

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) [-] Veröffentlichung im AB1.
- (B) [-] An Vorsitzende und Mitglieder
- (C) [-] An Vorsitzende
- (D) [X] Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 23. September 2025**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1872/23 - 3.2.05

Anmeldenummer: 18181139.9

Veröffentlichungsnummer: 3456535

IPC: B41F33/00

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Bildinspektion von Druckerzeugnissen mit Fehlerklassen

Patentinhaberin:

Heidelberger Druckmaschinen AG

Einsprechende:

Koenig & Bauer AG

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 123(2), 54(1), 56

Schlagwort:

Änderungen - Erweiterung über den Inhalt der Anmeldung in der eingereichten Fassung hinaus (nein)

Neuheit (ja)

Erfinderische Tätigkeit (ja)



Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1872/23 - 3.2.05

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.05
vom 23. September 2025

Beschwerdeführerin: Koenig & Bauer AG
(Einsprechende) Friedrich-Koenig-Straße 4
97080 Würzburg (DE)

Vertreter: Koenig & Bauer AG
- Lizenzen - Patente -
Friedrich-Koenig-Straße 4
97080 Würzburg (DE)

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

Korrespondenzadresse: Heidelberger Druckmaschinen AG
Intellectual Property
Gutenbergring
69168 Wiesloch (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 3456535 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 2. Oktober 2023.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender P. Lanz
Mitglieder: T. Vermeulen
F. Blumer

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Einsprechende legte Beschwerde gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung ein, wonach das europäische Patent Nr. 3 456 535 in der geänderten Fassung gemäß Hauptantrag die Erfordernisse des EPÜ erfüllt.
- II. Im Einspruchsverfahren hatte die Einsprechende die Einspruchsgründe nach Artikel 100 a) EPÜ i.V.m. Artikel 54 EPÜ (fehlende Neuheit) und i.V.m. Artikel 56 EPÜ (mangelnde erfinderische Tätigkeit) geltend gemacht.
- III. In der angefochtenen Entscheidung wurde unter anderem auf folgende Dokumente Bezug genommen:
- D2 EP 2 529 932 A1
 - D3 WO 2010/020564 A2
 - D4 EP 1 777 073 A2
 - D5 WO 2005/092613 A2
 - D7 WO 2005/094054 A1
 - D9 Helmut Kipphan (Hrsg.), "Handbuch der Printmedien", Springer Verlag, 2000, Seiten 270 und 322 bis 333.
- IV. Am 23. September 2025 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt.
- V. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents. Für eine Entscheidung auf der Grundlage eines der Hilfsanträge 1 bis 4 beantragte sie hilfsweise die Zurückverweisung der Angelegenheit an

die Einspruchsabteilung. Die Beschwerdeführerin beantragte außerdem, das Dokument D9 zum Beschwerdeverfahren zuzulassen.

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte die Zurückweisung der Beschwerde (Hauptantrag) oder, hilfsweise, die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents in geänderter Fassung auf der Grundlage der Ansprüche eines der mit der Beschwerdeerwiderung eingereichten Hilfsanträge 1 bis 4.

VI. Anspruch 1 des von der Einspruchsabteilung für gewährbar erachteten Hauptantrags lautet wie folgt (die Merkmalsgliederung ist in eckigen Klammern eingefügt):

"[a] Verfahren zum Makulaturmanagement in einer Bedruckstoffe verarbeitenden Maschine (5) mittels eines Rechners (2, 7), [a'] wobei es sich bei der Bedruckstoffe verarbeitenden Maschine (5) um eine Bogendruckmaschine (5) und beim verwendeten Drucksubstrat um Druckbogen (10) handelt, [b] wobei im Rahmen des Makulaturmanagements Sensoren, insbesondere in Form eines Bilderfassungssystems (1) mit mindestens einem Bildsensor (6), von den gedruckten Druckerzeugnissen Druckbilder (11) erfassen und mit einer digitalen Referenz abgleichen und im Falle von Abweichungen der erfassten Druckbilder von der digitalen Referenz die fehlerhaft erkannten Druckerzeugnisse ausgeschleust werden, [c] wobei Makulaturprofile erstellt werden, welche Parameter enthalten denen jeweils bestimmte Aktionen zugeordnet werden und für von der digitalen Referenz abweichende im Rahmen der Bildinspektion erfasste Druckbilder (11) in Abhängigkeit der Parameter die bestimmten Aktionen durchgeführt werden, [d] wobei unterschiedliche

Endgeräte (3, 8, 9) jeweils abhängig von den bestimmten Aktionen angesteuert werden **dadurch gekennzeichnet**, [e] dass im Rahmen des Makulaturmanagements eine Inspektionsfläche (15) auf einem verwendeten Drucksubstrat zur Inspektion des zu inspizierenden Druckerzeugnisses definiert wird, [f] während eine zusätzliche Vorwarnebene (13) den Teil des Drucksubstrates auf unerwünschte Veränderungen überwacht, welcher außerhalb der definierten Inspektionsfläche (15) liegt, [g] wobei Abweichungen innerhalb der zusätzlichen Vorwarnebene (13) einer zusätzlichen Fehlerklasse (21) zur Vorwarnung zugeordnet werden."

VII. Die Beschwerdeführerin hat im Wesentlichen Folgendes vorgetragen:

Hauptantrag - Artikel 123 (2) EPÜ

Anspruch 1 des Hauptantrages sei aus den ursprünglich eingereichten Ansprüchen 1, 5 und 10 gebildet worden. Sowohl der ursprünglich eingereichte Anspruch 5 als auch der ursprünglich eingereichte Anspruch 10 seien auf einen der vorherigen Ansprüche rückbezogen. Diese unbestimmten Rückbezüge offenbarten jedoch nicht die spezifische und eindeutige Kombination der Ansprüche 5 und 10 miteinander und mit dem ursprünglich eingereichten Anspruch 1. Eine solche Offenbarung gehe auch nicht aus der ursprünglich eingereichten Beschreibung hervor. Denn in Absatz [0010] der veröffentlichten Patentanmeldung werde ein erstes Verfahren ("Gelöst wird diese Aufgabe [...]") lediglich mit den Merkmalen [a] bis [d] offenbart, während in Absatz [0015] der veröffentlichten Patentanmeldung ("Eine weitere erfindungsgemäße Lösung der gestellten Aufgabe [...]") ein zweites, alternatives Verfahren mit

den Merkmalen [a], [b], [e], [f] und [g], jedoch ohne die Merkmale [c] und [d], offenbart sei. Absatz [0020] der veröffentlichten Patentanmeldung ("Eine bevorzugte Weiterbildung dieses erfindungsgemäßen Verfahrens [...]") spezifiziere lediglich das Verfahren nach Absatz [0015] durch Hinzufügung des Merkmals [a']. Die Kombination der Alternativverfahren miteinander und somit die Kombination der Merkmale [c], [d] mit den Merkmalen [e] bis [g] zusammen mit dem Merkmal [a'] sei nicht durch die ursprünglich eingereichte Beschreibung offenbart. Daher erfülle Anspruch 1 des Hauptantrags nicht die Erfordernisse des Artikels 123 (2) EPÜ.

Hauptantrag - Artikel 54 (1) EPÜ

Das aus dem Dokument D2 bekannte Verfahren offenbare alle Merkmale des Anspruchs 1 des Hauptantrags. Bezüglich des Merkmals [a'] werde auf die Absätze [0002], [0003], [0026], [0040] des Dokuments D2 verwiesen, wonach die Bedruckstoffbahn 10 aufgetrennt werde, sowie auf den Absatz [0053] des Dokuments D2, wonach diese Auftrennung formatweise bzw. nutzenweise erfolge. Deshalb liege ein bogenförmiges Substrat vor und sei die Druckmaschine des Dokuments D2 eine Bogendruckmaschine. Darüber hinaus seien auch die Merkmale [f] und [g] aus dem Dokument D2 bekannt. Nach Absatz [0033] des Dokuments D2 würden von der Zeilenkamera 14 und der Matrixkamera 20 zwei besonders kritische Bereiche der Bedruckstoffbahn beobachtet. Diese seien in den Rahmen 38 bzw. 40 der Figur 2 des Dokuments D2 dargestellt. Anders als die Beschwerdegegnerin behauptete, werde in dieser Ausführungsform des Dokuments D2 nicht die Gesamtheit der Bedruckstoffbahn überwacht, sondern die Kameras seien auf einzelne, jeweils voneinander getrennte Bereiche ausgerichtet. Dabei müsse das Merkmal [f] so

verstanden werden, dass die zusätzliche Vorwarnebene nur einen Teil außerhalb der definierten Inspektionsfläche überwache. Aus Absatz [0025] des Dokuments D2 folge, dass die Matrixkamera 20 dazu diene, das Ergebnis des Druckprozesses bei laufender Produktion stichprobenartig zu überwachen, um etwa auftretende Fehler wie Passerfehler zu korrigieren. Durch die Überwachung der Passerfehler werde daher eine zusätzliche Fehlerklasse zur Vorwarnung geschaffen. Außerdem unterschieden sich die spezifizierten Qualitätskriterien für verschiedene Fehlergruppen - also verschiedene Parameter - voneinander. Dies sei ähnlich zur Erfindung des Streitpatents, wo sowohl die Inspektionsfläche als auch die Vorwarnebene sensorisch erfasst würden, und zwar entweder durch mehrere Kameras oder durch dieselbe Kamera.

Somit sei der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags nicht neu gegenüber dem Dokument D2.

Hauptantrag - Artikel 56 EPÜ

- Erfinderische Tätigkeit ausgehend vom Dokument D2

Die Beschreibung des Streitpatents betone, dass das Verfahren zum Makulaturmanagement in gleicher Struktur - also ohne jegliche Änderung des Verfahrens - auf Bogendruckmaschinen und Rollendruckmaschinen anwendbar sei (vgl. Absatz [0027] des Streitpatents). Die Durchführung der Verfahrensschritte, insbesondere die Aufnahme und Auswertung eines Bildes eines bedruckten Substrates sowie eine davon abhängige Ansteuerung von Endgeräten, sei unabhängig von der vorliegenden Art der Bedruckstoffe verarbeitenden Maschine. Es bestehe somit keine technische Beziehung zwischen der durch das Merkmal [a'] vorgenommenen Spezifizierung und dem

durchgeführten Verfahren, sodass das Unterscheidungsmerkmal [a'] keine technische Wirkung erziele. Es gehöre zum Fachwissen, eine Qualitätsinspektion sowohl im Bogendruck als auch im Rollendruck vorzunehmen, siehe das Dokument D9 oder das Dokument D3 (Seite 6, Absatz 6). Zur Lösung der objektiven technischen Aufgabe, die Anwendung des Verfahrens ausgehend von Rollendruckmaschinen zu erweitern, hätte die Fachperson daher eine Veranlassung gehabt, sich auch auf dem Gebiet der Bogendruckmaschinen umzuschauen und das aus dem Dokument D2 bekannte Verfahren auf Bogendruckmaschinen zu übertragen, zumal in der Lehre des Dokuments D2 eine für Bogendruck und Rollendruck allgemein gültige Aufgabe formuliert worden sei, und das dort offenbarte Verfahren zur Qualitätsüberwachung bereits formatweise erfolge. Dabei hätte die Fachperson den im Dokument D2 erwähnten angesteuerten Umroller mit einer ihr in einer Bogendruckmaschine bekannten Makulaturweiche gleichgesetzt und den Ausgleich der Produktionsmenge durch die Zugabe der entsprechenden Anzahl von Druckbogen umgesetzt.

Bezüglich der Unterscheidungsmerkmale [f] und [g], hätte die Fachperson das Dokument D3 herangezogen, da es eine Erfassungseinrichtung 11 mit mehreren Sensoren 24 offenbare, die den Bedruckstoff vollständig erfasse (Seite 16, Absatz 2) und nicht nur im Hinblick auf eine reine Bilderfassung tätig sei, sondern auch den Zweck habe, Störungen im Druck zu erkennen und entsprechend zu handeln (Seite 14, Absatz 1). Neben der Inspektionsfläche werde auch eine Vorwarnebene definiert, welche die Beschaffenheit des Bedruckstoffs, insbesondere dessen Weißgrad, erfasse (Seite 15, Absatz 3 und Seite 21, Absatz 2) bzw. das Remissionsverhalten der unbedruckten Oberfläche in mehreren Messfeldern außerhalb eines Druckbildes messe (Seite 22, Absatz 2).

Die Fachperson hätte diese Maßnahmen ohne weiteres in das Verfahren nach dem Dokument D2 integriert und wäre zum Gegenstand des Anspruchs 1 gelangt, ohne erfinderisch tätig zu werden, zumal bereits aus Absatz [0014] des Dokuments D2 folge, dass eine Vorwarnebene auch für das daraus bekannte Verfahren relevant sei. Überlegungen dahingehend, dass die Anforderungen an eine Inspektion bei einer Rollendruckmaschine und einer Bogendruckmaschine sehr unterschiedlich seien, seien bereits deshalb unerheblich, da solche Anforderungen in Anspruch 1 nicht näher definiert seien.

Alternativ hätte die Fachperson die Lehre des Dokuments D5 herangezogen. Dieses offenbare auf Seite 5, Absatz 1 das Bedürfnis, Makulatur zu minimieren, und sei daher auf dasselbe Ziel wie das Dokument D2 gerichtet. Durch das Dokument D5 werde der Fachperson auf Seite 7, Absatz 7 eine Bogendruckmaschine und auf Seite 9, Zeile 1 ein Material in Form von Bogen offenbart. Eine Erfassungseinrichtung zur Erfassung der Qualität des Druckes und, davon abhängig, die Regelung von Stellgliedern und weiteren Einrichtungen seien ebenfalls offenbart (s. Seite 6, Absatz 4; Seite 12, Absatz 4; Seite 13 bis Seite 14; Seite 15, Absatz 1; Seite 16, Absatz 3; Seite 21, Absatz 2; Seite 24, Absatz 2; Seite 27, Absatz 1; Seite 28, Absatz 2). Es würden unter anderem Störungen wie Kratzer oder Knicke erkannt (s. Seite 19, Absatz 1). Außerdem werde durch die Erfassung der Beschaffenheit des Bedruckstoffes, beispielsweise dessen Feuchtdehnung oder mechanische Dehnung, eine Vorwarnebene definiert (Seite 20, Absatz 3).

Auch die Zusammenschau der Lehre des Dokuments D2 mit der Lehre des Dokuments D4 führe in naheliegender Weise zum beanspruchten Gegenstand. Das Dokument D4 betreffe

ein Verfahren zur Kennzeichnung oder Behandlung eines fehlerbehafteten Bogens in einer Bogendruckmaschine (Absätze [0001] und [0011]). Nach den Absätzen [0012] und [0035] des Dokuments D4 sei zur Prüfung der Druckqualität ein Inspektionssystem vorgesehen, wobei in Abhängigkeit einer Auswertung des aufgenommenen Bildes Einrichtungen wie Anzeigeeinrichtung, Makulaturweiche und/oder Streifeneinschusssystem unter Berücksichtigung von Toleranzgrenzen und Fehlerarten angesteuert würden (Absätze [0012], [0013] und [0018] bis [0020]). Die Fachperson hätte das bereits alle anspruchsgemäßen Verfahrensmerkmale umfassende Verfahren gemäß der Lehre des Dokuments D2 in der bestehenden Bogendruckmaschine des Dokuments D4 implementiert.

Daher beruhe der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrages ausgehend vom Dokument D2 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

- *Erfinderische Tätigkeit ausgehend vom Dokument D3*

Die Lehre des Dokuments D3 betreffe eine Bogendruckmaschine mit einem Inspektionssystem und sei somit ein geeigneter Ausgangspunkt zur Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit. Das aus dem Dokument D3 bekannte Verfahren habe als Ziel, eine Erzeugung von Druckprodukten von einer hohen Qualität mit hoher Wirtschaftlichkeit zu unterstützen. Dazu werde ein in einer Druckmaschine ermittelter Messwert auf seine Plausibilität geprüft. Eine Ausführung sei offenbart, in der zur Bestimmung des Remissionsverhaltens ausschließlich bedruckte Messfelder eingesetzt würden. Zusätzlich erfasse die Erfassungseinrichtung auch die Beschaffenheit des Bedruckstoffs, insbesondere dessen aufgetragene Strichmenge oder dessen Weißgrad. Diese

werde in einem vom bedruckten Bereich getrennten Bereich, wie dem Weißfeld 23, bestimmt. Es werde insbesondere auf Seite 11, Absatz 3 bis Seite 12, Absatz 1, auf Seite 14, Absatz 1, auf Seite 15, Absatz 3 bis Seite 16, Absatz 2, auf Seite 17, Absatz 2, auf Seite 18, Absatz 2, auf Seite 19, Absatz 2, auf Seite 20, Absatz 2, auf Seite 21, Absatz 2, auf Seite 22, Absatz 2, und auf Seite 30 des Dokuments D3 verwiesen. In dieser Ausführung des Verfahrens würden das als Inspektionsfläche definierte Messfeld und das als Vorwarnebene definierte Weißfeld, inklusive des das Weißfeld umfassenden Bereichs außerhalb des Messfelds, für voneinander verschiedene Auswertungen eingesetzt. Daher seien die Merkmale [a], [a'], [b], [c], [e], [f] und [g] im Dokument D3 offenbart.

Der Gegenstand des Anspruches 1 des Hauptantrags unterscheide sich durch das Merkmal [d] vom Dokument D3. Dadurch erhöhe sich die Variabilität der Reaktionen auf auftretende Fehler. Die objektive technische Aufgabe bestehe darin, optimal auf unterschiedliche Fehler des Druckproduktes zu reagieren.

Zur Lösung dieser Aufgabe hätte die Fachperson das Dokument D2 herangezogen, da dieses auf denselben Zweck gerichtet sei, nämlich Fehler des Druckprodukts zu erkennen und in Abhängigkeit davon die Bestandteile der Maschine anzusteuern. Gemäß der Lehre des Dokuments D2 werde eine Querverstellung oder Vibration der Rakel im Druckwerk, eine Anzeige auf dem Bildschirm und/oder ein Ausschleusen des fehlerhaften Druckerzeugnisses angesteuert (s. Absätze [0037], [0039] und [0040]). Auch sei durch das Dokument D2 die zusätzliche Fehlerklasse als Registerfehler für diese spezifischen Aktionen zur Vorwarnung offenbart. Bezüglich der Merkmale [f] und [g] werde auf die Beschreibung des

Dokuments D2 verwiesen, wonach der von der Matrixkamera 20 beobachtete Bildausschnitt die Inspektionsfläche bilde, während die Vorwarnebene durch den von der Zeilenkamera 14 überwachten, gesamten Bereich des Bedruckstoffs inklusive des unbedruckten Teils gebildet werde.

Alternativ hätte die Fachperson die Lehre des Dokuments D4 zur Lösung der gestellten Aufgabe herangezogen. Im Dokument D4 werde zwischen verschiedenen Fehlerarten unterschieden und mittels der als Steuersignal ausgebildeten Fehlermeldung würden unterschiedliche Einheiten der Bogendruckmaschine, wie eine optische Anzeigeeinrichtung, eine Makulaturweiche, eine Markiereinrichtung und/oder ein Streifeneinschuss-system, angesteuert.

Zur Lösung der gestellten Aufgabe hätte die Fachperson auch die Lehre des bereits im Dokument D3 zitierten Dokuments D5 herangezogen, da diese dasselbe technische Gebiet betreffe, nämlich Bogendruckmaschinen mit einer Inline-Inspektion zur Verbesserung der Qualität. Das Dokument D5 offenbare die Ansteuerung verschiedener Einrichtungen, wie einer Markiereinrichtung, einer Weiche, oder eines einstellbaren Maschinenelements, um eine Störung zu beseitigen, den Bogen zu markieren oder den Bogen auszuschleusen (s. Seite 24, Absatz 2). Alternativ werde eine optische und akustische Warnmeldung abgegeben. Auf Seite 29, Absatz 2 des Dokuments D5 werde die ganzheitliche Erfassung der Qualität des Druckes erwähnt. Seite 36, Absatz 1 des Dokuments D5 beschreibe, dass die erfassten Daten auf ihre flächenmäßige Einwirkung analysiert würden.

Zudem werde die gestellte Aufgabe durch die Lehre des Dokuments D7 gelöst. Hierbei erhalte die Fachperson den

Hinweis, die erfassten Parameter in Fehlerklassen einzuteilen. Die Ausgabe des Ergebnisses der Verrechnung der Daten erfolge auf einem Monitor und je nach Bedarf werde gemäß der Lehre des Dokuments D3 die Dosiereinrichtung geregelt.

Somit sei der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags durch die Offenbarung des Dokuments D3 in Verbindung mit der Lehre jedes der Dokumente D2, D4, D5 und D7 der Fachperson nahegelegt.

VIII. Die Beschwerdegegnerin hat im Wesentlichen Folgendes vorgetragen:

Hauptantrag - Artikel 123 (2) EPÜ

Anspruch 1 des Hauptantrags sei eine Kombination der ursprünglich eingereichten Ansprüche 1, 5 und 10. Ansprüche 5 und 10 seien jeweils auf das Verfahren "nach einem der vorherigen Ansprüche" rückbezogen. Bereits deshalb sei die Kombination der Ansprüche 1, 5 und 10 klar und eindeutig in den ursprünglich eingereichten Anmeldungsunterlagen offenbart. Es liege daher kein Verstoß gegen Artikel 123 (2) EPÜ vor.

Hauptantrag - Artikel 54 (1) EPÜ

Bei der im Dokument D2 offenbarten Druckmaschine handele es sich eindeutig um eine Bahndruckmaschine, siehe beispielsweise Absatz [0001], Anspruch 1 oder Figur 1. In Bahndruckmaschinen werde eine Bedruckstoffbahn, üblicherweise von einer Rolle, bereitgestellt und bedruckt. In Bogendruckmaschinen dagegen werde der Ausgangsstoff durch Druckbogen gebildet, welche üblicherweise in gestapelter Form über den Anleger bereitgestellt würden. Somit offenbare das

Dokument D2 nicht das Merkmal [a']. Auch die Merkmale [e], [f] und [g] seien im Dokument D2 nicht offenbart. Die Gesamtoffenbarung des Dokuments D2 stelle auf eine Bild-in-Bild-Darstellung ab, wobei die Zeilenkamera die gesamte Bedruckstoffbahn beobachte und die Matrixkamera einen bestimmten Ausschnitt der Bedruckstoffbahn zur Inspektion hervorhebe. Dieser vergrößerte Ausschnitt liege somit nicht außerhalb der definierten Inspektionsfläche. Außerdem beziehe sich Absatz [0033] auf die Figur 2, aus der hervorgehe, dass der Bereich 40 den Bereich 38 umschließe. Unerwünschte Veränderungen außerhalb der Inspektionsfläche würden daher nicht überwacht.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags sei folglich neu gegenüber dem Dokument D2.

Hauptantrag - Artikel 56 EPÜ

- Erfindnerische Tätigkeit ausgehend vom Dokument D2

Das Unterscheidungsmerkmal [a'] habe die technische Wirkung, dass dadurch andere Aktionen ausgeführt werden könnten. Das Dokument D2 befasse sich ausschließlich mit der Inspektion beim Rollendruck. Die Anforderungen an eine Inspektion bei einer Rollendruckmaschine und einer Bogendruckmaschine seien jedoch sehr unterschiedlich. Beispielsweise funktioniere das Prinzip eines Streifeneinlegers beim Rollendruck nicht. Es hätte daher für die Fachperson keinen Anlass gegeben, die spezifische Lehre des Dokuments D2 für Bahninspektion auf eine Bogeninspektion zu übertragen. Die sehr allgemeine Lehre und Bestrebung des Dokuments D2, den Materialaufwand und Zeitaufwand verringern zu wollen, hätte nicht ausgereicht, um ohne Rückschau zum beanspruchten Gegenstand zu kommen. Da das Dokument D2

vom Verfahren nach Anspruch 1 des Hauptantrags wegführe, hätte auch die Kombination des Dokuments D2 mit einem der Dokumente D3, D4 oder D5 entgegen der Auffassung der Beschwerdeführerin nicht zum beanspruchten Gegenstand geführt.

Die technische Wirkung der Unterscheidungsmerkmale [f] und [g] bestehe darin, die Inspektion effektiver zu machen. Da die Lösung der Vorwarnebene sehr spezifisch für den Bogendruck gedacht sei, liege eine enge Verknüpfung mit dem Merkmal [a'] vor. Die objektive technische Aufgabe sei darin zu sehen, ein verbessertes Verfahren für Bogendruckmaschinen zu finden. Bei dem aus dem Dokument D3 oder D5 bekannten Verfahren fehlten jeweils die Merkmale [f] und [g]. Es möge zwar sein, dass die Beschaffenheit oder der Weißgrad der Oberfläche mit den in diesen Dokumenten erwähnten Erfassungseinrichtungen bestimmt werde. Allerdings finde die Überwachung nicht in zwei verschiedenen Ebenen statt. Die Angabe auf Seite 16, Absatz 2 des Dokuments D3, wonach der Bedruckstoff vollständig erfasst werde, stelle darauf ab, dass die Erfassung innerhalb der gesamten Ebene durchgeführt werde. Die Fachperson hätte also keine Veranlassung gehabt, das aus dem Dokument D2 bekannte Verfahren dahingehend zu ändern, dass die Inspektion in zwei unterschiedlichen Ebenen stattfinde.

- *Erfinderische Tätigkeit ausgehend von D3*

Auch ausgehend vom Dokument D3 wäre die Fachperson nicht in naheliegender Weise zum Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags gelangt. Wie die Einspruchsabteilung festgestellt habe, sei das Dokument D3 kein geeigneter Ausgangspunkt für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit. Darüber hinaus führe die

Kombination des Dokuments D3 mit keinem der Dokumente D2, D4, D5 oder D7 in naheliegender Weise zum beanspruchten Gegenstand. Denn genauso wie das Dokument D3 offenbare keines dieser Dokumente die Merkmale [f] und [g]. Gemäß Dokument D3 werde der Weißgrad innerhalb einer einzigen Inspektionsfläche erfasst. Eine Vorwarnebene sei dort nicht offenbart. Aufgrund der vielen Unterschiede zwischen den jeweilig offenbarten Druckmaschinen hätte die Fachperson das Dokument D3 nicht mit dem Dokument D2 kombiniert. Zudem gehe die Lehre des Dokuments D5 nicht deutlich über jene des Dokuments D3 hinaus. Eine Überwachung in zwei verschiedenen Ebenen sei nicht aus dem Dokument D5 bekannt. Vielmehr finde dort eine Analyse auf Basis einer Erfassung des gesamten Bedruckstoffs statt.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags beruhe daher auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Entscheidungsgründe

1. Hauptantrag - Artikel 123 (2) EPÜ

Anspruch 1 des Hauptantrags ist unstrittig eine Kombination der Ansprüche 1, 5 und 10 der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung.

Die Ansicht der Beschwerdeführerin, diese Änderung sei nicht zulässig im Hinblick auf Artikel 123 (2) EPÜ, beruht auf der Überlegung, dass die Formulierung "nach einem der vorherigen Ansprüche" sowohl in Anspruch 5 als auch in Anspruch 10 zu unbestimmten Rückbezügen führe, welche nicht die spezifische und eindeutige

Kombination dieser Ansprüche miteinander und mit Anspruch 1 offenbaren.

Dieser Ansicht kann sich die Kammer nicht anschließen. In Übereinstimmung mit der Einspruchsabteilung ist die Formulierung "nach einem der vorherigen Ansprüche" so zu verstehen, dass auf *jeden* der jeweils vorherigen Ansprüche verwiesen wird. Solche mehrfach abhängigen Ansprüche sind durchaus üblich und im EPÜ sogar explizit vorgesehen (s. Regel 43 (4) Satz 3 EPÜ). Die Kombination der Merkmale des Anspruchs 1 mit den zusätzlichen Merkmalen beider Ansprüche 5 und 10, jeweils in der ursprünglich eingereichten Fassung, ist daher durch die Rückbezüge der Ansprüche 5 und 10 unmittelbar und eindeutig gestützt.

Folglich findet der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag eine Basis in den ursprünglich eingereichten Ansprüchen, und es erübrigt sich die Prüfung, ob die Änderungen (auch) in der Anmeldungsbeschreibung ursprünglich offenbart sind.

Daher liegt kein Verstoß gegen Artikel 123 (2) EPÜ vor.

2. Hauptantrag - Artikel 54 (1) EPÜ

Zwischen den Beteiligten ist strittig, ob sich die Merkmale [a'], [e], [f] und [g] unmittelbar und eindeutig aus der Offenbarung des Dokuments D2 ergeben.

Die Kammer teilt die Auffassung der Beschwerdegegnerin, dass es sich bei der im Dokument D2 offenbarten Druckmaschine um eine Rotationsdruckmaschine, welche Bedruckstoffe in Form von Bahnen verarbeitet, d.h. eine Rollendruckmaschine, handelt (s. Absätze [0001] und [0019]). An dieser Beurteilung ändert nichts, dass das

Bahnmaterial in der Druckmaschine aufgetrennt wird, um die als fehlerhaft identifizierten Bereiche bzw. die schadhafte Stellen vom Endprodukt zu entfernen (s. Absätze [0002], [0003], [0026] und [0040] des Dokuments D2). Denn die Auftrennung findet erst im Anschluss an das Druckprozess statt (s. Absätze [0002], [0004] und [0040]: "nach Abschluss des Druckprozesses" bzw. "nach Abschluss des Drucklaufes"). Daher fehlen jegliche Anhaltspunkte für die Annahme, dass die Druckmaschine des Dokuments D2 Druckbogen verarbeitet bzw. eine Bogendruckmaschine darstellt. Auch die Tatsache, dass die Erkennung des Ausschusses "formatsweise" oder die Berechnung und Kompensation des Ausschusses "nutzenweise" erfolgt (s. Absatz [0053] des Dokuments D2), bedeutet nach Auffassung der Kammer nicht zwingend, dass es sich beim verwendeten Drucksubstrat um Druckbogen und bei der Druckmaschine um eine Bogendruckmaschine handelt. Deshalb ist das Merkmal [a'] nicht vom Dokument D2 vorweggenommen.

Bezüglich der Merkmale [e], [f] und [g] verweist die Beschwerdeführerin auf den Absatz [0033] des Dokuments D2, wonach der von der Zeilenkamera 14 beobachtete Bildausschnitt auf einen ersten kritischen Bereich und der von der Matrixkamera 20 beobachtete Bildausschnitt auf einen zweiten kritischen Bereich ausgerichtet werden kann. Die Kammer teilt die Auffassung der Beschwerdeführerin, dass ein erster dieser Bildausschnitte als eine Inspektionsfläche im Sinne von Merkmal [e] und der jeweils andere Bildausschnitt als eine zusätzliche Inspektionsfläche oder zusätzliche Vorwarnebene betrachtet werden kann. Das Merkmal [f] verlangt jedoch, dass die zusätzliche Vorwarnebene "den Teil des Drucksubstrats auf unerwünschte Veränderungen überwacht, welcher außerhalb der definierten Inspektionsfläche (15) liegt" (Hervorhebung durch die

Kammer). Die Kammer versteht diese Bestimmung so, dass anspruchsgemäß die *Gesamtheit* des außerhalb der Inspektionsfläche liegenden Teils des Drucksubstrats durch die zusätzliche Vorwarnebene auf unerwünschte Veränderungen überwacht werden muss (vgl. Absätze [0029] und [0030] des Streitpatents: "der restliche Bogen", "über alle Bereiche des Druckbogens 10, die nicht von einem zu inspizierenden Nutzen 15 bedeckt sind"). Selbst unter der Annahme, dass die in Absatz [0033] des Dokuments D2 erwähnten Bildausschnitte völlig voneinander getrennt, d.h. einander nicht überlappend, angeordnet sind, liefert das Dokument D2, und insbesondere Absatz [0033], keinen Anhaltspunkt dafür, dass einer der von den Kameras beobachteten Bildausschnitte den gesamten Bereich der bedruckten Bahn bzw. des Druckformats außerhalb des von der anderen Kamera beobachteten Bildausschnitts abdeckt. Daraus folgt, dass eine zusätzliche Vorwarnebene im Sinne von Merkmal [f], aber auch von Merkmal [g], welches sich auf das Merkmal [f] bezieht, nicht im Dokument D2 offenbart ist.

Die Kammer kommt zum Schluss, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags neu gegenüber der Offenbarung des Dokuments D2 ist (Artikel 54 (1) und (2) EPÜ).

3. Hauptantrag - Artikel 56 EPÜ

3.1 Erfinderische Tätigkeit ausgehend vom Dokument D2

In den Punkten 21 und 30 der Begründung der angefochtenen Entscheidung hat die Einspruchsabteilung ihre Ansicht dargelegt, dass der einzige Unterschied zwischen dem Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags und dem aus dem Dokument D2 bekannten

Verfahren im Merkmal [a'] bestehe. Wie oben in Punkt 2. ausgeführt, ist die Kammer der Ansicht, dass das Dokument D2 auch die Merkmale [f] und [g] nicht offenbart.

Der Sichtweise der Beschwerdeführerin, dass mit dem Unterscheidungsmerkmal [a'] keine technische Wirkung verbunden sei, kann die Kammer nicht zustimmen. Wie die Beschwerdegegnerin stichhaltig dargelegt hat, führt eine Bogendruckmaschine andere Aktionen aus als eine Rollendruckmaschine und hat dementsprechend unterschiedliche Anforderungen. Das Merkmal [a'] führt deshalb zu einer anderen Anwendung des Verfahrens zum Makulaturmanagement. Zudem ist zu berücksichtigen, dass, mangels jeglichen Anhaltspunktes für das Gegenteil, das Merkmal [a'] einerseits und die Merkmale [f] und [g] andererseits nicht in einer funktionellen Wechselwirkung zueinander stehen bzw. dass zwischen ihren Funktionen kein Zusammenhang besteht, welcher zu einer zusätzlichen Wirkung führt, die über die Summe der Einzelwirkungen der Merkmale hinausgeht. Die vom Merkmal [a'] gelöste erste objektive technische Teilaufgabe ist somit dahingehend zu formulieren, dass die Anwendung des Verfahrens zum Makulaturmanagement erweitert wird.

Dass zum Zeitpunkt des Prioritätstags des Streitpatents Inline-Qualitätssysteme und Verfahren zur Feststellung von Makulatur sowohl in Rollendruckmaschinen als auch in Bogendruckmaschinen zum allgemeinen Fachwissen gehörten, ist zwischen den Beteiligten unstrittig. Dies wurde auch von der Einspruchsabteilung mit Verweis auf das Dokument D9 bestätigt (s. Punkt 30, Seite 16, Absatz 4 der Begründung der angefochtenen Entscheidung), wengleich sie sich anschließend dafür

entschieden hat, das Dokument D9 nicht ins Verfahren zuzulassen (s. Punkt 30, Seite 17, Absatz 2).

Für die Frage des Naheliegens des Merkmals [a'] ist jedoch entscheidend, ob die Fachperson einen Anlass gehabt hätte, das im Dokument D2 beschriebene Verfahren auf eine Bogendruckmaschine zu übertragen. In der angefochtenen Entscheidung hat die Einspruchsabteilung diese Frage unter anderem damit verneint, dass die im Dokument D2 offenbarte lückenlose Inspektion und Auswertung spezifisch für den Bahnrotationsdruck bzw. für die darin beschriebene Bahnrotationsmaschine konzipiert worden seien.

Die Kammer hält diese Erkenntnis für überzeugend und stützt sich dabei auf die Erwägung, dass sowohl die allgemeine Beschreibung als auch die Figurenbeschreibung und die Ansprüche des Dokuments D2 ausschließlich auf eine Rollendruckmaschine bzw. Rotationsdruckmaschine gerichtet sind. Zwar ist die Aufgabe in Absatz [0006] des Dokuments D2 sehr allgemein als "[die Verringerung des Material- und Zeitaufwandes] für die Erzeugung einer gegebenen Menge an einwandfrei bedrucktem Material" definiert. Gemäß den Absätzen [0007], [0008] und [0026] und dem Anspruch 1 des Dokuments D2 wird diese Aufgabe allerdings durch die Anpassung der Gesamtlänge der bedruckten Bahn an die tatsächlich entstandene Menge an Ausschuss, die bei der laufenden Bahninspektion erkannt und in einem späteren Schritt aus der Bahn herausgetrennt wird, gelöst. Dazu wird der Ausschaltzeitpunkt, an dem der Drucklauf beendet werden soll, neu berechnet und so der Ausschuss durch eine entsprechende Mehrproduktion ausgeglichen (s. Absatz [0051] und Figur 5 des Dokuments D2). Die Lösung des Dokuments D2 ist daher

eng mit dem kontinuierlichen Bahndruckprozess einer Rotationsdruckmaschine verbunden.

Angesichts dessen kann sich die Kammer nicht der Auffassung der Beschwerdeführerin anschließen, dass die Fachperson ausgehend vom Dokument D2 ohne erfinderisches Zutun auch bei Bogendruckmaschinen die als Ausschuss bewerteten Druckbogen durch Erhöhung der Produktionsmenge, und insbesondere durch die Zugabe einer entsprechenden Anzahl von Druckbogen, ausgeglichen hätte. Für eine solche Lösung wäre nämlich eine grundlegende Umgestaltung der Druckmaschine und der besonders dafür entwickelten Endgeräte zur Weiterverarbeitung bzw. Aussonderung der fehlerhaften Druckerzeugnisse erforderlich gewesen. Die Überlegung der Beschwerdeführerin, dass jedes "Format" des Dokuments D2, d.h. das sich wiederholende Bild, das bei jeder Umdrehung der Druckzylinder gedruckt wird (s. Absatz [0029]), mit einem Bogen gleichzusetzen sei, geht schon deshalb ins Leere, da das Format 36 in Figur 4 des Dokuments D2 als eine Reihe von vier in der Bahnbreite nebeneinander angeordneten Nutzen 34 dargestellt ist. Nur mittels einer rückschauenden Betrachtungsweise hätte die Fachperson eine Veranlassung gehabt, den für das Makulaturmanagement des Dokuments D2 wesentlichen Aspekt der formatweisen Auftrennung der Bedruckstoffbahn durch eine Aussortierung einzelner Bogen zu ersetzen. Ähnliches gilt für das Argument, wonach die Fachperson den im Dokument D2 erwähnten Umroller (s. Absätze [0040] und [0042]) mit einer ihr in einer Bogendruckmaschine bekannten Makulaturweiche gleichgesetzt hätte. Auch wenn eine Makulaturweiche zum Prioritätstag des Streitpatents auf dem einschlägigen Fachgebiet der Bogendruckmaschinen geläufig war, geht eine solche Maßnahme über das hinaus, was die Fachperson - ohne im

Nachhinein Kenntnis der Erfindung zu haben -
realistischerweise zur Lösung der ersten objektiven
technischen Teilaufgabe herangezogen hätte.

Bei dieser Feststellung ist es unerheblich, dass, wie
die Beschwerdeführerin vorträgt, auch das Streitpatent
in den Absätzen [0023] und [0027] eine
Rollendruckmaschine erwähnt und im letzteren Absatz
sogar betont, dass das "erfindungsgemäße Verfahren
[...] in gleicher Struktur auch in einer Rollen-
Druckmaschine 5" implementiert werden kann. Denn durch
Aufnahme des Merkmals [a'] in Anspruch 1 des
Hauptantrags ist das ursprünglich sehr breit gefasste
Verfahren eindeutig auf eine Anwendung in Verbindung
mit einer Bogendruckmaschine eingeschränkt worden.

Auch die Offenbarung eines Verfahrens zur Kennzeichnung
und Behandlung eines fehlerbehafteten Bogens im
Dokument D4 und der Hinweis sowohl im Dokument D3 als
auch im Dokument D5, dass Bogendruckmaschinen und
Rollendruckmaschinen gleichwertig mit einer auf die
Qualität des Drucks wirkenden Regelstrecke ausgestattet
werden können, können nicht zu einer anderen
Beurteilung des Naheliegens führen. Die Fachperson
hätte keinen Anlass gehabt, das spezifisch für den
Rollerdruck gedachte Verfahren zum Makulaturmanagement
des Dokuments D2 für eine Bogendruckmaschine
umzugestalten.

Vor diesem Hintergrund kommt die Kammer zum Schluss,
dass das Merkmal [a'] ausgehend vom Dokument D2 weder
im Hinblick auf das allgemeine Fachwissen noch in
Zusammenschau mit einem der Dokumente D3, D4 oder D5
nahegelegt ist. Eine Entscheidung über die weitere
Frage, ob es naheliegend war, das aus dem Dokument D2

bekannte Verfahren mit den Merkmalen [f] und [g] auszustatten, ist somit unerheblich.

Daher beruht der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags ausgehend vom Dokument D2 auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ).

3.2 Erfinderische Tätigkeit ausgehend vom Dokument D3

In der angefochtenen Entscheidung hat die Einspruchsabteilung ihre Schlussfolgerung, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags ausgehend vom Dokument D3 auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe, damit begründet, dass das Dokument D3 keinen "zu der Schrift D2 äquivalenten Ausgangspunkt im Sinne der Richtlinien G-VII, 5.1" darstelle.

Dem kann sich der Kammer nicht anschließen. Figur 1 des Dokuments D3 stellt eine Bogendruckmaschine dar, die eine Erfassungseinrichtung 11 mit einem oder mehreren optischen Sensoren 24 aufweist. Der Sensor ist auf die Oberfläche des Bedruckstoffs gerichtet und erfasst einen mit der Qualität des Drucks korrelierenden Messwert (s. Seite 11, Absatz 3 des Dokuments D3). Eine Regeleinrichtung 12 stellt in Abhängigkeit der Differenz zwischen einer als Sollwert vorgegebenen Qualität des Drucks und der als Istwert von der Erfassungseinrichtung 11 erfassten Qualität des Drucks ein Farbwerk 07 der Bogendruckmaschine ein (Seite 11, Absatz 3 bis Seite 12, Absatz 1). Vorzugsweise ist die optische Erfassungseinrichtung des Dokuments D3 als Inline-Inspektionssystem ausgebildet, welches den Bedruckstoff während seines Transports durch die Druckmaschine anhand einer Detektion der Farbdichte inspiziert, wobei zusätzlich eventuelle Störungen im Druck erkannt und geeignete Maßnahmen zur Beseitigung

der Störungen oder zur Ausschleusung des fehlerhaften Druckerzeugnisses ergriffen werden (Seite 14, Absatz 1). Als Beispiel solcher Störungen werden im letzten Satz dieses Absatzes Kratzer, Knicke, Papier- oder Schmutzpartikel, Farbablagerungen oder Butzen genannt. Das Dokument D3 ist daher ein vielversprechender Ausgangspunkt für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit des beanspruchten Gegenstands.

Dennoch kann die Kammer der Auffassung der Beschwerdeführerin nicht zustimmen, dass sich der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags nur durch das Merkmal [d] vom Verfahren des Dokuments D3 unterscheidet. Die Einspruchsabteilung hat in Punkt 31 der Begründung der angefochtenen Entscheidung stichhaltig dargelegt, dass die Erfassungseinrichtung 11, welche nach Seite 17, Absatz 2 des Dokuments D3 in Form einer Zeilenkamera oder Flächenkamera ausgebildet sein kann, sowohl den bedruckten als auch den unbedruckten Bereich des Bedruckstoffs in einer einzigen Inspektionsfläche, d.h. ohne zusätzliche Vorwarnebene, erfasst. Die Beschreibung auf Seite 16, Absatz 2 des Dokuments D3, wonach die Erfassungseinrichtung 11 vorzugsweise eine quer zur Transportrichtung T verlaufende Breite des Bedruckstoffes 09 vollständig erfasst, bestärkt die Kammer in ihrer Auffassung, dass die Erfassungseinrichtung ein Gesamtbild des in der Figur 2 des Dokuments D3 dargestellten Bedruckstoffes 09 einschließlich des Druckbilds 21 und sämtlicher Felder 13, 23 des Messstreifens 19 erstellt. Erst bei der Auswertung der Bilddaten in der Regeleinrichtung 12 werden die Daten aus den einzelnen Bereichen oder aus den einzelnen Feldern des Messstreifens ermittelt und, nach einer erfolgreichen Plausibilitätsprüfung,

beispielsweise für die Regelung der Farbwerke 07 verwendet (s. Seite 19, Absatz 2 des Dokuments D3).

Auch wenn zugunsten der Beschwerdeführerin angenommen wird, dass die Erfassung der einzelnen Messfelder 13 beispielsweise zur Bestimmung der jeweiligen Farbdichte (Seite 19, Absatz 2), und die Erfassung der Weißfelder 23 zur Bestimmung des Remissionsverhaltens der Oberfläche des Bedruckstoffs (s. Seite 21, 2. Absatz) oder zur Bestimmung der Beschaffenheit des Bedruckstoffs anhand des Weißgrads der jeweiligen Oberfläche (s. Seite 15, 3. Absatz) in voneinander getrennten Inspektionsflächen bzw. Vorwarnebenen stattfinden, gibt dies keinen Aufschluss darüber, ob bzw. wie der restliche Bereich des Drucksubstrats auf unerwünschte Änderungen überwacht wird. Triftige Gründe für die Annahme, dass der Teil außerhalb der von den Messfeldern 13 definierten Inspektionsfläche zusammen mit den Weißfeldern 23 in derselben Vorwarnebene überwacht wird, oder, alternativ, dass der Teil außerhalb der von den Weißfeldern 23 definierten Inspektionsfläche zusammen mit den Messfeldern 13 in derselben Vorwarnebene überwacht wird, hat die Beschwerdeführerin nicht vorgebracht.

Diese Umstände lassen nur die Schlussfolgerung zu, dass die Merkmale [f] und [g] nicht unmittelbar und eindeutig aus dem Dokument D3 hervorgehen.

Daher unterscheidet sich der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags durch die Merkmale [d], [f] und [g] von dem aus dem Dokument D3 bekannten Verfahren.

Nach Auffassung der Beschwerdeführerin besteht die mit dem Unterscheidungsmerkmal [d] verknüpfte objektive technische Aufgabe darin, optimal auf unterschiedliche

Fehler des Druckproduktes zu reagieren. Dies hat die Beschwerdegegnerin nicht bestritten. Zur technischen Wirkung bzw. Aufgabenstellung in Verbindung mit den weiteren Unterscheidungsmerkmalen [f] und [g] haben sich die Beteiligten allerdings nicht geäußert. In dieser Hinsicht verweist die Kammer auf die Absätze [0012] und [0018] des Streitpatents, wonach die diesbezügliche objektive technische Aufgabe darin besteht, die Effizienz und Genauigkeit der Bildinspektion zu verbessern.

Hinsichtlich des Naheliegens der Unterscheidungsmerkmale argumentiert die Beschwerdeführerin, dass das Dokument D3 in Zusammenschau mit jedem der Dokumente D2, D4, D5 und D7 ohne erfinderisches Zutun zur beanspruchten Lösung führe.

Der Beschwerdeführerin ist darin zuzustimmen, dass das Dokument D2 insbesondere in den Absätzen [0039] und [0040] eine Lösung für die erste objektive technische Aufgabe offenbart, nämlich, entsprechend dem Merkmal [d], unterschiedliche Endgeräte jeweils abhängig von den bestimmten Aktionen anzusteuern. Allerdings bietet die Lehre des Dokuments D2 nach Auffassung der Kammer keinerlei Anhaltspunkt oder Veranlassung dafür, das aus dem Dokument D3 bekannte Verfahren durch eine zusätzliche Vorwarnebene, welche den Teil des Drucksubstrats außerhalb der definierten Inspektionsfläche auf unerwünschte Veränderungen überwachen soll, zu vervollständigen. Diesbezüglich verweist die Kammer auf die obenstehenden Ausführungen zu Neuheit (Punkt 2.) und erfinderischer Tätigkeit ausgehend vom Dokument D2 (Punkt 3.1). Auch die Sichtweise der Beschwerdeführerin, dass der gesamte von der Zeilenkamera 14 des Dokuments D2 überwachte Bereich

des Bedruckstoffs als eine anspruchsgemäße Vorwarnebene betrachtet werden könne, da dieser auch den unbedruckten Teil außerhalb der von der Matrixkamera 20 definierten Inspektionsfläche umfasse, kann nicht überzeugen. Denn bei einer solchen Bild-in-Bild-Darstellung (s. beispielsweise Figur 3 des Dokuments D2) wird lediglich ein bestimmter Ausschnitt der Bedruckstoffbahn hervorgehoben, welcher jedoch bereits im Gesamtbild überwacht wird. Eine zusätzliche Vorwarnebene im Sinne des Merkmals [f] wird dadurch nicht offenbart.

Zur Offenbarung des Dokuments D5 ist festzuhalten, dass die "ganzheitliche Erfassung der Qualität des Druckes" mehrmals in der Beschreibung genannt wird (Seite 6, Absatz 4; Seite 29, Absatz 2; Seite 37, Absätze 2 und 3), und dass auch auf den Aspekt der "flächenmäßige[n] Einwirkung" der erfassten Daten eingegangen wird (Seite 36, Absatz 1). Nach Auffassung der Kammer verweisen diese Textstellen jedoch auf die Verwendung einer einzelnen Inspektionsfläche ohne zusätzliche Vorwarnebene. Auch die Tatsache, dass auf Seite 20, Absatz 3 des Dokuments D5 auf die Erfassung der Beschaffenheit des Bedruckstoffs hingewiesen wird, ändert nichts daran, dass eine zusätzliche Vorwarnebene, die den Teil des Drucksubstrates auf unerwünschte Veränderungen überwacht, welcher außerhalb der definierten Inspektionsfläche liegt, nicht unmittelbar und eindeutig im Dokument D5 offenbart ist.

Hinsichtlich der Dokumente D4 und D7 hat die Beschwerdeführerin geltend gemacht, dass diese jeweils eine Ansteuerung unterschiedlicher Endgeräte im Sinne vom Merkmal [d] offenbarten. Dem kann sich die Kammer anschließen. Von einer zusätzlichen Vorwarnebene ist in diesen Dokumenten jedoch nicht der Rede. Es ist deshalb

nicht erkennbar, wie die Fachperson ausgehend vom Dokument D3 auf Grundlage der Offenbarung eines der Dokumente D4 oder D7 zum beanspruchten Gegenstand gelangt wäre.

Mithin wird der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags ausgehend vom Dokument D3 durch keines der Dokumente D2, D4, D5 oder D7 nahegelegt. Daher beruht der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags ausgehend vom Dokument D3 auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ).

3.3 Ergebnis

Aus den obigen Gründen kommt die Kammer zum Schluss, dass die Erfordernisse des Artikels 56 EPÜ erfüllt sind.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



N. Schneider

P. Lanz

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt