

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 4. Mai 2017**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0464/12 - 3.4.02

**Anmeldenummer:** 05820561.8

**Veröffentlichungsnummer:** 1831736

**IPC:** G02B5/18, B42D15/00

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

GITTERBILD ZUR DARSTELLUNG VON ECHTFARB-BILDERN UND VERFAHREN  
ZU SEINER HERSTELLUNG

**Patentinhaber:**

Giesecke & Devrient GmbH

**Einsprechende:**

Leonhard Kurz GmbH & Co. KG

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ 1973 Art. 54(1), 54(2), 56  
EPÜ Art. 54(3), 123(2)

**Schlagwort:**

Änderungen - Unzulässige Erweiterung (nein)  
Neuheit und erfinderische Tätigkeit (ja)

**Zitierte Entscheidungen:**

T 0641/00, T 0154/04



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

European Patent Office  
D-80298 MUNICH  
GERMANY  
Tel. +49 (0) 89 2399-0  
Fax +49 (0) 89 2399-4465

**Beschwerde-Aktenzeichen: T 0464/12 - 3.4.02**

**E N T S C H E I D U N G**  
**der Technischen Beschwerdekammer 3.4.02**  
**vom 4. Mai 2017**

**Beschwerdeführer:** Giesecke & Devrient GmbH  
(Patentinhaber) Prinzregentenstraße 159  
81677 München (DE)

**Vertreter:** Zeuner Summerer Stütz  
Nußbaumstraße 8  
80336 München (DE)

**Beschwerdegegner:** Leonhard Kurz GmbH & Co. KG  
(Einsprechender) Schwabacher Straße 482  
90763 Fürth (DE)

**Vertreter:** Zinsinger, Norbert  
Louis, Pöhlau, Lohrentz  
Patentanwälte  
Merianstraße 26  
90409 Nürnberg (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts über die Aufrechterhaltung des europäischen Patents Nr. 1831736 in geändertem Umfang, zur Post gegeben am 21. Dezember 2011.**

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender** R. Bekkering  
**Mitglieder:** F. J. Narganes-Quijano  
B. Müller

## Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) richtete ihre Beschwerde gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung, mit der unter Berücksichtigung der von der Beschwerdeführerin vorgenommenen Änderungen das europäische Patent Nr. 1831736 (Anmeldenummer 05820561.8) in geänderter Form gemäß dem zum Zeitpunkt der Zwischenentscheidung geltenden zweiten Hilfsantrag aufrechterhalten worden ist.

Mit dem Einspruch der Beschwerdegegnerin (Einsprechende) war das Patent in vollem Umfang im Hinblick auf die Einspruchsgründe fehlender Neuheit und mangelnder erfinderischer Tätigkeit (Artikel 100 a) i.V.m. Artikel 52 (1), 54 und 56 EPÜ) angegriffen worden.

- II. Folgende Dokumente wurden im erstinstanzlichen Verfahren herangezogen und von den Beteiligten im Beschwerdeverfahren wieder aufgegriffen:

D1 : WO-A-2005/039172  
D2 : EP-A-0828203  
D3 : WO-A-98/23979  
D4 : EP-A-0240261  
D5 : US-A-5797632  
D6 : Auszug aus *en.wikipedia.org*, "List of color film systems", 9. Dezember 2008, 4 Seiten  
D7 : US-A-0941960  
D8 : WO-A-98/40223  
D9 : US-A-4897300  
D10: EP-A-0585966  
D11: US-A-5969863

D17: "Optics", E. Hecht; Addison Wesley, 4th ed., 2002; zwei Seiten mit bibliographischen Angaben sowie Seite 636.

III. In der angefochtenen Entscheidung vertrat die Einspruchsabteilung im Hinblick auf die geänderte Fassung des Patents gemäß den damals geltenden Anträgen u.a. die Auffassung, dass

- die Änderung der Ansprüche gemäß dem damals geltenden Haupt- und Hilfsantrag 1, wonach die Gittermuster "aus parallelen Gitterlinien" bestünden, die Erfordernisse des Artikels 123 (2) EPÜ erfülle,
- der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß dem damals geltenden Haupt- und Hilfsantrag gegenüber der Druckschrift D1 nicht neu sei, und
- die geänderte Fassung des Patents gemäß dem damals geltenden Hilfsantrag 2 und die Erfindung, die sie zum Gegenstand habe, den Erfordernissen des EPÜ im Sinne von Artikel 101 (3) a) EPÜ genügten.

IV. Mit der Beschwerdebegründung reichte die Beschwerdeführerin geänderte Anspruchssätze gemäß einem Hauptantrag und vier Hilfsanträgen ein. Die Beschwerdeführerin beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent in geänderter Form aufrechtzuerhalten.

Die Beschwerdegegnerin beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen und das Patent zu widerrufen.

V. Auf die Ladung zur mündlichen Verhandlung und die in Vorbereitung der mündlichen Verhandlung ergangenen Mitteilung der Kammer reichte die Beschwerdeführerin mit Schreiben vom 16. März 2017 eine vervollständigte Fassung in Reinschrift des Anspruchssatzes (Ansprüche 1

bis 72) gemäß Hauptantrag und neue Anspruchssätze gemäß vier Hilfsanträgen ein.

Mit Schreiben vom 2. Mai 2017 reichte die Beschwerdeführerin geänderte Seiten 4 und 8 der Beschreibung gemäß Hauptantrag und geänderte Seiten der Beschreibung gemäß den vier Hilfsanträgen ein.

VI. Am 4. Mai 2017 wurde mündlich verhandelt.

Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents in geändertem Umfang mit der folgenden Fassung:

- Ansprüche:
  - Hauptantrag: Ansprüche Nr. 1 bis 72,
  - Hilfsantrag 1: Ansprüche Nr. 1 bis 58,
  - Hilfsantrag 2: Ansprüche Nr. 1 bis 66,
  - Hilfsantrag 3: Ansprüche Nr. 1 bis 66,
  - Hilfsantrag 4: Ansprüche Nr. 1 bis 71,alle Anspruchssätze eingereicht mit Schreiben vom 16. März 2017.
- Beschreibung, für den Hauptantrag:
  - geänderte Seiten 4 und 8, eingereicht mit Schreiben vom 2. Mai 2017, und
  - Seiten 2, 3, 5 bis 7 und 9 bis 19 der Patentschrift.
- Zeichnungen:
  - Blatt 1/7 bis 7/7 der Patentschrift.

Die Beschwerdegegnerin beantragte die Zurückweisung der Beschwerde.

Am Ende der mündlichen Verhandlung wurde die Entscheidung der Kammer verkündet.

VII. Die unabhängigen Ansprüche 1 und 17 gemäß Hauptantrag lauten im Original wie folgt:

"1. Gitterbild zur Darstellung zumindest eines  
Echtfarbenbilds, das eine Mehrzahl von Echtfarbgebieten  
(14) aufweist, die bei Beleuchtung des Gitterbilds in  
einer gewünschten beliebig wählbaren Echtfarbe  
leuchten, dadurch gekennzeichnet, dass die  
Echtfarbgebiete zu mehr als 70% aus nur einem ersten  
und einem zweiten Spektralfarbbereich (16-1, 16-2)  
bestehen, wobei die Spektralfarbbereiche jeweils durch  
eine Gitterkonstante und eine Winkelorientierung  
definierte Gittermuster (18-1, 18-2) aus parallelen  
Gitterlinien enthalten, und wobei wenigstens die  
Gittermuster der ersten Spektralfarbbereiche für jedes  
Echtfarbgebiet separat festgelegt sind, sodass bei  
Beleuchtung der erste und zweite Spektralfarbbereich  
zusammen durch additive Farbmischung die Echtfarbe des  
Echtfarbgebiets erzeugen."

