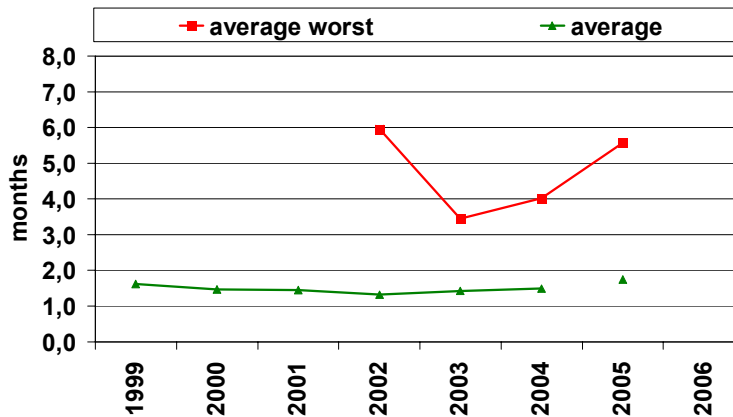


17

Statistik Eingangskontrolle (8)



Alter (Monate)



GesPaRec Workshop zur Altpapieringangskontrolle, 07. Juni 2005 in Neuss

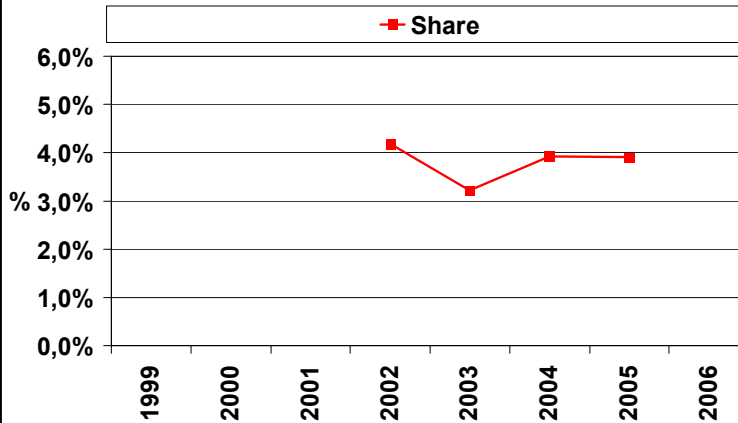
www.ingede.com



18

Statistik Eingangskontrolle (9)

Anteil Ablehnungen



GesPaRec Workshop zur Altpapieringangskontrolle, 07. Juni 2005 in Neuss



www.ingede.com



19

Fazit

- Insgesamt ist kein positiver Trend bei der Altpapierqualität zu sehen.
- Die mittlere Feuchte liegt bei ca. 8 % mit leicht fallender Tendenz.
- Das Ziel lt. Altpapiersortenliste von max. 1,5 % ungeeigneter Papiere in der Deinkingware ist nicht sichtbar.
 - Die Erreichung dieses Ziels erfordert Verbesserungen bei der Erfassung bzw. der Sortierung

GesPaRec Workshop zur Altpapieringangskontrolle, 07. Juni 2005 in Neuss



www.ingede.com



20



INGEDE

www.ingede.com

Geschäftsstelle

Gerokstraße 40
74321 Bietigheim-Bissingen

Tel. +49 7142 7742-81
Fax +49 7142 7742-80
office@ingede.org

Öffentlichkeitsarbeit

Oetztaler Straße 5 B
81373 München

Tel. +49 89 769-2332
Fax +49 89 769-2338
info@ingede.org



www.ingede.com



21