



# BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 19/15

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
28. November 2018

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

**betreffend das Patent 10 2007 057 455**

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 28. November 2018 unter Mitwirkung des Richters Dipl.-Ing. Sandkämper als Vorsitzendem sowie der Richter Paetzold, Dr.-Ing. Baumgart und Dipl.-Ing. Körtge

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Einsprechenden wird der Beschluss der Patentabteilung 27 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 21. April 2015 aufgehoben und das Patent 10 2007 057 455 widerrufen.

## **Gründe**

### **I.**

Die Patentabteilung 27 des Deutschen Patent- und Markenamts hat nach Prüfung eines Einspruchs der Einsprechenden das am 29. November 2007 unter Inanspruchnahme der Priorität der deutschen Patentanmeldung 10 2006 062 160.3 vom 22. Dezember 2006 angemeldete Patent 10 2007 057 455, dessen Erteilung am 21. November 2013 veröffentlicht wurde, mit der Bezeichnung

#### **„Druckmaschine mit Druckplattenmanipulationseinrichtung“**

durch den am Ende der mündlichen Anhörung vom 21. April 2015 verkündeten Beschluss in vollem Umfang aufrechterhalten.

Die am 20. Mai 2015 und am 21. Mai 2015 von den Unterzeichnenden signierte Beschlussbegründung wurde jeweils in einer separaten Beschlussausfertigung der

Patentinhaberin sowie der Einsprechenden laut elektronischer Akte des Deutschen Patent- und Markenamts am 29. Mai 2015 geltend zugestellt.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die mit Schriftsatz vom 9. Juni 2015, eingegangen am 16. Juni 2015, eingelegte Beschwerde der Einsprechenden.

Sie ist der Meinung, dass von jeweils der

- K1 WO 93/ 03 925 A1,
- K2 US 4 831 931 A,
- K5 EP 0 593 935 A1 oder
- K9 DE 43 14 436 A1

ausgehend, der Gegenstand des Streitpatents durch die Lehre jeweils der

- K3 WO 2005/ 092 613 A2,
- K4 WO 2005/ 007 406 A2 oder
- K17 KIPPHAN, Helmut: Handbuch der Printmedien. Berlin: Springer Verlag, 2000. S. 322 - 327. ISBN 3-540-66941-8

nahe gelegt sei und daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Ferner befinden sich im Verfahren die im Einspruchs- und Prüfungsverfahren berücksichtigten sowie von der Patentinhaberin ursprünglich selbst genannten Druckschriften

- K1a MESA Systemtechnik GmbH: Berührungslose Leistungsübertragung (BLÜ). Konstanz, Mai 1991. - Firmenschrift,
- K6 US 5 117 365 A,
- K7 JP 62- 227 747 A,
- K8 JP 62- 056 146 A,

K10 DE 39 34 334 C1,  
K10a DE 36 06 351 A1,  
K11 DE 41 40 022 A1,  
K12 DE 42 14 167 C2,  
K13 DE 42 26 192 A1,  
K14 DE 41 29 831 C3,  
K15 EP 0 530 612 B1 und  
K16 JP 2008- 213 300 A.

Die Beschwerdegegnerin und Patentinhaberin widerspricht dem Vorbringen der Beschwerdeführerin mit Schriftsatz vom 13. November 2018. Sie ist der Meinung, dass der Gegenstand des Patents neu sei und auch auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

In der mündlichen Verhandlung vom 28. November 2018 beantragte die Beschwerdeführerin und Einsprechende,

den Beschluss der Patentabteilung 27 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 21. April 2015 aufzuheben und das Patent 10 2007 057 455 vollständig zu widerrufen.

Die Beschwerdegegnerin und Patentinhaberin stellte den Antrag,

die Beschwerde zurückzuweisen,  
hilfsweise das Patent beschränkt aufrechtzuerhalten mit Patentanspruch 1 bis 33 gemäß neuem Hilfsantrag vom 28. November 2018, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 28. November 2018, Beschreibung und Zeichnungen Figuren 1 bis 4 gemäß Patentschrift.

Der erteilte und im Einspruchsverfahren in vollem Umfang aufrechterhaltene und weiterhin geltende Patentanspruch 1 nach Hauptantrag lautet:

Druckmaschine (15) mit wenigstens einem Druckwerk, welches einen mit einem Aufzug (16) bespannten Zylinder (6) aufweist, welcher Aktuatoren (3) aufweist, welche dazu vorgesehen sind, den Aufzug (16) in axialer und/oder Umfangsrichtung des Zylinders (6) in seiner Geometrie zu verändern, wobei die Aktuatoren (3) an eine Positionierelektronik (2) angeschlossen sind und diese mit einer Maschinensteuerung (18) der Druckmaschine (15) in Verbindung steht, dadurch gekennzeichnet, dass ein Bildinspektionsgerät (19) zumindest zur geometrischen Vermessung von bedruckten Bedruckstoffen (20) vorhanden ist, welches in Verbindung mit der Maschinensteuerung (18) der Druckmaschine (15) steht und dass die Druckmaschine (15) einen Rechner (18) aufweist, welcher Messergebnisse des Bildinspektionsgerätes (19) verarbeitet und in der Lage ist, einen Soll-/Istwert-Vergleich durchzuführen und bei festgestellten Abweichungen die Aktuatoren (3) derart anzusteuern, dass die festgestellten Abweichungen minimiert werden.

Die Fassung des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag lautet:

Druckmaschine (15) mit wenigstens einem Druckwerk, welches einen mit einem Aufzug (16) bespannten Zylinder (6) aufweist, welcher Aktuatoren (3) aufweist, welche dazu vorgesehen sind, den Aufzug (16) in axialer und/oder Umfangsrichtung des Zylinders (6) in seiner Geometrie zu verändern, wobei die Aktuatoren (3) an eine Positionierelektronik (2) angeschlossen sind und diese mit einer Maschinensteuerung (18) der Druckmaschine (15) in Verbindung steht, wobei ein Bildinspektionsgerät (19) zumindest zur geometrischen Vermessung von bedruckten Bedruckstoffen (20) vorhanden ist, wel-

ches in Verbindung mit der Maschinensteuerung (18) der Druckmaschine (15) steht und wobei die Druckmaschine (15) einen Rechner (18) aufweist, welcher Messergebnisse des Bildinspektionsgerätes (19) verarbeitet und in der Lage ist, einen Soll-/Istwert-Vergleich durchzuführen und bei festgestellten Abweichungen die Aktuatoren (3) derart anzusteuern, dass die festgestellten Abweichungen minimiert werden, dadurch gekennzeichnet werden, dass die Positionier-elektronik (2) der Aktuatoren (3) mit der Maschinensteuerung (18) der Druckmaschine (15) über ein Bus-System verbunden ist und dass Daten zur Übertragung über einen Drehübertrager (1, 4, 5, 9) mittels des Bus-Systems direkt oder durch Protokollumwandlung auf den Zylinder (6) übertragen werden.

Zu den jeweils geltenden Unteransprüchen und der Beschreibung sowie zu weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

1. Die Beschwerde der Einsprechenden ist statthaft und auch sonst zulässig (§ 73 Abs. 1 und 2 Satz 1 PatG, § 6 Abs. 1 Satz 1 PatKostG).

2. Sie hat auch in der Sache Erfolg, da sie zum Widerruf des Streitpatents führt. Die Gegenstände der Patentansprüche 1 nach Haupt- und Hilfsantrag mögen gegenüber dem Stand der Technik neu sein, sie beruhen jedoch jeweils nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (§ 4 PatG).

3. Die Beteiligten des Verfahrens haben sich nicht geändert.

Zwar war die Einsprechende ursprünglich die K... Aktiengesellschaft, F...-Str. in W.... Durch Umfirmierung in die K... AG, F...-Str. in W... wird ihre verfahrensrechtliche

Stellung nicht beeinflusst (vgl. Schulte, Patentgesetz, 10. Auflage 2017, § 59 PatG, Rn. 144).

4. Das Streitpatent betrifft eine Druckmaschine mit wenigstens einem Druckwerk, welches einen mit einem Aufzug bespannten Zylinder aufweist (vgl. Absatz [0001] der Streitpatentschrift, im folgenden SPS genannt).

