

**Surprising Results Presented at NIP32 in Manchester:  
Prints from KonicaMinolta’s UV Inkjet Press KM-1 are Good  
Deinkable (Deutsche Version auf Seite 2)**



*The flotation cell, in the beginning and after a few minutes of the test procedure: Air bubbling through the mixture of the sample with water and some soap carries all the ink away with the foam, leaving clean fibres*

*Blick auf die Flotationszelle zu Beginn und nach wenigen Minuten: Die Luftblasen, die durch die Mischung der Probe mit Wasser und etwas Seife blubbern, tragen die Druckfarbenpartikel fast vollständig aus und liefern saubere Fasern.*

It was a result that nobody had expected: After UV curable inks being problematic in the deinking process due to the cross-linked hydrophilic particles, and other UV-curable inkjet like the Agfa Dotrix failing to be deinkable, expectations were quite low that KonicaMinolta’s KM-1 would make any difference. But samples provided by KonicaMinolta Germany turned out to be good deinkable, achieving 100 out of 100 possible points. That sample being only simplex printed, a confirmatory test was prepared with duplex prints that had been passed out at drupa earlier this year. Again, the second test was unlike every other test that had been performed with UV curable inks before. After disintegration of the sample, a very high number of large ink specks could be seen (see pictures), but within a few minutes all these flakes had floated to the surface and had been removed with the foam – small ones and large ones.

At NIP32 in September in Manchester, Axel Fischer of INGEDE presented these results to the surprise of the audience, as the year before there were still doubts about the deinkability after KonicaMinolta had announced to target not only the packaging market but also graphic applications. The presentation from NIP32 is

**CALENDAR  
OF EVENTS**

**6-7 Oct 2016**  
**Nachwachsende Rohstoffe für die  
Papierindustrie**  
Heidenau, Germany

**6-7 Oct 2016**  
**Treffpunkt Technik**  
Berlin, Germany

**10-12 Oct 2016**  
**World Publishing Expo**  
Vienna, Austria

**12-14 Oct 2016**  
**MIAC - International Exhibition of  
Paper Industry**  
Lucca, Italy

**13-11 Oct 2016**  
**Ecomondo**  
Rimini Fiera, Italy

**19-20 Oct 2016**  
**Anwenderforum UV-Druck**  
Munich, Germany

**02-03 Nov 2016**  
**Paper Recycling Conference**  
Rotterdam, Netherlands

*continued on page 2...*

**INGEDE News**

**In this issue:**

Überraschende Ergebnisse auf der NIP32 in Manchester präsentiert

Calendar of Events page 2

Statistics (for members only)

available on INGEDE's website (past events), including a video clip that shows how the majority of ink flakes goes to the surface in the flotation cell within the first minute of the process.

Discussing with KonicaMinolta's inkjet scientists, INGEDE is currently trying to

understand how these inks are different from other UV curable inks, and what lessons are to be learnt from these results for further developments. With the first two samples tested being printed on coated paper, it still has to be confirmed whether prints on uncoated paper are good deinkable as well.

*Axel Fischer*

## Überraschende Ergebnisse auf der NIP32 in Manchester präsentiert: UV-Inkjetdrucker KM-1 von KonicaMinolta liefert gut deinkbare Drucke



*UV-gehärtete, vollflächige Drucke sind normalerweise problematisch beim Deinken*

*Full coverage, UV cured prints usually mean a challenge to the deinking process*

Mit diesem Ergebnis hatte niemand gerechnet: Da UV-härtende Druckfarben generell wegen der hydrophilen vernetzten Partikel beim Deinken Probleme bereiten und andere UV-härtende Inkjetfarben wie bei der Agfa Dotrix schlechte Testergebnisse liefern, waren die Erwartungen niedrig, dass das Ergebnis mit KonicaMinoltas KM-1 wesentlich anders ausfallen könnte. Doch die Farben der von KonicaMinolta bereitgestellten Drucke erwiesen sich als gut entfernbar, das Ergebnis waren 100 von 100 erreichbaren Punkten. Da diese Probe jedoch nur einseitig bedruckt war, wurden zur Bestätigung weitere, doppelseitig bedruckte Muster untersucht, die auf der drupa verteilt worden waren. Auch der zweite Test fiel anders aus die bisherigen Versuche mit UV-härtenden Farben.

Nach der Zerfaserung der Probe war eine Vielzahl großer Schmutzpunkte deutlich sichtbar, diese sammelten sich jedoch innerhalb weniger Minuten an der Oberfläche und konnten mit dem Schaum ausgetragen werden.

Auf der NIP32-Konferenz in Manchester stellte Axel Fischer von der INGEDE diese Ergebnisse dem überraschten Publikum vor, nachdem im Jahr zuvor noch an der Deinkbarkeit gezweifelt wurde. Damals hatte KonicaMinolta angekündigt, mit der KM-1 nicht nur wie bis dahin bekannt Verpackungen, sondern auch grafische Papiere bedrucken zu wollen. Die Präsentation kann auf der Webseite der INGEDE heruntergeladen werden (past events), zusammen mit einem Videoclip, der zeigt, wie sich nahezu alle Schmutzpunkte innerhalb der ersten Minute an der Oberfläche in der Flotationszelle sammeln.



*Die "AccurioJet KM-1" von KonicaMinolta auf der drupa 2016*

*The "AccurioJet KM-1" of KonicaMinolta presented at drupa 2016*

In Gesprächen mit Forschern von KonicaMinolta versucht die INGEDE derzeit zu verstehen, wie sich diese Farben von bisher bekannten UV-härtenden Farben unterscheiden, und was man daraus für weitere Entwicklungen lernen kann. Nachdem die ersten

## CALENDAR OF EVENTS

**02-03 Nov 2016**

**Paper Recycling Conference**  
Rotterdam, Netherlands

**08-09 Nov 2016**

**Working Group Paper for Recycling**  
Schwedt, Germany

**09-10 Nov 2016**

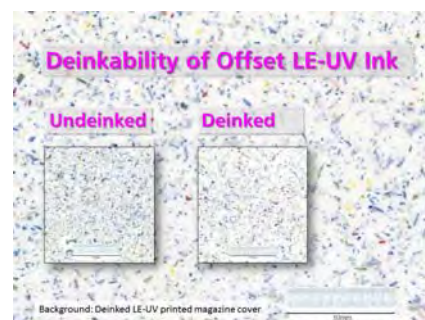
**Working Group Deinking Process**  
Schwedt, Germany

**22-24 Nov 2016**

**EPW - European Paper Week**  
Brussels, Belgium

beiden untersuchten Proben auf gestrichenem Papier gedruckt waren, soll nun untersucht werden, ob sich Drucke auf ungestrichenem Papier ähnlich gut deinken lassen.

*Axel Fischer*



*UV-härtende Offsetfarben, hier für LED-Drucker, sind nach wie vor ein Problem im Deinkingprozess (siehe auch INGEDE News, April 2016)*

*UV curable offset inks, here for LED printers, have always been a problems for deinkers (see also INGEDE News, April 2016)*