

**Interner Verteilerschlüssel:**

- (A) [ - ] Veröffentlichung im ABl.
- (B) [ - ] An Vorsitzende und Mitglieder
- (C) [ - ] An Vorsitzende
- (D) [ X ] Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 26. Januar 2017**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 1946/11 - 3.2.05

**Anmeldenummer:** 05744028.1

**Veröffentlichungsnummer:** 1744885

**IPC:** B41F33/00

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Inline-Messung und Regelung bei Druckmaschinen

**Patentinhaber:**

Heidelberger Druckmaschinen AG  
X-Rite Switzerland GmbH

**Einsprechende:**

manroland AG i.I.

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ 1973 Art. 54, 56

**Schlagwort:**

Neuheit - (ja)  
Erfinderische Tätigkeit - (ja)



**Beschwerdekammern**  
**Boards of Appeal**  
**Chambres de recours**

European Patent Office  
D-80298 MUNICH  
GERMANY  
Tel. +49 (0) 89 2399-0  
Fax +49 (0) 89 2399-4465

**Beschwerde-Aktenzeichen: T 1946/11 - 3.2.05**

**E N T S C H E I D U N G**  
**der Technischen Beschwerdekammer 3.2.05**  
**vom 26. Januar 2017**

**Beschwerdeführerin:** manroland AG i.I.  
(Einsprechende) Intellectual Property Bogen ( IPB/S)  
Mülheimer Strasse 341  
63075 Offenbach (DE)

**Vertreter:** Dietmar Stahl  
manroland sheetfed GmbH  
Intellectual Property (SRI)  
Mühlheimerstrasse 341  
63075 Offenbach am Main (DE)

**Beschwerdegegnerin:** Heidelberger Druckmaschinen AG  
(Patentinhaberin 1) Kurfürsten-Anlage 52-60  
69115 Heidelberg (DE)

**Beschwerdegegnerin:** X-Rite Switzerland GmbH  
(Patentinhaberin 2) Althardstrasse 70  
8105 Regensdorf (CH)

**Vertreter:** Christof Haust  
Heidelberger Druckmaschinen AG  
Kurfürsten-Anlage 52-60  
D-69115 Heidelberg (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** **Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 6. Juli 2011 zur Post gegeben wurde und mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 1 744 885 aufgrund des Artikels 101 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.**

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender** M. Pooch  
**Mitglieder:** S. Bridge  
J. Geschwind

## **Sachverhalt und Anträge**

- I. Die Beschwerde richtet sich gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 1 744 885 zurückgewiesen worden ist.
- II. Der Einspruch der Beschwerdeführerin (Einsprechende) stützte sich auf die in Artikel 100(a) EPÜ genannten Einspruchsgründe der fehlenden Neuheit, Artikel 54 EPÜ 1973 und der mangelnden erfinderischen Tätigkeit, Artikel 56 EPÜ 1973.
- III. Die Beschwerdeführerin beantragt die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent zu widerrufen.
- IV. Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragt die Zurückzuweisung der Beschwerde.
- V. Am 4. Juli 2016 erging eine Ladung zu einer mündlichen Verhandlung zusammen mit der vorläufigen Meinung der Kammer. Auf diese vorläufige Meinung gab es keine Reaktionen, abgesehen davon, dass der Antrag der Beschwerdeführerin auf mündliche Verhandlung am 24. Januar 2017 zurückgenommen wurde.
- VI. Im Beschwerdeverfahren wurde unter anderem auf folgende Druckschriften Bezug genommen:
  - D2: DE-A1-198 44 495;
  - D4: "Das Unimatic C5-System", Firmenschrift Miller Johannesberg GmbH, Seiten 40 bis 42;
  - D5: DE-C2-34 38 325;
  - D6: "Trendanalyse der Automatisierung von Druckmaschinen", Dr J.Schneider, FOGRA-Insitut, München, Seiten 18, 19 und 38 bis 41 in "Vollautomatische

Druckmaschine - Vision oder bald Realität",  
Verein Deutscher Druckingenieure e.V.; VDD  
Jahrestagung 1985;

D9: DE-A1-43 28 026;

D10: DE-A1-102 18 068.

VII. Die erteilte Fassung des Anspruchs 1 (Hauptantrag) lautet wie folgt:

"Verfahren zur Erfassung von spektralen, densitometrischen oder farblichen Messwerten auf bogenförmigen Bedruckstoffen (705) während des Druckprozesses in einer Bogendruckmaschine (1), wobei die Messwerte auf sich durch die Druckmaschine (1) bewegenden Bogen (705) ermittelt werden und mittels eines Rechners (200) als Steuerungsparameter zur Steuerung des Druckprozesses der Bogendruckmaschine (1) verwendet werden, dadurch gekennzeichnet, dass die Messwerte mittels des Rechners (200) zur Erstellung eines Farbprofils für die Ansteuerung von Farbwerken (13) der Druckmaschine (1) verwendet werden."

VIII. Die Beschwerdeführerin hat im schriftlichen Verfahren im Wesentlichen Folgendes vorgetragen:

Der Fachmann verstehe unter dem Begriff "*Farbprofil*" eine Farbschichtdickenverteilung auf dem Duktus des Offsetfarbwerkes. Die Druckschriften D4 oder D5 offenbaren eine Vorrichtung zur densitometrischen Farbkontrolle, die während des laufenden Betriebs an Bogendruckmaschinen verwendet werde. Die Messwerte würden mit Hilfe von Rechnern verarbeitet und in einem Regelkreis zur Erstellung eines Farbprofils benutzt. Der Gegenstand von Anspruch 1 sei somit nicht neu und auch nicht erfinderisch.

Die Zusammenfassung der Druckschrift D2 (B-Schrift) offenbare ein Verfahren, dass auch in konventionellen Druckmaschinen angewandt werden könne (B-Schrift, Absatz [0004]) und ebenfalls für die online-Messung in Druckmaschinen (B-Schrift, Absätze [0038] und [0039]). Der Gegenstand von Anspruch 1 sei nicht erfinderisch.

Vortrag D6 (Seite 40, Zeile 11 bis 20) beschreibe die farbmetrische Inline-Messung an Druckprodukten in Druckmaschinen und die entsprechende Verknüpfung mit Vorstufendaten. Hierbei würden farbmetrische Daten aus der Vorstufe in die Regelung der Farbgebung der Druckmaschinen eingehen. Für Rollendruckmaschinen werde dabei eine Inline-Regelung angenommen, für Bogendruckmaschinen eine Offline-Regelung. Der erfinderische Schritt bestehe folglich nur darin ein bekanntes Verfahren von der Offline- auf die Inline-Regelung zu übertragen. Da die Inline-Regelung für Rollendruckmaschinen explizit erwähnt werde, werde insbesondere die erfinderische Tätigkeit des Anspruchs 1 des Streitpatentes bestritten.

Dokument D9 (Absatz 8, Zeilen 56 bis 68 und Absatz 9, Zeilen 1 und 2) beschreibe eine permanente Erfassung von Daten in der Druckmaschine, die nach Abgleich- und Rechenschritten letztendlich an die Vorstufe weitergegeben würden. Die Farbmessung sei eine geeignete Sensorik für die Feststellung des Maschinenzustands, wobei diese eingebaut (inline) in die Druckmaschine oder extern betrieben werden könnten. Aus den Daten würden Transferkennlinien erarbeitet. Farbprofile seien nur bestimmte Ausprägungen von Transferkennlinien. Im Anspruch 1 werde auf einen zweiseitigen typneutralen Datenaustausch zwischen Druckmaschine und Vorstufe hingewiesen. Ein Datenaustausch auf Basis eines Farbprofils mit Lab-Daten biete unter anderem die Möglich-

keit eines solchen typneutralen Datenaustauschs. Damit seien alle Merkmale von Anspruch 1 nahegelegt. Für eine Druckmaschine, konventionell oder digital angesteuert, werde ein maschinenabhängiges Geräteprofil erzeugt (Farbprofil). Dieses könne an der Druckmaschine mit online durchgeführten Messungen ermittelt werden. Dass dieses Verfahren auch auf Inline-Messungen übertragbar sei, liege für den Fachmann im Zusammenhang mit den beschriebenen Inline-Messverfahren nahe. Daher werde die erfinderische Tätigkeit bestritten. Der Kernpunkt, die Ermittlung von Geräteprofilen (Farbprofilen) mittels Farbmessung sei in der Druckschrift D2 vorweggenommen.

Die Druckschrift D10 gebe ein System zur Prozesskalibrierung und Color Management an Druckmaschinen wieder. Aus einer Inline-Farbmessung, auch an normalen Druckbogen, würden Farbprofile erstellt, die einerseits zur Regelung der Farbführung und andererseits zur Anpassung der Vorstufe dienten. Die Vorgabewerte für die Farbregelung kämen unter anderem aus der Vorstufe, so dass hier ein Zwei-Wege Kommunikationsprozess vorliege. Der Gegenstand des Anspruchs 1 sei naheliegend.

IX. Die Beschwerdegegnerin hat im schriftlichen Verfahren im Wesentlichen Folgendes vorgetragen:

Den Begriff "Farbprofil" so auslegen zu wollen, dass damit die Farbschichtdickenverteilung auf der Duktoralwalze im Farbwerk eines Druckwerks gemeint sei, sei sinnwidrig und stehe im Widerspruch zum Wortlaut und Wortsinn des Kennzeichens von Anspruch 1, wonach ein einziges Farbprofil erstellt werde, welches für die Ansteuerung mehrerer Farbwerke der Druckmaschine verwendet werde. Wie bereits in der Einspruchsentscheidung (Seite 3, Punkt 2.1) ausgeführt, sei es drucktechnisch

sinnlos, mit einer einzigen Farbschichtdickenverteilung in unterschiedlichen Farbwerken in Druckwerken zu arbeiten, weil jedes Farbwerk seine eigene Farbschichtdickenverteilung benötige. Absatz [0009] des Streitpatents mache klar, dass der Begriff "Farbprofil" nur mit dem "Farbprofil einer Druckmaschine" technisch gleichzusetzen sei, welches die Eigenschaften der Druckmaschine bei der Wiedergabe der Druckvorlage erfasse.

Das Farbprofil einer Druckmaschine sei in den Dokumenten D4 und D5 nicht behandelt, da diese sich nur mit der Farbschichtdickenverteilung auf dem Duktus eines Farbwerks befassen würden. Die Druckschriften D4 und D5 könnten daher weder die Neuheit noch die erfinderische Tätigkeit von Anspruch 1 angreifen.

Die Beschwerdeführerin zitiere Abschnitte aus der Druckschrift D2, ohne jedoch den Zusammenhang zum Anspruch 1 herzustellen. Die Vorgehensweise der Entgeghaltung D2 sei anders als im Streitpatent: aus der Zusammenfassung in D2 gehe hervor, dass unter einer Mehrzahl von abgespeicherten Farbprofilen das zum Zeitpunkt des Drucks am besten passende Farbprofil auszuwählen sei. Dazu werde der Maschinenzustand für den Zeitpunkt des Drucks prognostiziert und dann werde das passende Maschinenprofil ausgewählt. Die Bestimmung des Farbprofils sei in Spalte 4, Zeilen 14 bis 19 beschrieben: Dabei werde das Farbprofil mit einer Testform erzeugt, indem die Testform ausgemessen und mit einer Color-Management-Software ein entsprechendes Farbprofil erstellt werde. Dies habe nichts mit der Erfassung von Messwerten während eines laufenden Druckprozesses zu tun, sondern finde vor oder nach einem Druckauftrag statt bzw. werde bereits beim Hersteller in der Druckmaschine durchgeführt und werde dann entsprechend abgespeichert. Auch der Abschnitt in den Zeilen 34 bis

40 in Spalte 4 beziehe sich ausschließlich auf den Vorgang der Erstellung des Maschinenprofils mit einer Testform außerhalb des Druckprozesses. Das Verfahren in der Entgegenhaltung D2 habe also den Nachteil, dass es nicht auf aktuelle Änderungen des Maschinenzustands durch Erstellung eines entsprechend angepassten Farbprofils reagieren könne, sondern dass ausschließlich unter abgespeicherten Farbprofilen ausgewählt werden könne (Figur 1 und Spalte 3, Zeilen 28 bis 36). Dies habe den großen Nachteil, dass möglicherweise kein halbwegs passendes Farbprofil vorliege und dann mit einem unpassenden Farbprofil der Druckvorstufe gearbeitet werden müsse, was zu entsprechenden farblichen Abweichungen im Druckvorgang führe. Die Entgegenhaltung D2 könne daher den Gegenstand von Anspruch 1 nicht nahelegen.

Es sei nicht zu erkennen, was die Entgegenhaltung D6 (Seite 40, mittlerer Abschnitt in der ersten Spalte) mit der vorliegenden Erfindung zu tun habe. Der zitierte Abschnitt besage lediglich, dass farbmétrische Auswertungen im Druckbild der laufenden Bahn oder auf dem gezogenen Bogen möglichst vom farbverbindlichen Andruck oder Proof ausgehen solle. Diese Daten könnten aus der Druckvorstufe kommen. Der Begriff "Farbprofil" oder ein inhaltsgleicher Begriff werde in diesem Abschnitt nicht erwähnt. Des Weiteren sei es technisch nicht richtig, dass ein Farbprofil eine Sollwertrepräsentation der Sollfarbwerte für das jeweilige Ausgabegerät wiedergebe. Die Sollfarbwerte seien die Farbwerte der Druckvorlage, insbesondere auch der digitalen Druckvorlage in der Druckvorstufe, welche mittels des Farbprofils der Druckmaschine in geänderte Sollfarbwerte umgerechnet würden, um dafür zu sorgen, dass die in der Druckmaschine hergestellten Drucke wiederum den ursprünglichen Sollfarbwerten entsprächen. Diese Umrechnung sei

erforderlich, um durch den Maschinenzustand bedingte Abweichungen korrigieren zu können. Diese Umrechnung von Sollfarbwerten mittels eines Farbprofils werde jedoch in der Entgegenhaltung D6 nicht angesprochen. Ein Farbprofil einer Druckmaschine spiele in der Druckschrift D6 folglich keine Rolle. Die Entgegenhaltung D6 habe daher mit dem Gegenstand der vorliegenden Erfindung nichts zu tun.

Dokument D9 (Zeilen 49 bis 68 in Spalte 8) beschreibe die Benutzung eines Farbprofils zur Korrektur von Bild-  
daten in der Druckvorstufe und beschreibe nicht die Erstellung eines Farbprofils einer Druckmaschine auf Basis von Messwerten, welche während des Druckprozesses auf bogenförmigen Bedruckstoffen ermittelt würden. Es seien Mechanismen zur Eigendiagnose erwähnt, welche mittels Sensoren wie z.B. Farb- und Dichtemessgeräten den Zustand der Maschine erfassten. Was unter dem aktuellen Zustand technisch zu verstehen sei, werde offengelassen. Es sei nur zu entnehmen, dass in eine Schar von Transferkennlinien Maschinencharakteristiken eingearbeitet würden. Die Verwendung von Farbmesswerten während des laufenden Druckprozesses zur Erstellung eines Farbprofils werde nicht erwähnt. Damit sei aus der Entgegenhaltung D9 wie aus den zuvor behandelten Entgegenhaltungen D2 und D6 dieses Erfindungsmerkmal nicht nachgewiesen. Damit könne auch eine Kombination der Entgegenhaltungen D2, D6 und D9 den Gegenstand von Anspruch 1 nicht nahelegen.

## Entscheidungsgründe

1. Neuheit des Gegenstandes des erteilten Anspruchs 1
  - 1.1 Die Druckschrift D4 ist abgesehen von einem anonymen handschriftlichen Vermerk "*Eingang: 07.09.1992*" undatiert. Es ist daher nicht klar wann deren Offenbarung der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wurde. Deshalb bildet die Druckschrift D4 keinen Stand der Technik im Sinne des Artikels 54(2) EPÜ 1973.
  - 1.2 Der Patentschrift D5 liegt die Aufgabe zu Grunde, die Farbdensität bei Schön- und Widerdruck laufend zu überprüfen und zwar mit geringst möglichem Aufwand (Anzahl) von densitometrischen Messvorrichtungen (Seite 5, zweiter Absatz; Seite 7, Zeilen 7 und 8). Die Lösung besteht darin, die densitometrischen Messeinrichtungen (oder sonstigen Farbprüfgeräte) an bestimmten Stellen in der Bogendruckmaschine anzuordnen (Seite 7, erster Absatz). Die in der Druckschrift D5 offenbarte Erfindung knüpft an die "*neueren Entwicklungen der Mehrfarbendrucks*" an, bei der eine laufende Überwachung der Übereinstimmung der Farbdensität der verschiedenen Farben zwischen dem tatsächlichen Druckerzeugnis und vorgegebenen Sollwerten erfolgt und gegebenenfalls in einem geschlossenen Regelkreis eine automatische Nachregelung der Farbzuführung bewirkt (Seite 3, zweiter Absatz bis Seite 4 erster Absatz). Die Druckschrift D5 verweist hierbei weiter auf den Stand der Technik, bei dem "*das Farbwerk bzw. die Farbwerke mit einem Stellglied versehen ist bzw. sind, welches durch eine Stellgröße der Regeleinrichtung betätigt wird*" (Seite 4, letzter Absatz).

Somit offenbart die Druckschrift D5 ein Verfahren zur Erfassung von spektralen, densitometrischen oder farblichen Messwerten auf bogenförmigen Bedruckstoffen während des Druckprozesses in einer Bogendruckmaschine (Figuren 1 und 2), wobei die Messwerte auf sich durch die Druckmaschine bewegenden Bogen ermittelt werden und - im Stand der Technik - mittels eines Rechners als Steuerungsparameter zur Steuerung des Druckprozesses der Bogendruckmaschine verwendet werden (vgl. Oberbegriff des erteilten Anspruchs 1).

Was die in der Druckschrift D5 offenbarte Erfindung angeht, enthält diese Druckschrift keine direkten und unmittelbaren Angaben zur Verwendung der erhaltenen Messwerte. Die Druckschrift D5 enthält somit auch keine Angaben zu "Farbprofilen".

- 1.3 Der Begriff "Farbprofil" wird im erteilten Anspruch 1 lediglich verwendet ohne explizit definiert zu werden.

Die Beschreibung des Streitpatents setzt sich mit den bekannten geschlossenen Regelkreisen auseinander und stellt fest, dass *"Korrekturen des Farbprofils ... so nicht automatisch möglich [sind], da diese nur in Verbindung mit den Daten aus der Druckvorstufe vorgenommen werden können"* (Patentschrift, Absatz [0004]).

Im Absatz [0009] offenbart das Streitpatent, dass *"die erfassten Messwerte einem Rechner zugeführt werden und der Rechner die Messwerte zur Erstellung oder Korrektur eines Farbprofils bei der Ansteuerung von Farbwerken einer Druckmaschine verwendet. Für eine originalgetreue Farbwiedergabe ist es unverzichtbar, das Farbprofil der Druckmaschine mit dem Farbprofil der Druckvorstufe zu verknüpfen, um so Abweichungen zwischen dem Druckvorläufer und dem Druckendprodukt so gering wie irgend*

*möglich zu halten. Mittels der der Druckvorstufe zugesandten durch Inline-Messung gewonnenen Daten ist es möglich, die Farbprofile von Druckmaschine und Druckvorstufe miteinander in Beziehung zu setzen und bei etwaigen Abweichungen das Farbprofil der Druckmaschine zu korrigieren. Damit wird das Farbprofil der Druckmaschine automatisch ohne Zutun des Druckpersonals ständig kontrolliert und gegebenenfalls angepasst".*

Somit geht aus dem Streitpatent implizit hervor, dass es sich bei dem "*Farbprofil der Druckmaschine*", um eine Charakterisierung ihrer Farbdruckeigenschaften handelt, welche über reine Stellgrößen für Stellglieder der Farbwerke hinausgeht.

Das Argument der Beschwerdeführerin, dass der Fachmann unter dem Begriff "*Farbprofil*" eine Farbschichtdickenverteilung auf dem Duktus eines Offsetfarbwerkes versteht, entspricht daher nicht der von der Beschreibung des Streitpatents gestützten Auslegung.

- 1.4 Der Gegenstand des Anspruchs 1 des einzigen Antrags unterscheidet sich von dem in der Druckschrift D5 offenbarten Verfahren zumindest dadurch, dass die Messwerte mittels des Rechners (200) zur Erstellung eines Farbprofils für die Ansteuerung von Farbwerken (13) der Druckmaschine (1) verwendet werden.

Somit ist der Gegenstand des Anspruchs 1 gegenüber der Offenbarungen der Druckschrift D5 neu (Artikel 54 EPÜ 1973).

2. Erfinderische Tätigkeit - Anspruch 1

2.1 Ausgehend von der Druckschrift D5

Da sich in der Druckschrift D5 kein Hinweis auf ein "*Farbprofil der Druckmaschine*" findet, das einer Charakterisierung der Farbdruckeigenschaften der Druckmaschine entspricht, die über reine Stellgrößen für die Stellglieder der Farbwerke hinausgeht, ist es auch nicht für den Fachmann naheliegend, die in der Druckschrift D5 offenbarten Erfindung dahingehend zu ändern.

Somit wird der Gegenstand des Anspruchs 1 durch die Offenbarung der Druckschrift D5 nicht nahegelegt.

2.2 Ausgehend von der Druckschrift D2

2.2.1 Die Druckschrift D2 offenbart ein Verfahren mit dessen Hilfe die Datenverarbeitungseinrichtung zur endgültigen Datenaufbereitung für den Druck automatisch ein genau dem aktuellen Maschinenzustand entsprechendes Farbprofil verwendet werden soll (Spalte 3, Zeilen 14 bis 21). Ein solches Farbprofil gibt an, welchen Farbraum die Druckmaschine abdeckt und wie die einzelnen Farborte im erreichbaren Farbraum erzielt werden können (Spalte 1, Zeilen 39 bis 42). Ein solches Farbprofil hängt sowohl von der Maschinencharakteristik als auch von externen Parametern (verwendetem Bedruckstoff, verwendeter Farbe, verwendeter Rasterart und Rasterweite, verwendetem Unbuntaufbau) ab (Spalte 2, Zeilen 26 bis 31).

Die in der Druckschrift D2 offenbarte Lösung besteht darin, zum Zeitpunkt der Datenaufbereitung für die Bebilderung einen zum Zeitpunkt des Drucks prognostizierten Maschinenzustand abzufragen, daraus zusammen mit

der Kenntnis der Betriebsstoffe das dem für den Druckauftrag benötigte Profil am nächsten kommende Maschinenprofil zu bestimmen, und dieses Profil für die Datenaufbereitung in der Datenverarbeitungseinrichtung zu verwenden (Anspruch 1).

Gemäß der Druckschrift D2 wird für die Bestimmung eines Maschinenprofils eine Testform mit der gewünschten Kombination von externen Parametern gedruckt, die Testform ausgemessen und mit einem der bekannten erhältlichen Colormanagement-Algorithmen ein Farbprofil erstellt (Spalte 4, Zeilen 14 bis 19).

Die Druckschrift D2 gibt nicht an, dass es sich hierbei um Messwerte handelt, die von sich durch die Druckmaschine bewegenden Bogen ermittelt werden und die mittels eines Rechners als Steuerungsparameter zur Steuerung des Druckprozesses der Bogendruckmaschine verwendet werden.

Die Druckschrift D2 macht keine Angaben zur Gestaltung des zu bedruckenden Papiers als Bogen oder als Bahn.

Die Druckschrift D2 offenbart nur allgemein, dass *üblicherweise* densitometrische Messwerte auf Bedruckstoffen während des Druckprozesses erfasst werden können (Spalte 4, Zeilen 34 bis 40).

- 2.2.2 Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich von dem in der Druckschrift D2 offenbarten Verfahren dadurch, dass die Messwerte von sich durch die Druckmaschine bewegenden Bogen ermittelt werden und mittels eines Rechners als Steuerungsparameter zur Steuerung des Druckprozesses der Bogendruckmaschine verwendet werden, wobei die Messwerte mittels des Rechners zur

Erstellung eines Farbprofils für die Ansteuerung von Farbwerken der Druckmaschine verwendet werden.

Die Wirkung dieser Unterschiede besteht darin, dass die Messwerte, die während des Druckprozesses in einer Bogendruckmaschine auf sich durch die Druckmaschine bewegenden Bogen ermittelt werden und mittels eines Rechners als Steuerungsparameter zur Steuerung des Druckprozesses der Bogendruckmaschine verwendet werden, einer zusätzlichen Verwendung zugeführt werden, nämlich mittels des Rechners zur Erstellung eines Farbprofils für die Ansteuerung von Farbwerken der Druckmaschine zusätzlich verwendet werden.

Somit wird ein Verfahren geschaffen, welches über mehrere Druckaufträge hinweg eine automatische Korrektur von Abweichungen in der Druckmaschine ermöglicht (Streitpatent, Absatz [0006]).

- 2.2.3 Die entsprechende objektive Aufgabe ist somit, ein Verfahren zu schaffen, welches über mehrere Druckaufträge hinweg eine automatische Korrektur von Abweichungen in der Druckmaschine ermöglicht.
- 2.2.4 Die Druckschrift D2 lehrt auch, dass auf Grund variabler Umgebungsbedingungen, wie Temperatur und Luftfeuchtigkeit oder sich verändernden Maschinenkomponenten, wie Härte des Gummituchs, Walzenabdruckbreiten, sich der Maschinenzustand ändert und vom Soll abweicht (Spalte 2, Zeilen 54 bis 58). Die Druckschrift D2 zieht hieraus aber keine Konsequenzen bezüglich der Erstellung eines Farbprofils auf der Basis von Messwerten, die von sich durch die Druckmaschine bewegenden Bogen ermittelt werden und die mittels eines Rechners als Steuerungsparameter zur Steuerung des Druckprozesses der Bogendruckmaschine verwendet werden.

Stattdessen wird gemäß der Druckschrift D2 entweder ein geeignetes bereits gespeichertes Farbprofil ausgewählt (Figur 1) oder aus bereits gespeicherten Farbprofilen interpoliert (Figur 2) oder mittels aktueller Tonwertzunahmekurve angepasst (Figur 3).

Der Gegenstand des Anspruchs 1 wird somit nicht von der Druckschrift D2 nahegelegt.

### 2.3 Druckschrift D6

Die Druckschrift D6 offenbart lediglich, dass farbmetrische Auswertungen am Druckbild auf dem gezogenen Bogen möglichst vom farbverbindlichen Andruck oder Proof ausgehen sollten, also ebenfalls Daten aus den Vorstufen übernehmen sollten (Seite 40, Zeilen 9 bis 14).

Dies stellt aber keinen Hinweis darauf dar, dass Messwerte, die von sich durch die Druckmaschine bewegenden Bogen ermittelt werden und mittels eines Rechners als Steuerungsparameter zur Steuerung des Druckprozesses der Bogendruckmaschine verwendet werden, zudem mittels eines Rechners zur Erstellung eines Farbprofils für die Ansteuerung von Farbwerken der Druckmaschine verwendet werden.

Somit kann auch die Druckschrift D6 weder alleine noch in Kombination mit der Druckschrift D2 den Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents nahelegen.

### 2.4 Druckschrift D9

Die Druckschrift D9 offenbart ein Kommunikationsverfahren mit einer computergesteuerten Datenübertra-

gung zur Steuerung des Druckprozesses einer Druckmaschine (Spalte 1, Zeilen 3 bis 6). Die von der Beschwerdeführerin zitierte Passage Spalte 8, Zeile 56 bis Spalte 9, Zeile 2 erwähnt lediglich, dass die Druckmaschine auch mittels eingebauter Sensoren (z.B. Farb- und Dichtemessgeräten) ihren aktuellen Zustand erfasst und als eine Schar von Transferkennlinien darstellt und an die Druckvorstufe weitergibt.

Diese Aussagen sind zu allgemein als, dass sich daraus zwangsläufig ableiten ließe, dass spektrale, densitometrische oder farbliche Messwerte auf bogenförmigen Bedruckstoffen während des Druckprozesses in einer Bogendruckmaschine erfasst werden, wobei die Messwerte auf sich durch die Druckmaschine bewegenden Bogen ermittelt werden, mittels eines Rechners als Steuerungsparameter zur Steuerung des Druckprozesses der Bogendruckmaschine verwendet werden und dass die Messwerte mittels des Rechners zur Erstellung eines Farbprofils für die Ansteuerung von Farbwerken der Druckmaschine verwendet werden.

Somit kann auch die Druckschrift D9 weder alleine noch in Kombination mit den Druckschriften D2 und/oder D6 den Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents nahelegen.

## 2.5 Druckschrift D10

Die Druckschrift D10 betrifft eine Vorrichtung zum Erstellen von Farbkalibrierungskennlinien und/oder Prozesskalibrierungskennlinien, wobei ein Austausch von Bildaufbauinformationen und Farbmessdaten zwischen einer mittels Datenstrecken verbundenen Druckvorstufe, Druckstufe und Qualitätskontrollstufe erfolgt (Anspruch 1, Oberbegriff).

Die Aufgabe der Erfindung ist es, das Zusammenspiel zwischen Druckvorstufe, Druckstufe und Qualitätskontrollstufe zu verbessern (Absatz [0006]).

Die Lösung besteht darin, dass in der Druckvorstufe ein Rechner zur Ermittlung und/oder Übertragung von als Testmuster dienenden Bildaufbauinformationen zur Erzeugung von Farbkalibrierungskenndaten und/oder Prozesskalibrierungskenndaten vorgesehen ist (Anspruch 1, kennzeichnender Teil).

Gemäß Absatz [0010] lässt die Erfindung die langwierige und mühsame manuelle Vorgehensweise, in der mit vorgegebenen Testmustern die Prozesskalibrierung vorgenommen wird, überflüssig werden. Es werden aus der Druckform, mit der ein entsprechender Druckauftrag durchgeführt wird, für die Prozesskalibrierung Bereiche ermittelt, die sich als Testmuster eignen. Die daraus gewonnenen Messinformationen werden in einem Speicher akkumuliert und über längere Zeit an die Maschine adaptiert und zur Berechnung der Prozesskalibrierung direkt der Druckvorstufe zugeführt.

Die Druckschrift D10 macht keine Angaben dazu, ob die erhobenen Messdaten auch mittels eines Rechners als Steuerungsparameter zur Steuerung des Druckprozesses der Bogendruckmaschine verwendet werden.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich von dem in der Druckschrift D10 offenbarten Verfahren, anscheinend dadurch, dass die Messwerte, die von sich durch die Druckmaschine bewegenden Bogen ermittelt werden und mittels eines Rechners als Steuerungsparameter zur Steuerung des Druckprozesses der Bogendruckmaschine verwendet werden, auch mittels des Rechners

zur Erstellung eines Farbprofils für die Ansteuerung von Farbwerken der Druckmaschine verwendet werden.

Somit kann auch die Druckschrift D10 weder alleine noch in Kombination mit den Druckschriften D2 und/oder D6 und/oder D9 den Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents nahelegen.

- 2.6 Die Abwesenheit einer erfinderischen Tätigkeit des Gegenstands des erteilten Anspruchs 1 wurde durch die vorgetragene Argumente nicht belegt, so dass die Beschwerde zurückzuweisen ist.

### **Entscheidungsformel**

#### **Aus diesen Gründen wird entschieden:**

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



D. Meyfarth

M. Poock

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt