

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 25. März 2024**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 1806/22 - 3.2.05

**Anmeldenummer:** 12720431.1

**Veröffentlichungsnummer:** 2710416

**IPC:** B42D25/328, G02B5/20, G02B5/28

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**  
Zweidimensional periodisches, farbfilterndes Gitter

**Patentinhaberin:**  
Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH

**Einsprechende:**  
Hueck Folien Gesellschaft m.b.H.

**Relevante Rechtsnormen:**  
EPÜ Art. 54, 56, 100(a)  
EPÜ R. 99(2), 101(1)  
VOBK 2020 Art. 13(2)

**Schlagwort:**

Zulässigkeit der Beschwerde (ja)

Neuheit - Hauptantrag (ja)

Erfinderische Tätigkeit - Hauptantrag (ja)

Änderung nach einer Mitteilung nach Art. 15 (1) VOBK -  
außergewöhnliche Umstände (nein) - berücksichtigt (nein)

**Zitierte Entscheidungen:**

T 0628/07



**Beschwerdekammern**  
**Boards of Appeal**  
**Chambres de recours**

Boards of Appeal of the  
European Patent Office  
Richard-Reitzner-Allee 8  
85540 Haar  
GERMANY  
Tel. +49 (0)89 2399-0  
Fax +49 (0)89 2399-4465

**Beschwerde-Aktenzeichen: T 1806/22 - 3.2.05**

**E N T S C H E I D U N G**  
**der Technischen Beschwerdekammer 3.2.05**  
**vom 25. März 2024**

**Beschwerdeführerin:** Hueck Folien Gesellschaft m.b.H.  
(Einsprechende) Gewerbepark 30  
4342 Baumgartenberg (AT)

**Vertreter:** KLIMENT & HENHAPEL  
Patentanwälte OG  
Gonzagagasse 15/2  
1010 Wien (AT)

**Beschwerdegegnerin:** Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH  
(Patentinhaberin) Prinzregentenstrasse 161  
81677 München (DE)

**Vertreter:** Patentanwälte Geyer, Fehners & Partner mbB  
Perhamerstrasse 31  
80687 München (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** **Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 23. Mai 2022 zur Post gegeben wurde und mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 2 710 416 aufgrund des Artikels 101 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.**

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender** P. Lanz  
**Mitglieder:** M. Holz  
F. Blumer

## Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde der Einsprechenden (Beschwerdeführerin) richtet sich gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, den Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 2 710 416 (im Folgenden "das Patent" genannt) zurückzuweisen.

In der angefochtenen Entscheidung gelangte die Einspruchsabteilung unter anderem zu der Schlussfolgerung, dass die Druckschrift D1 nicht das Merkmal 3 offenbare, dass die Ausführungsformen der Figuren 8 bis 12 und 14 der Druckschrift D2 nicht das Merkmal 3 offenbarten und dass die Ausführungsform der Figur 13 der Druckschrift D2 nicht das Merkmal 5 offenbare.

Die Patentinhaberin (Beschwerdegegnerin) erwiderte auf die Beschwerdebegründung. Die Beschwerdeführerin reichte am 15. Juni 2023 eine weitere Stellungnahme ein.

- II. In einer Mitteilung nach Artikel 15 (1) VOBK (ABl. EPA 2024, A15) teilte die Kammer ihre vorläufige Einschätzung mit.
- III. Auf die folgenden bereits im Einspruchsverfahren vorgelegten Druckschriften wird in dieser Entscheidung Bezug genommen:

D1: WO 2011/066992 A1  
D2: DE 10 2007 061 979 A1  
D3: US 2010/0059663 A1  
D4: US 2011/0102716 A1

D10: H. Lochbihler: "Colored images generated by metallic sub-wavelength gratings", Optics Express, Vol. 17, No. 14, 2. Juli 2009.

Mit der Beschwerdebegründung legte die Beschwerdeführerin Druckschriften vor, die sie mit D12, D13, D14, D15 und D16 bezeichnete. Die angefochtene Entscheidung nennt jedoch bereits Druckschriften mit den Bezeichnungen D12, D13 und D14. Daher werden in dieser Entscheidung zur Vermeidung von Verwechslungen für die mit der Beschwerdebegründung eingereichten Druckschriften stattdessen die folgenden Bezeichnungen verwendet:

D15: H. Lochbihler und Y. Ye: "Two-dimensional subwavelength gratings with different frontside/backside reflectance", Optics Letters, Vol. 38, No. 7, 1. April 2013, Seiten 1028 bis 1030.

D16: V. Häfele: "Das optische Verhalten von Nanolochpaaren im dünnen Goldfilm", Diplomarbeit, 2011.

D17: DE 10 2007 016 394 A1

D18: DE 10 2009 037 629 A1

D19: DE 10 2005 028 232 A1

IV. Antragsgemäß fand eine mündliche Verhandlung vor der Kammer statt.

Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents.

Die Beschwerdegegnerin beantragte, die Beschwerde als unzulässig zu verwerfen oder als unbegründet zurückzuweisen. Hilfsweise beantragte sie die Aufhebung

der angefochtenen Entscheidung und die Zurückverweisung der Angelegenheit an die Einspruchsabteilung zur weiteren Entscheidung. Weiter hilfsweise beantragte sie die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents in geänderter Fassung auf der Grundlage der mit Beschwerdeerwiderung eingereichten Ansprüche gemäß einem der Hilfsanträge 1, 1a oder 2 oder auf der Grundlage der ebenfalls mit der Beschwerdeerwiderung eingereichten Ansprüche und Beschreibung gemäß einem der Hilfsanträge 3, 4 oder 5.

V. Anspruch 1 des erteilten Patents lautet wie folgt (die von der Kammer verwendete Merkmalsgliederung ist in eckigen Klammern eingefügt):

"**[1]** Sicherheitselement für ein Wertdokument, wobei **[2]** das Sicherheitselement aufweist ein zweidimensional periodisches, farbfilterndes Gitter, **[3]** das eine zusammenhängende hochbrechende, insbesondere metallische, Grundschrift (3), die eine Gitterebene definiert, **[4]** und über der Grundschrift (3) ein zweidimensional regelmäßiges Muster (6) aus einzelnen hochbrechenden, insbesondere metallischen, Flächenelementen (5) aufweist, **[5]** die sich jeweils parallel zur Gitterebene erstrecken und jeweils von der Grundschrift (3) durch ein Zwischen-Dielektrikum (4) um einen Abstand (h) beabstandet sind, der größer ist als die Dicke der Grundschrift (3) und der Flächenelemente (5), **[6]** wobei das regelmäßige Muster (6) in mindestens zwei Richtungen, die parallel zur Gitterebene verlaufen, eine Periodizität ( $p_1$ ,  $p_2$ ) zwischen 100 nm und 800 nm, bevorzugt zwischen 200 nm und 500 nm hat, dadurch gekennzeichnet, dass **[7]** die Grundschrift (3) unter jedem Flächenelement (5) eine Öffnung (8) hat und **[8]** das Sicherheitselement farbige Symbole oder Bilder darbietet, **[9]** indem ein

*Flächenfüllfaktor der Flächenelemente (5) [10] und/oder der Abstand zwischen Flächenelementen (5) und Grundsicht (3) lokal variiert."*

VI. Die Beteiligten trugen Folgendes vor:

a) *Zulässigkeit der Beschwerde*

i) *Beschwerdegegnerin*

Die Beschwerde sei gemäß Regel 101 (1) EPÜ als unzulässig zu verwerfen. Die Beschwerdebegründung entspreche nicht den Erfordernissen der Regel 99 (2) EPÜ, da sie an keiner Stelle die erstinstanzliche Entscheidung behandle.

ii) *Beschwerdeführerin*

Die Beschwerde sei zulässig. An mehreren Stellen der Beschwerdebegründung werde explizit auf die Entscheidungsgründe der angefochtenen Entscheidung Bezug genommen.

b) *Einspruchsgrund nach Artikel 100 a) i.V.m. 54 EPÜ*

i) *Beschwerdeführerin*

Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 sei nicht neu gegenüber den Druckschriften D1 und D2. Das Merkmal 3 sei in der Figur 2 der Druckschrift D1 offenbart. Die dort gezeigte Schicht 10 könne "ähnlich einer Lochstruktur" ausgebildet vorliegen (siehe Seite 3, Zeilen 12 bis 17 der Druckschrift D1). Angesichts dieser Formulierung könne nicht ausgeschlossen werden, dass eine tatsächliche Lochstruktur vorhanden sei. Die Druckschrift D1 beschreibe die Struktur nur deshalb als

ähnlich einer Lochstruktur, weil jede Schicht, beispielsweise die Grundschicht 10, aus zwei Ebenen aufgebaut sei, beispielsweise den ersten Abschnitten 11 und den zweiten Abschnitten 12. Dementsprechend sei über jedem Loch beabstandet auch ein Flächenelement angeordnet, weswegen es sich um keine Lochstruktur im engeren Sinne handle, sondern um eine Anordnung, die einer Lochstruktur ähnlich sei. Eine Struktur verstehe der Fachmann als Gefüge, bei dem eine oder mehrere Komponenten in einer Matrix eingebettet seien, so dass die Komponenten vollumfänglich von der Matrix umfasst seien. Die Druckschriften D15 bis D19 belegten das fachmännische Verständnis des Begriffs "Lochstruktur". Da es auf dem vorliegenden technischen Gebiet nur wenige Nachschlagewerke gebe, könnten diese Druckschriften herangezogen werden, um das allgemeine Fachwissen zu belegen. Ein Muster mit voneinander beabstandeten Löchern sei in der Druckschrift D1 nicht ausgeschlossen, sondern implizit offenbart. Keine der beiden Ausführungsvarianten - voneinander beabstandete Löcher versus einander berührende Löcher - sei gemäß der Druckschrift D1 ausgeschlossen. Beide Ausführungsvarianten seien möglich und unmittelbar und eindeutig implizit offenbart. Die von der Beschwerdegegnerin beschriebene Anordnung (siehe unten) sei in der Druckschrift D1 nicht zwingend. Aber auch bei dieser Anordnung seien entweder die Löcher oder die die Löcher umgebende Grundfläche in einem einzigen Punkt, an dem die Löcher scheinbar aneinander stoßen, verbunden. Bei der in Figur 2 der Druckschrift D1 gezeigten Struktur seien die Wände perfekt senkrecht. Dies sei auch durch das in der Druckschrift D1 offenbarte Prägeverfahren realisierbar. Die Metallschichten würden anschließend durch Bedampfen aufgebracht. Der metallische Niederschlag befinde sich entweder auf der oberen oder der unteren Ebene. Falls

die obere metallische Schicht nicht zusammenhängen sollte, müsse notwendigerweise die untere metallische Schicht zusammenhängen. Aus Absatz [0046] des Patents folge, dass die Begriffe "oben" und "unten" austauschbar seien. In dem erteilten Anspruch 1 könne die Grundschrift daher auch über den Flächenelementen angeordnet sein. Ferner werde auf Figur 7 und Seite 5, Zeilen 12 bis 14 der Druckschrift D1 verwiesen.

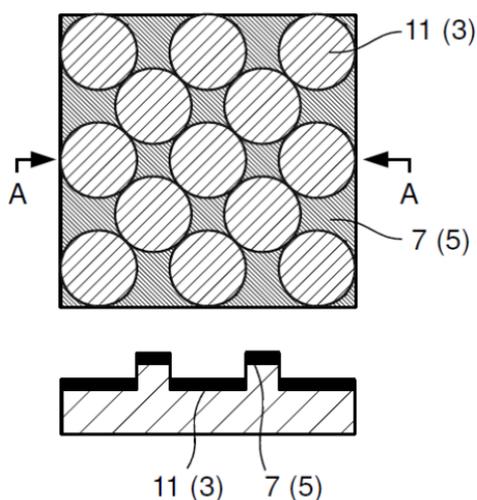
Die Druckschrift D2 offenbare das Merkmal 3 im Hinblick auf die in Figur 12 gezeigte Ausführungsform. Bei dem in dieser Figur gezeigten Schachbrettmuster sei davon auszugehen, dass die Flächenelemente zumindest in einem Punkt der Ecken, an denen sich Flächenelemente 124 bzw. 126 treffen, auch verbunden seien. Daher liege eine zusammenhängende Grundschrift vor. Laut Absatz [0083] der Druckschrift D2 werde die Struktur senkrecht bedampft, so dass sich auf der gesamten Struktur eine Metallschicht bilde. Das Merkmal 9 sei in den Absätzen [0011], [0026], [0036] und [0093] sowie Anspruch 30 der Druckschrift D2 offenbart. Die Absätze [0011], [0025], [0084] und [0112] der Druckschrift D2 offenbarten das Merkmal 10.

Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 sei nicht neu gegenüber der in Figur 13 der Druckschrift D2 gezeigten Ausführungsform. Auf den Seiten 9 und 10 der Beschwerdebegründung seien hinsichtlich der Merkmale 5 und 10 Stellen der Druckschrift D2 genannt, die sich erkennbar auch auf die in Figur 13 der Druckschrift D2 gezeigte Ausführungsform bezögen. Der Vortrag in der Beschwerdebegründung lasse daher erkennen, warum die angefochtene Entscheidung in dieser Hinsicht falsch sei. Ferner sei das Merkmal 5 im Zusammenhang mit der Figur 13 der Druckschrift D2 angesichts des Anspruchs 35 der Druckschrift D2 und dessen direkter

und indirekter Verweise auf die Ansprüche 34 sowie 25 bis 31 offenbart. Die Beschwerdeführerin habe erst anhand der Beschwerdeerwiderung erkannt, dass zu dem Neuheitseinwand angesichts der Figur 13 der Druckschrift D2 weiter vorgetragen werden müsse. Dieser Einwand sei hochrelevant.

ii) *Beschwerdegegnerin*

Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 sei neu gegenüber den Druckschriften D1 und D2. Die Druckschrift D1 offenbare unter anderem nicht das Merkmal 3. Der Begriff "Lochstruktur" setze nicht zwangsläufig eine Einbettung in eine Matrix voraus und schließe nicht aus, dass sich die Löcher berührten. Die Druckschriften D15 bis D19 belegten nicht das allgemeine Fachwissen, da es sich um Patentschriften oder wissenschaftliche Artikel handle. Die nachfolgend abgebildete Lochstruktur (siehe Seite 3 der Beschwerdeerwiderung) entspreche den Vorgaben auf Seite 3, Zeilen 15 bis 17 der Druckschrift D1. Das Merkmal 3 sei dabei nicht realisiert, da keine zusammenhängende Grundschrift gegeben sei.



Laut Seite 7, dritter Absatz der Druckschrift D1 werde ein Prägeverfahren zur Herstellung der Struktur

eingesetzt. Damit seien senkrechte Wände nicht herstellbar. Die Wände seien vielmehr geneigt. Beim anschließenden Bedampfen lagere sich der metallische Niederschlag nicht nur auf der oberen und unteren Ebene, sondern auch auf den schräg verlaufenden Wänden an. Dass die obere oder die untere metallische Schicht zusammenhänge, ergebe sich somit auch nicht implizit.

Im Zusammenhang mit der in Figur 12 der Druckschrift D2 gezeigten Ausführungsformen seien die Merkmale 3, 9 und 10 nicht offenbart. Laut Absatz [0083] der Druckschrift D2 werde ein Prägeverfahren verwendet, um die Struktur herzustellen. Damit seien senkrechte Wände nicht herstellbar. Es könne bei der Figur 12 der Druckschrift D2 nicht ausgeschlossen werden, dass die weißen bzw. schwarzen Felder nur durch geneigte Wände voneinander getrennt seien, so dass sie jeweils keine zusammenhängende Schicht bildeten. Selbst wenn man die weißen und die schwarzen Felder jeweils als zusammenhängend ansehen würde, wäre das Merkmal 4 nicht offenbart, da in diesem Fall außer einer zusammenhängenden Grundschicht keine einzelnen Flächenbereiche vorliegen würden, sondern lediglich eine weitere zusammenhängende Schicht vorhanden wäre. Die Druckschrift D2 beschreibe in den Absätzen [0084] und [0025] für die Multilevelstruktur keine lokale Variation der Abstände. Die Abstände der Höhenstufen würden überhaupt nicht angesprochen. Es sei insbesondere nicht offenbart, sie zur Erzeugung eines farbigen Symbols oder Bildes eingesetzt würden. Absatz [0026] der Druckschrift D2 besage, dass das Subwellenlängengitter Gitterlinien einer variierenden Breite aufweisen könne. Diese Ausgestaltung betreffe ersichtlich nicht die Variante mit einem zweidimensionalen Gitter. Absatz [0036] der

Druckschrift D2 treffe überhaupt keine Aussage über die Variation eines Flächenanteils.

Der Einwand der mangelnden Neuheit angesichts der in Figur 13 der Druckschrift D2 offenbarten Ausgestaltung sei nicht ins Beschwerdeverfahren zuzulassen. Der diesbezügliche Vortrag in der Beschwerdebegründung setze sich nicht mit der angefochtenen Entscheidung auseinander und lasse nicht erkennen, warum diese falsch sein sollte. Der darüber hinausgehende Vortrag der Beschwerdeführerin in der mündlichen Verhandlung, insbesondere zu den Ansprüchen der Druckschrift D2, sei nach Artikel 13 (2) VOBK nicht in das Beschwerdeverfahren zuzulassen. Die Beschwerdegegnerin habe bereits im vorletzten Absatz in Punkt 1.2.2 der Beschwerdeerwiderung darauf hingewiesen, dass die Druckschrift D2 das Merkmal 5 nicht im Zusammenhang mit der in Figur 13 gezeigten Ausführungsform offenbare. Die Beschwerdeführerin habe in ihrem Schreiben vom 15. Juni 2023 hierauf nicht reagiert.

c) *Einspruchsgrund nach Artikel 100 a) i.V.m. Artikel 56 EPÜ*

i) *Beschwerdeführerin*

Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 beruhe hinsichtlich der zweiten Anspruchsalternative (siehe Merkmal 10) angesichts einer Kombination der Druckschrift D2 mit dem allgemeinen Fachwissen, einer Kombination der Druckschrift D2 mit einer der Druckschriften D3 oder D4 oder einer Kombination der Druckschriften D2, D4 und D10 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Die Merkmale 3 und 10 seien in ihrer technischen Wirkung separat zu betrachten. Die im Hinblick auf das Merkmal 3 gelöste objektive

technische Aufgabe sei es, ein Sicherheitselement bereitzustellen, das einfach herzustellen sei und einen nicht vorhersagbarem Farbeindruck hervorrufe. Die im Hinblick auf das Merkmal 10 gelöste objektive technische Aufgabe sei es, ein Sicherheitselement mit variablem Farbeindruck zu schaffen. Das Merkmal 3 sei durch das allgemeine Fachwissen nahegelegt, da die Flächenelemente (siehe Figur 12 der Druckschrift D2) zumindest in einem Punkt miteinander verbunden seien. Es habe dem Fachmann basierend auf dem bekannten Fachwissen nahegelegen, anstelle des Schachbrettmusters eine Lochstruktur vorzusehen, weil die Druckschrift D2 sich bereits mit der veränderten Transmission durch Oberflächenplasmonen beschäftige und weil derartige Lochstrukturen dem Fachmann bekannt gewesen seien. Dem Fachmann sei bekannt, dass durch eine zusammenhängende Schicht und Löcher in dieser Schicht ein besonderer Farbeffekt in Transmission erreicht werden könne. Dann träten Plasmonen und, in Abhängigkeit des Durchmessers der Löcher, besondere Farben auf. Dieses allgemeine Fachwissen sei durch Absatz [0002] des Streitpatents und die Druckschrift D16 belegt. Der Fachmann hätte somit eine Veranlassung gehabt, bei der in Figur 12 der Druckschrift D2 gezeigten Struktur eine zusammenhängende Grundsicht vorzusehen. Dies vereinfache auch die Herstellung. Der Fachmann habe den Absätzen [0011], [0025] und [0105] der Druckschrift D2 den Hinweis entnommen, dass eine variierende Farbe durch eine Variation des Abstands von Grundfläche und Flächenelementen erzielt werden könne.

Die Patentinhaberin selbst zitiere die Druckschrift D3 am Beginn des Streitpatents. Es sei daher nicht von der Hand zu weisen, dass die technische Grundidee auch relevant für die Erfindung des Streitpatents sei. Dementsprechend sei nicht nachvollziehbar, weshalb die

Druckschrift D3 nicht heranzuziehen sei. Nach ständiger Rechtsprechung der Beschwerdekammern könne der in einer Anmeldung für die Formulierung der technischen Aufgabe angeführte und anerkannte Stand der Technik zum Ausgangspunkt für die Beurteilung von Neuheit und erfinderischer Tätigkeit gemacht werden (siehe Entscheidung T 628/07). In der Figur 8B bzw. 6B der Druckschrift D3 bleibe eine dünne Metallschicht 131 unterhalb der Slots vorhanden. In diesem Zwischenschritt sei somit eine zusammenhängende Metallschicht vorhanden. Dementsprechend entnehme der Fachmann der Druckschrift D3, dass eine zusammenhängende Grundsicht vorhanden sein könne. Dass diese in der weiteren Folge für die Erfindung der Druckschrift D3 entfernt werde, sei nicht relevant.

Die Druckschrift D4 betreffe einen Farbfilter für ein LCD-Display. Auch bei Sicherheitselementen sei die Verwendung von Farbfiltern üblich, weil auch bei Sicherheitselementen LCD-Schichten bekannt seien. Dementsprechend könne eine solche Verwendung nicht einfach ausgeschlossen werden. In den Absätzen [0004] und [0005] des Streitpatents seien Sensoren als einschlägiger Stand der Technik genannt. Deshalb würde der Fachmann auch zu Farbfiltern greifen, die für andere Anwendungen bekannt seien. Die Druckschrift D4 vertiefe in Figur 3 und den Absätzen [0048], [0050], und [0051] das, was bereits in Absatz [0011] der Druckschrift D2 beschrieben sei. Die Druckschrift D4 offenbare neben einer Lochstruktur auch Pixel, die aus Farbfiltern für rot, grün und blau zusammengesetzt seien. In Figur 3 der Druckschrift D4 sei zu erkennen, dass diese je nach Farbfiltereffekt eine unterschiedliche Höhe aufwiesen. Dementsprechend liege ein Abstand zwischen Grundsicht und Flächenelementen vor. Auch in der Druckschrift D2 sei eine Beeinflussung

der Transmission, wie sie durch eine Lochstruktur erreicht werde, gewünscht. Der Fachmann würde diese Lehre in die in Figur 12 der Druckschrift D2 offenbarte Struktur übernehmen und dabei den Abstand zwischen den Metallschichten variieren, um die Farbe zu ändern.

Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 beruhe auch angesichts einer Kombination der Druckschriften D2, D4 und D10 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

ii) *Beschwerdegegnerin*

Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 beruhe auf einer erfinderischen Tätigkeit. Die Merkmale 3 und 10 erzielten eine synergetische Wirkung. Ihre Wirkung sei nicht zu trennen, da der damit erzielte unterschiedliche Farbeindruck von oben und unten nicht von der Nutzung des Farbeindrucks zur Darstellung eines Symbols zu trennen sei. Die objektive technische Aufgabe sei es, das in der Druckschrift D2 offenbarte Sicherheitselement dahingehend weiterzubilden, dass eine schwer zu fälschende, prägnante Bilddarstellung erreicht werde. Absatz [0025] der Druckschrift D2 sage nichts über eine durch eine lokale Variation des Abstands zwischen Flächenelementen und Grundsicht erzielte farbige Darstellung eines Symbols aus. Absatz [0011] der Druckschrift D2 beziehe sich auf den Zwischenraum innerhalb einer Ebene, nicht auf den Abstand zwischen Grundsicht und Flächenelementen, und auch nicht auf unterschiedliche Farben. Absatz [0013] der Druckschrift D2 sei zu entnehmen, dass sich bei den dort offenbarten Strukturen bereits unterschiedliche Farben in Transmission und Reflexion ergäben. Die Druckschrift D3 befasse sich mit spektralen Filtern für Bildsensoren und liege daher auf einem der Erfindung fern liegenden Gebiet, so dass der Fachmann sie

ausgehend von der Druckschrift D2 nicht in Betracht gezogen hätte. Der in den Figuren 8B und 6B der Druckschrift D3 gezeigte Zustand sei nur ein Zwischenzustand während der Fertigung und zeige nicht den fertigen Sensor. Der Fachmann hätte dieses Zwischenprodukt nicht zur Weiterbildung eines Sicherheitselementes herangezogen. Im fertigen Sensor sei in der Druckschrift D3 keine zusammenhängende, metallische Grundsicht vorhanden. Die Erwähnung von Biosensoren im Streitpatent bedeute nicht, dass dem Fachmann ausgehend von der Druckschrift D2 eine Kombination mit der Druckschrift D4 nahegelegen hätte. Die Druckschrift D4 offenbare auch keinen Abstand zwischen metallischen Ebenen und es werde kein unterschiedlicher optischer Effekt auf der Vorder- und Rückseite erzielt. Der erstmals in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer erhobene Einwand der mangelnden erfinderischen Tätigkeit angesichts einer Kombination der Druckschriften D2, D4 und D10 sei als verspätet nicht in das Verfahren zuzulassen.

## **Entscheidungsgründe**

### **1. Zulässigkeit der Beschwerde**

Die Beschwerdeführerin beantragt, die Beschwerde gemäß Regel 101 (1) EPÜ als unzulässig zu verwerfen. Die Beschwerdebegründung entspreche ihrer Ansicht nach nicht den Erfordernissen der Regel 99 (2) EPÜ, da sie an keiner Stelle die erstinstanzliche Entscheidung behandle.

Nach Regel 99 (2) EPÜ hat der Beschwerdeführer in der Beschwerdebegründung darzulegen, aus welchen Gründen die angefochtene Entscheidung aufzuheben oder in

welchem Umfang sie abzuändern ist und auf welche Tatsachen und Beweismittel er seine Beschwerde stützt.

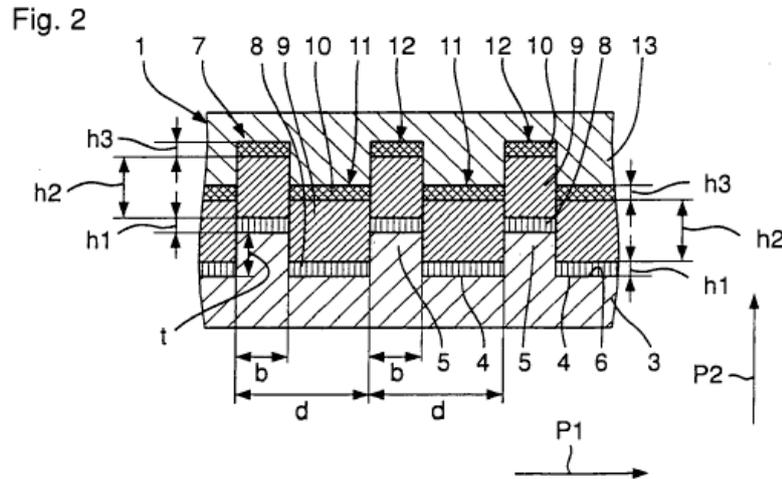
In der Beschwerdebegründung ist zumindest im Hinblick auf den Einwand der mangelnden Neuheit angesichts der Druckschrift D1 dargelegt, aus welchem Grund die angefochtene Entscheidung aufzuheben sei. Die angefochtene Entscheidung beruht hinsichtlich dieses Einwands auf der Auffassung der Einspruchsabteilung, dass das Merkmal 3 nicht durch die Druckschrift D1 offenbart sei (siehe Seite 6, dritter Absatz der Entscheidungsgründe). Auf den Seiten 3 bis 9 der Beschwerdebegründung setzt sich die Beschwerdeführerin mit dieser Auffassung der Einspruchsabteilung auseinander und legt dar, warum das Merkmal 3 ihrer Ansicht nach durch die Druckschrift D1 offenbart sei. Die angefochtene Entscheidung wäre aufzuheben, falls der Ansicht der Beschwerdeführerin in dieser Hinsicht gefolgt würde.

Die Erfordernisse der Regel 99 (2) EPÜ sind daher erfüllt. Deshalb hat die Kammer entschieden, dass die Beschwerde zulässig ist.

2. **Einspruchsgrund nach Artikel 100 a) i.V.m.  
Artikel 54 EPÜ**

2.1 *Druckschrift D1*

Die Beteiligten sind uneins, ob die Druckschrift D1 das Merkmal 3 offenbart. Die Beschwerdeführerin sieht dieses Merkmal implizit offenbart und verweist auf die in Figur 2 der Druckschrift D1 gezeigte Schicht 10, die laut Seite 3, Zeilen 12 bis 17 der Druckschrift D1 ähnlich einer Lochstruktur ausgebildet vorliegen könne:



Eine angebliche Offenbarung kann jedoch nur dann als "implizit" angesehen werden, wenn für den Fachmann sofort erkennbar ist, dass nichts anderes als das angebliche implizite Merkmal Teil des offenbarten Gegenstands war (siehe auch "Rechtsprechung der Beschwerdekammern des Europäischen Patentamts", 10. Auflage, Juli 2022 - im Folgenden "Rechtsprechung" genannt -, I.C.4.3).

Die Beschwerdeführerin führt aus, dass angesichts der Formulierung "ähnlich einer Lochstruktur" nicht ausgeschlossen werden könne, dass eine tatsächliche Lochstruktur vorhanden sei. Die Frage ist jedoch nicht, ob das Merkmal 3 in der Druckschrift D1 ausgeschlossen ist. Die Frage ist vielmehr, ob sich dieses Merkmal aus dem Inhalt dieser Druckschrift unmittelbar und eindeutig ableiten lässt.

Die Beschwerdeführerin trägt vor, dass die Druckschrift D1 die Struktur nur deshalb als ähnlich einer Lochstruktur beschreibe, weil jede Schicht, beispielsweise die Grundschicht 10, aus zwei Ebenen aufgebaut sei, beispielsweise den ersten Abschnitten 11 und den zweiten Abschnitten 12. Dementsprechend sei

über jedem Loch beabstandet auch ein Flächenelement angeordnet, weswegen es sich um keine Lochstruktur im engeren Sinne handle, sondern um eine Anordnung, die einer Lochstruktur ähnlich sei. Bildhaft gesprochen handle es sich um eine Lochstruktur mit Deckeln. Die Beschwerdeführerin legte ferner die Druckschriften D15 bis D19 vor, um das fachmännische Verständnis des Begriffs "Lochstruktur" zu belegen.

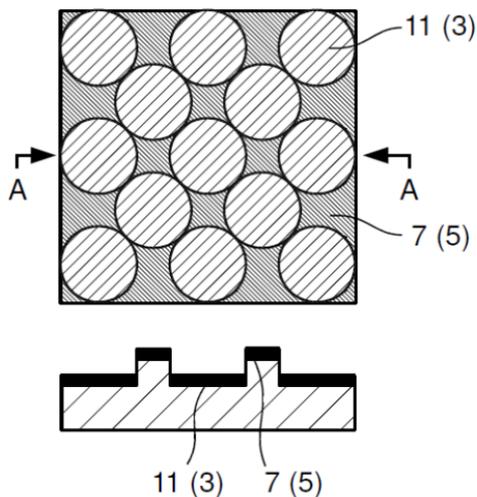
Die Druckschrift D15 stellt unstrittig keinen Stand der Technik für das angegriffene Patent dar. Die Druckschrift D16 trägt auf der Titelseite die Angabe "2011". Die Kammer ist nicht überzeugt, dass diese Druckschrift überhaupt Stand der Technik für das Streitpatent darstellt, dessen Prioritätsdatum der 16. Mai 2011 ist. Diese Druckschrift ist ferner eine Diplomarbeit. Die Druckschriften D17, D18 und D19 sind Offenlegungsschriften deutscher Patentanmeldungen. Das allgemeine Fachwissen schließt jedoch in der Regel Patentliteratur und wissenschaftliche Artikel nicht ein (siehe "Rechtsprechung", I.C.2.8.2). Die Beschwerdeführerin hat nicht überzeugend nachgewiesen, dass dies für die genannten Druckschriften anders zu beurteilen wäre. Die Druckschriften D15 bis D19 sind daher nicht dazu geeignet, das allgemeine Fachwissen zum relevanten Prioritätszeitpunkt zu belegen. Dies gilt unabhängig von der Frage, ob es auf dem vorliegenden technischen Gebiet nur wenige Nachschlagewerke gibt. Die Druckschrift D1 selbst verweist hinsichtlich der Lochstruktur ferner auf keine dieser Druckschriften.

Für ihre Behauptung, eine Struktur verstehe der Fachmann als Gefüge, bei dem eine oder mehrere Komponenten in einer Matrix eingebettet seien, so dass die Komponenten vollumfänglich von der Matrix umfasst

seien, hat die Beschwerdeführerin keinen überzeugenden Nachweis erbracht. Die Druckschriften D15 bis D19 sind aus den genannten Gründen ungeeignet, das diesbezügliche fachmännische Verständnis zu belegen.

Aber selbst unter der Annahme, dass hierdurch ein allgemeines Fachwissen belegt wäre, würden diese Druckschriften in dem für die Beschwerdeführerin günstigsten Fall zeigen, dass dem Fachmann Lochmuster mit einer zusammenhängenden Grundschicht und "Deckeln" über den Löchern bekannt sind. Dies bedeutet jedoch nicht, dass Lochstrukturen zwangsläufig eine zusammenhängende Grundfläche aufweisen müssten, oder dass dies bei der in der Druckschrift D1 offenbarten Struktur, die *"ähnlich einer Lochstruktur"* ist, zwangsläufig der Fall wäre. Dies ergibt sich auch nicht aus der Verwendung des Begriffs "Hole-Array" in Absatz [0030] des Patents.

Vielmehr treffen die Überlegungen der Beschwerdegegnerin zu, dass angesichts der Offenbarung der Druckschrift D1 die folgende, auf Seite 3 der Beschwerdeerwiderung angegebene Struktur technisch möglich und nicht ausgeschlossen ist:



Es ist unstrittig, dass in der Druckschrift D1 zunächst ein Träger höhenmoduliert und anschließend mehrere Schichten, einschließlich der metallischen Schichten 8 und 10 aufgebracht werden. Zwar sind in den Figuren der Druckschrift D1 (siehe beispielsweise Figuren 2 und 7) die Wände des Höhenprofils als senkrechte Linien gezeichnet. Auch Seite 3, letzter Absatz der Druckschrift D1 spricht von einem rechteckigen Gitterprofil. Der Fachmann versteht dies jedoch im Gesamtzusammenhang der Druckschrift D1 so, dass das Gitterprofil lediglich in dem Maße rechteckförmig ist, wie dies mit dem in der Druckschrift D1 beschriebenen Prägeverfahren möglich ist. Dabei ist es aufgrund der Prägung jedoch nicht ausgeschlossen, dass die Wände des Gitterprofils nicht perfekt senkrecht verlaufen, sondern geneigt sind. Die in der obigen Abbildung gezeigten kreisförmigen Flächen entsprechen dann beispielsweise Kegelstümpfen.

Die Beschwerdeführerin ist der Ansicht, die metallischen Schichten würden durch Bedampfung aufgebracht. Wenn dies der Fall wäre, würde sich der metallische Niederschlag dabei nicht nur auf der oberen und der unteren Ebene, sondern auch auf den geneigten Wänden anlagern. Sofern die in der obigen Abbildung gezeigten kreisförmigen Flächen in diagonaler Richtung lediglich einen geringen Abstand aufweisen, ist angesichts der Offenbarung der Druckschrift D1 nicht ausgeschlossen, dass sich zwischen zwei in diagonaler Richtung benachbarten Kreisen die die kreisförmigen Flächen umschließenden geneigten Wände berühren. In diesem Fall wären weder die kreisförmigen noch die übrigen in der obigen Figur dargestellten Flächenbereiche miteinander verbunden.

Da die von der Beschwerdeführerin beschriebene Anordnung anhand der Offenbarung der Druckschrift D1 nicht ausgeschlossen ist, ist das Merkmal 3 in dieser Druckschrift nicht implizit offenbart. Zwar merkt die Beschwerdeführerin zurecht an, dass die von der Beschwerdegegnerin beschriebene Anordnung in der Druckschrift D1 nicht zwingend ist. Allerdings belegen die Ausführungen der Beschwerdegegnerin, dass das Merkmal 3 der Druckschrift D1 umgekehrt auch nicht unmittelbar und eindeutig zu entnehmen ist.

Die Beschwerdeführerin trägt vor, dass ein Muster mit voneinander beabstandeten Löchern nicht ausgeschlossen, sondern implizit offenbart sei. Keine der beiden Ausführungsvarianten - voneinander beabstandete Löcher *versus* einander berührende Löcher - sei gemäß der Druckschrift D1 ausgeschlossen, sondern beide seien möglich und unmittelbar und eindeutig implizit offenbart.

Die Auffassung der Beschwerdeführerin, dass bei der in Figur 2 der Druckschrift D1 gezeigten Ausgestaltung nicht ausgeschlossen sei, dass die Löcher voneinander beabstandet seien, bedeutet für sich genommen nicht, dass für den Fachmann sofort erkennbar wäre, dass nichts anderes als dies Teil des offenbarten Sicherheitselements wäre. Vielmehr ist auch die oben genannte Anordnung, bei der sich lediglich die geneigten, die Löcher umgebenden Wände berühren, nicht ausgeschlossen. Dies gilt auch für die in Figur 7 der Druckschrift D1 gezeigte Ausführungsform.

Die Beschwerdeführerin verweist auch auf Seite 5, Zeilen 12 bis 14 der Druckschrift D1. Hierauf ist die Einspruchsabteilung auf Seite 5 unten bis Seite 6 oben der Entscheidungsgründe eingegangen. Der Vortrag der

Beschwerdeführerin geht in dieser Hinsicht nicht über denjenigen in der Einspruchsschrift hinaus und zeigt insbesondere nicht auf, warum die diesbezüglichen Schlussfolgerungen der Einspruchsabteilung falsch sein sollten.

Die Druckschrift D1 offenbart somit nicht das Merkmal 3. Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 ist daher neu im Hinblick auf die Druckschrift D1.

## 2.2 *Figur 13 der Druckschrift D2*

In Punkt 1.2 der Entscheidungsgründe der angefochtenen Entscheidung gelangte die Einspruchsabteilung zu der Auffassung, dass die Ausführungsformen der Figuren 8 bis 12 und 14 der Druckschrift D2 das Merkmal 3, d. h. eine zusammenhängende Grundschicht, nicht offenbarten. Die Ausführungsform der Figur 13 der Druckschrift D2 offenbare ihrer Ansicht nach das Merkmal 5 nicht.

Auf den Seiten 9 und 10 der Beschwerdebegründung wiederholt die Beschwerdeführerin zunächst wörtlich ihren entsprechenden Vortrag aus der Einspruchsschrift. Sodann wendet sie sich lediglich gegen die Auffassung der Einspruchsabteilung, dass im Zusammenhang mit der Figur 12 der Druckschrift D2 eine zusammenhängende Grundfläche nicht gezeigt sei. Auf die Entscheidungsgründe hinsichtlich der Neuheit gegenüber der in der Figur 13 der Druckschrift D2 offenbarten Ausführungsform geht die Beschwerdeführerin in der Beschwerdebegründung nicht ein, auch nicht auf Seite 9, viertletzter Absatz und Seite 10, dritter Absatz der Beschwerdebegründung.

Der Beschwerdebegründung ist nicht zu entnehmen, warum die angefochtene Entscheidung im Hinblick auf die Frage

der vermeintlich mangelnden Neuheit des Gegenstands des erteilten Anspruchs 1 gegenüber der in Figur 13 der Druckschrift D2 gezeigten Ausführungsform falsch und die angefochtene Entscheidung daher aufzuheben sein sollte. Dies folgt insbesondere auch nicht aus der reinen Wiederholung von Passagen der Einspruchsschrift. Auch ist nicht selbsterklärend, dass die angefochtene Entscheidung hinsichtlich dieses Neuheitseinwands falsch wäre und dass das Merkmal 5 im Zusammenhang mit dieser Ausführungsform offenbart wäre. Falls die Beschwerdeführerin der Auffassung gewesen sein sollte, dass das Merkmal 5 im Zusammenhang mit der in Figur 13 der Druckschrift D2 gezeigten Ausführungsform offenbart ist, hätte es ihr obliegen, dies in der Beschwerdebegründung deutlich anzugeben. Sofern dies ihrer Ansicht nach aus den auf den Seiten 9 und 10 der Beschwerdebegründung hinsichtlich der Merkmale 5 und 10 zitierten Passagen der Druckschrift D2 folgen sollte, wäre es angesichts der oben genannten Entscheidungsgründe der angefochtenen Entscheidung geboten gewesen, dies deutlich anzugeben.

Der Vortrag der Beschwerdeführerin in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer unterscheidet sich von demjenigen in der Beschwerdebegründung unter anderem darin, dass sie darin erstmals auf Anspruch 35 der Druckschrift D2 und dessen direkte und indirekte Verweise auf die Ansprüche 34 sowie 25 bis 31 verweist.

Es handelt sich hierbei um eine Änderung des Beschwerdevorbringens der Beschwerdeführerin im Sinne des Artikels 13 (2) VOBK.

Die Beschwerdeführerin führt aus, sie habe erst anhand der Beschwerdeerwiderung erkannt, dass zu dem

Neuheitseinwand angesichts der Figur 13 der Druckschrift D2 weiter vorgetragen werden müsse.

Allerdings hätte bereits die Beschwerdebeurteilung das vollständige Beschwerdevorbringen der Beschwerdeführerin enthalten und deutlich und knapp angeben müssen, aus welchen Gründen beantragt wird, die angefochtene Entscheidung aufzuheben (siehe auch Artikel 12 (3) VOBK). Aber selbst wenn die Beschwerdeführerin erst durch die Beschwerdeerwiderung auf Defizite in ihrer Beschwerdebeurteilung aufmerksam geworden sein sollte, wäre es geboten gewesen, unmittelbar hierauf zu reagieren. Dass die Beschwerdeführerin ihren Vortrag zu dem genannten Neuheitseinwand erst in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer geändert hat und erstmals auf den Anspruchssatz der Druckschrift D2 verweist, ist auch vor diesem Hintergrund nicht zu rechtfertigen.

Außergewöhnlichen Umstände, die eine Zulassung des geänderten Vorbringens der Beschwerdeführerin rechtfertigen würden, liegen nicht vor. Auch dass die Beschwerdeführerin ihren Einwand für hochrelevant hält, begründet für sich genommen keine außergewöhnlichen Umstände.

Der auf die Figur 13 und auf den Anspruch 35 der Druckschrift D2 gestützte Neuheitseinwand wurde daher von der Kammer in Ausübung ihres Ermessens unter Artikel 13 (2) VOBK nicht in das Verfahren zugelassen.

### 2.3 *Figur 12 der Druckschrift D2*

Zwischen den Beteiligten ist strittig, ob die Druckschrift D2 im Hinblick auf die in Figur 12

gezeigte Ausführungsform die Merkmale 3, 9 und 10 offenbart.

Die Beschwerdeführerin führt aus, dass bei dem in der Figur 12 der Druckschrift D2 gezeigten Schachbrettmuster davon auszugehen sei, dass die Flächenelemente zumindest in einem Punkt der Ecken, an denen sich Flächenelemente 124 bzw. 126 treffen, auch verbunden seien. Dementsprechend liege eine zusammenhängende Grundschicht vor.

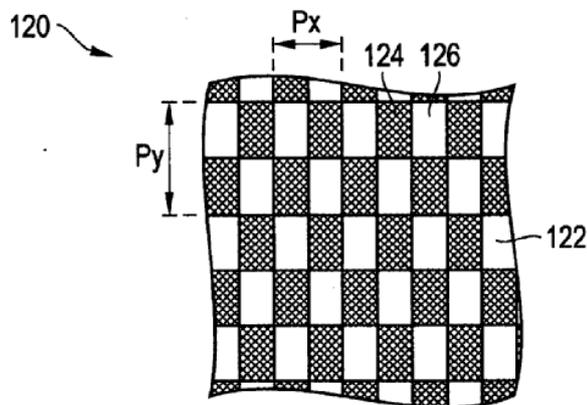


Fig. 12

Dies ist jedoch der Druckschrift D2 nicht unmittelbar und eindeutig zu entnehmen. Der letzte Satz des Absatzes [0094] der Druckschrift D2 erläutert zwar, dass die Abfolge schraffierter und nicht schraffierter Rechtecke 124, 126 in der Figur 12 jeweils höher bzw. tiefer liegende metallisierte Flächenabschnitte darstellt, wie sie im Querschnitt beispielsweise in Figur 8 dargestellt sind. Aber auch aus diesem Verweis auf die Figur 8 ist nicht eindeutig ableitbar, wie die Metallisierung im Bereich der Ecken der Flächenelemente 124, 126 verläuft. Dies ist auch der Figur 8 nicht unmittelbar und eindeutig zu entnehmen.

Laut Absatz [0083] der Druckschrift D2 wird das Höhenprofil durch Prägen einer Prägelackschicht erzeugt. Der Fachmann versteht, dass damit kein perfektes Rechteckprofil erzeugt werden kann. Vielmehr ist nicht ausgeschlossen, dass die Wände des Höhenprofils geneigt sind, so dass die tiefer bzw. höher liegenden Felder in der Figur 12 (siehe auch Figur 8) der Druckschrift D2 voneinander durch die geneigten Wände getrennt sind. Dies trifft auch für die diagonal benachbarten Felder gleicher Farbe zu. Somit bilden weder die weißen noch die schraffierten metallisierten Felder in der Figur 12 der Druckschrift D2 eine zusammenhängende Grundschicht.

Aber selbst wenn man der Beschwerdeführerin darin folgte, dass die weißen und die schwarzen Felder jeweils zusammenhängen würden, wäre das Merkmal 4 nicht offenbart. In diesem Fall wären über einer zusammenhängenden Grundschicht keine einzelnen Flächenbereiche, sondern eine weitere zusammenhängende Schicht vorhanden.

Das Merkmal 3 ist im Zusammenhang mit der in Figur 12 der Druckschrift D2 gezeigten Ausführungsform somit nicht offenbart.

Bezüglich des Merkmals 9 verweist die Beschwerdeführerin auf die Absätze [0011], [0026], [0036] und [0093] sowie Anspruch 30 der Druckschrift D2.

Absatz [0026] der Druckschrift D2 offenbart, dass die Subwellenlängengitter Gitterlinien einer variierenden Breite aufweisen können. Den Bezug auf Gitterlinien versteht der Fachmann so, dass damit eindimensionale Gitter gemeint sind. Auch Absatz [0093] und Anspruch 30

der Druckschrift D2 beziehen sich auf Gitterlinien. Ein Zusammenhang mit in zwei Dimensionen periodischen Gittern (wie in Figur 12 der Druckschrift D2 dargestellt) ist für den Fachmann nicht unmittelbar und eindeutig zu entnehmen. Absatz [0036] der Druckschrift D2 ist keine Angabe über eine Variation eines Flächenfüllfaktors zu entnehmen. Absatz [0011] der Druckschrift D2 offenbart, dass einfallendes Licht zu Resonanzen in den Zwischenräumen bzw. in den Hohlräumen der Gitterstruktur führen kann. Eine Variation eines Flächenfüllfaktors ist dort nicht offenbart.

Das Merkmal 9 ist im Zusammenhang mit der in Figur 12 der Druckschrift D2 gezeigten Ausführungsform daher nicht offenbart.

Hinsichtlich des Merkmals 10 verweist die Beschwerdeführerin auf die Absätze [0011], [0025], [0084] und [0112] der Druckschrift D2.

Absatz [0011] der Druckschrift D2 offenbart, dass einfallendes Licht zu Resonanzen in den Zwischenräumen bzw. in den Hohlräumen der Gitterstruktur führen kann. Eine lokale Variation des Abstands zwischen Flächenelementen und Grundsicht ist aus dieser Passage nicht unmittelbar und eindeutig ableitbar. Die Absätze [0025] und [0084] der Druckschrift D2 offenbaren, dass die metallischen Flächenabschnitte eine Multilevelstruktur bilden können. Daraus ergibt sich jedoch nicht zwangsläufig eine lokale Variation des Abstands zwischen Flächenelementen und Grundsicht. Auch ist in diesem Zusammenhang nicht offenbart, dass eine solche lokale Variation des Abstands zur Darstellung eines farbigen Symbols oder Bildes eingesetzt würde, wie dies in dem erteilten

Anspruch 1 (siehe "indem" am Anfang des Merkmals 9) definiert ist. Absatz [0112] der Druckschrift D2 beschreibt, dass sich die Nanostrukturen innerhalb einer Mikrostruktur verändern können, offenbart jedoch keine lokale Variation des Abstands zwischen Flächenelementen und Grundschrift.

Das Merkmal 10 ist im Zusammenhang mit der in Figur 12 der Druckschrift D2 gezeigten Ausführungsform daher nicht offenbart.

Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 ist somit neu gegenüber der in Figur 12 der Druckschrift D2 gezeigten Ausführungsform.

- 2.4 Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 ist daher neu (Artikel 54 EPÜ). Dies gilt aus den gleichen Gründen auch für die erteilten abhängigen Ansprüche 2 bis 10, die aufgrund ihrer Rückbezüge jeweils alle Merkmale des erteilten Anspruchs 1 umfassen.

Der Einspruchsgrund nach Artikel 100 a) i.V.m. Artikel 54 EPÜ steht der Aufrechterhaltung des Patents nicht entgegen.

3. **Einspruchsgrund nach Artikel 100 a) i.V.m.  
Artikel 56 EPÜ**

- 3.1 Die Beschwerdeführerin ist der Ansicht, der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 beruhe hinsichtlich der zweiten Anspruchsalternative (siehe Merkmal 10) angesichts der Druckschrift D2 als nächstliegendem Stand der Technik nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Beschwerdegegnerin trägt vor, dass die Merkmale 3 und 10 synergetisch zusammenwirkten, da der damit erzielte unterschiedliche Farbeindruck von oben und unten nicht von der Nutzung des Farbeindrucks zur Darstellung eines Symbols zu trennen sei. Die objektive technische Aufgabe sei es daher, das in der Druckschrift D2 offenbarte Sicherheitselement dahingehend weiterzubilden, dass eine schwer zu fälschende, prägnante Bilddarstellung erreicht werde.

Die Beschwerdeführerin hat nicht dargelegt, warum die Auffassung der Beschwerdegegnerin hinsichtlich der synergetischen Wirkung und der Formulierung der objektiven technischen Aufgabe falsch sein sollte. Selbst wenn die Ausführungen der Beschwerdeführerin zutreffen sollten, dass die Merkmale 3 und 10 jeweils für sich genommen die von ihr dargelegten technischen Wirkungen entfalten, schließt dies nicht aus, dass diese Merkmale darüber hinaus synergetisch zusammenwirken und dass hierdurch die von der Beschwerdegegnerin vorgeschlagene objektive technische Aufgabe gelöst wird.

Die Kammer schließt sich der Auffassung der Beschwerdegegnerin hinsichtlich des Vorliegens einer synergetischen Wirkung und der Formulierung der objektiven technischen Aufgabe an.

Da der Vortrag der Beschwerdeführerin hinsichtlich der vermeintlich mangelnden erfinderischen Tätigkeit von der Annahme ausgeht, dass die Unterscheidungsmerkmale 3 und 10 nicht in einer funktionellen Wechselwirkung zueinander stehen und dass daher lediglich Teilaufgaben gelöst würden, überzeugt dieser Vortrag die Kammer bereits aus diesem Grund nicht.

Ungeachtet dessen greifen die Einwände der Beschwerdeführerin auch aus den folgenden Gründen nicht durch.

- 3.2 Die Beschwerdeführerin führt zunächst aus, das Merkmal 3 sei durch das allgemeine Fachwissen nahegelegt, da die Flächenelemente (siehe Figur 12 der Druckschrift D2) zumindest in einem Punkt miteinander verbunden seien. Dieser Vortrag der Beschwerdeführerin geht jedoch nicht über denjenigen zur vermeintlich mangelnden Neuheit gegenüber der in Figur 12 der Druckschrift D2 gezeigten Ausführungsform hinaus. Aus den oben genannten Gründen folgt die Kammer der Ansicht der Beschwerdeführerin nicht.

Die Beschwerdeführerin trägt vor, es habe dem Fachmann basierend auf dem bekannten Fachwissen nahegelegen, anstelle des Schachbrettmusters eine Lochstruktur vorzusehen, weil die Druckschrift D2 sich bereits mit der veränderten Transmission durch Oberflächenplasmonen beschäftige und weil derartige Lochstrukturen dem Fachmann bekannt gewesen seien.

Die Beschäftigung der Druckschrift D2 mit der veränderten Transmission durch Oberflächenplasmonen hat dem Fachmann für sich genommen jedoch keinen Anlass gegeben, anstelle eines Schachbrettmusters eine Lochstruktur mit zusammenhängender Grundschicht vorzusehen. Auch das vermeintliche allgemeine Fachwissen, dass Lochstrukturen einen Einfluss auf die Ausbreitung von Oberflächenplasmonen haben, bietet keinen Anlass hierfür. Die Annahme, dass Lochstrukturen mit zusammenhängender Grundfläche dem Fachmann bekannt gewesen seien, impliziert für sich genommen nicht, dass es ihm auch ausgehend von dem Sicherheitselement der Druckschrift D2 nahegelegen hätte, das

Schachbrettmuster durch eine solche Lochstruktur zu ersetzen. Im Rahmen des "*could-would approach*" ist es nicht ausschlaggebend, ob ein Fachmann den Gegenstand des Streitpatents hätte ausführen können, sondern vielmehr, ob er es in der Erwartung auf eine Lösung der zugrunde liegenden technischen Aufgabe bzw. in der Erwartung einer Verbesserung oder eines Vorteils auch getan hätte (siehe "Rechtsprechung", I.D.5.). Es kommt also nicht darauf an, ob der Fachmann durch Modifikation des Stands der Technik zur Erfindung hätte gelangen können; zu fragen ist vielmehr, ob er in Erwartung der tatsächlich erzielten Vorteile, d. h. im Lichte der bestehenden technischen Aufgabe, so vorgegangen wäre, weil dem Stand der Technik Anregungen für die Erfindung zu entnehmen waren.

Die Beschwerdeführerin hat keinen überzeugenden Nachweis für das vermeintliche allgemeine Fachwissen vorgelegt, wonach durch eine zusammenhängende Schicht und Löcher in dieser Schicht ein "besonderer" Farbeffekt in Transmission erreicht werden könne. Aus den oben in Punkt 2.1 genannten Gründen ist die Druckschrift D16 nicht dazu geeignet, das allgemeine Fachwissen nachzuweisen. Es gibt auch keinen Anlass zu der Annahme, dass der Absatz [0002] des Patents diesbezüglich allgemeines Fachwissen wiedergeben würde.

Die Absätze [0011], [0025] und [0105] der Druckschrift D2 gaben ferner keinen Hinweis darauf, dass eine variierende Farbe durch eine Variation des Abstands von Grundfläche und Flächenelementen erzielt werden könne (siehe Merkmal 10). Dies folgt weder aus den Ausführungen in Absatz [0011], wonach das einfallende Licht zu Resonanzen in den Zwischenräumen bzw. in den Hohlräumen der Gitterstruktur führen kann, noch aus dem Hinweis auf Multilevelstrukturen in

Absatz [0025]. Auch die Ausführungen in Absatz [0105], wonach mit den in der Druckschrift D2 offenbarten Nanostrukturen eine Farbigkeit mit mehreren Farben auf sehr kleinem Raum erreicht werden kann, gibt keinen Hinweis auf das Merkmal 10.

Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 beruht somit angesichts einer Kombination der Druckschrift D2 mit dem vermeintlichen allgemeinen Fachwissen auf einer erfinderischen Tätigkeit.

3.3 Hinsichtlich einer möglichen Kombination der Druckschriften D2 und D3 trägt die Beschwerdegegnerin vor, dass sich die Druckschrift D3 mit spektralen Filtern für Bildsensoren befasse und daher auf einem der Erfindung fern liegenden Gebiet liege.

Die Beschwerdeführerin führt hingegen aus, die Patentinhaberin zitiere die Druckschrift D3 selbst am Beginn des Streitpatents. Es sei daher nicht von der Hand zu weisen, dass die technische Grundidee auch relevant für die Erfindung des Streitpatents sei. Dementsprechend sei nicht nachvollziehbar, weshalb die Druckschrift D3 nicht heranzuziehen sei. Nach ständiger Rechtsprechung der Beschwerdekammern könne der in einer Anmeldung für die Formulierung der technischen Aufgabe angeführte und anerkannte Stand der Technik zum Ausgangspunkt für die Beurteilung von Neuheit und erfinderischer Tätigkeit gemacht werden (siehe Entscheidung T 628/07).

Es ist jedoch nicht ersichtlich, warum der Fachmann ausgehend von der Druckschrift D2 die Druckschrift D3 herangezogen haben sollte. Die Druckschrift D3 ist nicht von der Patentinhaberin im Patent zitiert worden, wie von der Beschwerdeführerin vorgetragen. Der einzige

Hinweis auf die Druckschrift D3 findet sich auf dem Deckblatt der Patentschrift unter "(56) Entgegenhaltungen". Der Verweis hierauf geht nach jedoch ins Leere, da die Veröffentlichung des angegriffenen Patents nicht zum Stand der Technik gehört. Darüber hinaus impliziert diese Angabe auf dem Deckblatt insbesondere nicht, dass der Fachmann vor dem relevanten Prioritätszeitpunkt ausgehend von der Druckschrift D2 in naheliegender Weise die Druckschrift D3 zu Rate gezogen hätte.

Die von der Beschwerdeführerin zitierte Rechtsprechung (siehe insbesondere die Entscheidung T 628/07, Punkt 3.2 der Entscheidungsgründe) ist für den vorliegenden Fall nicht relevant. Zum einen ist die Druckschrift D3 weder im Patent noch in der Anmeldung, auf der das Patent beruht, für die Formulierung der technischen Aufgabe angeführt. Zum anderen zieht die Beschwerdeführerin diese Druckschrift aber auch nicht als Ausgangspunkt für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit heran. Vielmehr geht sie von der Druckschrift D2 als Ausgangspunkt für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit aus.

Aber auch wenn der Fachmann die Druckschrift D3 ausgehend von der Druckschrift D2 zu Rate gezogen hätte, wäre er nicht in naheliegender Weise zum Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 gelangt. So bestand keine Anregung für den Fachmann, angesichts der Druckschrift D3 gerade das Merkmal einer zusammenhängenden Grundsicht zu isolieren und in das Sicherheitselement der Druckschrift D2 zu übertragen. Dies gilt umso mehr, als in der Druckschrift D3 die zusammenhängende Grundsicht unstrittig nur in einem Zwischenstadium bei der Fertigung eines Spektralfilters vorhanden ist (siehe dort beispielsweise die Figuren 8B

und 6B), nicht aber im fertigen Spektralfilter selbst. Ein Anlass, warum der Fachmann angesichts der Druckschrift D3 bei dem Sicherheitselement der Druckschrift D2 eine zusammenhängende Grundschicht vorgesehen haben sollte, die dann aber im Gegensatz zur Druckschrift D3 in der fertigen Vorrichtung verbleibt, ist nicht erkennbar.

Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 beruht daher angesichts einer Kombination der Druckschriften D2 und D3 auf einer erfinderischen Tätigkeit.

- 3.4 Die Beschwerdeführerin verweist auch auf die Druckschrift D4. Diese betrifft einen Farbfilter für ein LCD-Display. Die Beschwerdegegnerin ist der Ansicht, der Fachmann hätte diese Druckschrift für ein Sicherheitselement, wie es in der Druckschrift D2 offenbart ist, nicht herangezogen.

Die Beschwerdeführerin führt hierzu aus, auch bei Sicherheitselementen sei die Verwendung von Farbfiltern üblich, weil auch bei Sicherheitselementen LCD-Schichten bekannt seien. Dementsprechend könne eine solche Verwendung nicht einfach ausgeschlossen werden.

Die Druckschrift D2 offenbart jedoch kein Sicherheitselement mit einer "LCD-Schicht". Sie gibt auch anderweitig keinen Hinweis auf Farbfilter für LCD-Displays oder den in der Druckschrift D4 offenbarten Farbfilter. Es bestand kein Anlass für den Fachmann, ausgehend von dem Sicherheitselement der Druckschrift D2 den in der Druckschrift D4 offenbarten Farbfilter, der für ein LCD-Display vorgesehen ist, zu verwenden. Dies gilt auch angesichts der von der Beschwerdeführerin vorgeschlagenen objektiven technischen Teilaufgaben. Die Auffassung der

Beschwerdeführerin, dass eine solche Verwendung nicht ausgeschlossen sei, bedeutet für sich genommen nicht, dass eine solche Verwendung dem Fachmann nahegelegen hätte. Die Absätze [0004] und [0005] des Streitpatents stellen keinen Stand der Technik dar und gaben bereits deshalb dem Fachmann vor dem Prioritätszeitpunkt keinen Hinweis darauf, ausgehend von der Druckschrift D2 die Druckschrift D4 zu Rate zu ziehen. Die Nennung von Oberflächenplasmonen in den Druckschriften D2 und D4 allein gab dem Fachmann ebenfalls keinen Hinweis, ausgehend von der Druckschrift D2 die Druckschrift D4 zu Rate zu ziehen. Insbesondere ist nicht erkennbar, mit welcher Motivation oder mit welchem Ziel der Fachmann dies getan haben sollte. Der Absatz [0011] der Druckschrift D2 erklärt lediglich allgemein, dass das einfallende Licht zu Resonanzen in den Zwischenräumen bzw. in den Hohlräumen der Gitterstruktur führen kann und dass auch derartige Resonanzeffekte durch die Anregung von Oberflächenplasmonen bzw. Oberflächenpolaritonen durch die einfallende Strahlung erklärt werden können. Einen Hinweis auf Farbfilter für LCD-Displays oder die Druckschrift D4 findet der Fachmann auch hier nicht.

Es hätte dem Fachmann somit nicht nahegelegen, ausgehend von der Druckschrift D2 die Druckschrift D4 zu Rate zu ziehen.

- 3.5 In der mündlichen Verhandlung vor der Kammer hat die Beschwerdeführerin erstmals einen Einwand der mangelnden erfinderischen Tätigkeit angesichts einer Kombination der Druckschriften D2, D4 und D10 gegen den erteilten Anspruch 1 erhoben. Die Beschwerdegegnerin beantragte, diesen Einwand nicht in das Beschwerdeverfahren zuzulassen.

Dieser Einwand der mangelnden erfinderischen Tätigkeit stellt unstrittig eine Änderung des Beschwerdevorbringens der Beschwerdeführerin im Sinne des Artikels 13 (2) VOBK dar. Außergewöhnliche Umstände, die eine Zulassung in das Beschwerdeverfahren begründen könnten, sind nicht geltend gemacht worden. Der auf die Kombination der Dokumente D2, D4 und D10 gestützte Einwand der mangelnden erfinderischen Tätigkeit wurde daher von der Kammer in Ausübung ihres Ermessens unter Artikel 13 (2) VOBK nicht in das Verfahren zugelassen.

- 3.6 Der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Dies gilt aus den gleichen Gründen auch für die erteilten abhängigen Ansprüche 2 bis 10, die aufgrund ihrer Rückbezüge jeweils alle Merkmale des erteilten Anspruchs 1 umfassen.

Der Einspruchsgrund nach Artikel 100 a) i.V.m. Artikel 56 EPÜ steht der Aufrechterhaltung des Patents somit nicht entgegen.

#### 4. **Schlussfolgerungen**

Da keiner der von der Beschwerdeführerin geltend gemachten Einspruchsgründe der Aufrechterhaltung des Patents entgegensteht, ist die Beschwerde zurückzuweisen.

### **Entscheidungsformel**

#### **Aus diesen Gründen wird entschieden:**

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



N. Schneider

P. Lanz

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt