



# BUNDESPATEENTGERICHT

14 W (pat) 28/15

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
20. Februar 2018

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

**betreffend das Patent 10 2004 041 434**

...

...

hat der 14. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 20. Februar 2018 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Maksymiw, der Richter Schell und Dr. Jäger sowie der Richterin Dr. Wagner

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

## **Gründe**

### **I.**

Mit dem angefochtenen Beschluss vom 17. Juni 2015 hat die Patentabteilung 51 des Deutschen Patent- und Markenamts das Patent 10 2004 041 434 mit der Bezeichnung

"Verfahren zur Herstellung eines Prägeblechs für eine Heiß-Kalt-Laminierpresse mit dreidimensionalen Strukturen"

in vollem Umfang aufrechterhalten.

Dem Beschluss liegen die erteilten Patentansprüche 1 bis 11 zu Grunde, von denen Patentanspruch 1 wie folgt lautet:

"1. Verfahren zur Herstellung eines Prägeblechs (1) für eine Heiß-Kalt-Laminierpresse mit dreidimensionalen Strukturen (3–5, 13–16) zur Herstellung von Dokumenten (28) mittels Lamination und/oder Ober-

flächenprägen, wobei vertiefte (3, 13-15) und erhabene Strukturen (4, 5, 16) bezüglich einer als Bezugsebene definierten Hochglanzoberfläche (6) hergestellt werden, wobei mit einem zumindest zweistufigen Strukturierungsprozess in einem ersten Verfahrensschritt vertiefte oder erhabene Strukturen in die nichtstrukturierte Prägeblechoberfläche (6) hergestellt werden und anschließend in einem zweiten Verfahrensschritt die jeweils fehlenden erhabenen bzw. vertieften Strukturen in der nichtstrukturierten Oberfläche (6) und/oder in der bereits strukturierten Oberfläche hergestellt werden."

Der Beschluss ist im Wesentlichen damit begründet, dass das Verfahren zur Herstellung eines Prägeblechs gemäß dem erteilten Patentanspruch 1 den ursprünglich eingereichten Unterlagen zu entnehmen sei.

Auch sei der streitpatentgemäße Gegenstand gegenüber dem aufgezeigten Stand der Technik neu. Aus der als nächster Stand der Technik anzusehenden

E5            EP 0 842 791 A2

sei eine Kaschierplatte mit geprägten Strukturen bekannt, die sich vom Streitgegenstand dadurch unterscheide, dass sie nur bezüglich einer zuvor strukturierten erhabenen Oberfläche vertiefte Strukturen aufweise, nicht aber bezüglich der Hochglanzoberfläche der unstrukturierten Kaschierplatte. Im weiteren Stand der Technik sei kein gegenüber der unstrukturierten Oberfläche eines Prägeblechs erhabenes Herstellen einer Struktur beschrieben, so dass der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 auch nicht aus diesem Stand der Technik bekannt sei.

Das Verfahren gemäß Patentanspruch 1 beruhe zudem auf einer erfinderischen Tätigkeit. Zwar sei es fachüblich, mehrere unterschiedliche Sicherheitsmerkmale auf einem Datenträger zu vereinen. So lege

E3            US 5,106,125 A

nahe, mittels zweier unterschiedlicher Prägebleche mehrere Sicherheitsmerkmale herzustellen. In einem einzigen Verfahrensschritt mit einem Prägeblech ließen sich gemäß

E6        DE 100 44 464 A1 und  
E11        WO 03/057494 A1

unterschiedliche Prägestrukturen herstellen. Jedoch erhalte der Fachmann selbst dann, wenn eines der Sicherheitsmerkmale eine mit einem erhabenen Prägeblech zu prägende vertiefte Struktur gemäß E5 und ein anderes eine mit einem vertieften Prägeblech zu prägende erhabene Struktur gemäß E6 oder E11 sein sollte, keine Anregung, beide Strukturen mit jeweils einem eigenen Verfahrensschritt direkt in das Prägeblech herzustellen.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Einsprechenden. Sie verweist unter anderem noch auf folgende Druckschriften

E2        DE 197 41 998 A1  
E10        EP 0 906 193 B1  
E14/E25    DE 36 34 865 A1  
E22        GB 1 310 651 A  
E23        US 6,352,604 B2  
E24        EP 0 318 717 A2

und macht im Wesentlichen geltend, dass der Streitgegenstand gegenüber den ursprünglichen Anmeldungsunterlagen unzulässig erweitert sei. Weiterhin sei das Streitpatent wegen mangelnder Patentfähigkeit zu widerrufen, da das beanspruchte Verfahren weder neu sei noch auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Der Patentanspruch 1 in der erteilten Fassung sei dadurch unzulässig erweitert, dass er nicht sämtliche Merkmale des ursprünglichen Patentanspruchs 4 enthalte, sondern nunmehr auch Ausführungsformen umfasse, bei denen weder die ver-

tieften noch die erhabenen Strukturen eine weitere optische Struktur aufwiesen. Diese Möglichkeit sei aber nicht ursprünglich offenbart.

Das beanspruchte Verfahren sei jeweils gegenüber den Druckschriften E22, E5 und E2 nicht neu. E22 betreffe ein Verfahren zum Herstellen eines Prägezyinders, bei dem zunächst erhabene Stege durch Elektroplattieren hergestellt und anschließend zusätzliche Auskehlungen in die Zylinderoberfläche eingebracht würden. Dabei bleibe die Hochglanzoberfläche teilweise erhalten, wenn bedarfsweise nur ein Teil davon mit dem in E22 beschriebenen Verfahren, z. B. ein Mittenbereich dreidimensional strukturiert werde, so dass die Randbereiche unbearbeitet blieben. Der Fachmann erkenne zudem, dass anstelle von Prägewalzen auch Prägebleche verwendet werden könnten, die dann in einer Heiß-Kalt-Laminierpresse einsetzbar seien. Auch E5 nehme das Verfahren nach Patentanspruch 1 vorweg. Denn in der Fig. 2 dieser Druckschrift seien in die für die Herstellung von fälschungssicheren Dokumenten vorgeschlagene Kaschierplatte 10 mit der Ausnehmung 18 eine Vertiefung und mit der Prägestruktur 14 eine erhabene Struktur gegenüber der ursprünglichen Oberfläche der Kaschierplatte dargestellt, die gemäß der Lehre der E5 in zwei aufeinanderfolgenden Verfahrensschritten hergestellt würden. E2 gebe ein Verfahren zum Herstellen eines Prägewerkzeugs für Münzen, Medaillen, Schmuckteile und dergleichen an. Dieses weise dreidimensionale Strukturen auf, die sowohl erhaben als auch vertieft seien, wobei nach Polieren der Matrize eine die streitpatentgemäße Bezugsebene definierende Hochglanzoberfläche erzeugt werde. Die erhabenen und vertieften Strukturen würden dabei in einem zweistufigen Prozess hergestellt, bei dem zuerst die erhabenen Strukturen in einer Matrize gebildet und anschließend die vertieften Strukturen für die Erzeugung eines hologrammartigen Abbildes mittels einer Lasergravureinrichtung eingebracht würden.

Das streitpatentgemäße Verfahren habe durch die Kombination der Druckschriften E5 und insbesondere einer der Druckschriften E24, E14/E25, E6, E10 oder E11 nahe gelegen. E5 offenbare ein Verfahren zur Herstellung einer Kaschierplatte für

die Herstellung eines Datenträgers mit einer Oberflächenstruktur, zu deren Herstellung auf der Kaschierplatte eine erhabene Prägestruktur ausgebildet sei. Aus E5 gehe des Weiteren hervor, dass es üblich sei, auf Datenträgern mehrere Sicherheitsmerkmale anzubringen, um Fälschungen und Manipulationen zu verhindern. Daher sei der Fachmann veranlasst gewesen, zusätzlich zu den mit der erhabenen Prägestruktur erhältlichen Rastern weitere Sicherheitsmerkmale in Betracht zu ziehen. Dabei sei er beispielsweise auf die Druckschrift E24 gestoßen, die sich ebenfalls mit der Erhöhung der Fälschungssicherheit von Sicherheitsdokumenten beschäftige. Diese lehre vertiefte Strukturen im Prägeblech vorzusehen. Da für die Herstellung von vertieften und erhabenen Strukturen auf einem Prägeblech unstreitig unterschiedliche Technologien erforderlich seien, können diese zwangsläufig nur in zwei unterschiedlichen Verfahrensschritten hergestellt werden. Damit komme man bei einer Kombination der Lehren der E5 mit der E24 ohne erfinderisches Zutun zum Streitgegenstand. Dasselbe gelte für die Kombination der E5 mit der E14/E25, E6, E10 oder E11. So betreffe die E14/E25 ebenfalls die Verbesserung der Fälschungssicherheit von Sicherheitsdokumenten und schlage dazu taktil erfassbare Strukturen vor, die man durch vertiefte Strukturen im Prägeblech erhalte. Auch die E6 beschreibe dazu ein Sicherheitselement, das über Vertiefungen in der Druckplatte hergestellt werde. E10 offenbare ein Verfahren zur Herstellung von Prägeplatten für den Druck von Wertpapieren, Banknoten oder ähnlichem, die Vertiefungen in Form eines fühlbaren Liniendruckmusters aufwiesen. E11 gebe ein Verfahren zur Herstellung eines Sicherheitsdokuments mit geprägten Mikrostrukturen an, bei dem die Mikrostrukturen zusätzlich zu einem Druckbild mit einer einzigen Druckplatte geringfügig gegenüber der Druckplattenoberfläche abgesenkt erzeugt würden. Auf dem Sicherheitsdokument seien diese taktil erfassbar. Die E6, E10 und E11 lägen dabei auf zum Streitgegenstand eng benachbarten Fachgebieten, weshalb der Fachmann diese Druckschriften berücksichtigt habe. Im Übrigen könne er auch jeweils von E24, E14/E25, E6, E10 oder E11 ausgehen und diese mit E5 kombinieren.

Das streitpatentgemäße Verfahren habe ferner durch die Kombination der Druckschriften E23 und E6 nahe gelegen. Das Verfahren zum Herstellen laminiertes Karten gemäß E23 unterscheide sich vom streitpatentgemäßen Verfahren lediglich dadurch, dass die erhabenen und vertieften Strukturen nicht in einem zweistufigen Strukturierungsprozess erzeugt würden. Der Fachmann werde aber, wenn er mit dem Problem konfrontiert werde, wie er die Glättungsplatte aus E23 mit den vorstehenden Bereichen und den rauen Vertiefungen herstellen könne, auf die E6 aufmerksam, da er darin die Lösung dieses Problems erkenne. Auch eine Zusammenschau der Druckschriften E3 und E22 führe ohne erfinderisches Zutun zum Streitgegenstand. Aus E3 gehe eine Kreditkarte mit verbessertem Schutz gegen Fälschung hervor, die aus einem prägbaren Material hergestellt sei. Dazu offenbare E3 einen profilierten Stempel mit dreidimensionalen Strukturen, die zur Erzeugung von erhabenen und vertieften Relieflinien in der Kreditkarte in das Prägeblech eingebracht seien, wobei die dreidimensionalen Strukturen bezüglich einer als Bezugsebene definierten Hochglanzoberfläche hergestellt würden. Allerdings gebe E3 kein Herstellungsverfahren für das Prägeblech an. Ein derartiges Verfahren entnehme der Fachmann aber der E22. Das in E22 beschriebene Prägewerkzeug sei zwar in Form eines Zylinders ausgebildet. Der Fachmann erkenne aber, dass das Prägeblech bzw. der Prägestempel auch mit dem Verfahren gemäß E22 hergestellt werden könne.

Auch die Merkmale der Unteransprüche ergäben sich aus dem aufgezeigten Stand der Technik, so dass das streitpatentgemäße Verfahren nach diesen Ansprüchen ebenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Die Einsprechende beantragt,

den Beschluss der Patentabteilung 51 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 17. Juni 2015 aufzuheben und das Patent in vollem Umfang zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Die Patentinhaberin trägt vor, die Gegenstände des Streitpatents gingen an keiner Stelle über den Inhalt der Anmeldung in der am Anmeldetag beim DPMA eingereichten Fassung hinaus. Denn für die Patenterteilung könne der volle Offenbarungsgehalt einer Patentanmeldung ausgeschöpft werden. Dem folgend lasse sich das in den erteilten Patentanspruch 1 aufgenommene Teilmerkmal des ursprünglich eingereichten Patentanspruchs 4 aus der Gesamtheit der Anmeldeunterlagen als streitpatentgemäße Lehre zum technischen Handeln entnehmen.

Das streitpatentgemäße Verfahren sei neu. Die Lehre der E22 unterscheide sich bereits dadurch, dass in E22 ein für den Heiß-Kalt-Laminierprozess ungeeignetes Prägwalzenverfahren aufgezeigt werde. Weiterhin sei dieser Druckschrift nicht zu entnehmen, dass die als Bezugsebene definierte Hochglanzoberfläche unbearbeitet bleibe. Die Druckschrift E2 offenbare lediglich eine Lasergravierung mit wiederholter Abtragung, zeige jedoch keinerlei erhabene Strukturen. Zudem werde wiederum nicht ein Verfahren zur Herstellung eines Prägeblechs für eine Heiß-Kalt-Laminierpresse mit dreidimensionalen Strukturen aufgezeigt.

Das Verfahren nach Patentanspruch 1 beruhe auch auf einer erfinderischen Tätigkeit. Die Druckschrift E5 offenbare eine Kaschierplatte mit einer erhabenen Prägstruktur ohne vertiefte Strukturen gegenüber einer Hochglanzoberfläche oder einer Bezugsebene. Dagegen zeige E6 eine Prägung mit Stichtiefdruck ohne erhabene Strukturen, also ein völlig anderes Verfahren. Daher sei eine Kombination dieser beiden Druckschriften nicht anwendbar. Die Druckschrift E10 betreffe lediglich die Anwendung eines Fräswerkzeuges zur vertieften Erzeugung von Ausnehmungen in einem Prägeblech. Dieses zur Lehre der E5 völlig gegensätzliche Verfahren könne nicht nahelegen, in einer bearbeiteten Oberfläche ausgehend von einer Bezugsebene sowohl erhabene als auch vertiefte Strukturen vorzusehen



und einen derartig ausgestalteten Trägerbereich in einer Heiß-Kalt-Laminierpresse einzusetzen. Dasselbe gelte für die Kombination der Druckschriften E5 und E11. Denn die E11 definiere eine Stahltiefdruckplatte, bei der lediglich unterhalb einer Bezugsebene Vertiefungen und Mikrostrukturen angeordnet seien, ohne dass in diesen Bereichen zusätzlich noch Erhöhungen vorhanden seien.

Die Druckschrift E23 betreffe eine Kaltlaminierung. Dabei werde ein Substrat als Teil einer Kunststoff-Ausweiskarte lediglich als Vorlaminat eingesetzt, mit dem durch Einsetzen eines elektronischen Teils in vorher eingebrachte Ausnehmungen eine mehrschichtige Kreditkarte geschaffen werde. Diese Druckschrift liege daher im Hinblick auf Aufgabenstellung und Lösung dem Streitpatent fern ab. Im Gegensatz dazu betreffe die E6 ein Stichtiefdruckverfahren ohne erhabene Strukturen. Es erschließe sich daher nicht, wie ein Fachmann die Herstellung eines mehrschichtigen Kreditkartenaufbaus mit eingebetteten elektronischen Komponenten und einem Stichtiefdruckverfahren ohne erhabene Strukturen kombinieren könnte. Ebenso gelange der Fachmann nicht durch die Kombination der E3 mit der völlig gattungsfremden Druckschrift E22 zum Streitgegenstand. Die Druckschrift E3 offenbare eine partielle überlappende Oberflächenprägung für einen verbesserten Fälschungsschutz. Es handele sich dabei um eine teilweise überlappende Prägung auf ein optisch wirksames Element. Dazu werde ein Kunststofffilm auf eine lokale Oberfläche eines Kreditdokumentes appliziert. Dies habe mit der Herstellung eines Laminierbleches im Sinne des streitpatentgemäßen Verfahrens nichts zu tun. Die gattungsfremde E22 beziehe sich auf einen Prägezyylinder und könne zur Lösung der Aufgabe nichts beitragen.

Nachdem die technische Lehre des Patentanspruchs 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe, seien auch die davon abhängigen Unteransprüche wegen des Rückbezugs auf den Patentanspruch 1 patentfähig.

Wegen weiterer Einzelheiten, insbesondere zum Wortlaut der nachgeordneten Patentansprüche 2 bis 11, wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

Die Beschwerde der Einsprechenden ist frist- und formgerecht eingegangen und auch im Übrigen zulässig. In der Sache hat sie jedoch keinen Erfolg, weil das beanspruchte Verfahren zur Herstellung eines Prägeblechs für eine Heiß-Kalt-Laminierpresse mit dreidimensionalen Strukturen alle Anforderungen an die Patentfähigkeit erfüllt.

1. Die erteilten Patentansprüche 1 bis 11 sind nicht unzulässig erweitert. Der erteilte Patentanspruch 1 leitet sich von den ursprünglich eingereichten Patentansprüchen 1 und 4, sowie S. 4 Z. 10 bis S. 6 Z. 12 der ursprünglich eingereichten Unterlagen her. Die Gegenstände der Patentansprüche 2 bis 9 und 11 sind in den ursprünglich eingereichten Patentansprüchen 6 bis 14 und 16 offenbart. Der Patentanspruch 10 leitet sich vom ursprünglich eingereichten Patentanspruch 15 i. V. m. S. 6 Z. 7 bis 12 und S. 16 Z. 19 bis 29 der ursprünglich eingereichten Unterlagen her.

Die Argumentation, dass es unzulässig wäre, aus einem Unteranspruch nur ein Merkmal zu entnehmen und das andere nicht mit in den Hauptanspruch aufzunehmen, kann nicht durchgreifen. Zunächst ist das fachmännische Verständnis des im strittigen Merkmal vorkommenden Begriffs "optisch wirksame Struktur" zu klären. Gemäß den ursprünglich eingereichten Unterlagen ist dieser Begriff als ein dreidimensional geformtes optisches Gebilde auszulegen, das beim visuellen und/oder maschinellen Betrachten einer darunter angeordneten Information den Strahlengang derart beeinflusst, dass eine Veränderung dieser Information visuell und/oder maschinell gegeben ist, also bei einer Veränderung des Blickwinkels sich auch die ausgelesene Information ändert (vgl. Streitpatent S. 5 Abs. [0045]). Unter Berücksichtigung dieser Auslegung kommt es dann bei der Prüfung der unzulässigen Erweiterung auf die Offenbarung der Gesamtheit der ursprünglich eingereichten Anmeldeunterlagen, bestehend aus Ansprüchen, Beschreibung und Zeichnungen, an (vgl. Schulte/Moufang, PatG, 10. Aufl., § 38 Rn. 18). Dass die Patentinhaber

berin vorliegend aus dem ursprünglich eingereichten Patentanspruch 4 nicht zugleich auch das Merkmal aufgenommen hat, dass "zumindest eine der vertieften und/oder erhabenen Strukturen des ersten oder zumindest zweiten Strukturierungsprozesses eine optisch wirksame Struktur aufweist", stellt demnach keine unzulässige Erweiterung dar. Denn aus den oben angegebenen Fundstellen in der ursprünglich eingereichten Beschreibung geht für den Fachmann unmittelbar und eindeutig hervor, dass das streitpatentgemäße Verfahren einen zweistufigen Strukturierungsprozess umfasst, bei dem gegenüber einer Bezugsebene erhabene und vertiefte Strukturen jedweder Art erzielt werden (vgl. z. B. ursprünglich eingereichten Patentanspruch 6). Diese Strukturen müssen somit nicht zwangsläufig eine optische Wirkung im streitpatentgemäßen Sinn aufweisen.

**2.** Vor der Beurteilung der Patentfähigkeit ist der Sinngehalt des Begriffs "Hochglanzoberfläche" im Merkmal "wobei vertiefte und erhabene Strukturen bezüglich einer als Bezugsebene definierten Hochglanzoberfläche" des Patentanspruchs 1 durch Auslegung zu ermitteln. Dabei stellt die Patentschrift im Hinblick auf die dort gebrauchten Begriffe gleichsam ihr eigenes Lexikon dar, so dass dieser Begriff folglich so zu deuten ist, wie ihn der angesprochene Fachmann nach dem Gesamtinhalt der Patentschrift versteht (vgl. BGH GRUR 1999, 909 – Spannschraube; BGH GRUR 2001, 232 – Brieflocher).

Diesen Grundsätzen entsprechend entnimmt der Fachmann – ein Fachhochschulingenieur des Maschinenbau mit Spezialisierung auf dem Gebiet Herstellung von Sicherheitselementen für Wertdokumente – der Streitpatentschrift, dass die dreidimensionalen Strukturen in ein hochglanzpoliertes Prägeblech eingearbeitet werden, ohne die Hochglanzoberfläche zu beschädigen (vgl. Streitpatentschrift S. 3 Abs. [0014]). Damit ergibt sich unmittelbar und eindeutig, dass die Hochglanzoberfläche im streitpatentgemäßen Verfahren erhalten bleibt und dass die Bezugsebene durch die Hochglanzoberfläche des unstrukturierten Prägeblechs, also durch diejenige Hochglanzoberfläche, die bereits von Anfang an vor dem streit-

patentgemäßen Verfahren vorhanden ist, definiert wird (vgl. auch Streitpatentschrift S. 3 Abs. [0021], S. 4 Abs. [0033]).

**3.** Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist neu. Er betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines Prägeblechs mit den Merkmalen:

- M1 Verfahren zur Herstellung eines Prägeblechs für eine Heiß-Kalt-Laminierpresse zur Herstellung von Dokumenten mittels Lamination und/oder Oberflächenprägen,
- M2 wobei das Prägeblech dreidimensionale Strukturen aufweist,
- M3 wobei vertiefte und erhabene Strukturen bezüglich einer als Bezugsebene definierten Hochglanzoberfläche hergestellt werden,
- M4 wobei mit einem zumindest zweistufigen Strukturierungsprozess in einem ersten Verfahrensschritt vertiefte oder erhabene Strukturen in die nichtstrukturierte Prägeblechoberfläche hergestellt werden und
- M5 anschließend in einem zweiten Verfahrensschritt die jeweils fehlenden erhabenen bzw. vertieften Strukturen in der nichtstrukturierten Oberfläche und/oder in der bereits strukturierten Oberfläche hergestellt werden.

Keines der angeführten Dokumente offenbart ein Verfahren zur Herstellung eines Prägeblechs für eine Heiß-Kalt-Laminierpresse mit dreidimensionalen Strukturen mit sämtlichen streitpatentgemäßen Merkmalen.

Die Druckschrift E5 betrifft eine Vorrichtung zur Herstellung einer bündigen Prägestruktur auf Datenträgern für die Erzeugung eines Sicherheitsmerkmals gegen Fälschungen. Dazu offenbart E5 ein Verfahren zur Herstellung einer Kaschierplatte mit einer erhabenen Prägestruktur (vgl. E5 Patentansprüche 1, 10, Sp. 1 Z. 3 bis 16, 46 bis 50 und Fig. 2 bis 5). Davon unterscheidet sich aber das streitgegenständliche Verfahren darin, dass es einen zweiten Verfahrensschritt zur Erzeugung von vertieften Strukturen in der Kaschierplatte aufweist. Eine derartige

Vertiefung stellt auch nicht die Ausnehmung 18 in Figur 2 dar. Denn diese Ausnehmung dient nicht zur Herstellung einer vertieften Struktur im Sinne der Merkmale M2 und M3, sondern gemäß der Lehre der E5 lediglich dazu, ein Prägeelement 16 aufzunehmen, das fest mit der Kaschierplatte verbunden wird und danach eine gegenüber der Oberfläche der unstrukturierten Kaschierplatte erhabene Struktur darstellt (vgl. E5 Fig. 2 i. V. m. Sp. 2 Z. 33 bis 43). Eine vertiefte Struktur liest der Fachmann auch implizit bei der Durchsicht der E5 nicht mit. Denn eine derartige Struktur in der Kaschierplatte hätte eine erhabene Struktur auf dem Datenträger zur Folge, die aber dem Ziel der E5 zuwiderlaufen würde, gut stapelbare Datenträger mit verschleißarmer Oberfläche herzustellen (vgl. E5 Sp. 1 Z. 46 bis 58).

Auch die E2 nimmt das beanspruchte Verfahren nicht vorweg. Denn in E2 wird in einem ersten Verfahrensschritt, bestehend aus Herstellen einer Matrize durch Einfräsen eines Motivs in eine Matrizenoberfläche und anschließendes Herstellen einer Patrize aus der Matrize, ein Arbeitsstempel mit erhabenen Strukturen hergestellt, in die dann mittels Lasergravierung Feinstrukturen eingraviert werden (vgl. E2 Sp. 2 Z. 59 bis 68, Sp. 3 Z. 24 bis 33, Sp. 4 Z. 1 bis 5). Im zweiten Arbeitsschritt können anschließend bestimmte Bereiche des derartig hergestellten Prägewerkzeugs mit einem hologrammartigen Abbild mittels einer Lasergraviereinrichtung versehen werden (vgl. E2 Sp. 4 Z. 23 bis 26). Dabei entstehen im Prägewerkzeug vertiefte Strukturen. E2 offenbart aber kein Verfahren zur Herstellung eines Prägeblechs, bei dem das unstrukturierte Prägewerkzeug von Anfang an eine für die Herstellung von Sicherheitselementen für Wertdokumente geeignete Hochglanzoberfläche aufweist, die während der beiden Strukturierungsschritte unbeschädigt, also weitgehend fehlerfrei bleibt (vgl. Streitpatentschrift Abs. [0014] und [0015]). Vielmehr wird gemäß E2 die Hochglanzoberfläche erst im Verlauf des ersten Strukturierungsprozesses bei der Patrizenherstellung durch Polieren erzeugt (vgl. Sp. 3 Z. 28 bis 32). Die E2 ist somit für das streitgegenständliche Verfahren nicht neuheitsschädlich.

Dasselbe gilt auch für die von der Einsprechenden schriftsätzlich hinsichtlich der Neuheit angeführte Druckschrift E22. Diese betrifft einen Herstellprozess für einen Prägezyylinder (vgl. E22 Patentanspruch 1). Damit unterscheidet sich die Lehre dieser Druckschrift bereits vom Streitgegenstand, da sich diese nicht unmittelbar und eindeutig mit einem planen Prägeblech sondern mit einem runden Prägezyylinder beschäftigt. Ein weiterer wesentlicher Unterschied liegt darin, dass in E22 zwar ein polierter Zylinder eingesetzt wird, dieser aber im aufgezeigten Prozess nicht unbeschädigt erhalten bleibt (vgl. E22 S. 1 Z. 11 bis 22 und Fig. 10, in der die ursprüngliche Oberfläche des Zylinders 10 nicht mehr unverändert erhalten ist).

Die weiteren dem Senat vorliegenden und weder in den schriftlichen Eingaben noch in der mündlichen Verhandlung bezüglich der Neuheit aufgegriffenen Druckschriften können die Neuheit des Verfahrens nach Patentanspruch 1 ebenfalls nicht in Frage stellen, da sie nur Prägwerkzeuge mit vertieften oder erhabenen Strukturen betreffen bzw. Prägebleche mit erhabenen Strukturen aufzeigen, in die nur hinsichtlich der erhabenen Strukturen vertiefte Strukturen eingebracht sind.

**4.** Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Dem Streitpatent liegt die Aufgabe zugrunde, ein kostengünstiges Verfahren zur Herstellung eines strukturierten Prägeblechs für eine Heiß-Kalt-Laminierpresse zur Herstellung von Dokumenten, insbesondere von Sicherheitsdokumenten bereitzustellen (vgl. Streitpatentschrift S. 2/3 Abs. [0010] und [0012]).

Zur Lösung der Aufgabe, wie sie durch das Verfahren zur Herstellung eines Prägeblechs mit dreidimensionalen Strukturen für eine Heiß-Kalt-Laminierpresse gemäß Patentanspruch 1 erreicht wird, gelangt der Fachmann mit keinem der im Verfahren genannten Dokumente. Denn keine dieser Druckschriften kann ihm Hinweise dahingehend vermitteln, das Verfahren derart auszugestalten, dass das

Prägeblech bezüglich einer als Bezugsebene definierten und von Anfang an vorhandenen Hochglanzoberfläche vertiefte und erhabene Strukturen aufweist.

Die Entgegenhaltung E5 zeigt ein Verfahren zur Herstellung einer Kaschierplatte für die Herstellung eines Datenträgers mit einer Oberflächenstruktur, wobei die Kaschierplatte eine Prägestruktur aufweist und neben der Prägung auch zur Lamination des Datenträgers eingesetzt wird (vgl. E5 Patentanspruch 10 und Sp. 2 Z. 26 bis 32). Bei der Herstellung der Kaschierplatte wird eine erhabene Prägestruktur ausgebildet (vgl. E5 Sp. 1 Z. 46 bis 50 und Fig. 2 bis 5). In zwei Ausführungsformen wird dabei in einem ersten Verfahrensschritt erhaben über der Oberfläche der Kaschierplatte eine Lotschicht aufgebracht bzw. mit einem Tiefziehvorgang ein erhabener Abschnitt erzeugt (vgl. E5 Sp. 3 Z. 5 bis 9 und 24 bis 26). Anschließend werden in einem zweiten Verfahrensschritt in die erhabenen Strukturen die gewünschten Prägestrukturen eingefräst (vgl. E5 Sp. 3 Z. 9 bis 11 und 26 bis 28). Damit sind die gefrästen Strukturen nur bezüglich der erhabenen Oberfläche vertieft, nicht jedoch gemäß Merkmal M3 bezüglich der Hochglanzoberfläche der unstrukturierten Kaschierplatte. Dazu gibt die E5 auch keine Anregung. Denn diese Druckschrift zielt darauf ab, dass die im Datenträger geprägten Strukturen vollständig unter der umgebenden Oberfläche des Datenträgers liegen oder bündig mit ihr abschließen, so dass die Datenträger gut stapelbar sind und eine verschleißarme Oberfläche aufweisen (vgl. E5 Sp. 1 Z. 50 bis 58). Auf die Erzeugung von dreidimensionalen Strukturen, die bezüglich der als Bezugsebene definierten Hochglanzoberfläche der Kaschierplatte erhabene und vertiefte Strukturen aufweisen, wird dadurch das Augenmerk des Fachmanns nicht gelenkt.

Eine Anregung, die neben den erhabenen Strukturen auch Vertiefungen gemäß Merkmal M3 in der Kaschierplatte nach E5 vorzusehen, kann auch eine Zusammenschau mit weiteren Dokumenten des Standes der Technik nicht geben. Zwar mag es für Sicherheitsdokumente fachüblich sein, mehrere Sicherheitselemente zu verwenden, und dies sogar in der Einleitung der E5 angesprochen sein (vgl. E5 Sp. 1 Z. 6 bis 8), so dass der Fachmann ausgehend von E5 den Anlass gehabt

haben mag, sich zur Erhöhung der Sicherheit der Dokumente gegen Fälschung nach weiteren Sicherheitsmerkmalen umzuschauen. Dabei mag er auf die E24 gestoßen sein. Diese ebenfalls die Erhöhung der Fälschungssicherheit von Sicherheitsdokumenten betreffende Druckschrift offenbart in einer Ausführungsform eine Kaschierplatte mit eingearbeiteten Reliefstrukturen, die dazu dienen, für eine verbesserte Erkennbarkeit der Strukturen einen Lumineszenzfarbstoff aufzunehmen. Dabei können auch vertiefte Strukturen in der Kaschierplatte durch ein mechanisches Sandstrahlverfahren oder durch ein chemisches Ätzverfahren eingebracht werden (vgl. E24 S. 3 Z. 51 bis 55, S. 4 Z. 1 bis 5, S. 7 Z. 3 bis 12 und 32 bis 34). Allerdings zeigt diese Druckschrift weder eine von Anfang an vorhandene weitgehend fehlstellenfreie Hochglanzoberfläche auf, die über den Strukturierungsprozess teilweise unbeschädigt bleibt, noch regt sie den Fachmann dazu an, auf eine derartige Hochglanzoberfläche zu achten. Insbesondere das in E24 angeführte Sandstrahlverfahren aber auch die ebenfalls aufgezeigten chemischen Ätzprozesse, führen in der Regel zu einer rauen Oberfläche, die dem streitpatentgemäßen Ziel eines kostengünstigen Prozesses entgegensteht, den das Streitpatent durch die Erhaltung einer möglichst fehlstellenfreien Hochglanzoberfläche erreicht.

Auch die ebenfalls angeführte Zusammenschau der E5 mit der E14/E25 kann das beanspruchte Verfahren nicht nahelegen. E14/E25 schlägt zur Verbesserung der Fälschungssicherheit von Datenträgern das Einprägen von taktil und visuell erfassbaren Linsenstrukturen vor (vgl. E14/E25 Patentansprüche 1, 13, Sp. 7 Z. 64 bis Sp. 8 Z. 1). Diese Linsenstrukturen werden mit einer Kaschierplatte, die ein Negativ der Linsenstrukturen aufweist, auf den Datenträger geprägt (vgl. E14/E25 Sp. 12 Z. 6 bis 9). Damit weist die Kaschierplatte gemäß E14/E25 zwar Vertiefungen auf, aufgrund dieser dann am Datenträger taktil erfassbare erhabene Strukturen aufgebracht werden. Allerdings gibt die E14/E25 wiederum keinen Hinweis hinsichtlich der Oberflächenbeschaffenheit der Kaschierplatte. Sie kann daher nicht dazu anregen, dass auf eine von Anfang an vorhandene Hochglanzoberfläche zu achten ist und dass diese während des Strukturierungsprozesses teilweise unbeschädigt bleibt.



Dasselbe gilt für die in der mündlichen Verhandlung ebenfalls angeführten Entgegenhaltungen E6, E10 und E11. Die E6 betrifft einen Datenträger mit einem im nicht farbführenden Stichtiefdruck blindgeprägten Sicherheitselement, das ebenfalls taktil erfassbar ist (vgl. E6 Patentanspruch 1, Sp. 1 Abs. [0001], Sp. 6 Abs. [0034] und Sp. 7 Abs. [0049]). Die dafür eingesetzte Stichtiefdruckplatte zeichnet sich durch ein dreidimensionales Tiefenprofil aus, das durch Tiefengravur mit unterschiedlicher Gravurtiefe erzeugt wird (vgl. E6 Patentanspruch 28, Sp. 3 Abs. [0015]). Damit beschäftigt sich die E6 lediglich mit vertieften Strukturen. Auch die E10 und die E11 offenbaren lediglich Prägeplatten mit Vertiefungen, die zu taktil erfassbaren Strukturen in damit hergestellten Sicherheitsdokumenten führen (vgl. E10 u. a. Sp. 1 Z. 6 bis 12, Z. 50 bis 55, Patentanspruch 1, Fig. 6, 10 und 11; vgl. E11 u. a. S. 1 Z. 5 bis 17, S. 2 Z. 5 bis 8, S. 9 Z. 1 bis 3, 6 bis 9). Keine dieser Druckschriften richtet das Augenmerk des Fachmanns auf eine Herstellung von erhabenen und vertieften Strukturen in zwei Verfahrensschritten gemäß der Merkmale M4 und M5 und auf eine Ausgestaltung dieser Strukturen in Bezug auf eine – von Anfang an vorhandene und während des Strukturierungsprozesses unbeschädigte – Hochglanzebene nach Merkmal M3.

Keine andere Sachlage ergibt sich, wenn man von einer der Druckschriften E24, E14/E25, E6, E10 oder E11 ausgeht und die Lehren einer dieser Druckschriften mit der E5 kombiniert, so dass man auch mit diesem Ansatz aus den zuvor genannten Gründen nicht in naheliegender Weise zum streitpatentgemäßen Verfahren gelangt.

Die im schriftlichen Verfahren diskutierte Kombination der Entgegenhaltungen E23 und E6 kann das Verfahren zur Herstellung eines Prägeblechs nach Patentanspruch 1 ebenfalls nicht nahelegen. Die E23 offenbart ein Laminierverfahren zur Herstellung multifunktionaler Karten, in denen fragile Elektro-Komponenten eingebettet sind (vgl. E23 Patentansprüche 1 und 13 bis 15). Dabei wird ein Prägewerkzeug 8' mit erhabenen Strukturen 81, 82, die auch eine Reliefstruktur aufweisen können, verwendet, um in einer Folienschicht 2 Vertiefungen zu erzeugen, die

zur Aufnahme von Elektro-Komponenten geeignet sind (vgl. E23 Fig. 2B, 3B, 4B i. V. m. Sp. 5 Z. 11 bis 50). In einem alternativen Prozess wird ein Prägewerkzeug 8" in einem Laminierprozess der Folienschichten 2 und 2' eingesetzt, das die Ausnehmung 83 und damit eine Vertiefung im streitpatentgemäßen Sinn aufweist, in die der bezüglich der Folienschichten 2 und 2' erhabene elektrische Kontakt 34 während des Laminierprozesses Platz findet (vgl. E23 Fig. 2C bis 3D i. V. m. Sp. 5 Z. 58 bis Sp. 6 Z. 32 und Z. 62 bis 67). Damit liegt diese Druckschrift ferner, da sie die unterschiedlichen Strukturen nicht auf demselben Prägewerkzeug offenbart und die Vertiefungen nicht zur Herstellung einer dreidimensionalen Struktur im Prägeprodukt dienen.

Schließlich beruht das streitpatentgemäße Verfahren auch gegenüber einer Kombination der Entgegenhaltungen E3 und E22 auf einer erfinderischen Tätigkeit. Die E3 beschäftigt sich ebenfalls mit der Erhöhung der Sicherheit von Wertdokumenten gegenüber Fälschungen (vgl. E3 Sp. 1 Z. 6 bis 7). Dazu schlägt die E3 zwar ein Schutzprofil für ein Sicherheitsdokument mit gegenüber sogenannten "flat intervals" sowohl erhabenen als auch vertieften Relieflinien vor, das mittels eines profilierten Stempels erzeugt wird (vgl. E3 Patentanspruch 1, Sp. 1 Z. 10 bis 14, Sp. 2 Z. 52 bis 56, Sp. 3 Z. 35 bis 39). Wie allerdings dieser Prägestempel hergestellt wird und dass dabei die vertieften und erhabenen Strukturen gemäß Merkmal M3 auszugestalten sind, kann der Fachmann dieser Druckschrift weder entnehmen noch erhält er dazu irgendwelche Anregungen. Die Entgegenhaltung E22 trägt zur Lösung der hier gestellten Aufgabe ebenfalls nichts bei. Die E22 offenbart einen Herstellprozess für einen Prägezyylinder (vgl. E22 Patentanspruch 1). Dazu lehrt sie, die ursprünglich polierte Oberfläche des Zylinders zwischen den erhabenen Strukturen vollständig mit vertieften Strukturen zu versehen (vgl. E22 S. 1 Z. 11 bis 13, S. 3 Z. 40 bis 53 i. V. m. Fig. 10, in der die ursprüngliche Oberfläche des Zylinders 1 in den Gräben ("grooves") 13 nicht mehr unverändert erhalten ist), so dass die am Anfang vorhandene Hochglanzoberfläche im Gegensatz zum streitpatentgemäßen Verfahren während des Strukturierungsprozesses nicht unbeschädigt bleibt. Die Argumentation der Einsprechenden, dass in den Randberei-

chen des Zylinders noch die ursprüngliche Oberfläche erhalten sei, kann nicht durchgreifen. Denn dies ist der E22 weder ausdrücklich zu entnehmen noch gibt die E22 einen Hinweis in diese Richtung. Vielmehr sieht sie zum Abschluss des Strukturierungsprozesses eine Verchromung vor (vgl. E22 S. 3 Z. 53 bis 54), und damit die Herstellung der Hochglanzoberfläche nach der Strukturierung.

Im Übrigen kann auch die E2 den Streitgegenstand nicht nahelegen. Der Fachmann hat diese Druckschrift bei seinen Überlegungen nicht berücksichtigt. Denn sie beschäftigt sich mit einem vereinfachten und beschleunigten Verfahren zum Herstellen eines Prägwerkzeugs für Münzen, Medaillen und Schmuckteilen (vgl. E2 Patentanspruch 1, Sp. 1 Z. 43 bis 48). Hierbei spielen Sicherheitsmerkmale für Wertdokumente und deren besondere Anforderungen keine Rolle. Zudem ist bei dem in E2 offenbarten Herstellverfahren eine Hochglanzoberfläche nicht von Anfang an vorhanden. Diese wird erst im Verlauf des Herstellprozesses durch Polieren erzeugt (vgl. E2 Sp. 3 Z. 28 bis 30). Dadurch erhält der Fachmann aber aus der E2 keinen Hinweis darauf, dass er das streitpatentgemäße Problem mit der Erhaltung der Hochglanzoberfläche während des Strukturierungsprozesses lösen kann.

Der weitere, in der mündlichen Verhandlung nicht mehr aufgegriffene Stand der Technik geht nicht über den Inhalt der oben diskutierten Druckschriften hinaus und enthält somit ebenfalls keine Hinweise zur Ausgestaltung des Verfahrens zur Herstellung eines Prägeblechs mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1, weshalb auch eine Zusammenschau dessen mit den in der mündlichen Verhandlung im Einzelnen diskutierten Druckschriften zu keiner anderen Beurteilung der Sachlage führt.

**5.** Nachdem das Verfahren zur Herstellung eines Prägeblechs für eine Heiß-Kalt-Laminierpresse mit dreidimensionalen Strukturen nach Patentanspruch 1 alle Kriterien der Patentfähigkeit aufweist, hat Patentanspruch 1 Bestand.

Die Patentansprüche 2 bis 11 betreffen weitere, über Selbstverständlichkeiten hinausgehende Ausgestaltungen des Verfahrens zur Herstellung eines Prägeblechs nach Patentanspruch 1 und sind daher mit diesem patentfähig.

### III.

#### **Rechtsmittelbelehrung**

Gegen diesen Beschluss steht den Verfahrensbeteiligten 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 muss innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses von einer beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwältin oder von einem beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45a, 76133 Karlsruhe, eingereicht werden.

Dr. Maksymiw

Schell

Dr. Jäger

Dr. Wagner

Fa