



# BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 310/04

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
22. Januar 2007

...

## BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 41 30 921

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 22. Januar 2007 unter Mitwirkung ...

beschlossen:

Das Patent wird widerrufen.

## **Gründe**

### **I.**

Gegen das unter Inanspruchnahme der Prioritäten japanischer Voranmeldungen vom 17. September 1990 und 29. November 1990 am 17. September 1991 angemeldete und am 11. September 2003 veröffentlichte Patent mit der Bezeichnung

### **„Verfahren und Vorrichtung zur Berechnung von Druckflächenanteilen“**

ist von der A... AG Einspruch erhoben worden.

In der mündlichen Verhandlung verweist die Einsprechende auf die Druckschrift DE 35 27 500 A1 und meint, demgegenüber sei der Gegenstand des Streitpatents nicht neu.

Sie beantragt,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent in vollem Umfang aufrechtzuerhalten.

Sie ist der Meinung, der jeweilige Gegenstand nach den erteilten Patentansprüchen 1 und 5 sei gegenüber dem in Betracht gezogenen Stand der Technik patentfähig.

Der erteilte Patentanspruch 1 lautet:

- „1. Verfahren zur Berechnung von Druckflächenanteilen von Farbzonen einer Druckplatte einer Offsetrotationsdruckmaschine mit Vorgabe einer bestimmten Anzahl und Breite der Farbzonen und einer bestimmten Seitenanordnung auf der Druckplatte mit bestimmter Abmessung, mit Erstellung digitaler Daten von Bildinformation und -position, für eine Druckformerzeugung mit folgenden Schritten:
- von einer Seitenvorlage wird ein erstes Layout erstellt;
  - das erste Layout wird jeweils je Vorlagenseite auf der Druckplatte (P) positioniert;
  - von dem erhaltenen Seitenlayout wird ein zweites Layout (PD) bezüglich der Druckplatte (P) erstellt;
  - die druckplatten- und farbzonengeometrischen Daten werden eingegeben und
  - die Daten des zweiten Layouts (PD), umgesetzt auf die Seiten- und Farbzonenpositionierung unter Berücksichtigung von Zwischenräumen zwischen den Seiten, werden zu Druckflächenanteilen ausgewertet.“

Diesem Patentanspruch schließen sich jeweils in der erteilten Fassung die rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 4, der nebengeordnete Patentanspruch 5 und die diesem nachgeordneten Patentansprüche 6 bis 8 an. Es wird hierzu auf die Akte verwiesen.

## II.

Das Patent betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Berechnung von Druckflächenanteilen.

In der Beschreibungseinleitung ist sinngemäß ausgeführt, dass nach dem Stand der Technik die Daten zur Berechnung der farbzonenzugehörigen Flächenanteile durch Reflexionsmessungen an den Druckplatten oder durch Abscannen von Bildvorlagen und Zuordnen der Reflexions- bzw. Scan-Daten zur auf die Farbzonenzugehörigen Druckplattenfläche gewonnen würden. Die Verfahren seien mit Meßungenauigkeiten behaftet und zeitaufwendig bzw. erforderten eine komplizierte maschinelle Ausrüstung mit z. T. hohem Platzbedarf (Spalte 1, Zeilen 22-40; Spalte 1, Zeile 63, bis Spalte 2, Zeile 55).

Das dem Patent zugrundeliegende und mit der Aufgabe formulierte technische Problem besteht daher darin,

ein neues Verfahren zur Berechnung von Druckflächenanteilen und eine hierfür geeignete Vorrichtung, die ohne großen Platzbedarf auskommt, keine mechanischen Probleme aufweist und unabhängig von unterschiedlichen Druckplattenoberflächenqualitäten exakte Ergebnisse liefert, vorzuschlagen, wodurch eine effiziente Flächenberechnung ermöglicht wird. Das Verfahren soll ermöglichen, auf digitaler Basis ohne Scanner oder photographische Vorrichtung vorzugehen, um die Berechnung von Druckflächenanteilen auszuwerten.

Dieses Problem soll durch das Verfahren bzw. die Vorrichtung mit den in den Patentansprüchen 1 bzw. 5 angegebenen Merkmalen gelöst werden.

### III.

1. Die Zuständigkeit des Bundespatentgerichts ist durch PatG a.F. § 147 Abs. 3 Satz 1 begründet.
2. Der Einspruch ist zulässig. Er hat Erfolg durch den Widerruf des Patents.
3. Das Verfahren nach dem erteilten Patentanspruch 1 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Als Durchschnittsfachmann nimmt der Senat einen Fachhochschul-Ingenieur der Fachrichtung Maschinenbau/Elektrotechnik an, der in einem Druckereibetrieb in der Druckvorstufe beschäftigt ist und über mehrjährige Erfahrung im Bereich von Satz, Reproduktion, Montage und Druckplattenherstellung verfügt. Dieser Fachmann hat Kenntnisse auf dem Gebiet der elektronischen Datenverarbeitung, weil dieses einerseits bereits lange vor dem Prioritätsdatum des Streitpatents in Grundzügen zum Lehrumfang in den Studienrichtungen Maschinenbau bzw. Elektrotechnik gehörte und andererseits schon vor dem Prioritätsdatum zunehmend in die tägliche Alltagsarbeit im Bereich der Druckvorstufe einbezogen war (Satz, Layout, Plattenherstellung).

Zur Erleichterung von Bezugnahmen ist der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 nachstehend in einer Merkmalsgliederung wiedergegeben:

1. *Verfahren zur Berechnung von Druckflächenanteilen,*
2. *es handelt sich um Druckflächenanteile von Farbzonen einer Druckplatte einer Offsetrotationsdruckmaschine,*
3. *das Verfahren umfasst die Vorgabe einer bestimmten Anzahl und Breite der Farbzonen,*
4. *das Verfahren umfasst die Vorgabe einer bestimmten Seitenanord-*

*nung auf der Druckplatte mit bestimmter Abmessung,*

5. *das Verfahren umfasst die Erstellung digitaler Daten von Bildinformation und -position für eine Druckformerzeugung, das Verfahren umfasst folgende Schritte:*
6. *von einer Seitenvorlage wird ein erstes Layout erstellt,*
7. *das erste Layout wird jeweils je Vorlagenseite auf der Druckplatte (P) positioniert,*
8. *von dem erhaltenen Seitenlayout wird ein zweites Layout (PD) bezüglich der Druckplatte (P) erstellt,*
9. *die druckplatten- und farbzonengeometrischen Daten werden eingegeben,*
- 10.1 *die Daten des zweiten Layouts, umgesetzt auf die Seiten- und Farbzonenpositionierung, werden zu Druckflächenanteilen ausgewertet,*
- 10.2 *dabei werden Zwischenräume zwischen den Seiten berücksichtigt.*

Aus der DE 35 27 500 A1 ist ein Verfahren zum Sammeln von Daten zur Bestimmung der Zufuhrmenge einer Druckfarbe in einer Druckmaschine bekannt. Die Druckmaschine weist eine Anzahl von Farbbehältern längs der Achse der jeweiligen Farbbehälterwalze auf. Dabei werden die Mengen der einzelnen Druckfarben durch individuelle Einstellung der Anzahl der Farbbehälter längs der Farbbehälterwalzenachse gesteuert (Seite 5, Zeilen 1-18). In den - offenbar infolge wortgetreuer Übersetzung - nicht fachtypischen Bezeichnungen „Farbbehälter“ und „Farbbehälterwalze“ sieht der Fachmann ohne weiteres die weitverbreitete Farbzuführeinrichtung z. B. einer Offsetdruckmaschine, bei der die Farbe aus einem Farbkasten durch mittels Farbzonenschrauben zonenweise unterschiedlich angestellten Farbmessern („Farbbehälter längs der Achse“) zonenweise dosiert an eine Dukturwalze („Farbbehälterwalze“) abgegeben wird. Diese Ausgestaltung ist aufgrund ihrer im einschlägigen Fachgebiet weiten Verbreitung dem Fachmann unbedingt geläufig. Die Anzahl und Breite der Farbzonen ist dabei maschinenbedingt

zwangsläufig vorgegeben. Die Zufuhrmenge der Druckfarbe wird über Druckflächenanteile ermittelt (Seite 7, Zeilen 32-35). Damit weist das vorbekannte Verfahren die Merkmale 1-3 gemäß o. g. Gliederung auf.

Weiter werden nach dem vorbekannten Verfahren einzelne Bildvorlagen A ausschnittsweise gescannt, wobei die Datensätze der jeweiligen Ausschnittbereiche P/Q Werte hinsichtlich Farbmengen in adressierten kleinen Unterbereichen der Ausschnitte enthalten. Die Datensätze der jeweiligen Ausschnittbereiche P/Q werden gespeichert. (Seite 7, Zeile 29, bis Seite 8, Zeile 8; Seite 10, Zeile 34, bis Seite 11, Zeile 8; Seite 24, Zeilen 22-30; Figuren 3, 7). Aus den gespeicherten Daten der einzelnen Datensätze wird eine weitere Datei gebildet, die die Anordnung der Ausschnittbereiche auf der Druckplatte und die Farbverteilung auf der Druckplatte beinhaltet (Seite 8, Zeilen 9-18; Seite 25, Zeilen 3-21; Seite 30, Zeilen 27-30; Figuren 8, 10). Davon abgesehen, dass die Bildvorlagen durchaus jeweils ganze Seiten und die Bildausschnitte die gesamte Bildvorlage und also ebenfalls eine vollständige Seiteneinheit umfassen können, weil in der DE 35 27 500 A1 keinerlei diesbezügliche Einschränkung gemacht ist, stellen die Bildausschnitte für den Fachmann ohne weiteres erkennbar selbständige Darstellungseinheiten dar und entsprechen damit im Hinblick auf das Druckplattenlayout ganzen Seiteneinheiten. Insofern sieht der Fachmann auch die o. g. Merkmale 4, 5, 7 und 8 in dem vorbekannten Verfahren verwirklicht.

Die Daten der weiteren Datei aus den einzelnen Datensätzen, umgesetzt auf die Bildausschnitt-(Seiten-) und Farbzonenpositionierung, werden im Sinne des Merkmals 10.1 zu Druckflächenanteilen ausgewertet (Seite 28, Zeilen 12-16). Dabei werden Zwischenräume zwischen den Bildausschnitten (Seiten) berücksichtigt (Figuren 8, 10; Seite 26, Zeilen 21-26). Da die Farbzonen-Einstellung maschinell erfolgen kann (Seite 11, Zeilen 9-12), müssen zwangsläufig die druckplatten- und farbzonenspezifischen Werte vorliegen und „eingegeben“ sein. Somit weist das vorbekannte Verfahren auch die Schritte 9 und 10.2 auf.

Die Patentinhaberin ist der Meinung, bei dem vorbekannten Verfahren werde ein erstes Layout (Seitenmontage) im Sinne des streitpatentgemäßen Patentanspruchs 1 (o. g. Merkmal 6) nicht vorgenommen. Die Bezeichnung Layout bedeute, dass mehrere Bildelemente in einer bestimmten gegenseitigen Konstellation zu einer ein selbständiges Ganzes bildenden Einheit zusammenzustellen seien. Bei dem vorbekannten Verfahren gäbe es nur einen einzigen Layout-Schritt, der gleichzeitig mit der Herstellung der Druckplatte vorgenommen werde. Sie verweist dazu auf Seite 6, Zeilen 3-8, sowie Seite 10, Zeile 34, bis Seite 11, Zeile 8, der DE 35 27 500 A1. Dieser einzige Layout-Schritt umfasse die Anordnung der Bildausschnitte auf der Druckplatte. Das streitpatentgemäße Verfahren sehe dagegen die Erstellung eines ersten Layout vor, in dem eine Seitenmontage stattfinden würde. Danach fände die Erstellung eines zweiten Layout als Anordnung der aus dem ersten Layout gewonnenen Seiteneinheiten auf der Druckplatte statt. Dieses sei aus der DE 35 27 500 A1 weder bekannt noch herleitbar.

Der Senat folgt der Patentinhaberin insoweit, als in der DE 35 27 500 A1 ein Seitenlayout *expressis verbis* nicht beschrieben ist. Nach Überzeugung des Senats legt das Verfahren gemäß dieser Druckschrift dem Fachmann die Durchführung eines solchen Seitenlayout aber zumindest nahe. Abgesehen davon, dass - wie oben ausgeführt - der Ausschnittbereich P/Q der Bildvorlage A (Figur 2 der DE 35 27 500 A1) durchaus eine Seiteneinheit darstellen könnte (wobei Seiteneinheiten regelmäßig ein Layout der Bestandteile Text, Bild, Grafik erfordern), erhält der Fachmann aus der DE 35 27 500 A1 die Lehre, aus einer als Ganzes vorliegenden Bildeinheit (Bildvorlage A) einen Ausschnitt zu bestimmen und abzuscanen, wobei über eine Bearbeitung des gewonnenen Datensatzes überdies eine Größenänderung des gewählten Ausschnitts möglich ist (Seite 15, Zeilen 12-23; Seite 19, Zeilen 19-35). Demnach hat der Fachmann die Möglichkeit, einen beliebigen Bildausschnitt zu bestimmen und für die Wiedergabe in seiner Größe zu ändern. Dies bedeutet nichts anderes, als zunächst in einem vor dem



Druckplatten-Layout (zweites Layout) erfolgenden ersten Schritt die Gestaltung einer zum Aufbringen auf die Druckform vorgesehenen Einzeldarstellung vorzunehmen. Da eine Seite im streitpatentgemäßen Sinne ebenfalls eine Einzeldarstellung auf der Druckplatte und das Layout einer Seite nichts anders als die Gestaltung einer solchen Einzeldarstellung bedeutet, liegt mit dem in der DE 35 27 500 A1 angegebenen Wählen eines Ausschnitts aus der Bildvorlage und der möglichen Größenänderung nach Auffassung des Senats auch die Möglichkeit nahe, anstelle der Wahl des Ausschnitts ein Seitenlayout zur Gestaltung einer Seiteneinheit vorzunehmen. Denn die Aufeinanderfolge von Seitenlayout und Druckbogenimposition ist die „klassische“ Vorgehensweise schon der konventionellen, überkommenen Druckvorstufe und dem Fachmann daher ohnehin geläufig. Wird der Fachmann noch dazu mit der streitpatentgemäßen Aufgabe der Gewährleistung geringen Platzbedarfs und insbesondere des Verzichts auf große Scan-Einrichtungen, wie sie die DE 35 27 500 A1 darstellen mag (Figuren 1, 2, Pos. 2, 8), konfrontiert (Streitpatentschrift Spalte 1, Zeile 67, bis Spalte 2, Zeile 2; Spalte 2, Zeilen 58, 62-65), so hat er auch dadurch Veranlassung, anstelle des Einscannens einer ggf. kompletten Seite (Bildvorlage A) mittels einer großen Scan-Einrichtung die übliche Vorgehensweise des „Layoutens“ der Seite (Satz, Reproduktion, Montage) durch Zusammenfügen der Einzelbestandteile auf elektronischem Wege anzuwenden. Dass dies über die elektronische Datenverarbeitung möglich ist, entnimmt er der DE 35 27 500 A1. Denn dort werden einzelne Datensätze in einem „elektronischen Layout“ sogar für die gesamte Druckplatte zusammengefasst. Erst recht müssen dann einzelne Datensätze für nur jeweils eine Seiteneinheit zusammenfassbar sein.

Somit mag - wie die Patentinhaberin ausführt - das streitpatentgemäße Verfahren neu sein gegenüber dem Verfahren nach der DE 35 27 500 A1, es beruht aber nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Unteransprüche 2 bis 4 sowie der nebengeordnete Patentanspruch 5 mit den nachgeordneten abhängigen Patentansprüchen 6-8 teilen das Schicksal des Patentanspruchs 1, da über einen Antrag immer nur in seiner Gesamtheit entschieden werden kann (BGH GRUR 1997, 120 ff., „Elektrisches Speicherheizgerät“).

gez.

Unterschriften