



## **INGEDE begrüßt DPDA-Aktivitäten für bessere Deinkbarkeit von Inkjet-Drucken**

Gute Rezyklierbarkeit ist eine Grundvoraussetzung für einen nachhaltigen Papierkreislauf. Moderne, auf der Basis des Flotationsdeinkings arbeitende Papierfabriken können im Offset- und Tiefdruck hergestellte Druckerzeugnisse problemlos wiederverwerten: Mehr als fünfmal lassen sich die Fasern nutzen, um daraus wieder helles Papier für Zeitungen und Zeitschriften zu produzieren.

Es kann **keine nachhaltige Lösung** sein, in Zukunft Altpapier aus den Haushalten nach verschiedenen Druckprozessen entsprechend ihrer Rezyklierbarkeit **zu sortieren**, also Offset und Tiefdruck zu trennen von Flexodruck und farbstoff- oder pigmentbasierendem, wasserlöslichem Inkjet. Deshalb wurde in vielen Jahren Forschung an wissenschaftlichen Grundlagen und in den Papierfabriken ein optimierter Deinkingprozess für die **gemeinsame Verarbeitung** der Altpapiermischung entwickelt.

Das **Flotationsdeinking ist der entscheidende Schritt**, um in einer modernen Papierfabrik helles Papier aus Altpapier zu produzieren. Die **INGEDE-Methode 11** simuliert das Verhalten einzelner Papierprodukte während der Floation in einer typischen industriellen Deinkinganlage.

Eine **Bleiche** des deinkten Altpapierstoffs mit Peroxid oder Dithionit ist bei der Herstellung von Standard-Zeitungsdruckpapier **kein üblicher Verfahrensbestandteil**, sie wird jedoch eingesetzt, um höhere Helligkeiten für bessere Papiersorten zu erreichen.

**Anders als von der DPDA\*** kürzlich in einer Pressemitteilung **dargestellt** sind hinsichtlich der Deinkbarkeit von Produktions-inkjetdrucken noch erhebliche Verbesserungen nötig, um ein nachhaltiges Recycling solcher Drucke nicht nur für sich alleine, sondern auch in der üblichen Mischung zu ermöglichen. Die DPDA behauptet „ermutigende Resultate“ aus einer ersten Studie mit Dithionit-Bleiche, obwohl sich **wasserbasierende Druckfarben** beim Flotationsdeinking **überhaupt nicht entfernen lassen**.

### **Zahlreiche Fragen bleiben offen**

Die INGEDE begrüßt diese Art von Studien. Allerdings muss auf die zahlreichen offenen Fragen dieser komplexen Problematik hingewiesen werden:

- Eine **Bleichstufe**, die lediglich wegen eines geringen Anteils an im Inkjet bedruckten Papiers in der Mischung nötig ist,

wäre ein **zusätzlicher Schritt** im derzeitigen Deinkingprozess für Zeitungsdruckpapier, der **zusätzliche Kosten** verursacht sowie eine **zusätzliche Umweltbelastung durch zusätzliche Chemikalien**.

- Die Konsequenz **zusätzlicher Prozessschritte** wie einer Bleiche wäre außerdem, dass **bessere Ergebnisse** als die in der ERPC-Scorecard\*\* festgelegten Ziele erreicht werden müssten. Ansonsten könnten die Qualitätsanforderungen für bessere als Zeitungsdruckpapiere in den Papierfabriken nicht mehr erfüllt werden.
- Die ersten Ergebnisse der DPDA **zeigen nicht**, ob die verwendeten Farbstoffe nur entfärbt oder irreversibel chemisch zersetzt werden. Es müsste gezeigt werden, dass der Bleich-effekt **dauerhaft** ist – und die **Farbe nicht** bei folgenden oxidativen Prozessschritten oder nach einiger Zeit der Lagerung **zurückkehrt**.
- Auch die **Relevanz** des behaupteten Erfolgs ist fraglich – welche Farbstoffe werden derzeit im Inkjet eingesetzt, welcher Teil davon ist tatsächlich bleichbar? Wie verhalten sich pigmentierte Tinten bei einer reduktiven Bleiche?

Die Experimente der DPDA erfolgten mit hellen, holzfreien Papieren. Für den Zeitungsdruck, einen Bereich mit hohem Wachstumspotential für Inkjet, werden jedoch üblicherweise holzhaltige Sorten eingesetzt. Es bleibt offen, welche Resultate mit dem breiten Spektrum der Papiere auf dem Markt erzielt werden können? Dazu kommt, dass ein „**Downcycling**“ besserer Sorten auf den Standard von Zeitungsdruckpapier mit den Bemühungen der Europäischen Union kollidiert, Altpapier auch für die Herstellung besserer Sorten einzusetzen.

Die INGEDE widerspricht der Behauptung der DPDA, die INGEDE-Methode 11 sei ungeeignet zur Bewertung wasserlöslicher Druckfarben\*\*\*. Tatsache ist, dass **wasserlösliche Druckfarben sich im Flotationsprozess nicht entfernen lassen**. Aufgabe der INGEDE-Methode 11 ist nichts anderes als die entscheidenden Schritte in einer typischen Deinkinganlage zu simulieren. Negative Deinkingergebnisse entsprechend der ERPC-Scorecard\*\* für mit wasserlöslichen Farben bedruckte Papiere sagen zuverlässig aus, dass diese sich in einer industriellen Flotation nicht entfärben lassen und deshalb einen **negativen Beitrag im gesamten Recyclingprozess** leisten.

Die **INGEDE lädt die Mitglieder der DPDA zu einer echten wissenschaftlichen Zusammenarbeit ein** mit dem Ziel, eine nachhaltige Inkjettechnik zu entwickeln, die vom Druck bis zum Recycling **alle Umweltaspekte** berücksichtigt.

Die Internationale Forschungsgemeinschaft Deinking-Technik (**INGEDE**) wurde 1989 als ein Zusammenschluss führender europäischer Papierhersteller gegründet. Ziel der INGEDE ist es, die Verwertung von hellem Altpapier (Zeitungen und Zeitschriften) zu neuem grafischem Papier und zu Hygienepapieren zu fördern und die Rahmenbedingungen für einen erhöhten Altpapiereinsatz zu verbessern.

\* DPDA (*Digital Print Deinking Alliance*) ist eine Arbeitsgemeinschaft von vier Herstellern von Digitaldruckmaschinen, die Inkjet mit wasserbasierenden Tinten einsetzen (HP, Infoprint Solutions, Kodak Versamark und Océ).

\*\* Das Bewertungssystem „Deinkbarkeitspunkte“ (*deinkability scores*) des ERPC (*European Recovered Paper Council*, Europäischer Altpapiererrat) finden Sie auf der Webseite des ERPC unter [www.paperrecovery.org](http://www.paperrecovery.org).

\*\*\* Link zur Pressemitteilung auf der Internet-Seite der INGEDE

16. August 2010

**INGEDE e. V. • Presse- und Öffentlichkeitsarbeit**

Oetztaler Straße 5 B • 81373 München  
Tel. (089) 769 2332 • E-Mail [info@ingede.com](mailto:info@ingede.com)

Diese Pressemitteilung finden Sie – zusammen mit Links zu den genannten Quellen – auch im Internet: **[www.ingede.com](http://www.ingede.com)**