



**Kodak**



Veranstaltung der



HOCHSCHULE DER MEDIEN

Symposium  
Prozesslose Druckplatten

# Offsetplatten 3.0

Technologiewechsel in der  
Offsetplattenherstellung

Joachim Pengler

05.November 2015

# Offsetplatten 3.0

Entwicklung im Offsetdruck der letzten 20 Jahre:

- Bis 2000: Optimierung von Film und Platten für Kontaktkopie
- Ab 1997: Einführung von thermischen CtP-Belichtern, heute die dominierende Technologie
- Seit 2004 Entwicklung und Markteinführung von prozesslosen thermischen Druckplatten ohne nasschemische Prozesse
- Seit 2015 bieten die maßgeblichen Plattenhersteller alle mindestens eine prozesslose Platte an.



# Offsetplatten 3.0

## Forderungen:

- Eliminierung der Plattenverarbeitungsanlagen und damit des Verbrauchs an Wasser, Energie und Chemie, einschl. Entsorgung

## Erwartungen:

- Stabilität (Blackbox-Verhalten)
- Angepasste Produktivität
- Nötige Auflagenfestigkeit
- Hohe Chemieresistenz
- FEHLERREDUZIERUNGEN!



# Schwerpunkte meines Vortrags:

- Sind prozesslose Offsetplatten mittlerweile Alltags-tauglich?
- Aufbau und Funktionsweise der Kodak Press-Ready-Technologie
- PSO- und Umweltzertifizierungen



# Prozesslose Platten: Alltagstauglich!

Ohne chemische Plattenverarbeitung:

- Verbesserte Effizienz in der Vorstufe
  - Wegfall von Meß- Kontroll- und Wartungsarbeiten
  - Angenehmeres, ruhigeres Arbeitsumfeld
  - keine Variabilität durch nasschemische Prozesse, dadurch weniger Ersatzplattenherstellung
- Erleichterte Prozesskontrolle
  - Keine Plattenmessungen mehr nötig
  - höchste Wiederholbarkeit bei Ersatzplatten
  - schnellere Plattenbereitstellung – Belichten - fertig!



# Prozesslose Platten: Alltagstauglich!

Unser heutiger Kodak-Status:

- Prozessfreie Platten repräsentieren bereits einen signifikanten Anteil der von Kodak produzierten Druckplatten
- Wir machen nicht beim 3B-Bogenoffset Halt
  - Sonora Platten sind erhältlich in allen gängigen Plattenstärken 0,15 bis 0,40 mm
  - Sonora Platten sind erhältlich in allen VLF-Größen
  - Sonora Platten werden auch im Zeitungsdruck erfolgreich eingesetzt
  - Sonora Platten sind auch Heatset tauglich



# Press-Ready-Technologie

## **Kodak Sonora XP** **Kodak Sonora News** Prozessfreie Platten



Process Free

KODAK SONORA XP Plates completely eliminate  
processing equipment and chemistry

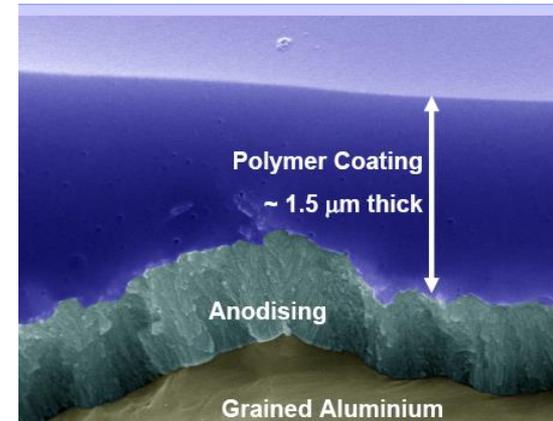
---

**Kodak**

# Sonora XP + Sonora News

## Grundsätzliches:

- Basis: Litho-Aluminium elektrolytisch aufgerauht, anodisiert und zusätzlich hydrophilisiert.
- Druckschicht: Negativ arbeitende Polymer-Einschichtplatte ohne Überschicht, durch Belichtung vernetzend.
- Press-Ready-Prozess: Die unbelichtete Schicht wird in der Druckmaschine delaminiert, die Schicht als Teil der Druckfarbe in die Druckbogen abgeführt.



# Sonora XP + Sonora News

## Technische Eckdaten:

- Ablationsfrei, daher keine Absaugung im Belichter nötig
- Mit  $150 \text{ mJ/cm}^2$  schnell genug, um bei praktisch allen Belichtern den maximalen Durchsatz zu ermöglichen
- Tonwertumfang von 1–99 % im 80er Raster zusammen mit der FM-Rasterfähigkeit von  $20 \mu\text{m}$  entspricht den Anforderungen des heutigen Qualitätsoffsetdrucks.
- Auflagenhöhen von über 100.000 Drucken ermöglichen den Einsatz im Bogen-, Rollen- und Zeitungsoffsetdruck. Auch im Verpackungsdruck beweist die Platte mit bis zu 50.000 Umrollungen ihre Leistungsfähigkeit.

# Sonora XP + Sonora News

## Erfahrungen:

- Das Freilaufen der Platten erfolgt innerhalb von wenigen Druckbogen, in der Regel  $\leq 20$ .
- Es gibt bei der Kodak Sonora-Schicht-Technologie keine Rückwirkungen ins Feuchtmittelsystem!
- Die Verfügbarkeit in den Plattenstärken 0,15 – 0,40 mm ermöglicht auch Großformatdruckern diese Technologie zu nutzen.
- Der geringe, aber ausreichende Kontrast ist kein Hindernis für eine Zertifizierung nach PSO.

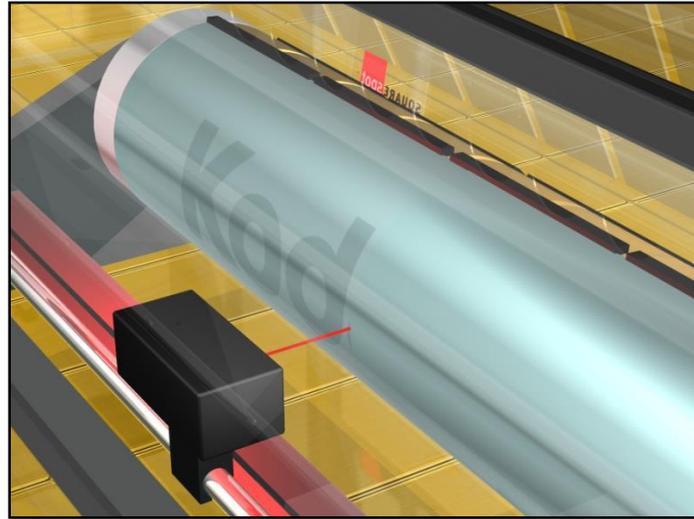
# Press-Ready-Technologie

Wie funktioniert's?:

- Einfach
- Schnell
- Sicher
- Sauber
- Wiederholbar

# Press-Ready-Technologie

## Schritt 1: Belichtung

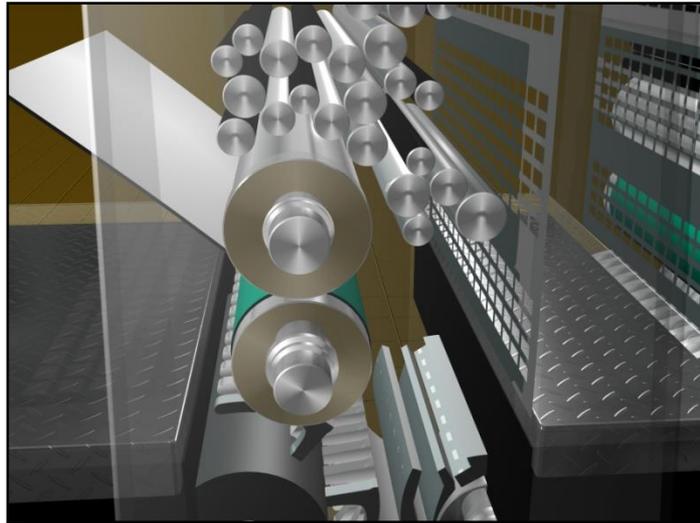


**Laser schreibt Bildstelle**

Ablationsfreie Umwandlung der Schicht in eine robust vernetzte Matrix.

# Press-Ready-Technologie

Schritt 2: In die Druckmaschine

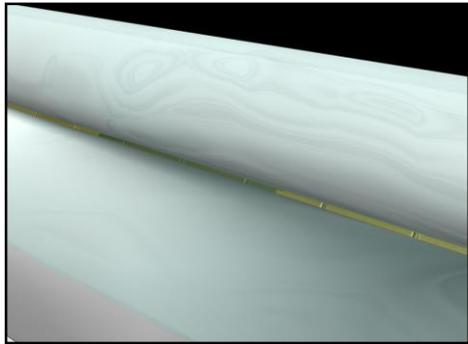


**Einspannen der Platte auf den Zylinder**

Für manuelle oder automatische  
Plattenwechselsysteme geeignet.

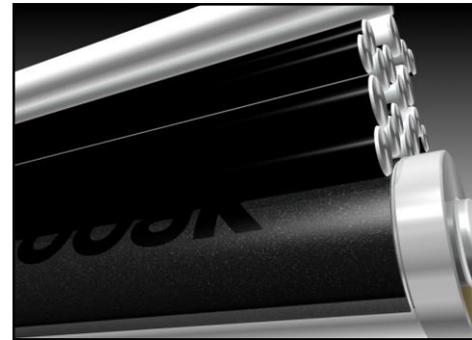
# Press-Ready-Technologie

Schritt 3: Feuchtwalzen anstellen / Farbwalzen aufsetzen.



**Feuchtwalzen aufsetzen**

Das Feuchtmittel bereitet die unbelichtete Schicht auf die Delaminierung vor



**Farbwalzen aufsetzen**

Der Tack der Farbe delaminiert und dispergiert die unbelichtete Schicht

**Es erfolgt keine! Auflösung der Schicht!**

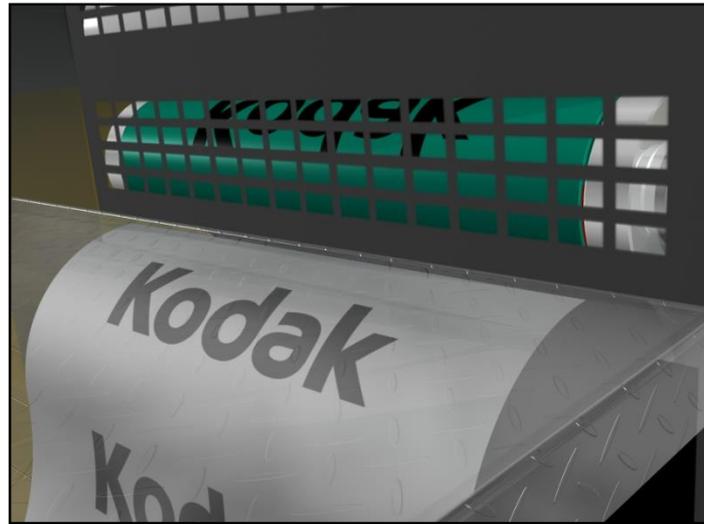
# Press-Ready-Technologie

Schritt 4: Die übliche Einrichteprozedur beginnt



# Press-Ready-Technologie

..und..



...nach wenigen Bogen steht die Farbe wie gewohnt auf dem Druckbogen



## DIE ZWEI GESICHTER DER SONORA PLATTEN

- **Wirtschaftliche und  
ökologische Vorteile  
sind kein Widerspruch**

**Kodak**



# GERINGERE UMWELTBELASTUNG DURCH PROZESSLOSE PLATTEN:

- Chemieeinsparungen
- Wassereinsparungen
- Energieeinsparungen
- Abfallreduzierung

# GERINGERE UMWELTBELASTUNG DURCH PROZESSLOSE PLATTEN:

In den nächsten 3 Jahren  
könnte die Druckindustrie mit  
der Sonora-Technologie:

**6,25 Millionen Liter  
Plattenentwickler  
einsparen!\***

\* Based on calculations using average chemistry use and plate processing times of popular plate processors and projected sales of **Sonora** Plates.



**Kodak**



# GERINGERE UMWELTBELASTUNG DURCH PROZESSLOSE PLATTEN:

In den nächsten 3 Jahren  
könnte die Druckindustrie mit  
der Sonora-Technologie:

**918 Millionen Liter  
Wasser  
einsparen\***



\* Based on calculations using average water use and plate processing times of popular plate processors and projected sales of **Sonora** Plates.

**Kodak**

# GERINGERE UMWELTBELASTUNG DURCH PROZESSLOSE PLATTEN:

Das entspricht der  
Wassermenge, die zur  
Nahrungsproduktion für

**500 bis 1,000 Menschen**

pro Jahr benötigt wird.\*



\* International Fund for Agricultural Development (IFAD)

# GERINGERE UMWELTBELASTUNG DURCH PROZESSLOSE PLATTEN:

In den nächsten 3 Jahren  
könnte die Druckindustrie mit  
der Sonora-Technologie:

**461 Millionen kWh Strom**  
einsparen\*



\* Based on calculations using average energy use and plate processing times of popular plate processors and projected sales of **Sonora** Plates.

# GERINGERE UMWELTBELASTUNG DURCH PROZESSLOSE PLATTEN:

Damit könnte man  
**26 Millionen**  
**Mikrowellenöfen**  
ein Jahr betreiben



\* European Commission, Joint Research Centre, Institute for Energy and Transport (IET)

# WIRTSCHAFTLICHE AUSWIRKUNGEN:



Die Bewertung der “harten” Faktoren:

- Chemie- & Entsorgungskosten
- Maschinen- und Wartungskosten
- Ersatzteilkosten
- Platzkosten  
sowie...

# WIRTSCHAFTLICHE AUSWIRKUNGEN:



die Bewertung der “weichen” Faktoren:

- Kosten für Ersatzplatten, Makulatur, Farbe, Maschinenstandzeiten
- Administrative Kosten für Lagerung, Versicherungen etc.

ergeben große Kostenvorteile für Prozesslos!

# Ökologie

Kodak ist gut aufgestellt:

Zertifiziert nach

ISO 9001 (Qualität)

ISO 14001 (Umwelt)

BS OHSAS 18001 (Arbeitssicherheit)

ISO 50001 (Energiemanagement)



# Umweltzertifizierungen

- Umweltzeichen gewinnen immer mehr an Einfluß, auch in der Druckindustrie:
  - Blauer Engel (RAL ZU-195)
  - Arctic Swan
  - Österr. Umweltzeichen

Die Vergabekriterien sind sehr vielfältig, und oft mit den eingesetzten Chemikalien und Druckhilfsmitteln nicht vereinbar.

Diesem Trend kommt natürlich der Einsatz von prozesslosen Platten durch den prinzipiellen Verzicht jeglicher chemischer Behandlung sehr entgegen.



# PSO-Eignung

- Ist die Messbarkeit einer kopierten Druckplatte Voraussetzung für eine PSO-Zertifizierung?
  - Ein klares NEIN!
  - Schon kurz nach der Drupa 2012 hat die Fogra hierzu ein klares Statement veröffentlicht (Fogra Sonderdruck 29):

Zitat: „Die Druckplattenmessung ist jedoch keine zwingende Voraussetzung für den PSO konformen Druck oder dessen Zertifizierung. Das Konzept des ProzessStandard Offsetdruck und die Anwendung von prozessarmen Druckplatten widersprechen sich also nicht, was bereits durch erfolgreiche Zertifizierungen bestätigt wurde.“



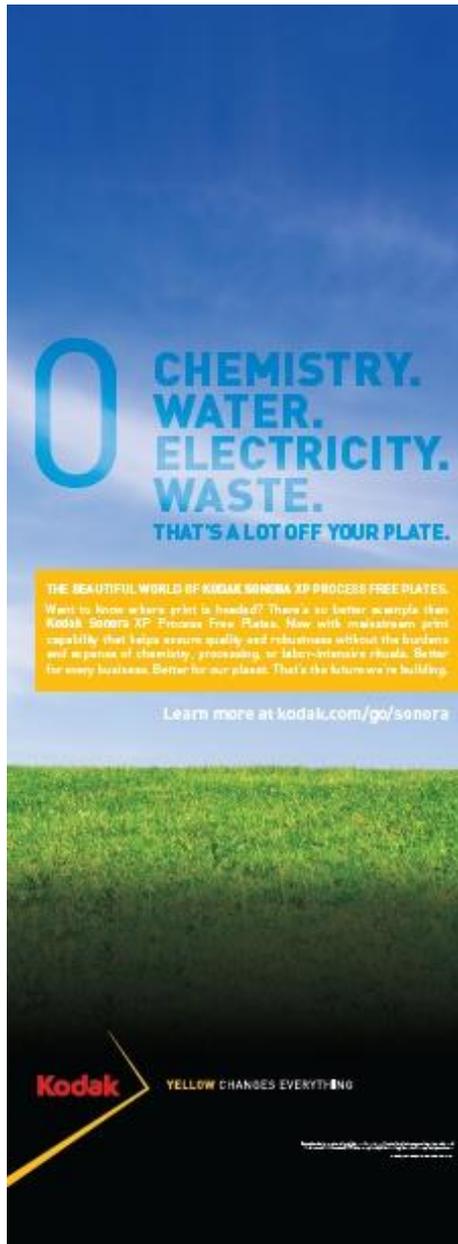


# SONORA PROZESSFREIE PLATTEN

- Vorteile für die Umwelt
- Wirtschaftliche Vorteile
- und. . . keine Abstriche bei
  - Produktivität
  - Qualität
  - Auflagenfestigkeit
  - Flexibilität

**Kodak**

# Press-Ready-Technologie heißt:



0 CHEMISTRY.  
WATER.  
ELECTRICITY.  
WASTE.  
THAT'S A LOT OFF YOUR PLATE.

THE BEAUTIFUL WORLD OF KODAK SONORA XP PROCESS FREE PLATES.  
Want to know where print is headed? There's no better example than Kodak Sonora XP Process Free Plates. Now with maximum print capability that helps ensure quality and robustness without the burdens and expense of chemistry, processing or labor-intensive rituals. Better for every business. Better for our planet. That's the business we're building.

Learn more at [kodak.com/go/sonora](http://kodak.com/go/sonora)

Kodak YELLOW CHANGES EVERYTHING

## Tschüss Plattenprozessor!

### Prozessfrei heißt:

- null Chemikalienverbrauch
- null Wasserverbrauch
- null Energieverbrauch
- null Chemikalienentsorgung
- null Prozessor-Reinigung/-Wartung
- null Zeitverbrauch für Verarbeitung

### Schneller zum Druck

- vom CTP-Belichter direkt in die Druckmaschine
- schnelles Freilaufen des Druckbilds
- Geringer Makulaturbedarf

### Hohe Auflagenleistung

- Rollenoffset: bis 200.000 Drucke
- Bogenoffset: bis 100.000 Drucke

# Kodak-Technologie

Als Marktführer bei thermischen Platten ermöglichen wir mit unserer Press-Ready-Technologie eine industrielle und hochqualitative Fertigung, ohne Verzicht auf ökologische Aspekte.

- Sonora XP
- Sonora News
- Wir werden sehen...