In Bogenrotationsdruckmaschinen seien die Plattenzylinder und Gummituchzylinder in einzelnen Druckwerken der Druckmaschine mit Klemm- und Spannvorrichtungen versehen, welche einen Wechsel der Gummitücher und der Druckplatten erlaubten. Bei jedem neuen Druckauftrag könnten so neue Druckplatten auf den zugehörigen Zylindern in den jeweiligen Druckwerken aufgespannt werden. Gemäß dem Stand der Technik würden die Druckplatten mittels hydraulischer oder pneumatischer Spann- und Klemmeinrichtung auf dem Plattenzylinder fixiert. Eine solche Klemmvorrichtung zum Befestigen von Druckplatten auf einem Zylinder im Druckwerk einer Druckmaschine sei aus der K14 bekannt. Hier werde die Druckplatte mittels einer fest stehenden oberen Klemmleiste und einer radial dazu verschiebbaren unteren Klemmleiste auf dem Druckzylinder befestigt. Die Stellements der unteren Klemmleiste könnten dabei pneumatisch oder hydraulisch arbeiten (Abs. [0002] der SPS).

Beim Druckvorgang bestehe jedoch häufig das Problem, dass die Geometrien des Druckbildes aufgrund von Feuchtigkeit und Beschaffenheit des Papiers leicht verzerrt würden. Diese Geometrieänderungen seien aufgrund ihrer zum Teil ungleichmäßigen Ortsabhängigkeit über das gesamte Druckbild hinweg nicht mit Stellmitteln an der Spannschiene eines Plattenzylinders zu bewältigen (Abs. [0004] der SPS).

Es sei daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Druckmaschine zu schaffen, welche eine automatische Korrektur von Geometrieabweichungen im Druckbild erlaube (Absatz [0005] der SPS).

5. Als Fachmann wird bei der nachfolgenden Bewertung des Standes der Technik sowie dem Verständnis der Erfindung von einem Durchschnittsfachmann ausgegangen, der als Diplom-Ingenieur des Allgemeinen Maschinenbaus oder der Elektrotechnik ausgebildet ist und über mehrere Jahre Berufserfahrung auf dem Gebiet der Entwicklung und Konstruktion von Druckmaschinen verfügt.

## 6. Hauptantrag

In der Fassung nach Hauptantrag erweist sich der auf eine Druckmaschine gerichtete Patentanspruch 1 nicht als bestandsfähig, denn sein zwar unstrittig ausführbarer, gewerblich anwendbarer und in den ursprünglichen Anmeldeunterlagen offenbarter Gegenstand beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

**6.1** Die Prüfung der Patentfähigkeit erfordert regelmäßig eine Auslegung des Patentanspruchs, bei der dessen Sinngehalt in seiner Gesamtheit und der Beitrag, den die einzelnen Merkmale zum Leistungsergebnis der Erfindung liefern, zu bestimmen sind (BGH GRUR 2012, 1124 – Polymerschaum). Dies gilt auch für das Einspruchs- und Einspruchsbeschwerdeverfahren. Dazu ist zu ermitteln, was sich aus der Sicht des angesprochenen Fachmanns aus den Merkmalen des Patentanspruchs im Einzelnen und in ihrer Gesamtheit als unter Schutz gestellte technische Lehre ergibt, wobei der Fachmann auch die Beschreibung und Zeichnung heranzuziehen hat (BGH GRUR 2007, 859 – Informationsübermittlungsverfahren). Dies darf allerdings weder zu einer inhaltlichen Erweiterung noch zu einer sachlichen Einengung des durch den Wortlaut des Patentanspruchs festgelegten Gegenstands führen (BGH, GRUR 2004, 1023 – Bodenseitige Vereinzelungseinrichtung). Begriffe in den Patentansprüchen sind deshalb so zu deuten, wie sie der angesprochene Fachmann nach dem Gesamtinhalt der Patentschrift und Berücksichtigung der in ihr objektiv offenbarten Lösung bei unbefangener Erfassung der im Anspruch umschriebenen Lehre zum technischen Handeln versteht. Darüber hinaus darf allein aus Ausführungsbeispielen nicht auf ein engeres Verständnis des Patentanspruchs geschlossen werden (BGH GRUR 2008, 779 – Mehrgangnabe).



**6.1.1** Zur Lösung der vorstehend gestellten Aufgabe definiert der nachstehend zur Erleichterung von Bezugnahmen in gegliederter Form angegebene Patentanspruch 1 eine

- 1.1 Druckmaschine (15) mit wenigstens einem Druckwerk,
- 1.2 welches einen mit einem Aufzug (16) bespannten Zylinder (6) aufweist,
- 1.3 welcher Aktuatoren (3) aufweist, welche dazu vorgesehen sind, den Aufzug (16) in axialer und/oder Umfangsrichtung des Zylinders (6) in seiner Geometrie zu verändern,
- 1.4 wobei die Aktuatoren (3) an eine Positionierelektronik (2) angeschlossen sind
- 1.5 und diese mit einer Maschinensteuerung (18) der Druckmaschine (15) in Verbindung steht, dadurch gekennzeichnet,
- 1.6 dass ein Bildinspektionsgerät (19) zumindest zur geometrischen Vermessung von bedruckten Bedruckstoffen (20) vorhanden ist,
- 1.7 welches in Verbindung mit der Maschinensteuerung (18) der Druckmaschine (15) steht
- 1.8 und dass die Druckmaschine (15) einen Rechner (18) aufweist, welcher Messergebnisse des Bildinspektionsgerätes (19) verarbeitet
- 1.9 und in der Lage ist, einen Soll- / Istwert-Vergleich durchzuführen und bei festgestellten Abweichungen die Aktuatoren (3) derart anzusteuern, dass die festgestellten Abweichungen minimiert werden.

**6.1.2** Der unter Ziffer 5 definierte Fachmann entnimmt dem Patentanspruch 1 der SPS eine Druckmaschine 15 mit wenigstens einem Druckwerk 22 (Merkmal **1.1**).

Als Druckmaschine kann gemäß dem nicht einschränkenden Ausführungsbeispiel nach Figur 4 der SPS u.a. eine Bogenoffsetdruckmaschine mit zwei Druckwerken verstanden werden, die jeweils einen dort als Plattenzylinder bezeichneten Zylinder 6 aufweisen, der ausweislich Abs. [0001] der SPS mit einem Aufzug bespannt

ist (Merkmal **1.2**). Gemäß Abs. [0018] der SPS kann es sich bei dem Zylinder auch um einen Gummituchzylinder handeln. Auch können in einem einzigen Druckwerk sowohl der Plattenzylinder als auch der Gummituchzylinder entsprechend ausgebildet sein. Am Plattenzylinder ist der Aufzug eine Druckplatte, während beim Gummituchzylinder ein Gummituch den Aufzug darstellt (vgl. Abs. [0006] der SPS).

Der Zylinder weist Aktuatoren (3) auf, welche dazu vorgesehen sind, den Aufzug in axialer „und/oder“ Umfangsrichtung des Zylinders in seiner Geometrie zu verändern (Merkmal **1.3**). Die Aktuatoren auf dem Zylinder sind Stellmittel, mit denen der jeweilige Aufzug auf dem Zylinder in axialer und/oder Umfangsrichtung des Zylinders in seiner Geometrie verändert werden kann. Der Aufzug kann dabei gedehnt, gestreckt oder anderweitig verformt werden (vgl. Abs. [0006] der SPS).

Gemäß den Merkmalen **1.4** und **1.5** sind die Aktuatoren an eine Positionierelektronik 2 angeschlossen, die mit einer Maschinensteuerung 18 der Druckmaschine z. B. über ein Bus-System (vgl. Abs. [0014] der SPS) in Verbindung steht. Welche Aufgaben die Maschinensteuerung hierbei im Speziellen und im Übrigen zu erfüllen hat, überlässt das Streitpatent dem Fachmann.

Merkmal **1.6** fordert das Vorhandensein eines Bildinspektionsgeräts 19 zumindest zur geometrischen Vermessung von bedruckten Bedruckstoffen 20. Dieses ebenfalls mit der Maschinensteuerung der Druckmaschine in Verbindung (nur funktional oder funktional und körperlich) stehende Bildinspektionsgerät (Merkmal **1.7**) kann somit zur Ermittlung geometrischer Fehler im Druckbild genutzt werden (vgl. Abs. [0015] der SPS). Über die genauere Spezifikation des Bildinspektionsgeräts gibt das Streitpatent zwar keine Auskunft. Jedoch unterscheidet sich dieses insoweit, dem Wortlaut folgend, von einem Passermessgerät, welches zwar auch in der Lage wäre durch Erfassen der außerhalb des Druckbildes liegende Registermarken eine eingeschränkte geometrische Vermessung des Bedruckstoffes vorzunehmen, dadurch, dass es eben nicht nur die Lage der Marken, sondern das

gesamte Bild erfassen und dem Bildinhalt eine Auswertung wie einer Vermessung zugrundelegen kann, so dass eine genauere, vollständige Erfassung des Druckbildes möglich ist.

Die Druckmaschine weist gemäß den Merkmalen **1.8** und **1.9** einen Rechner auf, der Messergebnisse des Bildinspektionsgerätes verarbeitet und in der Lage ist, einen Soll-/Istwert-Vergleich durchzuführen und bei festgestellten Abweichungen die Aktuatoren – über die Positionierelektronik – derart anzusteuern, dass die festgestellten Abweichungen minimiert werden. Mittels der Aktuatoren kann somit der Aufzug so verformt werden, dass etwaige im Druckbild des Bedruckstoffs festgestellte Geometrieabweichungen durch die Verformung – nach dem Verständnis des Fachmanns in den Grenzen der Verstellmöglichkeiten der Aktuatoren – korrigiert werden können.

## **6.2** Zur Patentfähigkeit

Eine durch die Merkmale 1.1 bis 1.9 gemäß erteiltem Patentanspruch 1 definierte Druckmaschine ist nicht patentfähig (§ 4 PatG).

Die aus der Druckschrift K5 bekannte Druckmaschine stellt für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit den geeigneten Ausgangspunkt dar, weil die wesentlichen Elemente der Druckmaschine in ähnlicher Weise wie beim Gegenstand des Streitpatents angeordnet sind und sich auch die Probleme stellen, denen vorliegend mit der anspruchsgemäßen Lösung begegnet sein soll.

Die K5 offenbart eine Bogendruckmaschine 1 (vgl. z. B. die Bezeichnung der Offenlegungsschrift) mit mehreren Druckwerken 2 (vgl. Fig. 1). Merkmal **1.1**, wonach eine (beliebige) Druckmaschine mit wenigstens einem Druckwerk gefordert ist, kann demnach der K5 entnommen werden.

Das wenigstens eine Druckwerk weist einen mit einem dort als Druckplatte bezeichneten Aufzug bespannten (Druckplatten-) Zylinder auf, gemäß Merkmal **1.2**.

Dieser Zylinder weist Aktuatoren auf. Diesen Aktuatoren unterstellt der Fachmann zwanglos, zur Kompensation der in Sp. 4, Z. 55, 56 herausgestellten Bogenlängung und/oder Breitenänderung des ausgewalzten Bogens quer zum Druck (dieses Dehnungsphänomen bei Offsetdruckverfahren ist dem Fachmann unter dem Begriff „fan-out“ geläufig), die Fähigkeit den Aufzug in axialer Richtung und/oder in Umfangsrichtung des Zylinders in seiner Geometrie zu verändern (Merkmal **1.3**), da die Aktuatoren mit einer geteilten, die Druckplatte klemmend beaufschlagenden Spannschiene des Druckplattenzylinders zusammenwirken. Die Verformungen des Bedruckstoffes können mittels Einwirkung auf die Druckplatte während des Druckprozesses beseitigt, vorzugsweise ausgeregelt werden (vgl. Sp. 4, Z. 29 -44). Entgegen der von der Patentinhaberin vertretenen Auffassung, beschreibt die K5 demnach nicht nur eine Registerverstellung.

Die Aktuatoren 25 sind gemäß Merkmal **1.4** an eine dort als Auswerteeinheit 4 bezeichnete Positionierelektronik angeschlossen, (vgl. Sp. 7, Z. 34 - 37: „...Auswerteeinheit 4 ..., die entsprechende Stellglieder ... ansteuert.“) und diese ist mit einer Maschinensteuerung der Druckmaschine verbunden (Merkmal **1.5**). Spalte 7, Zeile 40 bis 45 führt hierzu aus, dass die Druckmaschine nicht nur die durch die Maschinensteuerung zu korrigierende Registerabweichung, sondern auch u. a. das durch die Positionierelektronik zu korrigierende Auswalzen des Bogens quer zum Druck erkennen und ausregeln kann. Eine funktionale Verbindung von Maschinensteuerung und Positionierelektronik ist somit unabdingbar.

Die K5 offenbart mehrere mit der Positionierelektronik zur Vermessung von Bedruckstoffen zusammenwirkende Positionssensoren. Hierbei handelt es sich jedoch lediglich um Sensoren, die unstreitig zum Erfassen von Registermarken ausgebildet sind, aber nicht um ein vollwertiges Bildinspektionsgerät, gemäß Merk-

mal **1.6**, das neben einer Registererfassung im Sinne vorgestellter Auslegung auch das gesamte Bild erfassen kann.

Die nachfolgenden, alle das Bildinspektionsgerät betreffenden Merkmale **1.7**, **1.8** und **1.9** gehen demnach ebenfalls nicht aus der K5 hervor. Jedoch steht der zur Vermessung von bedruckten Bedruckstoffen verwendete Positionssensor unstreitig mit der Maschinensteuerung in Verbindung. Einen Rechner zur Verarbeitung der Messergebnisse des Positionssensors erkennt der Fachmann zwangslos in der Auswerteeinheit 4, der erneut ausweislich Sp. 7, Z. 34 - 37 einen Soll-/Istwert-Vergleich durchführt, um die Aktuatoren bei festgestellten Abweichungen derart anzusteuern, dass diese minimiert werden („Seine Daten werden für einen Soll-/Istwertvergleich der Auswerteeinheit 4 zugeleitet, die entsprechende Stellglieder 25 (Aktuatoren, zum Beispiel Elektromotoren) ansteuert.“).

Somit unterscheidet sich der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gegenüber dem der K5 lediglich durch das zur Vermessung von bedruckten Bedruckstoffen vorgesehene Erfassungsgerät.

Der zuständige, sich ständig auf der Suche nach Verbesserungen befindende Fachmann wird ausgehend von der K5 in diesem Streben zwangsläufig auf die K3 stoßen.

Die K3 beschäftigt sich mit druckmaschinenbaulichen Maßnahmen zur Einhaltung der Qualität des Druckes (vgl. Sp. 5, 2ter Abs.). Die der K3 zugrundeliegende Aufgabe besteht darin, Druckmaschinen mit mindestens einem mit einem Stellglied einstellbaren Maschinenelement zu schaffen, wobei eine Qualität des Druckes einstellbar und auf dem eingestellten Niveau im Fotodruck stabil ist (S. 6, 2ter Abs.). Der eingangs definierte Fachmann wird beim Studium dieser Schrift erkennen, dass zur Erfassung der Qualität des Druckes eine optische Erfassungseinrichtung mit einem auf die Oberfläche des in der Druckmaschine bedruckten Bedruckstoffs gerichteten Sensor vorgesehen ist. Die optische Erfassungseinrichtung ist vor-

zugsweise als ein Inspektionsgerät ausgebildet, insbesondere als ein den Bedruckstoff während seines Transports durch die Druckmaschine inspizierendes Inline-Inspektionssystem (vgl. S. 19, 1ter Abs.). Diese optische Erfassungseinrichtung ist dafür vorgesehen, die Beschaffenheit, wie die Feuchtdehnung des in der Druckmaschine bedruckten Bedruckstoffs quer und/oder längs in Transportrichtung zu erfassen (vgl. Sp. 20, 3ter Abs.). Für somit den gleichen Einsatz schlägt die K3 mehrere Bildsensoren vor (Patentansprüche 70 und 72), die zumindest eine quer zur Transportrichtung verlaufende Breite eines Farbauszugs vollständig erfassen (Patentanspruch 66).

Somit war es für den Fachmann naheliegend, dieses durch eine vollständige Erfassung des Druckbildes qualitätsversprechende Bildinspektionsgerät der K3 als Ersatz für seine nur Registermarken außerhalb des eigentlichen Druckbildes erfassenden Positionssensor einzusetzen, da er durch die zweifelsfrei genauere Vermessung des sich durch den fan-out-effekt verändernden Bedruckstoffes während des Druckvorgangs erwartet, mit seinen darauf basierend gezielter ansteuerbaren Aktuatoren zur Verbesserung des optischen Erscheinungsbildes seines Druckerzeugnisses auf die Verformungen reagieren zu können.

Die Druckmaschine gemäß erteiltem Patentanspruch 1 ist somit nicht patentfähig.

## 7. Hilfsantrag

In der Fassung nach Hilfsantrag erweist sich der auf eine Druckmaschine gerichtete Patentanspruch 1 ebenfalls nicht als patentfähig, denn sein zwar beschränkter, unstrittig ausführbarer, gewerblich anwendbarer und in den ursprünglichen Anmeldeunterlagen offenbarer Gegenstand ist nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend.

**7.1** Zur Erleichterung von Bezugnahmen ist Patentanspruch 1 des Hilfsantrags nachstehend in Form einer Merkmalsgliederung wiedergegeben (Änderung gegenüber der erteilten Anspruchsfassung nach Hauptantrag unterstrichen):

Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag hat gegliedert folgenden Wortlaut:

- 1.1 Druckmaschine (15) mit wenigstens einem Druckwerk,
- 1.2 welches einen mit einem Aufzug (16) bespannten Zylinder (6) aufweist,
- 1.3 welcher Aktuatoren (3) aufweist, welche dazu vorgesehen sind, den Aufzug (16) in axialer und/oder Umfangsrichtung des Zylinders (6) in seiner Geometrie zu verändern,
- 1.4 wobei die Aktuatoren (3) an eine Positionierelektronik (2) angeschlossen sind
- 1.5 und diese mit einer Maschinensteuerung (18) der Druckmaschine (15) in Verbindung steht,
- 1.6 wobei ein Bildinspektionsgerät (19) zumindest zur geometrischen Vermessung von bedruckten Bedruckstoffen (20) vorhanden ist,
- 1.7 welches in Verbindung mit der Maschinensteuerung (18) der Druckmaschine (15) steht und
- 1.8 wobei die Druckmaschine (15) einen Rechner (18) aufweist, welcher Messergebnisse des Bildinspektionsgerätes (19) verarbeitet
- 1.9 und in der Lage ist, einen Soll- / Istwert-Vergleich durchzuführen und bei festgestellten Abweichungen die Aktuatoren (3) derart anzusteuern, dass die festgestellten Abweichungen minimiert werden, dadurch gekennzeichnet werden,
- 1.10 dass die Positionierelektronik (2) der Aktuatoren (3) mit der Maschinensteuerung (18) der Druckmaschine (15) über ein Bus-System verbunden ist und
- 1.11 dass Daten zur Übertragung über einen Drehübertrager (1, 4, 5, 9) mittels des Bus-Systems direkt oder durch Protokollumwandlung auf den Zylinder (6) übertragen werden.

**7.2** Ungeachtet der nicht bestrittenen Offenbarung, ist der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gegenüber der in der erteilten Fassung beanspruchten Druckmaschine beschränkt.

Gegenteiliges wurde von der Beschwerdeführerin auch nicht vorgetragen.

Gegenüber Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag hat sich Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag durch die Aufnahme der Merkmale **1.10** und **1.11** geändert, die den ursprünglichen (und somit auch den inhaltsgleichen der SPS) auf Patentanspruch 1 rückbezogenen Patentansprüchen 27 und 28 entsprechen.

Merkmal **1.10**, wonach die Positionierelektronik (2) der Aktuatoren (3) mit der Maschinensteuerung (18) der Druckmaschine (15) über ein Bus-System verbunden ist, ist für den beanspruchten Vorrichtungsgegenstand Druckmaschine dahingehend zu verstehen, dass die Positionierelektronik Hardwarekomponenten aufweisen muss, die dafür hergerichtet sind, sich über geeignete, mit der Maschinensteuerung der Druckmaschine verbundene Leitungen mit in der Maschinensteuerung ebenfalls dafür konzipierte Hardware Daten austauschen zu können. Die mit dem Bus-System (auf Ethernet-Technik basierende System o. ä.) je nach Art der Signalleitungen parallel oder seriell einem vorgegebenen Protokoll folgend übertragenen Daten können somit in der Positionierelektronik für die Ansteuerung der Aktuatoren entsprechend aufbereitet werden (vgl. Abs. [0014] der SPS).

Merkmal **1.11** sieht vor, dass Daten zur Übertragung über einen Drehübertrager (1, 4, 5, 9) mittels des Bus-Systems direkt oder durch Protokollumwandlung auf den Zylinder (6) übertragen werden. Hierfür schlägt das Patent induktiv, kapazitiv oder optisch arbeitende oder Schleifringe aufweisende sowie mit Funkübertragung arbeitende signalleitende Drehübertrager vor (vgl. Patentansprüche 14 – 18 der SPS).



Durch die Aufnahme der Merkmale **1.10** und **1.11** ist anders, als von der Klägerin in der Verhandlung am 28. November 2018 vorgetragen und das Ausführungsbeispiel vermuten lassen könnte, eine Verortung der Positioniereinheit im Zylinder nicht zwingend vorgeschrieben. Beschränkt ist der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag lediglich durch eine implizierte vorrichtungstechnische Beschaffenheit für einen Austausch von Bus-Signalen über einen Drehübertrager. Ob es sich beim Empfänger im Zylinder um einen busfähigen Aktuator handelt und die zu dessen Ansteuerung notwendigen Daten von einer im Bus-Weg vor dem Drehübertrager liegenden Positionierelektronik herrühren oder diese mit auf dem rotierenden Zylinder angeordnet ist, lässt der Anspruch offen.

### **7.3** Zur Patentfähigkeit

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag ist durch den Stand der Technik nahe gelegt (§ 4 PatG).

Soweit die Merkmale des Gegenstands nach Patentanspruch 1 des Hilfsantrags identisch sind mit denjenigen des Gegenstands nach Patentanspruch 1 nach Hauptantrag, gelten die diesbezüglichen Ausführungen hier gleichermaßen.

Wie unter 7.2 bereits ausgeführt, entnimmt der Fachmann der Gesamtoffenbarung der SPS, dass die Druckmaschine dahingehend hergerichtet ist, digitale Daten eines Bussystems über einen Drehübertrager zwischen der stationären Maschinensteuerung und dem beweglich angeordneten Zylinder austauschen zu können.

Der Einsatz von Bussystemen zur Ansteuerung von Aktuatoren ist für den Fachmann ebenso auf der Hand liegend wie die Verwendung von Daten- (und Leistungs-) Übertragern zwischen sich bewegenden und nicht bewegenden Bauteilen, wenn nötig. Als Beleg für sein Fachwissen sei hier exemplarisch auf die **K1/K1a** hingewiesen, die für ähnliche Anwendungen ein berührungsloses System zur Datenübertragung zwischen mehreren Teilnehmern (Maschinensteuerung und Zylinder)

der) über einen gemeinsamen Übertragungsweg, also über einen Bus, offenbart (vgl. S. 8, 2ter Abs. der K1 und K1a).

Folglich fügen die zusätzlichen Merkmale **1.10** und **1.11** der bereits als naheliegend nachgewiesenen Druckmaschine nach Patentanspruch 1 in der im Einspruchsverfahren in vollem Umfang aufrechterhaltenen Fassung lediglich zwei weitere dem Fachmann geläufige Merkmale hinzu, die er im Rahmen seines Fachwissens auch ergänzend vorsehen würde. Dass dafür eine erfinderische Tätigkeit erforderlich sein sollte, ist nicht erkennbar.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag beruht daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Einer Beurteilung der weiteren Patentansprüche der jeweiligen Anträge bedarf es in der Folge nicht, da mit dem nicht gewährbaren Patentanspruch 1 dem Antrag als Ganzes nicht stattgegeben werden kann (BGH GRUR 1997, 120 – Elektrisches Speicherheizgerät; BGH GRUR 2007, 862 – Informationsübermittlungsverfahren II).

**8.** Bei dieser Sach- und Aktenlage war der Beschluss der Patentabteilung 27 daher aufzuheben und das Patent insgesamt widerrufen.

### **Rechtsmittelbelehrung**

Gegen diesen Beschluss steht den am Beschwerdeverfahren Beteiligten das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde zu. Da der Senat die Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist sie nur statthaft, wenn sie auf einen der nachfolgenden Gründe gestützt wird, nämlich dass

1. das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,

2. bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,
3. einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
4. ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,
5. der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder
6. der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist.

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45 a, 76133 Karlsruhe, durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzulegen.

Sandkämper

Paetzold

Dr. Baumgart

Körtge

Ko