



BUNDESPATENTGERICHT

18 W (pat) 29/19

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Einspruchsbeschwerdesache

betreffend das Patent 103 39 571

...

hat der 18. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts am 13. Januar 2021 durch die Vorsitzende Richterin Dipl.-Ing. Wickborn sowie die Richter Kruppa, Dipl.-Phys. Dr. Schwengelbeck und Dipl.-Ing. Altvater

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Auf die am 28. August 2003 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangene Patentanmeldung 103 39 571.7, welche eine innere Priorität vom 13. September 2002 in Anspruch nimmt, ist das Streitpatent mit der Bezeichnung

„Verfahren zur Optimierung eines Auftragswechsels“

erteilt und am 21. Januar 2016 veröffentlicht worden. Auf den dagegen eingelegten Einspruch der Beschwerdeführerin vom 21. Oktober 2016 wurde das Patent durch den am 13. Dezember 2017 verkündeten Beschluss der Patentabteilung 27 des Deutschen Patent- und Markenamts in vollem Umfang aufrechterhalten.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die am 6. Februar 2018 eingegangene – zulässige – Beschwerde der Einsprechenden.

Sie beantragt, den Beschluss über die Aufrechterhaltung des Patents vom 13. Oktober 2017 aufzuheben und das angefochtene Patent zu widerrufen.

Die Einsprechende und Beschwerdeführerin hat zuletzt im Einspruchsverfahren geltend gemacht, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe und dem Fachmann durch den Stand der Technik nahegelegt sei.

Die Patentinhaberin beantragt sinngemäß, die Beschwerde zurückzuweisen.

Patentanspruch 1 lautet in der erteilten Fassung unter Beibehaltung der Merkmalsgliederung aus dem Einspruchsverfahren:

- A.** „Verfahren zur Bestimmung der optimalen Vorgehensweise bei einem Auftragswechsel an einer Bedruckstoffe verarbeitenden Maschine (10)
- B.** mit wenigstens einem Steuerungsrechner,

dadurch gekennzeichnet,
- C.** dass mittels des Steuerungsrechners die Daten eines ersten Maschinenauftrags mit den Daten eines nachfolgenden Maschinen-
auftrags verglichen werden und
- D.** mittels des Vergleichs eine Reihenfolge der beim Auftragswechsel
fällig werdenden Arbeiten erstellt wird;
- E.** dass einem Bedienpersonal zur Durchführung des Auftragswechsels
die errechnete Reihenfolge der Arbeitsabläufe visuell dargestellt wird
und
- F.** dass das Bedienpersonal mittels ein oder mehrerer an der
Bedruckstoffe verarbeitenden Maschine (10) angebrachter Anzeige-
vorrichtungen (31) durch die einzelnen Schritte der errechneten
Reihenfolge der Arbeitsabläufe geleitet wird.“

Wegen des Wortlauts der Unteransprüche 2 bis 5 wird auf die Akte verwiesen.

Im Einspruchsverfahren sind folgende Druckschrift in Betracht gezogen worden:

- D1:** DE 196 31 469 C1,
- D2:** DE 32 20 622 A1,

- D3:** DE 43 29 886 A1,
- D4:** DE 100 55 583 A1 und
- D5:** EP 1 226 942 A1.

Im Prüfungsverfahren wurden neben Druckschrift D1 die folgenden Druckschriften ermittelt:

- D6:** EP 1 155 853 A2,
- D7:** DE 43 21 179 A1,
- D8:** DE 42 37 837 A1 und
- D9:** DE 43 35 282 A1.

Der Senat hat in einem Zusatz zur Ladung vom 12. August 2020 zur mündlichen Verhandlung darauf hingewiesen, dass der Patentanspruch 1 des Streitpatents dem Fachmann möglicherweise weder durch eine einzelne im Verfahren befindliche Druckschrift noch durch deren Zusammenschau nahegelegt ist.

Die Einsprechende und Beschwerdeführerin hat mit Schriftsatz vom 4. November 2020 den Antrag auf Durchführung einer mündlichen Verhandlung zurückgenommen und die Fortsetzung im schriftlichen Verfahren beantragt.

Der Senat hat daraufhin am 6. November 2020 den Verhandlungstermin aufgehoben.

Die Verfahrensbeteiligten haben sich innerhalb der im Ladungszusatz vom 12. August 2020 gesetzten Frist nicht inhaltlich zum Gegenstand des Streitpatents geäußert.

Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die zulässige Beschwerde der Einsprechenden hat keinen Erfolg, da der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik neu ist und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht. Auch die weiteren Voraussetzungen zur Patenterteilung sind erfüllt (§§ 1 bis 5, § 34 PatG und § 38 PatG).

1. Die Einspruchsbeschwerde wurde rechtzeitig eingelegt und ist auch sonst zulässig. Der Einspruch war ausreichend substantiiert und ebenfalls zulässig.
2. Das Patent betrifft ein Verfahren zur Bestimmung der optimalen Vorgehensweise bei einem Auftragswechsel an einer Bedruckstoffe verarbeitenden Maschine mit wenigstens einem Steuerungsrechner (vgl. Streitpatent, Abs. 0001 und Oberbegriff des Patentanspruchs 1).

Das Streitpatent geht davon aus, dass im Gegensatz zu Rollenrotationsdruckmaschinen aus dem Zeitungsbereich bei Bogenoffsetdruckmaschinen relativ häufig ein Wechsel des Druckauftrags durchgeführt werde. In diesem Fall müssten die Druckplatten auf den Plattenzylindern ausgewechselt sowie oft auch die Druckfarben gewechselt werden. Dies ziehe eine Folge weiterer Arbeiten nach sich, zu denen z. B. auch das Waschen von Zylindern in der Druckmaschine gehöre. Einige dieser Arbeiten beim Auftragswechsel fänden zeitlich gesehen parallel statt, andere müssten hintereinander ausgeführt werden, so dass es von erheblicher Wichtigkeit ist, wie die Arbeiten beim Druckauftragswechsel organisiert seien.

Bei konventionellen Druckmaschinen sei die Reihenfolge der Arbeiten beim Auftragswechsel festgelegt, so dass das Bedienpersonal keine Möglichkeit habe, diese zu verändern, sondern sich der durch die Druckmaschine festgelegten Prozedur unterziehen müsse. Festgelegte Prozeduren beim Auftragswechsel führten aber zwangsläufig zu ungefähr gleichen Rüst- und

Stillstandszeiten beim Auftragswechsel zwischen zwei Druckaufträgen, unabhängig davon, welche Arbeiten für den jeweiligen Auftragswechsel tatsächlich anfielen. Aus der DE 196 31 469 C1 (D1) sei ein Verfahren bekannt, bei dem die Rüst- und Stillstandszeiten bei mehreren Auftragswechseln zwischen mehreren Druckaufträgen hintereinander optimiert und minimiert werden sollen. Dazu bediene sich das Verfahren einer Datenverarbeitungseinrichtung, welche eine Druckmaschine steuere, um die anstehenden Druckaufträge in eine solche Reihenfolge zu bringen, dass die Rüst- und Stillstandszeiten bei den anstehenden Druckauftragswechseln möglichst gering ausfielen. Dazu würden die Bildinhalte verschiedener Druckaufträge bildelementweise sowie ihre jeweiligen Farbauszüge verglichen, so dass die Arbeitsschritte zur Druckformenerstellung vorausgesagt werden könnten und anhand der Gesamtheit der Arbeitsschritte die Reihenfolge der Druckaufträge festgelegt werden könne. Aus der DE 196 31 469 C1 (D1) sei somit bekannt, die Reihenfolge von Druckaufträgen so zu berechnen, dass diese einschließlich Druckauftragswechsel in einer möglichst kurzen Gesamtzeit ausgeführt werden könnten (vgl. Streitpatent, Abs. 0002 und 0003).

Die aus dem Stand der Technik gemäß DE 196 31 469 C1 (D1), EP 1 155 853 A2 (D6), DE 43 21 179 A1 (D7), DE 42 37 837 A1 (D8) und DE 43 35 282 A1 (D9) bekannte Vorgehensweise führe nur dann zum Ziel, wenn eine gewisse Anzahl von Druckaufträgen bereits von vorne herein bekannt sei, so dass dies in eine bestimmte optimale Reihenfolge gebracht werden könne. Ein einziger Druckauftragswechsel zwischen zwei Druckaufträgen könne nach dem Stand der Technik jedoch nicht optimiert werden (vgl. Streitpatent, Abs. 0008).

Dem Patent liegt gemäß Patentschrift die Aufgabe zugrunde, den Auftragswechsel an sich zwischen zwei aufeinander folgenden Druckaufträgen zu optimieren (vgl. Patentschrift, Abs. 0009).

Der zuständige Fachmann weist ein abgeschlossenes Hochschulstudium auf dem Gebiet des Maschinenbaus oder der Elektrotechnik auf und besitzt eine

mehnjährige Berufserfahrung im Bereich der Entwicklung von Steuerungsverfahren von Druckmaschinen.

Die vorstehend genannte Aufgabe soll durch ein Verfahren zur Bestimmung der optimalen Vorgehensweise bei einem Auftragswechsel an einer Bedruckstoffe verarbeitenden Maschine mit den im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmalen gelöst werden.

3. Der Fachmann legt dem Anspruchsgegenstand des Patentanspruchs 1 das folgende Verständnis zugrunde:

Der Patentanspruch 1 ist gemäß **Merkmal A** auf ein Verfahren zur Bestimmung der optimalen Vorgehensweise bei einem Auftragswechsel an einer Bedruckstoffe verarbeitenden Maschine gerichtet. Die Vorgehensweise bezieht sich dabei auf Rüstzeiten wie dem Auswechseln von Plattenzylindern oder der Druckfarben und damit verbundenen Arbeiten an der Druckmaschine (vgl. Streitpatent, Abs. 0002 und 0012). Dieses Verfahren ist nicht auf Druckmaschinen beschränkt, sondern soll auf alle Bedruckstoffe verarbeitenden Maschinen der grafischen Industrie anwendbar sein, bspw. auch bei Falzmaschinen, wenn unterschiedliche Falzaufträge anstehen (vgl. Streitpatent, Abs. 0011). Das Verfahren setzt wenigstens einen Steuerungsrechner der Bedruckstoffe verarbeitenden Maschine voraus (**Merkmal B**), wobei mittels des Steuerungsrechners die Daten eines ersten Maschinenauftrags mit den Daten eines nachfolgenden Maschinenauftrags verglichen werden (**Merkmal C**). Dabei geht das Streitpatent davon aus, dass jedem Maschinenauftrag in der grafischen Industrie ein bestimmter Datensatz zugeordnet ist, der alle für den Druckprozess und anschließende Weiterverarbeitungsprozesse benötigte Einstellungen der Maschine (für den jeweiligen Auftrag) enthält (vgl. Streitpatent Abs. 0011). Mittels des Vergleichs (vgl. Merkmal C) wird dann eine Reihenfolge der beim Auftragswechsel fällig werdenden Arbeiten erstellt (**Merkmal D**). Diese Reihenfolge der beim Auftragswechsel fällig werdenden Arbeiten kann bspw. so

berechnet werden, dass die Rüstzeit oder Stillstandszeit während des Auftragswechsels minimal ausfällt (vgl. Streitpatent, Abs. 0012) und dass ggf. die Anzahl an Bedienpersonen mitberücksichtigt wird (vgl. Streitpatent, Abs. 0013). Außerdem kann die Länge der Wege berücksichtigt werden, welche das Bedienpersonal der Bedruckstoffe verarbeitenden Maschine beim Abarbeiten der Reihenfolge der Arbeitsabläufe zurückzulegen hat (vgl. Streitpatent, Abs. 0014). Die errechnete Reihenfolge der Arbeitsabläufe wird gemäß **Merkmal E** zur Durchführung des Auftragswechsels visuell dargestellt, um das Bedienpersonal gezielt zu den Stellen an der Maschine zu lenken, an denen manuelle Eingriffe in den Arbeitsablauf vonnöten sind (vgl. Streitpatent, Abs. 0015). Dafür sind nach **Merkmal F** eine oder mehrere Anzeigevorrichtungen an der Bedruckstoffe verarbeitenden Maschine angebracht sind, mittels derer das Bedienpersonal durch die einzelnen Schritte der errechneten Reihenfolge der Arbeitsabläufe geleitet wird. Damit soll erreicht werden, dass das Bedienpersonal beim Vornehmen der jeweiligen Arbeitsschritte beim Auftragswechsel die Reihenfolge der anstehenden Arbeitsabläufe unmittelbar vor Augen hat, ohne z. B. zum Steuerstand einer Druckmaschine laufen zu müssen (vgl. Streitpatent, Abs. 0016).

4. Die Patentansprüche 1 bis 5 sowie die Beschreibung sind unbestritten zulässig (§ 38 PatG).

Der erteilte Patentanspruch 1 setzt sich aus den Merkmalen der ursprünglich eingereichten Patentansprüche 1, 5 und 6 zusammen. Die erteilten Patentansprüche 2 bis 5 entsprechen den ursprünglich eingereichten Patentansprüchen 2 bis 4 und 7; die jeweiligen Merkmalskombinationen des erteilten Patentanspruchs 1 und der Unteransprüche war durch die Rückbezüge der ursprünglich eingereichten Patentansprüche jeweils mit umfasst.

In der Beschreibung wurde der von der Prüfungsstelle genannte Stand der Technik gewürdigt. Die Figuren wurden nicht geändert.

5. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist neu gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik (§ 3 PatG).

Aus Druckschrift D1 ist ein Verfahren zur Bestimmung der optimalen Vorgehensweise bei einem Auftragswechsel an einer Bedruckstoffe verarbeitenden Maschine entnehmbar (vgl. Sp. 3, Z. 63 – Sp. 4, Z. 12 sowie Patentansprüche 1 und 7 bis 13 / **Merkmal A**). Die Maschine weist einen Steuerungsrechner auf (*Datenverarbeitungseinrichtung DV*, vgl. Fig. 1 und 3 und Sp. 11, Z. 62 – Sp. 12, Z. 4 / **Merkmal B**).

Bei dem Verfahren werden Bildinhalte und aus den Bildinhalten ableitbare Informationen und damit die Daten eines ersten Maschinenauftrags mit den Daten eines nachfolgenden Maschinenauftrags (*Druckauftrag*) verglichen (vgl. Sp. 3, Z. 3-11; Sp. 8, Z. 24-29 / **Merkmal C**). Im Rahmen der Optimierung der Reihenfolge von Druckaufträgen werden zum Vergleich der Maschinenaufträge (*Druckaufträge*) die (jeweils) beim Auftragswechsel fällig werdenden Arbeiten ermittelt (vgl. Sp. 3, Z. 63 bis Sp. 4, Z. 12). Das Erstellen bzw. Errechnen einer Reihenfolge der einzelnen Arbeiten beim jeweiligen Auftragswechsel ist Druckschrift D1 dagegen nicht zu entnehmen (**teilweise Merkmal D**). Eine visuelle Darstellung dieser Arbeitsabläufe beim jeweiligen Auftragswechsel gemäß Merkmal E ist Druckschrift D1 ebenfalls nicht zu entnehmen. Vielmehr ist die Bestimmung der jeweils anfallenden Arbeiten nur ein Zwischenschritt der Optimierung der Abarbeitungsreihenfolge der verschiedenen Maschinenaufträge (*Druckaufträge*) (vgl. Sp. 3, Z. 3-11; Sp. 3, Z. 63 bis Sp. 4, Z. 12 und Sp. 4, Z. 13-34). Ein Leiten des Bedienpersonals durch die bei einem Auftragswechsel anfallenden einzelnen Schritte der Arbeitsabläufe gemäß Merkmal F ist Druckschrift D1 ebenfalls nicht zu entnehmen; die ermittelten, jeweils erforderlichen Arbeitsschritte fließen nur in die Berechnung der Abfolge der Arbeitsaufträge ein, wobei die Sortier- und Steuerungsvorgänge durch den Steuerungsrechner (*Datenverarbeitungseinrichtung DV*) durchgeführt werden (vgl. Sp. 12, Z. 1-4). Eine oder mehrere Anzeigevorrichtungen, die an der

Bedruckstoffe verarbeitenden Maschine selbst angebracht sind, sind nicht genannt.

Druckschrift D2 befasst sich mit einer Dateneingabeeinrichtung an Druckmaschinen. Dazu ist eine Vorrichtung zum Überwachen und Steuern von Druckmaschinen mit einer Anzeige- und Eingabeeinrichtung sowie mit einem Steuerungsrechner (*Rechner 4*) vorgesehen (vgl. Patentanspruch 3, 4 und Fig. 1-3 / **Merkmal B**). In diesem Zusammenhang ist Druckschrift D2 eine visuelle Darstellung zu entnehmen, die auch Bedienungsabläufe umfasst (vgl. S. 8, Z. 12-21 und S. 8, Z. 30 bis S. 9, Z. 1), so dass das Bedienpersonal mittels einer Anzeigevorrichtung durch einzelne Schritte eines Arbeitsablaufs geführt werden kann (vgl. S. 8, Z. 30 bis S. 9, Z. 1) (**Merkmal F**), wobei dies nicht in Verbindung mit einem Auftragswechsel offenbart ist. Druckschrift D2 befasst sich nicht mit einem Auftragswechsel an einer Bedruckstoffe verarbeitenden Maschine und den damit verbundenen Arbeiten. Maßnahmen zum Optimieren der Vorgehensweise bei einem solchen Auftragswechsel sind der Druckschrift nicht zu entnehmen (vgl. Merkmal A). Ein Vergleichen und Errechnen einer Reihenfolge von Arbeiten, die beim Auftragswechsel fällig werden, ist ebenso wie deren Darstellung nicht genannt (vgl. Merkmale C bis E).

Druckschrift D3 beschreibt ein Ablaufsteuerungssystem für Bedruckstoffe verarbeitende Maschinen von Druckereien (Druckmaschinen, Falzmaschinen, Schneid- und Weiterverarbeitungsmaschinen, vgl. Sp. 2, Z. 53-56). Zwar wird ein Auftragswechsel indirekt angesprochen (vgl. Sp. 3, Z. 9-19), die Bestimmung der optimalen Vorgehensweise bei einem Auftragswechsel ist jedoch nicht Gegenstand der Druckschrift (vgl. Merkmal A). Bei einem Auftragswechsel können im Hinblick auf Folgearbeiten die Daten vorhergehender Aufträge angezeigt werden. Der Vergleich solcher Daten findet jedoch nicht durch den Steuerungsrechner (Merkmal B) (vgl. Fig. 1, 2; Sp. 4, Z. 7-10), sondern durch das Bedienpersonal statt (vgl. Sp. 4, Z. 48-51, Sp. 5, Z. 12-16 und Z. 24-36) (vgl. Merkmal C).

Druckschrift D3 sieht vor, eine Reihenfolge von „Arbeitsabläufen“ (*Arbeitsgängen*) anzuzeigen; bei diesen sogenannten „Arbeitsgängen“ handelt es sich jedoch nicht um die durchzuführenden Arbeiten beim Auftragswechsel, sondern um die Aufträge selbst (vgl. Fig. 21, 23; Sp. 6, Z. 26-32 und 38-43) (vgl. Merkmale D und E). Ein Leiten des Bedienpersonals durch diese „Arbeitsabläufe“ mittels Anzeigevorrichtungen (Monitor 4) ist in den Figuren 16 bis 23 dargestellt (vgl. Sp. 6, Z. 4 -46), wobei jedoch wiederum keine Schritte der durchzuführenden Arbeiten beim Auftragswechsel, sondern Aufträge selbst angezeigt werden (vgl. Merkmal F).

Druckschrift D4 beschreibt eine Vorrichtung zur Planung von Steuerungsabläufen, insbesondere von Druckprozessen einer Druckanlage. Damit soll eine flexible Terminierung und Koordinierung der Druckaufträge und eine verbesserte Auslastung der Druckanlage sowie eine verbesserte Ablauforganisation ermöglicht werden, was auch eine optimale Vorgehensweise bei einem Auftragswechsel umfasst (vgl. Sp. 1, Z. 3-12 und Sp. 2, Z. 41-46 / **Merkmal A**), und wozu unter anderem ein Steuerungsrechner (*Datenverarbeitungsanlage 9*) vorgesehen ist (vgl. Fig. 1) (**Merkmal B**). Ein Vergleich der Aufträge und eine nähere Betrachtung der beim Auftragswechsel anfallenden Arbeiten oder das Errechnen einer Reihenfolge von Arbeitsschritten ist nicht erwähnt (vgl. Merkmale C und D). Es ist allgemein eine Visualisierung vorgesehen, die unter anderem Arbeitsabläufe umfasst (vgl. Sp. 3, Z. 8-13). Eine Darstellung einer errechneten Reihenfolge von Arbeitsschritten ist allerdings nicht zu entnehmen (vgl. Merkmal E). Mit Plantafel 4 und Anzeigeelementen 6 sind entsprechend geeignete Anzeigevorrichtungen für das Bedienpersonal vorgesehen (vgl. Fig. 1 und Sp. 5, Z.48-54). Diese dienen jedoch nur der Verwaltung der Druckaufträge, nicht der Anleitung des Bedienpersonals beim Auftragswechsel (vgl. Sp. 4, Z. 27-38) (vgl. Merkmal F).

Druckschrift D5 beschreibt ein Verfahren zur Einstellung drucktechnischer und anderer Parameter einer Druckmaschine, wobei auf deren Anpassung beim

Auftragswechsel Bezug genommen wird (vgl. Abs. 0019 und 0020). Eine optimierte Vorgehensweise beim Auftragswechsel für Arbeitsabläufe des Bedienpersonals wird dabei jedoch nicht bestimmt (vgl. Merkmal A). Es ist ein Steuerungsrechner vorgesehen (*Steuerung 4*, vgl. Fig. 1a), mittels dem ein Vergleich von Daten zweier Aufträge erfolgt (vgl. Abs. 0019 / **Merkmale B und C**). Ein Errechnen einer Reihenfolge der beim Auftragswechsel fällig werdenden Arbeiten und ein entsprechendes Leiten des Bedienpersonals sind Druckschrift D5 nicht zu entnehmen (vgl. Merkmale D bis F).

Eine Vorwegnahme der Anspruchsmerkmale des Patentanspruchs 1 des Streitpatents durch eine der weiteren im Prüfungsverfahren ermittelten Druckschriften D6 bis D9 wurde im Einspruchs- und Beschwerdeverfahren nicht geltend gemacht und ist auch nicht ersichtlich.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 des Streitpatents gilt damit als neu, da keiner der im Verfahren befindlichen Druckschriften sämtliche Anspruchsmerkmale zu entnehmen sind.

6. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit (§ 4 PatG).

Patentanspruch 1 ist dem Fachmann durch keine der Druckschriften des im Verfahren vorliegenden Standes der Technik allein oder in der Zusammenschau mit weiteren Druckschriften nahegelegt.

Es kann der Einsprechenden nicht darin zugestimmt werden, dass die notwendigen Arbeitsschritte bei einem Auftragswechsel dem geübten Bedienpersonal der Bedruckstoffe verarbeitenden Maschine von vornherein bekannt seien und das beanspruchte Verfahren als eine bloße automatisierte Auflistung von bekannten Arbeitsschritten anzusehen sei. Denn das beanspruchte Verfahren zielt auf ein Optimieren der Abfolge der Arbeitsschritte

beim Auftragswechsel ab. Der Annahme der Einsprechenden, dass der erfahrene Fachmann bei jedem Auftragswechsel seine Arbeitsweise in der Regel anpasse, kann nicht beigetreten werden. Denn es ist nicht davon auszugehen, dass das Bedienpersonal bei jedem Auftragswechsel eine selbständige Analyse der bei einem konkreten Wechsel notwendigen Schritte und eine darauf aufbauende Festlegung der Reihenfolge der durchzuführenden Arbeitsschritte vornimmt. Vielmehr ist, bspw. aus Gründen der Flexibilität des Personaleinsatzes oder zur Qualitätssicherung und um Rüstschritte nicht zu vergessen, zu erwarten, dass das Bedienpersonal Tätigkeitsabläufe immer wieder in einer gleichen, vorgegebenen Reihenfolge abarbeitet, ohne die anstehenden Maschinenaufträge vorher zu analysieren und Arbeitsabläufe selbstständig abzuändern. Das beanspruchte Verfahren stellt daher keine Nachbildung der Vorgehensweise eines geübten Bedienpersonals und auch keine bloße automatisierte Auflistung von bekannten Arbeitsschritten dar, sondern umfasst den Vergleich einer Beschreibung der vorzunehmenden Arbeitsschritte für zwei aufeinanderfolgende Arbeitsaufträge und der darauf basierenden Anpassung der Arbeitsreihenfolge für diesen Auftragswechsel.

Druckschrift D1 unterscheidet sich vom Gegenstand des Patentanspruchs 1 darin, dass bereits das Erstellen einer Reihenfolge der einzelnen Arbeitsabläufe beim Auftragswechsel nicht explizit beschreiben ist. Ein Errechnen einer (optimierten) Reihenfolge der Arbeitsschritte zum jeweiligen Auftragswechsel und eine entsprechende Anleitung des Bedienpersonals ist Druckschrift D1 nicht zu entnehmen (vgl. Merkmale D-F). Dabei führt auch die Ergänzung der Lehre der Druckschrift D1 mit dem Fachwissen des entsprechenden Fachmanns nicht zu den beanspruchten Verfahren, da sich aus Druckschrift D1 keine Veranlassung ergibt, die Abfolge der Arbeitsschritte bei jedem Auftragswechsel anzupassen bzw. zu optimieren.

Der Auffassung der Einsprechenden, dass die Druckschriften D2 bis D5 die Merkmale A und B sowie die Merkmale E und F des Patentanspruchs 1 des

Streitpatents aufzeigen, kann nicht beigetreten werden. Denn ungeachtet der Frage, ob für den Fachmann eine Veranlassung zur Zusammenschau der Druckschrift D1 und einer der Druckschriften D2 bis D5 besteht, führt diese Zusammenschau nicht in naheliegender Weise zum Gegenstand des Patentanspruchs 1 des Streitpatents.

Aus Druckschrift D2 ist bekannt, Arbeitsschritte zu visualisieren und das Bedienpersonal zumindest mittels einer Anzeigevorrichtung durch einzelne Schritte eines Arbeitsablaufs zu leiten (vgl. Druckschrift D2, S. 8, Z. 30 – S. 9, Z. 1). Bei einer Zusammenschau der Druckschriften D1 und D2 fehlt jedoch ein Hinweis auf das Errechnen einer Reihenfolge von Arbeiten (Merkmal D), die beim Auftragswechsel fällig werden, im Hinblick auf eine Optimierung der Vorgehensweise beim jeweiligen Auftragswechsel (Merkmal A). Dieser Zusammenhang ist dem Fachmann weder durch Druckschrift D1 noch durch Druckschrift D2 nahegelegt. Druckschrift D1 ist auf die Optimierung der Ausführungsreihenfolge von Druckaufträgen gerichtet, während Druckschrift D2 einen Auftragswechsel nicht weiter betrachtet. Es fehlt daher auch bei Zusammenschau der Druckschriften D1 und D2 an einem Hinweis oder einer Veranlassung für den Fachmann, eine optimierte Abfolge der bei einem Auftragswechsel jeweils anfallenden Arbeiten zu errechnen und dazu die entsprechenden Arbeitsschritte dem Bedienpersonal als Anleitung darzustellen (vgl. Merkmal D i. V. m. Merkmal A).

Den Druckschriften D3 bis D5 fehlt ebenfalls ein Hinweis auf die Bestimmung einer Reihenfolge von Arbeitsschritten bei einem Auftragswechsel. Ebenso ist diesen Druckschriften jeweils nicht das Merkmal zu entnehmen, das Bedienpersonal anhand dieser Reihenfolge durch die einzelnen Schritte der beim Auftragswechsel anfallenden Arbeitsabläufe zu führen. So betrifft Druckschrift D3 nur Aufträge (*Arbeitsgänge*) selbst und nicht die einzelnen Schritte des Arbeitsablaufs beim Auftragswechsel. In Druckschrift D4 dienen die Anzeigemittel nur der Visualisierung bei der Verwaltung von Druckaufträgen. Druckschrift D5 erwähnt keine Anzeigemittel und befasst sich folglich auch nicht mit deren Verwendung zur Anleitung des Bedienpersonals. Damit führt das

Ergebnis einer Zusammenschau der Druckschrift D1 mit einer der Druckschriften D3 bis D5 nicht zum Gegenstand des Patentanspruchs 1 des Streitpatents.

Ein Naheliegen der Anspruchsmerkmale des Patentanspruchs 1 des Streitpatents durch eine Zusammenschau mit den weiteren im Prüfungsverfahren ermittelten Druckschriften D6 bis D9 wurde im Einspruchs- und Beschwerdeverfahren nicht geltend gemacht und ist auch nicht ersichtlich.

Es ist daher anzuerkennen, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 des Streitpatents gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht und patentfähig ist.

7. Die abhängigen Ansprüche 2 bis 5 betreffen über das Selbstverständliche hinausgehende Ausgestaltungen des Gegenstands des Patentanspruchs 1 und sind daher ebenfalls patentfähig.
8. Nachdem die Unterlagen auch den weiteren Voraussetzungen zur Patenterteilung (§ 1, 2, 5, 34 PatG) genügen, war die Beschwerde zurückzuweisen und das Patent in vollem Umfang aufrechtzuerhalten.

III.

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 gerügt wird, 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.

Wickborn

Kruppa

Schwengelbeck

Altvater

Fi