"17. Verfahren zum Erzeugen eines Gitterbilds, das  
zumindest ein vorgegebenen Echtfarbenbild zeigt, bei  
dem das Gitterbild mit einer Mehrzahl von  
Echtfarbgebieten erzeugt wird, die bei Beleuchtung des  
Gitterbilds in einer gewünschten beliebig wählbaren  
Echtfarbe leuchten, dadurch gekennzeichnet, dass die  
Echtfarbgebiete zu mehr als 70% aus nur einem ersten  
und einem zweiten Spektralfarbbereich gebildet werden,  
wobei die Spektralfarbbereiche jeweils mit einem durch  
eine Gitterkonstante und eine Winkelorientierung  
definierte Gittermuster aus parallelen Gitterlinien  
gebildet werden, und wobei wenigstens die Gittermuster  
der ersten Spektralfarbbereiche für jedes  
Echtfarbgebiet separat festgelegt werden, sodass bei  
Beleuchtung der erste und zweite Spektralfarbbereich

zusammen durch additive Farbmischung die Echtfarbe des Echtfarbgebiets erzeugen."

Die Ansprüche 2 bis 16 und 18 bis 72 gemäß Hauptantrag enthalten allesamt einen direkten bzw. indirekten Rückbezug auf den Anspruch 1 oder auf den unabhängigen Anspruch 17.

## **Entscheidungsgründe**

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. *Hauptantrag - Änderungen*
  - 2.1 Der Anspruchssatz gemäß Hauptantrag ist identisch mit dem Anspruchssatz gemäß dem der angefochtenen Entscheidung zugrundeliegenden Hauptantrag. Die unabhängigen Ansprüche 1 und 17 gemäß Hauptantrag unterscheiden sich von den unabhängigen Ansprüchen 1 und 17 des erteilten Patents u.a. dadurch, dass die Gittermuster, die in den Spektralfarbbereichen enthalten sind, "aus parallelen Gitterlinien" bestehen.
    - 2.1.1 Die Beschwerdegegnerin hat nicht bestritten, dass der die Seiten 25 und 26 überbrückende Absatz der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung (siehe Veröffentlichung WO 2006/066731 A1) eine Ausführungsform der beanspruchten Erfindung offenbart, bei der die Spektralfarbbereiche "Gittermuster aus parallelen Gitterlinien" enthalten. Sie hat aber geltend gemacht, dass die erwähnte Textpassage der Anmeldung ein spezielles Ausführungsbeispiel betreffe, aus welchem das Merkmal "parallele Gitterlinien"

isoliert entnommen worden sei, so dass hierdurch entgegen der Auffassung der Einspruchsabteilung (vgl. Nr. III oben) eine Stütze für die geänderten unabhängigen Ansprüche 1 und 17 wegen einer unzulässigen Zwischenverallgemeinerung nicht gegeben sei.

In dem die Seiten 25 und 26 überbrückenden Absatz der Anmeldung wird erläutert, dass die Echtfarbgebiete jeweils aus zwei Spektralfarbbereichen bestehen (Seite 25, Zeile 24 bis Seite 26, Zeile 1), und dass diese Spektralfarbbereiche jeweils "ein Gittermuster [...] aus parallelen Gitterlinien" enthalten (Seite 26, Zeilen 1 bis 5, und Fig. 9), wobei die Gitterkonstante und der Azimutwinkel der Gitterlinien (Seite 26, Zeilen 1 bis 5) die Spektralfarbe und die Betrachtungsrichtungen, aus denen die Spektralfarbbereiche sichtbar sind, bestimmen (Seite 26, Zeilen 5 bis 9). In diesem Absatz wird zwar - wie von der Beschwerdegegnerin vorgetragen - auch offenbart, dass die Ausdehnung der Spektralfarbbereiche "zumindest in einer Dimension unterhalb der Auflösungsgrenze des Auges liegt" (Seite 25, Zeile 27 bis Seite 26, Zeile 1). Es ist jedoch aus diesem Absatz nicht abzuleiten, dass es bei einer Ausgestaltung der Gittermuster der Spektralfarbbereiche als Muster von parallelen Gitterlinien wesentlich sei, dass die Ausdehnung der Spektralfarbbereiche notwendigerweise "zumindest in einer Dimension unterhalb der Auflösungsgrenze des Auges" liege.

Damit stellt diese Änderung nach Auffassung der Kammer keine unzulässige Zwischenverallgemeinerung der ursprünglichen Offenbarung dar.

Aus ähnlichen Gründen kann auch der weiteren Argumentation der Beschwerdegegnerin nicht gefolgt werden, wonach der erwähnte Absatz es als wesentlich herausstelle, dass sämtliche Echtfarbgebiete - und nicht nur, wie beansprucht, Echtfarbgebiete "zu mehr als 70%" - jeweils aus zwei Spektralfarbbereichen bestünden (Seite 25, Zeile 27 bis Seite 26, Zeile 1). Die strukturelle Ausgestaltung der Gittermuster der Spektralfarbbereiche, insbesondere als ein Gittermuster aus parallelen Gitterlinien, steht in keinem zwingenden technischen Zusammenhang mit der Frage, ob sämtliche Echtfarbgebiete des Gitterbildes, oder nur ein Teil davon, jeweils aus zwei Spektralfarbbereichen bestehen. Somit stellt die Tatsache, dass Anspruch 1 nicht auf Gitterbilder beschränkt ist, bei denen sämtliche Echtfarbgebiete jeweils aus zwei Spektralfarbbereichen bestehen, keine unzulässige Zwischenverallgemeinerung dar.

- 2.1.2 Außerdem wird das beanspruchte Merkmal "Gittermuster aus parallelen Gitterlinien" auch durch den vierten Absatz auf Seite 42 der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung gestützt (siehe den entsprechenden Absatz auf Seite 42 der Veröffentlichung der Anmeldung). Dieser Absatz bezieht sich auf das in Fig. 8(a) und 8(b) dargestellte Gitterbild mit Gitterbildbereichen, die "jeweils mit Gittermustern aus parallelen Gitterlinien gefüllt sind". In dieser Textpassage wird - wie von der Beschwerdegegnerin geltend gemacht - zwar nicht erwähnt, dass die Gittermuster - wie beansprucht - jeweils durch die Gitterkonstante und die Winkelorientierung der parallelen Gitterlinien definiert sind. Der fachkundige Leser bzw. der Fachmann wird allerdings in diesem technischen Kontext (vgl. z.B. Fig. 9 der Anmeldung und die entsprechende Beschreibung) verstehen, dass die

Eigenschaften der Gittermuster aus parallelen Gitterlinien durch den Abstand zwischen den Gitterlinien und durch die Orientierung der parallelen Gitterlinien, und damit durch die Gitterkonstante und durch die Winkelorientierung, bestimmt werden.

- 2.1.3 Während des Beschwerdeverfahrens hat sich die Beschwerdeführerin auch auf die Textpassage auf Seite 2, zweiter Absatz, der Beschreibung der Anmeldung bezogen, und die Beschwerdegegnerin hat eingewandt, dass die genannte Textpassage lediglich die Würdigung des Standes der Technik und ein spezielles Gitterbild betrifft. Aufgrund der Ausführungen unter Nr. 2.1.1 und 2.1.2 oben braucht die Kammer aber nicht mehr auf die Frage einzugehen, ob das Merkmal "Gittermuster aus parallelen Gitterlinien" ebenfalls durch diese Textpassage gestützt wird oder nicht.
- 2.1.4 Das in den unabhängigen Ansprüchen 1 und 17 hinzugefügte Merkmal, wonach die Gittermuster "aus parallelen Gitterlinien" bestehen, stellt somit keinen Verstoß gegen Artikel 123 (2) EPÜ dar.
- 2.2 Die übrigen Änderungen in den Ansprüchen gegenüber der erteilten Fassung erfüllen ebenfalls die Erfordernisse des Artikels 123 (2) EPÜ. So wurde in den unabhängigen Ansprüchen 1 und 17 das Merkmal "die Echtfarbgebiete überwiegend aus nur [...] bestehen" durch das Merkmal "die Echtfarbgebiete zu mehr als 70% aus nur [...] bestehen" ersetzt, das in den abhängigen Ansprüchen 14 und 62 der ursprünglich eingereichten Anmeldung enthalten war.
- 2.3 Das geänderte Patent gemäß dem Hauptantrag erfüllt somit nach Auffassung der Kammer die Erfordernisse des Artikels 123 (2) EPÜ. An der Erfüllung der

Voraussetzungen des Artikels 123 (3) EPÜ bestehen ebenfalls keine Zweifel. Die Beschwerdegegnerin hat diesbezüglich auch keine Einwände erhoben.

3. *Hauptantrag - Anspruch 1 - Neuheit*

3.1 *Druckschrift D1*

3.1.1 Die Druckschrift D1 stellt unbestritten Stand der Technik im Sinne von Artikel 54 (3) EPÜ dar. In der angefochtenen Entscheidung hat die Einspruchsabteilung die Auffassung vertreten, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nicht neu gegenüber der Druckschrift D1 sei (vgl. Nr. III oben), und zwar gegenüber den unabhängigen Ansprüchen 1 und 17 der Anmeldung der Druckschrift D1.

3.1.2 Die Druckschrift D1 offenbart Gitterbilder (siehe z.B. Fig. 7 und 8 und den unabhängigen Anspruch 17) mit einer Mehrzahl von Echtfarbgebieten (Seite 6, Zeilen 16 bis 30, Seite 15, Zeile 16 bis Seite 17, Zeile 13 und Echtfarbgebiete 74 und 75 in Fig. 7 und 8), wobei jedes Echtfarbgebiet aus Spektralfarbbereichen (71, 72, 73) besteht, die jeweils durch eine Gitterkonstante und eine Winkelorientierung definierte Gittermuster aus parallelen Gitterlinien enthalten (Seite 5, Zeilen 30 bis 36). Bei Beleuchtung der Spektralfarbbereiche wird durch additive Farbmischung die Echtfarbe des entsprechenden Echtfarbgebiets erzeugt (Seite 5, Zeilen 4 bis 21, und Seite 15, Zeilen 16 bis 26).

In dem unabhängigen Anspruch 17 der Druckschrift D1 wird erläutert, dass das Gitterbild mindestens ein Echtfarbgebiet ("at least one diffractive basic area unit") aufweist, dass das Echtfarbgebiet mindestens zwei verschiedene Gittermuster ("at least two different

diffractional elementary gratings") aufweist, und dass die Echtfarbe des Echtfarbgebiets durch die additive Farbmischung von zwei oder mehr diffraktiv erzeugten Primärfarben ("additively mix together two or more diffractively produced primary colors") erzeugt wird. Die Beschwerdegegnerin hat geltend gemacht, dass - wie von der Einspruchsabteilung in ihrer Entscheidung behauptet - in dem Anspruch 17 eine Variante offenbart wird, in der das Gitterbild aus einer Mehrzahl von Echtfarbgebieten bestehe, die zu 100% aus nur zwei diffraktiv erzeugten Primärfarben beständen, sodass das beanspruchte Merkmal, wonach "die Echtfarbgebiete zu mehr als 70% aus nur einem ersten und einem zweiten Spektralfarbbereich bestehen", in der Druckschrift D1 offenbart sei. Dabei haben sich die Einspruchsabteilung und die Beschwerdegegnerin darauf gestützt, dass das Merkmal "wenigstens die Gittermuster der ersten Spektralfarbbereiche für jedes Echtfarbgebiet separat festgelegt sind" des Patentanspruchs 1 nicht ausschließt, dass sowohl die ersten als auch die zweiten Spektralfarbbereiche aller Echtfarbgebiete jeweils dasselbe festgelegte Gittermuster aufweisen, weil der Patentanspruch 1 nicht auf ein Verfahren, sondern auf ein Gitterbild gerichtet ist.

Eine solche Variante erschließt sich dem Fachmann nach Auffassung der Kammer aber nicht unmittelbar und eindeutig aus dem unabhängigen Anspruch 17 der Druckschrift D1. So ist der Formulierung dieses Anspruchs 17 nicht klar und eindeutig zu entnehmen, ob bei einem Gitterbild mit einer Mehrzahl von Echtfarbgebieten alle Echtfarben als Farbmischung von einer vorgegebenen Zahl von Primärfarben erzeugt werden, wobei die vorgegebene Zahl entweder zwei oder mehr beträgt, oder ob jede Echtfarbe unabhängig von den anderen Echtfarben als Farbmischung von zwei oder mehr

Primärfarben erzeugt wird. Aufgrund dieser Zweideutigkeit lässt sich dem Anspruch 17 nicht unmittelbar und eindeutig entnehmen, dass entsprechend der ersten der oben genannten alternativen Auslegungen des Anspruchs 17 alle Echtfarben als Farbmischung von nur zwei Primärfarben erzeugt werden. Außerdem würde die zweite der oben genannten alternativen Auslegungen konkrete Ausführungsformen umfassen, bei denen alle bzw. mehr als 70% der Echtfarben als Farbmischung von nur zwei Primärfarben erzeugt werden; diese konkreten Ausführungsformen würden allerdings eine vielfache Auswahl aus mehreren Möglichkeiten (für jede Echtfarbe, entweder "zwei" oder "mehr" Primärfarben) erfordern, die dem Anspruch 17 nicht zu entnehmen ist.

3.1.3 Dieselbe Überlegungen gelten auch für den Anspruch 1 der Druckschrift D1, der auf ein Verfahren gerichtet ist, das in einem diffraktiven Farbsystem durchgeführt wird. Bei diesem Verfahren werden für jede konkrete Echtfarbe mindestens zwei ("at least two") Primärfarben aus einer vorgegebenen Gruppe von Primärfarben ("group of primary color candidates") ausgewählt, und die Echtfarben werden durch die additive Farbmischung von den zwei oder mehr ("two or more") entsprechenden diffraktiv erzeugten Primärfarben erzeugt. Auch aus der Formulierung dieses Anspruchs lässt sich nicht klar und eindeutig herleiten, dass bei der Erzeugung einer Mehrzahl von Echtfarben, alle Echtfarben - oder mehr als 70% der Echtfarben - durch die additive Farbmischung von ausschließlich zwei Primärfarben erzeugt werden.

3.1.4 Außerdem stünde eine Auslegung der unabhängigen Ansprüche 1 und 17 der Druckschrift D1 in dem Sinne, dass alle oder mehr als 70% der Echtfarben als Farbmischung von nur zwei Primärfarben erzeugt werden,

nach Auffassung der Kammer nicht in Einklang mit der Gesamtoffenbarung der Druckschrift D1. So wird in der Beschreibung der Druckschrift D1 die Erzeugung von verschiedenen Echtfarben durch die Farbmischung von Primärfarben offenbart (Seite 5, Zeile 4 bis Seite 6, Zeile 30), und zwar durchweg durch die Farbmischung von drei (Seite 5, Zeile 7 bis 11, Seite 6, Zeilen 2 bis 14, Seite 10, Zeilen 26 bis 28, Seite 12, Zeilen 27 bis 35, Seite 13, Zeilen 26 bis 29, Seite 16, Zeilen 29 bis 35, Seite 20, Zeilen 18 bis 21, Seite 23, Zeilen 7 bis 16, und Seite 24, Zeilen 13 bis 17) bzw. von vier (Seite 12, Zeilen 35 bis 37, und Seite 16, Zeilen 29 bis 35) Primärfarben. Dabei wird der fachkundige Leser ohne Weiteres verstehen, dass die Echtfarben im Allgemeinen durch Farbmischung von drei bzw. vier Primärfarben - insbesondere von drei Primärfarben, die aus einer vorgegebenen Gruppe von drei oder vier Primärfarben ausgewählt werden - erzeugt werden, aber dass bestimmte Farben (d.h. die Farben, die in der CIE-Farbtafel (vgl. Druckschrift D1, Figuren 1, 3 und 4) auf den Verbindungslinien zwischen zwei der drei bzw. der vier Primärfarben liegen) eine Farbmischung von nur zwei Primärfarben erfordern, und dass ganz bestimmte Farben (d.h. jede der drei bzw. vier Primärfarben) keine Farbmischung von Primärfarben erfordern (vgl. z.B. Absatz [0007] der Beschreibung des Streitpatents). So wird in der Druckschrift D1 ein Farbensystem offenbart (Table 1 auf Seite 24), in dem die Farbmischung immer ("always", siehe Seite 23, Zeile 10 ff.) drei Primärfarben erfordert, auch wenn bei bestimmten Farbmischungen der Beitrag einer oder zweier der Primärfarben Null ist (vgl. Seite 23, letzter Absatz i.V.m. der Tabelle auf Seite 24, siehe z.B. Farbmischungen "90R10G" usw. aus zwei Primärfarben, und die Primärfarben "100R" usw.). In diesem technischen Kontext würde das Merkmal des Anspruchs 17 der

Druckschrift D1, wonach jede Farbe als Farbmischung von zwei oder mehr Primärfarben ("two or more [...] primary colors") bzw. von mindestens zwei Primärfarben ("at least two primary colors") erzeugt wird, von dem Fachmann vielmehr in dem Sinne ausgelegt, dass bestimmte Farben die Farbmischung von nur zwei Primärfarben erfordern, aber dass eine beliebige Farbe im Allgemeinen die Farbmischung von mehr als zwei (z.B. von drei oder vier) Primärfarben erfordert.

Die Argumente der Beschwerdegegnerin, wonach die Auswahl von entweder drei oder vier Primärfarben aus einer größeren Gruppe von Primärfarben (D1, Seite 26, Zeilen 1 bis 7) in den konkreten Ausführungsbeispielen der Beschreibung der Druckschrift D1 stets als optional gekennzeichnet sei (Seite 5, Zeile 7, und Seite 10, Zeile 27: "typically three"; Seite 6, Zeile 11, und Seite 20, Zeilen 18 bis 21: "for example three", usw.), und dass in der Beschreibung der Druckschrift D1 die Auswahl von nur zwei Primärfarben nicht ausgeschlossen werde, reicht nach Auffassung der Kammer nicht aus, um eine Auswahl von nur zwei Primärfarben und die Erzeugung der Farben durch Farbmischung von ausschließlich diesen zwei vorausgewählten Primärfarben zu stützen. Im Gegenteil, wie von der Beschwerdeführerin geltend gemacht, erfordern sowohl die Beschreibung (siehe Fig. 3 und 4 und die entsprechende Beschreibung) als auch Anspruch 1 ("said target color is located in the color space on an area which can be covered by additively mixing together said selected primary colors") der Druckschrift D1, dass ein zwei-dimensionaler Bereich im Farbraum durch Farbmischung der vorausgewählten Primärfarben zu überdecken ist, was mit nur zwei Primärfarben nicht möglich ist, weil sich mit zwei Primärfarben durch Farbmischung nur diejenigen Farben erzeugen lassen, die

im Farbraum auf der Verbindungslinie zwischen den beiden Primärfarben liegen.

3.1.5 Somit ist die Kammer der Auffassung, dass ein Gitterbild mit einer Mehrzahl von Echtfarbgebieten, die zu mehr als 70% aus nur einem ersten und einem zweiten Spektralfarbbereich bestehen, in den unabhängigen Ansprüchen 1 und 17 der Druckschrift D1 nicht klar und eindeutig offenbart wird, und dass eine Auslegung dieser Ansprüche in diesem Sinne auch nicht durch die Gesamtoffenbarung der Druckschrift D1 gestützt wird.

3.1.6 Die Beschwerdegegnerin hat auch geltend gemacht, dass die Zusammenfassung der einzelnen Primärfarben-Gebiete zu Echtfarbgebieten bzw. zu Farbpixeln frei wählbar sei, sodass beispielweise die Primärfarben-Gebiete (71, 72, 73, 71, 72, 73 usw.) der in der Fig. 7 und 8 der Druckschrift D1 dargestellten, aus drei Primärfarben-Gebieten (71-72-73, 71-72-73 usw.) bestehenden Farbpixel (74, 75) so zusammengefasst werden können, dass die resultierenden Pixel aus nur zwei solchen Primärfarben-Gebieten (71-72, 73-71, 72-73, usw.) bestehen.

Die Kammer kann sich dieser Argumentation aus den folgenden Gründen nicht anschließen:

Die Primärfarben-Gebiete einer Anordnung von Farbpixeln, die aus drei Primärfarben-Gebieten bestehen, können nicht ohne Weiteres als eine Anordnung von Pixeln angesehen werden, die aus zwei Primärfarben-Gebieten bestehen, ohne dass dabei - wie von der Beschwerdeführerin geltend gemacht - die technische Bedeutung der die Mischfarben erzeugenden Pixel verloren geht. So stellt jedes Farbpixel der Fig. 7 und 8 der Druckschrift D1 eine eine Mischfarbe erzeugende

Einheit dar (vgl. Seite 15, Zeile 16 ff.: "mixed color-producing basic area unit 74, 75"), die aus drei Primärfarben-Gebieten ("formed of different primary color-producing elementary gratings 71 to 73") besteht, wobei die drei Primärfarben-Gebiete so ausgestaltet sind, dass sie die entsprechenden Primärfarben in einer vorgegebenen Richtung reflektieren und das Auge die Farbmischung aus diesen drei Primärfarben sieht (Seite 15, Zeilen 16 bis 26, und der die Seiten 13 und 14 überbrückende Absatz). Die von der Beschwerdegegnerin vorgeschlagene Zusammenfassung der Primärfarben-Gebiete (71, 72, 73) von benachbarten Farbpixeln (71-72-73, 71-72-73) in neue Pixel (71-72, 73-71, 72-73), die nur aus zwei Primärfarben-Gebieten bestehen, stellt eine rein gedankliche Umgruppierung der Primärfarben-Gebiete dar, die der technischen Bedeutung von Farbpixeln im Sinne der Druckschrift D1 nicht mehr entspricht. So würden bei einen Teil der neu, gedanklich zusammengefassten Pixel die entsprechenden Primärfarben jedes Pixels - wie von der Beschwerdeführerin während der mündlichen Verhandlung geltend gemacht - sich nicht miteinander vermischen, sondern - entsprechend der Offenbarung der Druckschrift D1 - sich vielmehr mit den Primärfarben der benachbarten Pixel vermischen. Daraus folgt auch, dass diese gedanklich zusammengefassten Pixel nicht alle Merkmale der aus nur zwei Spektralfarbbereichen bestehenden Echtfarbgebiete gemäß Patentanspruch 1 aufweisen würden, weil Patentanspruch 1 eine Farbmischung der Primärfarben der Spektralfarbbereiche jedes Echtfarbgebiets erfordert und diese Farbmischung - wie oben ausgeführt - nicht für alle gedanklich zusammengefassten Pixel stattfinden würde.

- 3.1.7 Es ist auch anzumerken, dass bei der Darstellung bestimmter Farbbilder mit dem Farbsystem der

Druckschrift D1 bestimmte Farbpixel die Farbmischung von nur zwei Primärfarben erfordern (siehe Nr. 3.1.4 oben), und dass es nicht ausgeschlossen werden kann, dass dies bei ganz konkreten Farbbildern für mehr als 70% der Farbpixel der Fall sein könnte. Die Druckschrift D1 offenbart aber kein solches Farbbild. Insbesondere wird in dem abhängigen Anspruch 39 der Druckschrift D1, der sich - wie von der Beschwerdegegnerin vorgetragen - auf Gegenstände mit einem Einfarb- oder mit einem Multifarb-Effekt ("as a one color or multi-colored effect") bezieht, kein solches Farbbild klar und eindeutig offenbart, weil der Anspruch offen lässt, ob es sich bei dem Einfarb-Effekt um eine Primärfarbe oder um eine Farbmischung aus zwei Primärfarben oder um eine Farbmischung aus drei oder mehr Primärfarben handelt.

3.1.8 Die Kammer schließt daraus, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 durch die Druckschrift D1 nicht neuheitsschädlich vorweggenommen wird (Artikel 54 (1) EPÜ 1973 i.V.m. Artikel 54 (3) EPÜ).

### 3.2 *Druckschrift D2*

3.2.1 Die Beschwerdegegnerin hat auch geltend gemacht, dass das Gitterbild gemäß Anspruch 1 nicht neu gegenüber der Druckschrift D2 sei. Die Beschwerdeführerin ist dieser Auffassung entgegengetreten und hat sich dabei auf die Definition des Begriffs "Volumenhologramm" ("Volume Hologram") im Dokument D17 gestützt, das bereits während des erstinstanzlichen Verfahrens eingereicht wurde. Die Beschwerdegegnerin hat während des Beschwerdeverfahrens zuerst beantragt, das Dokument D17 nicht in das Verfahren zuzulassen, hat diesen Antrag aber dann während der mündlichen Verhandlung fallengelassen. Bei der von der Beschwerdeführerin

zitierten Passage des Dokuments D17 handelt es sich lediglich um allgemeines Fachwissen, das der Fachmann in dem technischen Gebiet der Erfindung besitzt. Unter diesen Umständen sah die Kammer keinen Grund, das Dokument D17 nicht in das Verfahren zuzulassen und zu berücksichtigen (Artikel 114(2) EPÜ).

- 3.2.2 Die Druckschrift D2 offenbart eine aus Hologrammen bestehende mehrfarbige Hologramm-Struktur zur Darstellung eines Farbbildes (Fig. 1 bis 4 und die entsprechende Beschreibung). Die Hologramme erzeugen unterschiedliche Primärfarben, und die Hologramm-Struktur ermöglicht u.a. die additive Farbmischung der erzeugten Primärfarben (siehe z.B. Fig. 7(b) und Spalte 10, Zeilen 15 bis 27).

Die Beschwerdegegnerin hat u.a. geltend gemacht, dass die Hologramme der Hologramm-Struktur der Druckschrift D2 aus Gittermustern bestehen, die alle Merkmale der im Anspruch 1 definierten Gittermuster aufweisen.

Die Hologramme der Hologramm-Struktur der Druckschrift D2 bestehen aber aus Volumen hologrammen (siehe z.B. Spalte 1, Zeilen 3 bis 8, und Spalte 7, Zeilen 44 bis 47). Die Volumen hologramme der Druckschrift D2 stellen aufgrund ihrer Herstellung bzw. ihrer Diffraktionsmerkmale zwar diffraktive Strukturen dar; der Druckschrift D2 kann aber nicht entnommen werden, dass solche Strukturen Gittermuster im Sinne des Anspruchs 1 darstellen, d.h. Gittermuster, die aus parallelen Gitterlinien bestehen und durch die entsprechende Gitterkonstante und die entsprechende Winkelorientierung definiert sind.

- 3.2.3 Die Beschwerdegegnerin hat auf die Absätze [0003] und [0005] der Beschreibung des Streitpatents hingewiesen

und geltend gemacht, dass Beugungsgitter, die holographisch und insbesondere gemäß der Herstellungsweise der Hologramme der Druckschrift D2 hergestellt werden, Gittermuster aus parallelen Gitterlinien im Sinne des Streitpatents darstellen.

Die Absätze [0003] und [0005] der Beschreibung des Streitpatents erläutern zwar die holographische Herstellung von Beugungsgittern mit parallelen Gitterlinien, wobei die Gitterkonstante und der Azimutwinkel des Beugungsgitters während der Herstellung - insbesondere über die Wellenlänge und die Einfallsrichtung der belichtenden Wellenfelder - eingestellt werden können. Die Tatsache, dass Beugungsgitter mit parallelen Gitterlinien holographisch hergestellt werden können und dass dabei die Gitterkonstante und der Azimutwinkel des Beugungsgitters eingestellt werden können, bedeutet allerdings nicht, dass jede Beugungsstruktur, die holographisch generiert werden kann, insbesondere die Volumenhologramme der Druckschrift D2, aus einem Beugungsgitter aus parallelen Gitterlinien mit einer Gitterkonstanten bestehen. Außerdem stellen Volumenhologramme Beugungsstrukturen dar, die dreidimensionale Interferenzfelder über die gesamte Dicke eines Mediums generieren (siehe z.B. die Definition von "Volume Holograms" in Dokument D17, Seite 636, linke Spalte, zweiter Absatz, Zeile 6 ff.), und solche dreidimensionalen Interferenzfelde können nicht ohne Weiteres mit dem Interferenzfeld, das ein Gittermuster aus parallelen Gitterlinien mit einer vorgegebenen Gitterkonstante und einer Winkelorientierung generiert, gleichgesetzt werden.

3.2.4 Die Kammer ist daher der Auffassung, dass die Volumenhologramme der Hologramm-Struktur der

Druckschrift D2 nicht aus Gittermustern mit den beanspruchten Merkmalen bestehen.

Aus diesen Gründen sieht die Kammer den Gegenstand des Patentanspruchs 1 als neu gegenüber der Druckschrift D2 an (Artikel 54 (1) und (2) EPÜ 1973).

- 3.3 Seitens der Beschwerdegegnerin wurden keine weiteren Dokumente zur Stützung des Einwands der mangelnden Neuheit herangezogen.

Die Kammer hat im Hinblick auf den vorliegenden Stand der Technik keinen Anlass, die Neuheit des Gegenstandes des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag in Frage zu stellen (Artikel 54 (1) EPÜ).

4. *Hauptantrag - Anspruch 1 - Erfinderische Tätigkeit*

- 4.1 Die Beschwerdegegnerin hat geltend gemacht, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht erfinderisch sei, und zwar gegenüber der Druckschrift D3 oder, alternativ dazu, gegenüber einer jeden der Druckschriften D4, D5, D10 und D11 als nächstkommendem Stand der Technik. Dabei hat sich die Beschwerdegegnerin u. a. darauf gestützt, dass Anspruch 1 Ausführungsformen einschlieÙe, bei denen alle Echtfarbgebiete bzw. mehr als 70% der Echtfarbgebiete dieselben beiden festgelegten Gittermuster aufwiesen (vgl. Nr. 3.1.2 oben, zweiter Absatz, letzter Satz), und dass es für den Fachmann naheliegend sei, von einer der Druckschriften D3, D4, D5, D10 und D11 ausgehend, zu diesen Ausführungsformen zu gelangen.

4.2 *Druckschrift D3 als nächstkommender Stand der Technik*

Die Druckschrift D3 offenbart Gitterbilder mit einer Mehrzahl von Echtfarbgebieten zur Darstellung von Farbbildern (Seite 1, Zeilen 2 bis 5). Die Echtfarbgebiete bestehen aus drei Spektralfarbbereichen (Fig. 1 und Seite 4, Zeile 31 bis Seite 5, Zeile 4 der Beschreibung), die ihrerseits jeweils aus einem Gittermuster aus parallelen Gitterlinien bestehen (Seite 8, Zeile 3 bis Seite 9, Zeile 3). Die drei Spektralfarbbereiche jedes Echtfarbgebiets erzeugen zusammen durch additive Farbmischung die Echtfarbe des entsprechenden Echtfarbgebiets (Seite 7, Zeile 22 bis Seite 8, Zeile 2, und Seite 10, Zeilen 22 bis 27).

Das Merkmal des Anspruchs 1, wonach die Echtfarbgebiete eines Gitterbildes zu mehr als 70% aus nur einem ersten und einem zweiten Spektralfarbbereich bestehen, kann der Druckschrift D3 nicht entnommen werden, und dies wurde von der Beschwerdegegnerin auch nicht bestritten.

- 4.2.1 Die Beschwerdegegnerin hat vorgetragen, dass sich das oben erwähnte Unterscheidungsmerkmal auf ein nicht näher spezifiziertes Bild bezieht, und dass bei der Darstellung bestimmter Farbbilder gemäß der Lehre der Druckschrift D3 der Fachmann zwangsläufig zu Gitterbildern gelangen würde, bei denen die Echtfarbgebiete zu mehr als 70%, und sogar zu 100%, aus nur einem ersten und einem zweiten Spektralfarbbereich bestehen würden. Um diese Argumentation zu untermauern, hat sich die Beschwerdegegnerin auf folgende Formulierung der objektiven Aufgabe bei der Anwendung des Aufgabe-Lösung-Ansatzes gestützt: Darstellung eines einfarbigen bzw. überwiegend einfarbigen Bilds mit der Technik der Druckschrift D3, wobei die Farbe, z.B. Gelb, aus rein ästhetischen oder anderweitigen nichttechnischen Gründen, insbesondere durch einen Designer bzw. einen Künstler, ausgewählt worden sei.

Der Beschwerdegegnerin zufolge stellt die Auswahl der Farbe, z.B. Gelb, einen reinen nichttechnischen Aspekt dar, der gemäß ständiger Rechtsprechung, insbesondere gemäß den Entscheidungen T 641/00 (ABl. 2003, 352) und T 154/04 (ABl. 2008, 46), in die Formulierung der Aufgabe aufgenommen werden könne. Diese Aufgabe würde den Fachmann dazu veranlassen, ein Gitterbild nach der Lehre der Druckschrift D3 herzustellen, bei dem alle bzw. der überwiegende Teil aller Echtfarbgebiete nur zwei Spektralfarbbereiche beinhalten würden, nämlich die beiden Spektralfarbbereiche, die erforderlich seien, um die ausgewählte Farbe, z.B. Gelb, durch Farbmischung der zwei entsprechenden Primärfarben, z.B. Rot und Grün, zu erzeugen. Auf diese Weise gelange der Fachmann unmittelbar zu dem beanspruchten Gegenstand.

Die Kammer kann sich dieser Argumentation aus mehreren Gründen nicht anschließen:

Soweit die Rechtsprechung - wie von der Beschwerdegegnerin behauptet - die Aufnahme von nichttechnischen Aspekten in die Formulierung der objektiven Aufgabe zulässt, betreffen solche nichttechnischen Aspekte etwa den Verweis in einer beanspruchten Erfindung auf eine Zielsetzung auf einem nichttechnischen Gebiet (siehe z.B. die von der Beschwerdegegnerin zitierten Entscheidungen T 641/00, Nr. 7 der Entscheidungsgründe, und T 154/04, Nr. 16). Die Aspekte in der von der Beschwerdegegnerin formulierten Aufgabe, welche ein einfarbiges bzw. überwiegend einfarbiges Bild mit einer Farbe, z.B. Gelb, betreffen, die aus ästhetischen oder anderweitigen nichttechnischen Gründen ausgewählt wird, sind aber in dem Patentanspruch 1 weder erwähnt noch sonst erkennbar. Bereits aus diesem Grund kann die

Kammer der Formulierung der Aufgabe durch die Beschwerdegegnerin nicht zustimmen.

Außerdem werden in der Druckschrift D3 Farben durch Farbmischung von drei vorgegebenen Primärfarben erzeugt, sodass die Farben, die erzeugt werden können, einen zwei-dimensionalen Bereich im Farbraum überdecken. Die Erzeugung einer bestimmten Farbe, die aus irgendwelchen nichttechnischen Gründen gewählt wird, erfordert somit im Allgemeinen die Farbmischung der drei vorgegebenen Primärfarben. Die Argumentation der Beschwerdegegnerin basiert aber nicht auf der Auswahl irgendeiner Farbe bzw. irgendeiner Gelb-Farbe, sondern auf der gezielten Auswahl von Farben, deren Erzeugung die Farbmischung von nur zwei der vorgegebenen Primärfarben erfordert. So wird in der Argumentation der Beschwerdegegnerin, insbesondere in der Formulierung der Aufgabe, nicht irgendeine Farbe "Gelb" betrachtet, die im Farbraum einem Punkt in dem zwei-dimensionalen "Gelb"-Bereich entspricht. Vielmehr werden sehr spezielle Farben "Gelb" betrachtet, nämlich diejenigen, die im zwei-dimensionalen "Gelb"-Bereich der Farbtafel auf der Verbindungslinie zwischen den Punkten liegen, welche die vorgegebenen Primärfarben "Rot" und "Grün" darstellen. Eine solche spezielle Auswahl, insbesondere die gezielte Reduzierung eines zwei-dimensionalen Bereichs der Punkte auf einen konkreten ein-dimensionalen Bereich, d.h. auf eine der drei Verbindungslinien zwischen zwei der vorgegebenen Primärfarben, sei es durch den Fachmann selbst oder durch einen Designer bzw. einen Künstler, kann - wie von der Beschwerdeführerin geltend gemacht - nicht mehr als eine rein ästhetische bzw. nicht-technische Auswahl angesehen werden. Im Gegenteil stellt eine solche Auswahl aufgrund der technischen Überlegungen, die ihr zugrunde liegen, eine technische Auswahl dar.

Daher kann die Kammer der Formulierung der objektiven Aufgabe durch die Beschwerdegegnerin und der diesbezüglichen Argumentation nicht folgen.

- 4.2.2 Die Beschwerdegegnerin hat auch geltend gemacht, dass es häufig der Fall sei, dass ein Vorlagenbild überwiegend aus Farbpixeln bestehe, dessen Farben sich durch Mischung von lediglich zwei der drei vorgegebenen Primärfarben ergäben; bei solchen Vorlagenbildern gelange der Fachmann mit der Technik der Druckschrift D3 automatisch zum Gegenstand des Anspruchs 1.

Diese Argumentation basiert einerseits auf Vorlagenbilder mit Farben, die in der Farbtafel auf den Verbindungslinien zwischen zwei der drei vorgegebenen Primärfarben liegen (vgl. Nr. 4.2.1 oben, vorletzter Absatz), d.h. auf Vorlagenbilder, die sehr spezielle Bedingungen erfüllen, und andererseits auf der Hypothese, dass der Fachmann rein zufällig auf ein solches Vorlagenbild stoßen würde. Mangels entsprechender Beweise für die Annahme, dass ein solcher Fall eintreten würde, stellen nach Auffassung der Kammer solche Überlegungen ihrer Natur nach keine geeignete Grundlage für eine objektive Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit dar.

Die Beschwerdegegnerin hat sich bei ihrer Argumentation auch auf die Bilder der Fig. 12 der Druckschrift D3 gestützt, die "monochrome" Bilder darstellen sollen (D3, Seite 11, Zeilen 11 und 12). Der Druckschrift D3 ist allerdings nicht zu entnehmen, dass bei "monochromen" Bildern konkret eine Farbmischung von zwei Primärfarben gemeint ist. Die Kammer sieht daher in diesen Bildern auch keine Stütze für die Argumentation der Beschwerdegegnerin.

4.2.3 Die Beschwerdegegnerin hat auch vorgetragen, dass es zum allgemeinen Fachwissen des Fachmanns zähle, dass Echtfarben nicht nur durch die additive Mischung dreier Primärfarben, sondern auch durch die additive Mischung zweier Primärfarben erzeugt werden könnten, und hat sich dabei auf die Dokumente D6 bis D9 bezogen.

In dem Dokument D6 werden u.a. Farbfilmsysteme aufgelistet ("Kinemacolor", "Prizma (I)", "Technicolor (I)" usw.), die auf der additiven Mischung von zwei Primärfarben basieren. Alle diese Systeme betreffen aber Farbfilmsysteme, die in dem Gebiet der Kinematographie Anfang des 20. Jahrhunderts ("Kinemacolor" in 1906, "Prizma (I)" in 1913 und "Technicolor (I)" in 1916) entwickelt wurden, um die Projektion von Farbfilmen zu ermöglichen. Auch ausgehend von der Aufgabenstellung, die die Beschwerdegegnerin in diesem Kontext formuliert hat, nämlich das in der Druckschrift D3 beschriebene System zu vereinfachen bzw. die Fläche, die zur Generierung des diffraktiven Bilds erforderlich ist, zu reduzieren, ist es für die Kammer nicht ersichtlich, was den Fachmann, der mit der Entwicklung statischer, diffraktiver, vollfarbiger Bilder (vgl. D3, Seite 7, Zeile 22 bis Seite 8, Zeile 2, und Seite 14, Zeilen 1 bis 6) befasst ist, hätte veranlassen können, ältere Zwei-Farbe-Systeme der Kinematographie zu berücksichtigen. Bereits die Tatsache, dass solche Systeme die Erzeugung einer begrenzten Zahl von Mischfarben ermöglichen, würde den Fachmann davon abhalten, solche älteren Zwei-Farbe-Systeme der Kinematographie in der Entwicklung von statischen, diffraktiven, vollfarbigen Bildern in Betracht zu ziehen.

Aus ähnlichen Gründen vermag das weitere Vorbringen der Beschwerdegegnerin, das auf die Druckschriften D7, D8 und D9 bezogen ist, die Kammer auch nicht zu überzeugen. Die Druckschrift D7 offenbart die kinematographische Projektion von Farbbildern durch alternierende Projektion zweier Aufnahmen unterschiedlicher Farben, wobei die Farbwahrnehmung lediglich auf der Nachbildwirkung bzw. Persistenz des menschlichen Auges beruht (D7, Seite 1, linke Spalte, Zeilen 19 bis 53). Die Druckschrift D8 offenbart u.a. Sicherheitsdokumente mit einem UV-Bild aus zwei UV-lumineszierenden bzw. phosphoreszierenden Substanzen, die unter Beleuchtung zwei verschiedene Farben erzeugen (Seite 4, Zeilen 15 bis 27). Die Druckschrift D9 offenbart Sicherheitspapier mit zwei Lumineszenz-Bereichen, wobei die Bereiche teilweise überlappen und eine Mischfarbe erzeugen (Spalte 3, Zeilen 29 bis 38, und Spalte 4, Zeilen 38 bis 47). Die Druckschriften D7, D8 und D9 beziehen sich somit nicht auf das spezielle technische Gebiet der statischen, diffraktiven, vollfarbigen Bilder (vgl. D3, Seite 1, Zeilen 2 bis 5), sondern auf andere, fernliegende technische Gebiete. Zudem steht die Lehre der Druckschriften D7, D8 und D9, die auf die Erzeugung einer begrenzten Zahl von Mischfarben beruht, im Widerspruch zu dem Hauptziel der Druckschrift D3, nämlich der Erzeugung von vollfarbigen Bildern (D3, Seite 7, Zeile 22 bis Seite 8, Zeile 2, und Seite 14, Zeilen 1 bis 6).

#### 4.3 *Druckschrift D4 als nächstkommender Stand der Technik*

Die Druckschrift D4 betrifft ein Diffraktionsbild aus einer Vielzahl von Beugungsgitter-Halbtonpunkten, die das Licht jeweils in einer von drei Primärfarben beugen und mittels additiver Farbmischung dreier Primärfarben ein Farbbild erzeugen (Fig. 3A bis 3C, Fig. 7, Seite 2,

Zeilen 1 bis 6, und Zeilen 24 bis 41, Seite 4, Zeilen 22 bis 26, und Anspruch 7). Bei der Herstellung des Diffraktionsbilds wird eine lichtempfindliche Platte durch verschiedene Farbfilter in jeweiligen Belichtungsschritten zur Einschreibung der entsprechenden Beugungsgitter belichtet, welche die jeweiligen Primärfarben erzeugen (Seite 2, Zeilen 14 bis 23, und Seite 6, Zeilen 20 und 21).

Die Beschwerdegegnerin hat vorgetragen, dass der Fachmann, um die Anzahl der Belichtungsschritte zu reduzieren und das Verfahren der Druckschrift D4 zu vereinfachen, anstelle des auf der additiven Mischung von drei Primärfarben bestehenden Farbfernsehsystems (D4, Seite 2, Zeilen 3 bis 6) ein bekanntes, aus der additiven Mischung von zwei Primärfarben bestehendes Farbsystem einsetzen würde. Hierzu hat die Beschwerdegegnerin erneut auf die Farbsysteme der Druckschriften D6 bis D9 (vgl. Nr. 4.2.3 oben) hingewiesen.

Ähnlich wie die Druckschrift D3 (vgl. Nr. 4.2 oben, insbesondere Nr. 4.2.3) betrifft die Druckschrift D4 die Entwicklung statischer, diffraktiver, vollfarbiger Bilder, und wie bereits oben unter Nr. 4.2.3 ausgeführt beziehen sich die Druckschriften D6 bis D9 auf andere technische Gebiete und auf die Erzeugung einer begrenzten Zahl von Mischfarben. Somit kann die Kammer der Argumentation der Beschwerdegegnerin, die sich auf eine Kombination der Druckschrift D4 mit einer der Druckschriften D6 bis D9 stützt, auch nicht folgen, und zwar aus denselben Gründen wie den bereits oben unter Nr. 4.2.3 für die Druckschrift D3 genannten.

#### 4.4 *Druckschriften D5, D10 und D11 als nächstkommender Stand der Technik*

4.4.1 Die Druckschrift D5 offenbart Farbbilder, die aus Anordnungen von Beugungsgittern bestehen (D5, Fig. 7 und Anspruch 1). Die Beugungsgitter beugen das Licht in unterschiedlichen Primärfarben und sind so nebeneinander angeordnet, dass eine additive Farbmischung von Primärfarben stattfindet (D5, Anspruch 1, Spalte 3, Zeilen 20 bis 24, Spalte 7, Zeilen 20 bis 48, Spalte 8, Zeilen 34 bis 46, und Spalte 9, Zeilen 2 bis 6).

Die Druckschriften D10 und D11 offenbaren ebenfalls Farbbilder, die aus einer Anordnung von Beugungsgittern bestehen und bei denen eine additive Farbmischung von Primärfarben stattfindet (D10, Fig. 1 und Spalte 4, Zeilen 18 bis 38; und D11, Fig. 5a und 6a, und Spalte 1, Zeile 1 bis Spalte 5, Zeile 67).

Die Beschwerdegegnerin hat nicht bestritten, dass das beanspruchte Merkmal, wonach "die Echtfarbgebiete zu mehr als 70 % aus nur einem ersten und einem zweiten Spektralfarbbereich bestehen", in keinen der Druckschriften D5, D10 und D11 explizit offenbart ist, und sie hat nicht argumentiert, dass dieses Merkmal in diesen Druckschriften implizit offenbart sein könnte.

4.4.2 Die Beschwerdegegnerin hat vorgetragen, dass es für den Fachmann naheliegend sei, den aus der Druckschrift D5 bekannten nächstkommenden Stand der Technik derart zu modifizieren, dass sich ein unter den Anspruch 1 fallender Gegenstand ergebe. Dabei hat sich die Beschwerdegegnerin auf dieselbe Argumente gestützt, die sie bereits im Hinblick auf die Druckschrift D3 als nächstkommenden Stand der Technik (siehe Nr. 4.2 oben) vorgebracht hat.

Die Beschwerdegegnerin hat auch vorgetragen, dass ebenfalls ausgehend von der Druckschrift D10 bzw. D11, und ausgehend von der Aufgabenstellung, das in D10 bzw. D11 beschriebene System zu vereinfachen, und bei Hinzuziehung der Lehre einer der Druckschriften D6, D7, D8 oder D9, der Fachmann in Betracht ziehen würde, anstelle eines auf der additiven Farbmischung dreier Primärfarben basierenden Farbmischsystems ein auf der additiven Mischung zweier Primärfarben bestehendes Farbmischsystem einzusetzen.

Soweit für die vorliegende Entscheidung relevant, geht die Lehre der Druckschriften D5, D10 und D11 nicht über die Lehre der Druckschrift D3 hinaus. Daher gelten

- die Gründe, die oben unter Nr. 4.2 im Hinblick auf die Druckschrift D3 als nächstkommenden Stand der Technik bereits ausführlich dargelegt wurden, auch für die Druckschrift D5 als nächstkommenden Stand der Technik, und

- die Gründe, die oben unter Nr. 4.2.3 im Hinblick auf die Druckschrift D3 als nächstkommenden Stand der Technik bereits ausführlich dargelegt wurden, auch für die Druckschriften D10 und D11 als alternativen nächstkommenden Stand der Technik.

- 4.5 Es wurden keine weiteren Druckschriften von der Beschwerdegegnerin herangezogen, um die erfinderische Tätigkeit des Anspruchs 1 in Frage zu stellen.

Die Kammer kommt daher zu dem Ergebnis, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag dem Fachmann durch den Stand der Technik nicht nahegelegt wird und damit auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht (Artikel 56 EPÜ 1973).

5. *Hauptantrag - Ansprüche 2 bis 72*

Der unabhängige Patentanspruch 17 ist auf ein Verfahren zum Erzeugen eines Gitterbildes gerichtet, das im Wesentlichen alle Merkmale des Gitterbildes gemäß Anspruch 1 aufweist. Die Beschwerdegegnerin hat hierzu keine zusätzlichen Argumente vorgetragen. Das beanspruchte Verfahren ist daher aus denselben Gründen neu und erfinderisch (Artikel 54 (1) und 56 EPÜ 1973).

Die Ansprüche 2 bis 6 und 8 bis 72 enthalten allesamt einen direkten bzw. indirekten Rückbezug auf den Anspruch 1 bzw. auf den unabhängigen Anspruch 17. Der Gegenstand der Ansprüche 2 bis 6 und 8 bis 72 ist daher auch neu und erfinderisch.

6. Die Beschreibung wurde an die beanspruchte Erfindung angepasst (Artikel 84 und Regel 27 (1) c) EPÜ 1973).
7. Da der Hauptantrag der Beschwerdeführerin die Erfordernisse des EPÜ erfüllt, kann diesem Antrag stattgegeben werden (Artikel 101 (3) a) EPÜ).

### **Entscheidungsformel**

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

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz mit der Anordnung zurückverwiesen, das Patent in geänderter Umfang mit folgender Fassung aufrechtzuerhalten:

- Ansprüche: Nr. 1 bis 72 des Hauptantrags, eingereicht mit Schreiben vom 16. März 2017;
- Beschreibung: Seiten 4 und 8, eingereicht mit Schreiben vom 2. Mai 2017, und Seiten 2, 3, 5 bis 7 und 9 bis 19 der Patentschrift; und
- Zeichnungen: Blatt 1/7 bis 7/7 der Patentschrift.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



M. Kiehl

R. Bekkering

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt