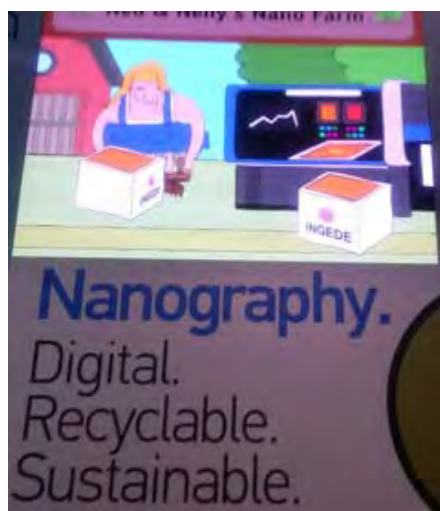


## Landa's Nanography Re-Tested

### Samples from drupa are not deinkable (Deutsche Version auf Seite 2)



It was a few weeks before drupa when Landa had print samples tested for deinkability. The samples were printed with a test pattern on 140 and 250 g/m<sup>2</sup> papers. Reporting the positive results in INGEDE News in April 2016 after they had been published by Landa, we wrote "although these prints were simplex only, the good results give reason to hope that duplex commercial prints will perform alike". But duplex prints or prints with higher ink coverage were not available before drupa.

Testing samples passed out by Landa at drupa, the results of the first attempt were foreseeable: These prints were coated with some UV cured varnish, a form of surface treatment that is known to be not deinkable at all, no matter what the print process or ink below is. So the result was far from being deinkable, with a high amount of dirt specks.

On request, INGEDE then received uncoated samples, simplex printed on 80 g/m<sup>2</sup> paper, with a full coverage image – the kind of image that might be relevant for photobook and other applications. This sample also failed the deinkability test procedure, not passing the threshold in the category of ink elimination.

Why are the results so different? The first test was good, possibly due to an advantageously low ink-to-paper ratio. With a good result like this one, for certain types of inks it can be expected that also prints with a higher coverage will perform alike. This is especially the case for dry toner or solid ink, where the hydrophobic particles can be removed very quickly during the flotation process, more or less independent of the amount of ink. In the case of Landa's nano-ink, the ink might be less hydrophobic so the removal of the ink is slow – enough for small amounts of ink but too slow if there is more ink coverage. That was also to be observed in the lab at the last test, where even after 12 minutes of flotation most of the ink still seemed to remain in the fibres soup.

Landa has signalled to continue the cooperation with INGEDE in looking for the background and for ways to improve the deinkability of the nanography prints.

*Axel Fischer*



## CALENDAR OF EVENTS

24–27 Aug 2016

**International Research Conference of iarigai**  
Toronto, Kanada

6–7 Sep 2016

**PTS Papier & Karton Symposium**  
Munich, Germany

7–9 Sep 2016

**FEICA Exopo**  
Vienna, Austria

12–16 Sep 2016

**NIP 32**  
Manchester, UK

13–15 Sep 2016

**RWM 2016**  
Birmingham, UK

25–28 Sep 2016

**TAPPI PEERS**  
Jacksonville, Florida, USA

INGEDE News

In this issue:

Landa Drucke erneut getestet page 2

INGEDE Member News (for members only)

Statistics (for members only)

## Landa-Drucke erneut getestet Muster von der drupa sind nicht deinkbar



Photo: Axel Fischer

trotzdem ähnlich gute Resultate erreicht werden, besonders bei Trockentoner oder Solid Ink. Hier können die wasserabweisenden, hydrophoben Farbpartikel rasch im Flotationsprozess entfernt werden, mehr oder weniger unabhängig von der Menge. Im Falle der Nano-Ink von Landa sind die Farbpartikel möglicherweise weniger wasserscheu, deshalb geht die Entfernung der Farbe nur langsam voran – gut genug für wenig Farbe, aber zu langsam für stärker bedrucktes Papier. Das war auch beim letzten Test im Labor zu beobachten – auch nach zwölf Minuten war ganz offensichtlich ein großer Teil der Druckfarbe noch nicht ausgetragen.

Landa will die Kooperation mit der INGEDE fortsetzen, um die Zusammenhänge zu verstehen und Möglichkeiten einer verbesserten Deinkbarkeit der Nanografie-Drucke zu untersuchen.

*Axel Fischer*

Wenige Wochen vor der drupa ließ Landa Druckmuster auf Deinkbarkeit untersuchen. Die Proben waren mit einem Testmuster auf 140 und 250-g/m<sup>2</sup>-Papier gedruckt. In einem Bericht über die positiven Ergebnisse schrieben wir in den INGEDE News vom April 2016 – nachdem Landa diese Ergebnisse veröffentlicht hatte: „Obwohl diese Muster nur einseitig bedruckt waren, bestehen aufgrund der Ergebnisse kaum Zweifel, dass kommerzielle beidseitig bedruckte Muster ähnlich gut abschneiden werden.“ Aber doppelseitig bedruckte Muster oder Drucke mit höherer Druckfarbenbelegung standen vor der drupa nicht mehr für Tests zur Verfügung.

Muster, die von Landa auf der drupa verteilt wurden, fielen bei der Deinkbarkeitsuntersuchung durch. Dieses Ergebnis war vorhersehbar: Die Drucke waren UV-lackiert, eine Form der Oberflächenbehandlung, die bekanntermaßen bisher noch jede Art Druckprodukt unabhängig von Druckprozess oder -farbe undeinkbar macht. Die Ergebnisse waren deshalb alles andere als zufriedenstellend – mit deutlich zu vielen sichtbaren Schmutzpunkten.

Auf Nachfrage erhielt die INGEDE weitere Proben mit dem gleichen Motiv ohne Oberflächenbehandlung, einseitig vollflächig gedruckte Poster auf Papier mit 80 g/m<sup>2</sup>, ein Motiv, wie bei Fotobüchern und anderen Anwendungen typisch.

Diese Probe fiel ebenfalls bei der Deinkbarkeitsprüfung durch, dieses Mal, weil die Mindestanforderungen bei der Druckfarbentfernung nicht erreicht wurden.

Warum fallen die Ergebnisse so unterschiedlich aus? Beim ersten Test traten möglicherweise deshalb keine Probleme



*Druckmuster*

auf, weil hier im Vergleich wenig Druckfarbe auf viel Papier vorlag. Für einige Arten von Druckfarben kann mit so einem Ergebnis erwartet werden, dass auch bei höherer Farbbelegung