

# Woher kommt der schleimartige Belag auf Tauchwalzen?

EIN GUTACHTER BERICHTET AUS DER PRAXIS (15). An einer Rollenrotationsdruckmaschine »schmierte« es bei laufender Produktion immer wieder. Obwohl der Drucker die Feuchtduktordrehzahl ständig erhöhte, kam zu wenig Feuchtwasser auf die Druckplatten. Erst nachdem die Walzen der Feuchtwerke gereinigt wurden, konnte man wieder drucken, bis nach ungefähr 3 000 bis 5 000 gedruckten Exemplaren derselbe »Schmier-effekt« wieder auftrat. Die Dosierung des Feuchtwassers, Leitfähigkeit und pH-Wert waren korrekt nach Vorschrift des Herstellers eingestellt. Der Sachverständige wurde beauftragt, die Ursache dieses Effekts zu finden.

Mit der Druckerei wurde vereinbart, dass die Produktion so lange überwacht wird, bis der »Schmier-effekt« auftritt. Zuvor wurde das Feuchtwasser nochmals nach Vorgabe des Lieferanten des Feuchtwasserzusatzes vermessen.

Es zeigten sich auch dieses Mal keine Abweichungen von den Sollvorgaben. Auch die Verschmutzung des Feuchtwasserumlaufs kann für eine schnell laufende Akzidenzrollendruckmaschine als normal bezeichnet werden.

**WIE DER EFFEKT AUFTRAT.** Nach dem sorgfältigen Reinigen der Walzen aller Feuchtwerke wurde mit dem Drucken begonnen.

Es zeigte sich schon nach ungefähr 4 000 Exemplaren das beginnende »Schmier«n«, also zu wenig Feuchtwasser auf den Druckplatten. Nach dem erneuten sorgfältigen Reinigen der Walzen der Feuchtwerke konnte wieder problemlos gedruckt werden, bis nach ungefähr 4 000 Exemplaren der Schmier-effekt erneut auftrat.

Bemerkenswert war, dass dieser Effekt in den mittleren Druckwerken begann, und sich dann auf die äußeren Druckwerke ausbreitete. Jetzt konnte man auf den Elastomerbezügen (Gummi) der Feuchttauchwalzen »schleimartige« Rückstände feststellen. Diese Rückstände sind farblos und ließen sich beim Reinigen der Walzenoberflächen immer wieder problemlos entfernen.



**Abbildung 2:** Teströhrchen mit Nährboden-träger (roter Pfeil) zum Nachweis von Mikroorganismen.



**Abbildung 1:** Nährboden-träger nach 24 Stunden im Brutschrank (Pünktchenmuster).

**URSPRUNG DER RÜCKSTÄNDE.** Woher kommen die »schleimartigen« Rückstände auf den Walzenoberflächen? Die genaue Untersuchung des Beckens der Feuchtwasseraufbereitungsstation erbrachte keinerlei Erkenntnisse, welche auf schleimartige oder auch »gallertartige« Rückstände schließen ließen.

Allerdings waren die Gerüche dieser gallertartigen Rückstände direkt auf den Walzenoberflächen als charakteristisch mit »süßlich, morbide« zu bezeichnen. Mit Hilfe eines Tests zum Nachweis von Mikroorganismen wurde direkt von den Oberflächen der Tauchwalzen ein Abstrich gemacht. Hierzu wurde der Nährboden-träger (siehe Abbildung 2, roter Pfeil) aus dem Teströhrchen genommen und mit den gallertartigen Spuren auf den Tauchwalzenoberflächen in Kontakt gebracht.

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass der Kontakt zwischen Nährboden-träger und

## Problemfälle aus grafischen Betrieben

**DD-Serie** ■ Dr. Colin Sailer, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Druckmaschinen, Offset- und Tiefdruck, berichtet aus der Praxis. Er betreibt ein Ingenieur- und Sachverständigenbüro in München (Tel.: 0 89/69 38 85 94, Internet: [www.print-und-maschinenbau.de](http://www.print-und-maschinenbau.de)).



**Dr. Colin Sailer**

- Folge 13 ▶ Digitaldruckmaschine braucht ständig Strom DD 28
- Folge 14 ▶ Nicht verkaufbare Drucke wegen mangelhafter Wartung DD 30
- Folge 15 ▶ Schleimartiger Belag auf Tauchwalzen DD 32

gallertartigem Rückstand mindestens zehn Sekunden beträgt. Der Nährbodenträger wird dann sofort wieder in das Teströhrchen gesteckt und verschraubt. Somit ist gewähr-

Die Nummer  
für Entscheider  
in der gesamten  
Druckindustrie.



## MEDIADATEN 2008

liegen für Sie bereit.

Einfach anfordern unter 07 11/4 48 17 25  
oder per E-Mail: [r.grossmann@publish.de](mailto:r.grossmann@publish.de)

leistet, dass keinerlei äußere Fremdeinwirkungen den Test beeinträchtigen.

**NACHWEIS DES EFFEKTS.** So schnell wie möglich sollte das Teströhrchen in einem Brutschrank bei 30° C temperiert werden.

Nach einer Inkubationszeit von 24 bis 48 Stunden kann das Ergebnis unmittelbar am Nährboden abgelesen werden. Abbildung 2 zeigt das Ergebnis nach bereits 24 Stunden im Brutschrank.

Somit ist mit Hilfe dieses recht einfach zu handhabenden Tests zweifelsfrei nachgewiesen, dass die schleimartigen Rückstände auf den Oberflächen der Feuchtauchwalzen Mikroorganismen, also kleinste Lebewesen sind.

Ein Vergleich des Bildmusters (Verteilung der Pünktchen) des Nährbodenträgers mit Referenzbildmustern ergibt eine mittlere bis starke Besiedlung mit Mikroorganismen.

### VERMEIDUNG – EMPFEHLUNGEN.

Wie entfernt und vermeidet man Mikroorganismen im Feuchtwasserumlauf?

Um die Mikroorganismen im Feuchtwasserumlauf zu entfernen, muss der gesamte Umlauf abgelassen werden und mit einer geeigneten Systemspülung über einige Stunden gespült werden. Daran anschließend ist der Umlauf mit Feuchtwasser zu spülen, um wieder in den für einen Feuchtwasserumlauf notwendigen sauren Bereich (pH-Wert von ungefähr 5,0) zu gelangen. Die Mikroorganismen sind jetzt entfernt.

Um langfristig das Auftreten dieser störenden Mikroorganismen zu vermeiden, sollten die folgenden Maßnahmen unbedingt eingehalten werden, berücksichtigt man, dass alkoholfreier Offsetdruck die Entstehung von Mikroorganismen im Feuchtwasser fördert.

Maßnahmen zur Vermeidung von Mikroorganismen:

- Regelmäßige Leerung des Feuchtwasserumlaufs und Spülung von einigen Stunden mit geeigneter Spüllösung.

- Temperatur der Feuchtwasserkühlung möglichst niedrig (ungefähr 8° C bis 10° C einstellen).

- Dosierung des Feuchtwasserkonzentrats.

Sun Chemical

## Höhere Preise für komplettes Portfolio

Sun Chemical hat heute für Europa – je nach Produkt – Preiserhöhungen zwischen 6 % und 12 % angekündigt. Sie sind eine Folge des anhaltenden und schnellen Anstiegs der Rohstoffpreise sowie der Knappheit wichtiger Eingangsstoffe für die Herstellung von Pigmenten. Die Preissteigerungen werden zum 1. November 2007 in Kraft treten und das komplette Portfolio in allen Marktsegmenten betreffen, in denen das Unternehmen agiert.

Laut Felipe Mellado, Corporate Vice-President Marketing bei Sun Chemical, Europa, sei man »aufgrund der Schnelligkeit und des Umfangs der Kostensteigerungen und trotz der Schwankungen des Ölpreises gezwungen, den generellen Kostenanstieg zu kompensieren. Wir erwarten hier auch in naher Zukunft keine Änderung.« Sun Chemical wolle aber eng mit seinen Kunden und Partnern zusammenarbeiten, um festzustellen, wie sich der Preisanstieg auf ihre jeweiligen Geschäfte auswirkt, »um die Belastung so gering wie möglich zu halten.

# UMKEHR-OSMOSE-ANLAGEN

Mit einer Umkehr-Osmose-Anlage und nachgeschalteter Aufhärtung hat Korrosion keine Chance

- Entmineralisieren des Wassers durch Umkehr-Osmose-Anlage
- Aufhärtung des Wassers durch Dosierer und Leitwertüberwachung auf den idealen Wert
- Stellt das Wasser gezielt ein für gleichbleibende Wasserqualität
- Einhaltung der Vorgabewerte der Druckmaschinenhersteller
- Funktioniert weitgehend wartungsfrei
- Unsere Osmoseanlagen benötigen keine vorgeschaltete Wasserenthärtung

Besuchen Sie uns auf der Ifra Expo in Wien Stand B175

Rufen Sie 074 33 / 61 09 an - wir beraten, installieren und übernehmen die Wartung für Sie. Informationen über Lochfraßkorrosion finden Sie auch im Deutschen Drucker vom 09.08.07 Ausgabe Nr. 24 Praxisbericht Gutachter Dr. Colin Sailer

10 Jahre Schmid

10

10 Jahre Erfahrung in Komplettsystemen und Fullservice für die Wasseraufbereitung

Schmid . Anlagen für die Grafische Industrie  
Siemensstraße 8 . D-72351 Geislingen  
Tel. 0 74 33 / 61 09 . Fax 0 74 33 / 61 08  
[info@schmid-agi.de](mailto:info@schmid-agi.de) [www.schmid-agi.de](http://www.schmid-agi.de)