

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 11. Mai 2017**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0619/14 - 3.2.03

Anmeldenummer: 08011296.4

Veröffentlichungsnummer: 2136128

IPC: F21S8/00, F21V23/00, A61B19/00,
F21V23/04, F21W131/205

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Operationsleuchte

Patentinhaberin:
TRUMPF Medizin Systeme GmbH + Co. KG

Einsprechende:
Dr. Mach GmbH & Co. KG
Berchtold Holding GmbH

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 83, 84
VOBK Art. 13(1)
Protokoll über die Auslegung des Artikels 69 EPÜ

Schlagwort:

Ausreichende Offenbarung (nein) - Ein Teil des beanspruchten
Gegenstands nicht ausführbar
Patentansprüche - Klarheit nach Änderung (nein)
Spät eingereichte Hilfsanträge - Antrag eindeutig gewährbar
(nein)

Zitierte Entscheidungen:

T 0190/99

Orientierungssatz:



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 0619/14 - 3.2.03

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.03
vom 11. Mai 2017

Beschwerdeführerin: TRUMPF Medizin Systeme GmbH + Co. KG
(Patentinhaberin) Carl-Zeiss-Str. 7-9
07318 Saalfeld (DE)

Vertreter: Prüfer & Partner mbB
Patentanwälte · Rechtsanwälte
Sohnckestraße 12
81479 München (DE)

Beschwerdegegnerin: Dr. Mach GmbH & Co. KG
(Einsprechende 1) Flossmannstrasse 28
85560 Ebersberg (DE)

Vertreter: Herzog, Markus
Weickmann & Weickmann
Patent- und Rechtsanwälte PartmbB
Postfach 860 820
81635 München (DE)

Beschwerdegegnerin: Berchtold Holding GmbH
(Einsprechende 2) Ludwigstaler Strasse 25
78532 Tuttlingen (DE)

Vertreter: Manitz Finsterwald Patentanwälte PartmbB
Postfach 31 02 20
80102 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 7. Januar 2014 zur Post gegeben wurde und mit der das europäische Patent Nr. 2136128 aufgrund des Artikels 101 (3) (b) EPÜ widerrufen worden ist.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender G. Ashley

Mitglieder: Y. Jest

J. Hoppe

Sachverhalt und Anträge

I. Mit Entscheidung vom 7. Januar 2014 hat die Einspruchsabteilung das Europäische Patent Nr. 2136128 widerrufen.

In ihrer Entscheidung kam die Einspruchsabteilung zu dem Ergebnis, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags und der Hilfsanträge 1 und 2 nicht ausreichend offenbart und somit nicht ausführbar sei (Artikel 83 /100 (b) EPÜ).

Gegen die vorgenannte Entscheidung der Einspruchsabteilung hat die Patentinhaberin am 7. März 2014 Beschwerde eingelegt.

Die Beschwerdegebühr wurde am selben Tag entrichtet und die Beschwerdebegründung ist am 12. Mai 2014 eingegangen.

II. Anträge

Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) beantragt die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents in geänderter Fassung auf der Basis des Anspruchssatzes:

- gemäß dem Hauptantrag: mit der Beschwerdebegründung vom 12. Mai 2014 beantragt und auf der Basis des mit Schriftsatz vom 2. April 2012 im Einspruchsverfahren als Hauptantrag eingereichten Anspruchssatzes
- gemäß einem Hilfsantrag I: eingereicht als Hilfsantrag 1 mit der Beschwerdebegründung vom 12. Mai 2014;
- gemäß einem Hilfsantrag II: eingereicht als Hilfsantrag 1 mit Schreiben vom 14. März 2017;

- gemäß einem Hilfsantrag III: eingereicht als Hilfsantrag 2 mit der Beschwerdebegründung vom 12. Mai 2014;
- gemäß einem Hilfsantrag IV: eingereicht als Hilfsantrag 2 mit Schreiben vom 14. März 2017;
- gemäß einem Hilfsantrag V: eingereicht während der mündlichen Verhandlung vor der Beschwerdekammer als Hilfsantrag 2';
- gemäß einem Hilfsantrag VI: eingereicht als Hilfsantrag 2a mit Schreiben vom 14. März 2017;
- gemäß einem Hilfsantrag VII: eingereicht als Hilfsantrag 3 mit der Beschwerdebegründung vom 12. Mai 2014.

Die Beschwerdegegnerinnen I und II (Einsprechende I und II) beantragen die Zurückweisung der Beschwerde.

III. Wortlaut des beanspruchten Gegenstands:

a) Anspruch 1 - Hauptantrag

"Operationsleuchte (1), umfassend einen Leuchtenkörper (4) mit einer Mittelachse (12) mit mindestens zwei Leuchtmitteln (9) mit gebündelten Lichtstrahlen (I, I', II, III), wobei die gebündelten Lichtstrahlen (I, I', II, III) jeweils eine Achse (a, a', b, c) aufweisen und die Achsen (a, a', b, c) jeweils auf die Mittelachse (12) gerichtet sind und mit der Mittelachse (12) einen Schnittpunkt (13, 13', 13'') in jeweils einem Abstand (1, 1', 1'') vom Leuchtenkörper (4) bilden, der Abstand (1, 1', 1'') von mindestens zwei Schnittpunkten (13, 13', 13'') vom Leuchtenkörper (4) in Richtung der Mittelachse (12) unterschiedlich ist, Mittel zum unabhängigen Dimmen und Ein- und Ausschalten der einzelnen Leuchtmittel (9) vorhanden sind, **dadurch gekennzeichnet,**

dass eine Steuerungsvorrichtung (7) vorgesehen ist, die die Leuchtmittel (9) bzw. Leuchtmittelgruppen so dimmt, dass eine aus den einzelnen Lichtstrahlen (I, I', II, III) resultierende Achsenschar mit der größten Helligkeit einen Schnittpunkt mit der Mittelachse (12) hat,
dass ein Abstandssensor zum Messen eines Abstands zwischen dem Leuchtenkörper (4) und einer Operationsstelle und Mittel zur Weitergabe der Abstandsinformation an die Steuerungsvorrichtung (7) vorgesehen ist,
und dass die Steuerungsvorrichtung (7) so angepasst ist, den Punkt mit der größten resultierenden Helligkeit in dem Abstand des Leuchtenkörpers (7) von der Operationsstelle einzustellen."

b) Anspruch 1 - Hilfsantrag I

"Operationsleuchte (1), umfassend einen Leuchtenkörper (4) mit einer Mittelachse (12) mit mindestens zwei Leuchtmitteln (9) mit gebündelten Lichtstrahlen (I, I', II, III), wobei die gebündelten Lichtstrahlen (I, I', II, III) jeweils eine Achse (a, a', b, c) aufweisen und die Achsen (a, a', b, c) jeweils auf die Mittelachse (12) gerichtet sind und mit der Mittelachse (12) einen Schnittpunkt (13, 13', 13'') in jeweils einem Abstand (l, l', l'') vom Leuchtenkörper (4) bilden, Mittel zum unabhängigen Dimmen und Ein- und Ausschalten der einzelnen Leuchtmittel (9) vorhanden sind, eine Steuerungsvorrichtung (7) vorgesehen ist, der Abstand (l, l', l'') von mindestens zwei Schnittpunkten (13, 13', 13'') vom Leuchtenkörper (4) in Richtung der Mittelachse (12) unterschiedlich ist, **so dass** die Steuerungsvorrichtung (7) die Leuchtmittel (9) bzw. Leuchtmittelgruppen so dimmt, dass eine aus den einzelnen Lichtstrahlen (I, I', II, III)

resultierende Achsenschar mit der größten Helligkeit einen Schnittpunkt mit der Mittelachse (12) hat, ein Abstandssensor zum Messen eines Abstands zwischen dem Leuchtenkörper (4) und einer Operationsstelle und Mittel zur Weitergabe der Abstandsinformation an die Steuerungsvorrichtung (7) vorgesehen ist, und die Steuerungsvorrichtung (7) so angepasst ist, den Punkt mit der größten resultierenden Helligkeit in dem Abstand des Leuchtenkörpers (7) von der Operationsstelle einzustellen."

c) Anspruch 1 - Hilfsantrag II

"Operationsleuchte (1), umfassend einen Leuchtenkörper (4) mit einer Mittelachse (12) mit mindestens zwei Leuchtmitteln (9) mit gebündelten Lichtstrahlen (I, I', II, III), wobei die gebündelten Lichtstrahlen (I, I', II, III) jeweils eine Achse (a, a', b, c) aufweisen und die Achsen (a, a', b, c) jeweils auf die Mittelachse (12) gerichtet sind und mit der Mittelachse (12) einen Schnittpunkt (13, 13', 13'') in jeweils einem Abstand (l, l', l'') vom Leuchtenkörper (4) bilden, Mittel zum unabhängigen Dimmen und Ein- und Ausschalten der einzelnen Leuchtmittel (9) vorhanden sind, eine Steuerungsvorrichtung (7) vorgesehen ist, der Abstand (l, l', l'') von mindestens zwei Schnittpunkten (13, 13', 13'') vom Leuchtenkörper (4) in Richtung der Mittelachse (12) unterschiedlich ist, ein Abstandssensor zum Messen eines Abstands zwischen dem Leuchtenkörper (4) und einer Operationsstelle und Mittel zur Weitergabe der Abstandsinformation an die Steuerungsvorrichtung (7) vorgesehen ist, die Leuchtmittel (9), bei denen der Schnittpunkt (13, 13', 13'') der Achsen (a, a', b, c) ihrer Lichtstrahlen

(I, I', II, III) an einen eingestellten Abstand angrenzt, betrieben werden

so dass die Steuerungsvorrichtung (7) die Leuchtmittel (9) bzw. Leuchtmittelgruppen so dimmt, dass eine aus den einzelnen Lichtstrahlen (I, I', II, III) resultierende Achsenschar mit der größten Helligkeit einen Schnittpunkt mit der Mittelachse (12) hat, und die Steuerungsvorrichtung (7) so angepasst ist, den Punkt mit der größten resultierenden Helligkeit in dem Abstand des Leuchtenkörpers (7) von der Operationsstelle einzustellen."

d) Abhängiger Anspruch 11 - Hilfsantrag III

"Operationsleuchte gemäß Anspruch 2 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass eine Steuerungsvorrichtung (7) vorgesehen ist, die die Leuchtmittel (9) bzw. die Leuchtmittelgruppen so dimmt, dass eine aus den einzelnen Lichtstrahlen (I, I', II, III) resultierende Achsenschar mit der größten Helligkeit einen Schnittpunkt mit der Mittelachse (12) hat."

e) Anspruch 1 - Hilfsantrag IV

"Operationsleuchte (1), umfassend einen Leuchtenkörper (4) mit einer Mittelachse (12) mit mindestens zwei Leuchtmitteln (9) mit gebündelten Lichtstrahlen (I, I', II, III), und eine Steuerungsvorrichtung (7) mit Mitteln zum Dimmen und Ein- und Ausschalten der Leuchtmittel (9), Mitteln zum Übertragen von Schalt- und Einstellinformationen von Schalt- und Einstellelemente einer Bedienvorrichtung, einem Speicherbereich und einer CPU, wobei die gebündelten Lichtstrahlen (I, I', II, III) jeweils eine Achse (a, a', b, c) aufweisen und die Achsen (a, a', b, c) jeweils auf die Mittelachse (12) gerichtet sind und mit

der Mittelachse (12) einen Schnittpunkt in jeweils einem Abstand (1, 1', 1'') vom Leuchtenkörper (4) bilden, wobei mehrere Leuchtmittel (9), die mit gleichen Leistungsparametern angesteuert werden und deren gebündelte Lichtstrahlen (I, I', II, III) den gleichen Schnittpunkt (13, 13', 13'') mit der Mittelachse haben, eine Leuchtmittelgruppe bilden, wobei die Steuerungsvorrichtung (7) mit den Leuchtmitteln oder Leuchtmittelgruppen verbunden ist, der Abstand (1, 1', 1'') von mindestens zwei Schnittpunkten (13, 13', 13'') vom Leuchtenkörper (4) in Richtung der Mittelachse (12) unterschiedlich ist, ein Abstandssensor zum Messen eines Abstands zwischen dem Leuchtenkörper (4) und einer Operationsstelle und Mittel zur Weitergabe der Abstandsinformation an die Steuerungsvorrichtung (7) vorgesehen sind, und die Steuerungsvorrichtung (7) durch die Erfassung des Abstands zwischen dem Leuchtenkörper (4) und der Operationsstelle in der Lage ist, einen Punkt mit einer maximalen resultierenden Helligkeit in dem Abstand des Leuchtenkörpers (7) von der Operationsstelle einzustellen, so dass die Operationsstelle mit der größten Helligkeit beleuchtet wird."

f) Anspruch 1 - Hilfsantrag V

(Unterstreichen hinzugefügt zur Kennzeichnung der gegenüber dem Anspruch 1 des Hilfsantrags IV hinzugefügten Merkmale)

"Operationsleuchte (1), umfassend einen Leuchtenkörper (4) mit einer Mittelachse (12) mit mindestens zwei Leuchtmitteln (9) mit gebündelten Lichtstrahlen (I, I', II, III), und eine Steuerungsvorrichtung (7) mit Mitteln zum Dimmen und Ein- und Ausschalten der Leuchtmittel (9), Mitteln zum Übertragen von Schalt-

und Einstellinformationen von Schalt- und Einstellelementen einer Bedieneinrichtung, einem Speicherbereich und einer CPU, die aus den Schalt- und Einstellinformationen, anhand der abgespeicherten Betriebsparameter, die erforderlichen Einstellungen für die Mittel zum Dimmen und Ein- und Ausschalten der Leuchtmittel berechnet oder bestimmt, wobei die gebündelten Lichtstrahlen (I, I', II, III) jeweils eine Achse (a, a', b, c) aufweisen und die Achsen (a, a', b, c) jeweils auf die Mittelachse (12) gerichtet sind und mit der Mittelachse (12) einen Schnittpunkt in jeweils einem Abstand (l, l', l'') vom Leuchtenkörper (4) bilden, wobei mehrere Leuchtmittel (9), die mit gleichen Leistungsparametern angesteuert werden und deren gebündelte Lichtstrahlen (I, I', II, III) den gleichen Schnittpunkt (13, 13', 13'') mit der Mittelachse haben, eine Leuchtmittelgruppe bilden, wobei die Steuerungsvorrichtung (7) mit den Leuchtmitteln oder Leuchtmittelgruppen verbunden ist, der Abstand (l, l', l'') von mindestens zwei Schnittpunkten (13, 13', 13'') vom Leuchtenkörper (4) in Richtung der Mittelachse (12) unterschiedlich ist, ein Abstandssensor zum Messen eines Abstands zwischen dem Leuchtenkörper (4) und einer Operationsstelle und Mittel zur Weitergabe der Abstandsinformation an die Steuerungsvorrichtung (7) vorgesehen sind, und die Steuerungsvorrichtung (7) durch die Erfassung des Abstands zwischen dem Leuchtenkörper (4) und der Operationsstelle in der Lage ist, einen Punkt mit einer maximalen resultierenden Helligkeit in dem Abstand des Leuchtenkörpers (7) von der Operationsstelle einzustellen, so dass die Operationsstelle mit der größten Helligkeit beleuchtet wird, und wobei dies ohne mechanische Verstellmittel erfolgt."

g) Anspruch 1 - Hilfsantrag VI

"Operationsleuchte (1) , umfassend einen Leuchtenkörper (4) mit einer Mittelachse (12) mit mindestens zwei Leuchtmitteln (9) mit gebündelten Lichtstrahlen (I, I', II, III) , wobei die gebündelten Lichtstrahlen (I, I', II, III) jeweils eine Achse (a, a' , b, c) aufweisen und die Achsen (a, a', b, c) jeweils auf die Mittelachse (12) gerichtet sind und mit der Mittelachse (12) einen Schnittpunkt (13, 13', 13'') in jeweils einem festgelegten Abstand (l, l', l'') vom Leuchtenkörper (4) bilden, der festgelegte Abstand (l, l', l'') von mindestens zwei Schnittpunkten (13, 13', 13'') vom Leuchtenkörper (4) in Richtung der Mittelachse (12) unterschiedlich ist, Mittel zum unabhängigen Dimmen und Ein- und Ausschalten der einzelnen Leuchtmittel (9) vorhanden sind, eine Steuerungsvorrichtung (7) vorgesehen ist, die die Leuchtmittel (9) dimmt, und ein Abstandssensor zum Messen eines Abstands zwischen dem Leuchtenkörper (4) und einer Operationsstelle und Mittel zur Weitergabe der Abstandsinformation an die Steuerungsvorrichtung (7) vorgesehen ist, und wobei bei einem eingestellten Abstand, der nicht einem der festgelegten Abstände (l, l', l'') entspricht, die Steuerungsvorrichtung (7) die Leuchtmittel (9) betreibt, bei denen der Schnittpunkt (13, 13', 13'') der Achsen (a, a', b, c) ihrer Lichtstrahlen (I, I', II, III) an den eingestellten Abstand angrenzt, und wobei die Lichtstrahlen (I, I', II, III) einen resultierenden Lichtstrahl mit einer größeren Helligkeit als die einzelnen Lichtstrahlen erzeugen, wobei der Schnittpunkt seiner Achse mit der Mittelachse (12) zwischen den Schnittpunkten (13, 13', 13'') der Achsen (a, a', b, c) der Lichtstrahlen (I, I', II, III) der Leuchtmittel (9) liegt, und wobei die Helligkeit der Leuchtmittel (9) so abgestimmt ist, dass

die Achse des resultierenden Lichtstrahls die Mittelachse (12) im eingestellten Abstand schneidet."

h) Anspruch 1 - Hilfsantrag VII

"Verfahren zum Betreiben einer Operationsleuchte (1) , umfassend einen Leuchtenkörper (4) mit einer Mittelachse (12) mit mindestens zwei Leuchtmitteln (9) mit gebündelten Lichtstrahlen (I, I', II, III), wobei die gebündelten Lichtstrahlen (I, I', II, III) jeweils eine Achse (a, a', b, c) aufweisen, und die Achsen (a, a' , b, c) jeweils auf die Mittelachse (12) gerichtet sind und mit der Mittelachse (12) einen Schnittpunkt (13, 13' , 13'') in jeweils einem festgelegten Abstand (l, l', l'') vom Leuchtenkörper (4) bilden, wobei mehrere Leuchtmittel (9), die mit gleichen Leistungsparametern angesteuert werden und deren gebündelte Lichtstrahlen (I, I', II, III) den gleichen Schnittpunkt (13, 13', 13'') mit der Mittelachse haben, eine Leuchtmittelgruppe bilden, und wobei der Abstand (l, l' , l'') von mindestens zwei Schnittpunkten (13, 13', 13'') vom Leuchtenkörper (4) in Richtung der Achse (12) unterschiedlich ist, eine Steuerungsvorrichtung (7) vorgesehen ist, wobei die Steuerungsvorrichtung (7) Mittel zum Dimmen und Ein- und Ausschalten der einzelnen Leuchtmittel (9) , Mittel zum Übertragen von Schalt- und Einstellinformationen von Schalt- und Einstellelementen einer Bedienvorrichtung (8), einen Speicherbereich und eine CPU aufweist und mit den Leuchtmitteln der Leuchtmittelgruppen verbunden ist, aufweisend:

ein Einstellen eines Abstands zwischen dem Leuchtenkörper (4) und einer Operationsstelle, wobei bei einem Betrieb bei einem eingestellten Abstand, der nicht einem der festgelegten Abstände (l,

1', 1'') entspricht, die Leuchtmittel (9), bei denen der Schnittpunkt (13, 13', 13'') der Achsen (a, a', b, c) ihrer Lichtstrahlen (I, I', II, III) an den eingestellten Abstand angrenzt betrieben wird, und die Lichtstrahlen (II, III) einen resultierenden Lichtstrahl mit einer größeren Helligkeit als die der einzelnen Lichtstrahlen (II, III) erzeugen, dessen Schnittpunkt seiner Achse mit der Mittelachse (12) zwischen den Schnittpunkten (13', 13'') der Achsen (b, c) mit der Mittelachse (12) liegt, wobei die Helligkeit der Leuchtmittel (9) für die Lichtstrahlen (II, III) so abgestimmt ist, dass die Achse des resultierenden Lichtstrahls die Mittelachse (12) im eingestellten Abstand schneidet."

IV. Die Beschwerdeführerin hat im Wesentlichen wie folgt vorgetragen:

a) Hauptantrag

Die Lehre des Anspruchs 1 sei im Sinne von Artikel 100 (b) EPÜ ohne Einschränkung ausführbar, da insbesondere auch das **Merkmal g)**:

"dass eine Steuerungsvorrichtung vorgesehen ist, die die Leuchtmittel bzw. Leuchtmittelgruppen so dimmt, dass eine aus den einzelnen Lichtstrahlen resultierende Achsenschar mit der größten Helligkeit einen Schnittpunkt mit der Mittelachse hat"

im Streitpatent ausreichend klar definiert sei.

Zuerst sei für den Fachmann klar, dass durch mehrere Lichtstrahlen eine resultierende Achsenschar gebildet werde und dass hier implizit die größte Helligkeit des resultierenden Lichtstrahls mit der Achsenschar mitzulesen sei, wobei der resultierende Lichtstrahl

bzw. die resultierende Achsenschar mit der Mittelachse einen Schnittpunkt aufweise. Darüber hinaus umfasse der Anspruch 1 das funktionelle Merkmal, wonach eine Steuerungsvorrichtung vorgesehen sei, die die Leuchtmittel bzw. Leuchtmittelgruppen so dimme, dass eine aus den einzelnen Lichtstrahlen resultierende Achsenschar mit der größten Helligkeit einen Schnittpunkt mit der Mittelachse habe. Der Fachmann erhalte durch dieses einschränkende Merkmal somit die Anweisung, nicht nur eine herkömmliche Steuerungsvorrichtung zum Dimmen vorzusehen, sondern auch Zustände zu berücksichtigen, bei denen eine Dimmung der Leuchtmittel bzw. Leuchtmittelgruppen durch die Steuerungsvorrichtung tatsächlich vorgenommen werde. Andere, im Prinzip denkbare Ausführungsbeispiele, bei denen eine solche Merkmalskombination nicht zu verwirklichen sei, seien vom Schutzbereich ausgeschlossen.

Aus der Gesamtoffenbarung des Streitpatents entnehme also der Fachmann, dass die beanspruchten mindestens zwei Leuchtmittel mit gebündelten Lichtstrahlen so gerichtet sein müssten, dass tatsächlich eine solche resultierende Achsenschar gebildet werde. Anspruch 1 betreffe eine Operationsleuchte mit mindestens zwei Lichtstrahlbündeln, deren Achsen die Mittelachse des Leuchtenkörpers jeweils an einem unterschiedlichen Fokuspunkt schneiden, wobei die Steuerungsvorrichtung die Leuchtmittelgruppen derart dimme, dass eine resultierende Achsenschar mit der größten Helligkeit einen Schnittpunkt mit der Mittelachse aufweise. Folglich seien solche unterschiedliche Schnittpunkte bildende Leuchtmittel, bei denen es, wie in der Entscheidung der Einspruchsabteilung angegeben, nicht möglich sei, durch ein Dimmen der Leuchtmittel eine aus den zwei Achsen

resultierende Achsenschar mit einem Schnittpunkt mit der Mittelachse zu bilden, gar nicht beansprucht.

Somit erfülle der Anspruch 1 die Erfordernisse des Artikels 83 EPÜ, da er für den Fachmann eine technisch sinnvolle und ohne Weiteres ausführbare Merkmalskombination definiere.

Darüber hinaus genüge der Anspruch 1 den Erfordernissen des Artikels 83 EPÜ, da im Absatz [0034] des Streitpatents ein konkretes Ausführungsbeispiel beschrieben sei, anhand dessen der Fachmann die im Anspruch 1 definierte Erfindung ausführen könne. Absatz [0034] beschreibe den Fall, wo der eingestellte Abstand zwischen der Operationsleuchte und dem Operationsfeld nicht einem der festgelegten voreingestellten Abstände entspreche, und wo diejenigen Leuchtmittel betrieben würden, deren Lichtstrahlachsen die Mittelachse bei den an den eingestellten Abstand angrenzenden Schnittpunkten schneiden (Spalte 6, Zeilen 13 bis 19). Die Lichtstrahlbündel der angesteuerten Leuchtmittel erzeugten dann einen resultierenden Lichtstrahl, der eine größere Helligkeit als die der einzelnen Lichtstrahlen erzeuge und der eine resultierende Achse aufweise, welche die Mittelachse an einem Punkt zwischen den Schnittpunkten der einzelnen Lichtstrahlachsen schneide. Die Helligkeit der Leuchtmittel sei dabei durch die Steuerungsvorrichtung so abgestimmt, dass die Achse des resultierenden Lichtstrahls die Mittelachse im eingestellten Abstand schneide (Spalte 6, Zeilen 24 bis 42). Es gehöre zum allgemeinen Wissen des Fachmannes, dass eine horizontale Fläche, wie hier ein Operationsfeld, durch eine kreisrunde Lichtverteilung mit einer in ihrer Mitte maximalen Beleuchtungsstärke zu beleuchten sei.

Weiterhin sei es dem Fachmann bekannt, dass ein solcher Verlauf der Beleuchtungsstärke auf einer senkrecht zu der zu beleuchtenden Fläche ausgerichteten Fläche ebenfalls eine große Helligkeit im Zentrum und eine nach außen hin abnehmende Beleuchtungsstärke aufweise. Wie in Bild 4 auf Seite 8 der Eingabe vom 14. März 2017 dargestellt, lasse sich die Lage der aus zwei unterschiedlichen Lichtstrahlbündeln resultierenden maximalen Beleuchtungsstärke ermitteln, woraus sich eine virtuell resultierende Lichtstrahlachse ergebe, welche die Mittelachse des Leuchtmittels an einem zwischen den beiden Schnittpunkten der angesteuerten Lichtstrahlen liegenden Punkt schneiden würde.

Es bestehe daher für den Fachmann keine Schwierigkeit, die Erfindung anhand der im Anspruch 1 definierten Lehre zum Handeln vollständig auszuführen, zumal der Fachmann, wie in der Entscheidung T0190/99 festgehalten, bei der Prüfung eines Anspruchs technisch unsinnige bzw. im Hinblick auf die gesamte Offenbarung des Patents erfindungsfremde Auslegungen ausschließe. Der Einwand der Beschwerdegegnerinnen, dass zumindest ein Teil des beanspruchten Gegenstands nicht ausführbar sei, weil das Dimmen nicht bei jeder Anordnung von eingeschalteten Leuchtmitteln bewirken könne, dass die resultierende Achsenschar mit der größten Helligkeit einen Schnittpunkt mit der Mittelachse habe, treffe aus diesen Gründen nicht zu.

b) Hilfsantrag I

Der Anspruch 1 entspreche inhaltlich im Wesentlichen dem Anspruch 1 des Hauptantrags. Das Einführen des Begriffs "so dass" vor dem Merkmal g) verdeutliche die von dem Fachmann im Anspruch 1 des Hauptantrags ohnehin mitgelesene Merkmalskombination dahingehend, dass nur

die Leuchtmittel, deren Lichtstrahlbündel eine resultierende Achsenschar mit einem Schnittpunkt mit der Mittelachse haben, in den beanspruchten Schutzbereich fallen sollen. Dadurch werde der Einwand mangelnder Offenbarung im Sinne von Artikel 83 EPÜ behoben.

c) Hilfsantrag II

Durch das Aufnehmen des Merkmals im Anspruch 1, wonach diejenigen Leuchtmittel betrieben werden, bei denen der Schnittpunkt der Lichtstrahlachsen mit der Mittelachse an einen eingestellten Abstand angrenze,

- sei der durch den Begriff "so dass" eingeführte kausale Zusammenhang mit dem Merkmal g) nun explizit definiert und beansprucht, und
- sei der von den Beschwerdegegnerinnen vorgebrachte Einspruchsgrund mangelnder Ausführbarkeit, nachdem das Merkmal g) nicht bei jeder Konstellation von angesteuerten Leuchtmitteln ausführbar sei, ausgeräumt.

d) Hilfsantrag III

Das Merkmal g) sei nicht mehr Teil des geänderten Anspruchs 1, sondern Gegenstand des abhängigen Anspruchs 11, wodurch die Beanstandungen mangelnder Offenbarung behoben seien.

e) Hilfsantrag IV

Der Hilfsantrag IV sei zuzulassen, da er als Reaktion auf die Begründung in der angefochtenen Entscheidung bezüglich Artikel 83 EPÜ eingereicht worden sei und keineswegs in eine völlig unterschiedliche Richtung im Vergleich zum Hauptantrag gehe. Vielmehr umfasse Anspruch 1 eine Beanspruchung des wegen mangelnder

Ausführbarkeit beanstandeten Merkmals g) in einer anderen offenbarten Form. Es liege daher kein Verfahrensmissbrauch vor.

Das Merkmal, wonach die Steuerungsvorrichtung ... in der Lage (ist), einen Punkt mit einer maximalen resultierenden Helligkeit in dem Abstand des Leuchtenkörpers von der Operationsstelle einzustellen, sei klar, so dass der Anspruch 1 die Erfordernisse des Artikels 84 EPÜ erfülle.

Bei Heranziehung der Beschreibung zur Auslegung des Anspruchs 1 gemäß dem Protokoll über die Auslegung des Artikels 69 EPÜ erkenne der Fachmann, dass die beanspruchte Funktion "in der Lage ist" durch geeignete Komponenten der Steuerungsvorrichtung und insbesondere durch Mittel zum Ein- bzw. Ausschalten und zum Dimmen der Leuchtmittel derart durchzuführen sei, dass diese geeigneten Mittel stets die jeweils benötigte Helligkeit am Operationsfeld einstellen, vgl. Spalte 6, Zeile 33 bis 42; Spalte 7, Zeile 5 bis 12 des Streitpatents.

f) Hilfsantrag V

Durch die im Vergleich mit dem Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag IV zusätzlich aufgenommenen Merkmale, wonach sämtliche Komponenten der im Absatz [0026] des Streitpatents im Detail definierten Steuerungsvorrichtung nun aufgeführt werden und zudem das Einsetzen von mechanischen Verstellmitteln ausdrücklich ausgeschlossen werde, sei der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag V klargestellt. Der Hilfsantrag V erfülle somit in eindeutiger Weise die Erfordernisse des Artikels 84 EPÜ und sei daher in das Verfahren zuzulassen.

g) Hilfsantrag VI

Das Kriterium der ausreichenden Offenbarung im Sinne von Artikel 83 EPÜ werde dadurch erfüllt, dass der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag VI sowohl die Achse eines resultierenden Lichtstrahls als auch den Schnittpunkt der Achsenschar mit der Mittelachse näher definiere. Insbesondere werde gegenüber dem Hauptantrag nun präzisiert, dass die aus einzelnen Lichtstrahlen resultierende Achsenschar, welche einen Schnittpunkt mit der Mittelachse habe, die größte Helligkeit erzeuge.

h) Hilfsantrag VII

Der Anspruch 1 betreffe nicht mehr eine Operationsleuchte, sondern ein Verfahren zum Betreiben derselben.

Die in den Absätzen [0026] und [0027] der Patentschrift offenbarten, im Anspruch 1 aufgenommenen Merkmale beschränkten weiter die Steuerungsvorrichtung und die Leuchtmittelgruppen.

Keine der im Verfahren befindlichen Druckschriften offenbare ein Verfahren, in dem eine Operationsleuchte in einem eingestellten Abstand, der nicht einem festgelegten Abstand entspreche, betrieben werde, und ein resultierender Lichtstrahl, der heller als einzelne ihn erzeugende Lichtstrahlen sei und die Mittelachse des Leuchtkörpers im eingestellten Abstand schneide, erzeugt werde.

Das beanspruchte Verfahren sei daher neu und beruhe auf einer erfinderischen Tätigkeit.

V. Die wesentlichen Argumente der Beschwerdegegnerinnen I und II können wie folgt zusammengefasst werden:

a) Hauptantrag - Hilfsanträge I bis III, VI und VII

Der im Anspruch 1 gemäß Hauptantrag und Hilfsanträgen I bis III, VI und VII definierte Gegenstand sei nicht im vollen Umfang ausführbar und somit nicht ausreichend offenbart im Sinne von Artikel 83 EPÜ.

Der Anspruch 1 dieser Anträge umfasse insbesondere auch Ausführungsformen, bei denen der eingestellte Abstand der Leuchte zu der Operationsfläche keinem der vorab festgelegten Abstände entspreche, also eine Operationsleuchte, bei der die Lichtstrahlen der eingeschalteten Leuchtmittel die Mittelachse in wenigstens zwei unterschiedlich beabstandeten Fokuspunkten schneiden, vgl. Absatz [0034] des Streitpatents.

Bei derartigen Operationsleuchten sei der Fachmann jedoch nicht ohne Weiteres in der Lage, die Lehre des Merkmals g) auszuführen, nämlich die Leuchtmittel mittels der Steuerungsvorrichtung derart zu dimmen, dass eine aus den einzelnen Lichtstrahlen resultierende Achsenschar mit der größten Helligkeit einen Schnittpunkt mit der Mittelachse habe.

Zum einen sei es für den Fachmann keineswegs selbstverständlich, aus einer Achsenschar eine resultierende Achse zu ermitteln. Darüber hinaus fehle im Streitpatent eine Erläuterung, wieso eine derartige resultierende Achse, falls überhaupt nachweisbar, prinzipiell die Mittelachse immer schneide. Schließlich enthalte das Streitpatent auch keine Lehre darüber, wie ein derartiger Schnittpunkt der angeblich resultierenden Achse mit der Mittelachse durch ein Dimmen, also durch Reduzierung der Beleuchtungsintensität bestimmt werden solle.

Die Lehre des Anspruchs 1 finde auch in der Beschreibung keine bedeutungsvolle Ergänzung. Die einzige für das Merkmal g) relevante Offenbarungsstelle befinde sich im Absatz [0034] des Streitpatents. Allerdings beschränke sich der dort beschriebene Inhalt im Wesentlichen auf eine Wiederholung der Merkmale des Anspruchs 1 und füge der Offenbarung demnach nichts Ergänzendes hinzu.

Es liege daher weder eine ausreichende allgemeine Lehre zum Handeln noch ein konkretes, detailliertes Ausführungsbeispiel vor, wie die Steuerungsvorrichtung die jeweils eingeschalteten Leuchtmittel so dimmen müsse, dass eine aus den einzelnen Lichtstrahlen resultierende Achsenschar stets einen Schnittpunkt mit der Mittelachse habe (Merkmal g)).

b) Hilfsantrag IV

Der Hilfsantrag IV sei nicht zuzulassen, da er spät vorgebracht sei und eine völlig unterschiedliche Richtung im Vergleich zum Hauptantrag gehe.

Das aus der Beschreibung hinzugefügte Merkmal, wonach: "die Steuerungsvorrichtung durch die Erfassung des Abstands zwischen dem Leuchtenkörper und der Operationsstelle in der Lage ist, einen Punkt mit einer maximalen resultierenden Helligkeit in dem Abstand des Leuchtenkörpers von der Operationsstelle einzustellen, so dass die Operationsstelle mit der größten Helligkeit beleuchtet wird"

stelle ein rein funktionelles, ergebnisgerichtetes Merkmal dar. Zudem sei nicht klar, wie eine Steuerungsvorrichtung "in der Lage" sein müsse/könne, um eine bestimmte Beleuchtung zu erreichen. Vielmehr erwarte der fachkundige Leser an dieser Stelle die

Angabe entsprechender konkreter Mittel, die das Erreichen des angestrebten Ziels möglich machen sollen, z.B. die Angabe von Mitteln zum Dimmen oder von anderen üblichen Mitteln, inkl. mechanischen Verstellmechanismen zur veränderbaren Ausrichtung der Leuchtmittel.

Es bleibe zudem unklar, wie die nicht näher definierte Steuerungsvorrichtung einen Punkt mit einer maximalen resultierenden Helligkeit in dem Abstand des Leuchtenkörpers von der Operationsstelle einstellen könne.

Der Anspruch 1 des Hilfsantrags IV verstoße daher gegen Artikel 84 EPÜ.

c) Hilfsantrag V

Der erstmals in der mündlichen Verhandlung vorgebrachte Anspruchssatz gemäß Hilfsantrag V sei nicht zuzulassen, weil verspätet und *prima facie* nicht gewährbar, da der beim Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag IV aufgetretene Klarheitsmangel durch die vorgenommenen Änderungen ganz offensichtlich nicht behoben werde.

VI. Am Ende der am 11. Mai 2017 stattgefundenen mündlichen Verhandlung hat die Kammer ihre Entscheidung verkündet.

Entscheidungsgründe

1. Erfindungsgegenstand - Allgemeine Würdigung der Offenbarung des Streitpatents

1.1 Stand der Technik

Im einleitenden Teil der Beschreibung stellt das Streitpatent bekannte Operationsleuchten vor, bei denen aufwändige mechanische Verstellelemente der Leuchtmittel benötigt werden, um den Fokuspunkt der Lichtstrahlen an den Abstand zwischen Operationsleuchte und Operationsfeld anzupassen. Die Anpassung mittels Verstellmechanismus erfolgt durch eine Änderung der Orientierung der Leuchtmittelachsen und somit durch eine Verschiebung des jeweiligen Schnittpunkts einer Lichtstrahlachse mit der Leuchtmittelachse. Durch diese Mittel wird eine von der Größe und der Stärke her angemessene Beleuchtung des Operationsfelds erzeugt.

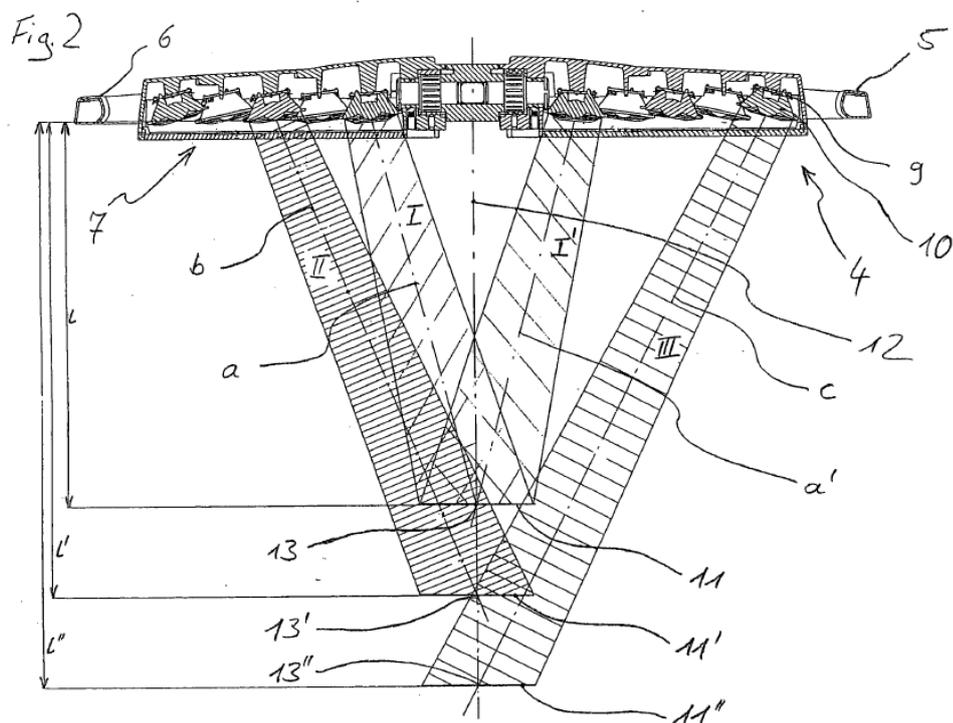
1.2 Erfindung

1.2.1 Allgemein Lehre

Die weitere Erfindung erklärt das Patent wie folgt:

Ziel des Streitpatents ist es, eine Operationsleuchte zu schaffen, die kostengünstig die Möglichkeit bietet, den Leuchtfelddurchmesser und den Abstand des Fokuspunkts vom Leuchtenkörper zu verändern (Absatz [0006]).

Zur Lösung der Aufgabe sieht das Streitpatent vor, auf kostenaufwendige Verstellmechanismen der Leuchtmittel zu verzichten und die angestrebten Ziele durch eine Kombination von Steuerungsvorrichtung und Unterteilung der Leuchtmittel (9) in mehrere Leuchtengruppen zu erreichen. Die Unterteilung erfolgt derart, dass die Lichtstrahlachsen (a, a', b, c) der von den eingesteuerten Leuchtmitteln erzeugten Lichtstrahlbündel (I, I', II, III) die Mittelachse (12) in unterschiedlich beabstandeten Punkten (13, 13', 13'') schneiden. Dadurch können Leuchtfelder (11, 11', 11'') in unterschiedlichen Abständen (L, L', L'') zur Operationsleuchte jeweils mittels der Steuerungsvorrichtung gezielt beleuchtet werden, siehe Darstellung in Figur 2 des Streitpatents, wie anschließend reproduziert.



Dadurch, dass die Operationsleuchte mehrere derartige Lichtmittelgruppen umfasst, - in Figur 2 des Streitpatents insgesamt drei Gruppen (I-I'; II; III) mit unterschiedlichen Schnittpunkten (13; 13'; 13'') -, und dass die Schnittpunkte voneinander auf der Mittelachse der Operationsleuchte beabstandet sind, ist die Beleuchtung auf einen voreingestellten Abstand der Operationsleuchte zur Operationsfläche justierbar. Die verschiedenen Leuchtmittelgruppen können nämlich selektiv von der Steuerungsvorrichtung eingeschaltet werden, um ein bestimmtes Leuchtfeld im Abstand zur Operationsleuchte mit maximaler Lichtstärke zu beleuchten.

1.2.2 Das Streitpatent befasst sich dann näher mit zwei unterschiedlichen Betriebslagen:

- eine erste Betriebslage, wo der gemessene Abstand zwischen der Operationsleuchte und dem Operations- bzw. Leuchtfeld einem der voreingestellten Abstände (L ; L' ; L'') entspricht, und
- eine zweite Betriebslage, wo der gemessene Abstand zwischen zwei der voreingestellten Abstände (L ; L' ; L'') liegt.

1.2.3 Erste Betriebslage

Bei einem gemessenen Abstand, der einem der voreingestellten Abstände (L ; L' ; L'') entspricht, wird/werden die Leuchtmittelgruppe(n) von der Steuerungsvorrichtung ausschließlich eingeschaltet bzw. mit einer größeren Leistung angesteuert, deren Lichtstrahlachsen die Mittelachse an demselben einzigen Punkt schneiden.

In der Darstellung gemäß Figur 2 des Streitpatents sind also die Leuchtmittelgruppen mit Lichtstrahlbündeln I und I' bei einem gemessenen Abstand L einzuschalten, die mit Lichtstrahlbündeln II bei Abstand L' und die mit Lichtstrahlbündeln III bei Abstand L'' , siehe Absätze [0016] bis [0023], [0032] und [0033].

Für die erste Betriebslage ist die Lehre des Anspruchs 1 des Hauptantrags, und insbesondere auch des Merkmals g) daher nach Ansicht der Kammer klar und ausreichend offenbart. Dies gilt aber nicht zwangsläufig auch für die zweite Betriebslage.

1.2.4 Zweite Betriebslage

Liegt nun der eingestellte Abstand zwischen zwei voreingestellten festgestellten Abständen, werden laut Absatz [0034] der Beschreibung die Leuchtmittel

betrieben, bei denen der Schnittpunkt der Achsen ihrer Lichtstrahlen an den eingestellten Abstand angrenzt. Diese Lehre stellt für den Fachmann keine Schwierigkeit dar und kann ohne Weiteres ausgeführt werden.

Mit einem dem Merkmal g) des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag ähnlichen Wortlaut, wonach eine Steuerungsvorrichtung vorgesehen ist, die die Leuchtmittel bzw. die Leuchtmittelgruppen so dimmt, dass eine aus den einzelnen Lichtstrahlen resultierende Achsenschar mit der größten Helligkeit einen Schnittpunkt mit der Mittelachse hat, erklärt dann das Streitpatent weiter im Absatz [0034]:

- dass die Helligkeitseinstellung der einzelnen Leuchtmittel dann so zu wählen ist, dass der Abstand des Schnittpunkts der Achsenschar, der aus den einzelnen Lichtstrahlen resultierenden Achsen, mit der größten Helligkeit, mit der Mittelachse des Leuchtenkörpers, dem eingestellten Abstand entspricht, und
- dass die Lichtstrahlen einen resultierenden Lichtstrahl mit einer größeren Helligkeit als die der einzelnen Lichtstrahlen erzeugen, dessen Schnittpunkt seiner Achse mit der Mittelachse zwischen den Schnittpunkten der Lichtstrahlachsen der eingesteuerten Leuchtmittel liegt.

Die Kammer ist aufgrund im Folgenden dargelegter Überlegungen zu der Überzeugung gelangt, dass der Gegenstand des Streitpatents, zumindest was die Lehre bei der zweiten Betriebslage angeht, nicht ausreichend offenbart ist und dass folglich der Fachmann die Erfindung nicht im vollen beanspruchten Umfang ausführen kann (Artikel 83 EPÜ).

2. Hauptantrag - Artikel 83 EPÜ

2.1 Das Merkmal g) enthält im Wesentlichen denselben technischen Inhalt wie die Textstelle des Absatzes [0034] der Beschreibung, nämlich dass Leuchtmittel von zwei unterschiedlichen Gruppen mit zwei beabstandeten Schnittpunkten mit der Mittelachse angesteuert und derart gedimmt werden, dass eine aus den einzelnen Lichtstrahlen resultierende Achsenschar mit der größten Helligkeit einen (einzigsten) Schnittpunkt mit der Mittelachse hat.

Die Lehre des Merkmals g) ist zumindest bei Operationsleuchten, wo der gemessene Abstand zwischen zwei voreingestellten Abständen liegt, aus folgenden Gründen nicht ausführbar.

2.2 Zuerst stellt die Kammer fest, dass im Streitpatent jene Offenbarung fehlt, wie eine Achsenschar, also eine Vielzahl von Achsen, einen, das heißt einen einzigen, Schnittpunkt mit der Mittelachse haben kann, zumal die unterschiedlichen Lichtstrahlachsen der Leuchtmittel die Mittelachse, wie davon eingangs zugrunde gelegt, in zwei beabstandeten Punkten schneiden.

In diesem Zusammenhang ist die Kammer von dem Argument der Beschwerdeführerin nicht überzeugt, dass aus einer Achsenschar, also einer Vielzahl von unterschiedlichen Lichtstrahlachsen, stets eine die Mittelachse schneidende resultierende Achse entstehen soll. Der Fachmann, anders als von der Beschwerdeführerin vorgetragen, liest bei dem Streitpatent keineswegs implizit mit, dass aus der Achsenschar eine, wenn auch nur rein virtuelle Achse resultiert, die durch Anwendung irgendwelcher geometrischer Konstruktionen basierend auf der erzeugten Beleuchtungsstärke bzw. Beleuchtungsverteilung zu ermitteln wäre. So ist

beispielsweise nicht ersichtlich, wie aus den in Figur 2 des Streitpatents dargestellten Lichtstrahlbündeln I' und III mit Achsen a' und c eine einzige Achse resultieren soll, zumal das Streitpatent keine konkrete Angabe über das Vorgehen zum Bestimmen einer derartigen Achse enthält.

Auch kann der Fachmann die Angabe der Beschwerdeführerin, dass die resultierende Achse durch die größte Helligkeit des resultierenden Lichtstrahls zu definieren sei, nicht nachvollziehen. In der gesamten Offenbarung des Streitpatents ist nicht erläutert, was unter einem aus mehreren Lichtstrahlbündeln der angesteuerten Leuchtmittel erzeugten Lichtstrahl zu verstehen ist. Ein Lichtstrahl ist eine räumlich begrenzte Gestalt und eine Vielzahl von unterschiedlich ausgerichteten Lichtstrahlen ergibt keinen "zusammenfassenden" Lichtstrahl.

Die Erklärung der Beschwerdeführerin anhand des mit ihrer Eingabe vom 14. März 2017 eingereichten und hieran anschließend reproduzierten Bilds 4, wonach das Projektieren der Lichtstrahlbündel auf einer vertikal gehaltenen Platte - also senkrecht zu der zu beleuchtenden Operationsfläche ausgerichteten Fläche - eine große Helligkeit im Zentrum und eine nach außen hin abnehmende Beleuchtungsstärke aufweise, so dass der Fachmann in der Lage sei, die aus zwei unterschiedlichen Lichtstrahlbündeln resultierende maximale Beleuchtungsstärke auf dieser senkrechten Fläche zu erkennen und daraus die virtuell resultierende Lichtstrahlachse (a_r) zu ermitteln, geht nach Ansicht der Kammer aufgrund folgender Überlegungen an der Sache vorbei.

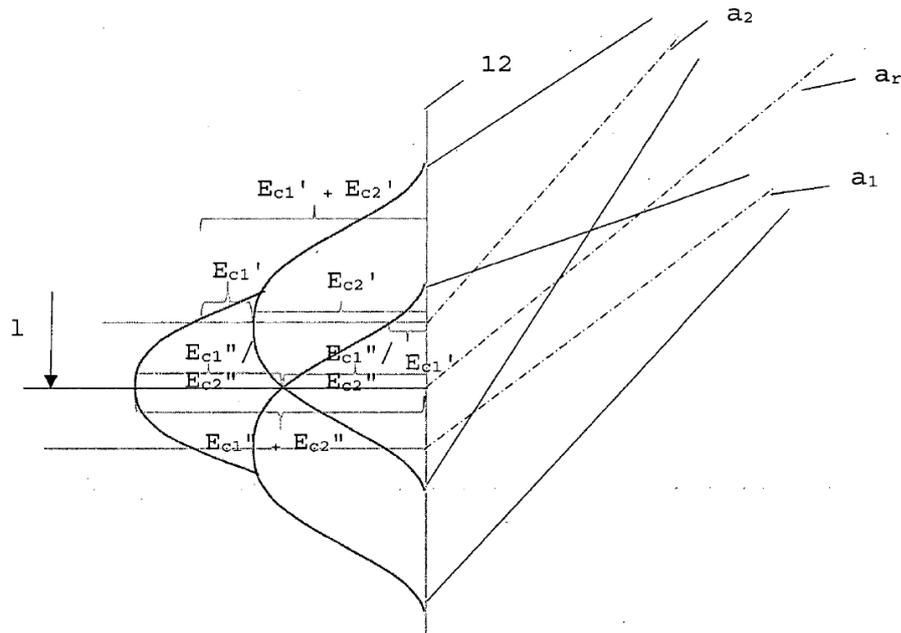


Bild 4: addierte Lichtströme mit gleichen Lichtströmen aber mit verschiedenen Schnittpunkten

Die Erklärung der Beschwerdeführerin bezieht sich auf ein spezielles Beispiel von überlappenden Lichtstrahlbündeln und befasst sich zudem mit einem streitpatentsfremden Modell der Beleuchtungsstärke bzw. -verteilung an einer vertikal gehaltenen Platte. Dieses Modell ist also schon deshalb nicht aussagekräftig, weil es nicht die durch die Lichtstrahlbündel erzeugte Beleuchtung einer waagerechten Operationsfläche betrifft.

Zudem fehlt im Streitpatent jeglicher Anhaltspunkt bzw. jegliche Anregung für den Fachmann, die Projektion der Lichtstrahlen auf einer senkrechten Fläche zur Bestimmung einer aus der Achsenschar a_1, a_2 resultierenden Achse a_r heranzuziehen, zumal es in der gesamten Offenbarung des Streitpatents stets auf die Beleuchtungsstärke der Lichtstrahlen auf dem Operationsfeld, also auf einem horizontalen Leuchtfeld (11 in den Figuren), ankommt.

Setzt man dennoch voraus, dass aus der Achsenschar von beliebig angesteuerten Leuchtmitteln der Fachmann stets eine virtuelle Achse ermitteln könnte, so stünde er vor der nächste Frage/Aufgabe, ob/wie die resultierende Achse die Mittelachse schneidet. Auch hierzu fehlt im Streitpatent eine entsprechende Offenbarungsstelle, die dem Fachmann eine ausreichende Lehre vermitteln würde, wie die resultierende Achse die Mittelachse an einem (einzigen) Punkt schneiden soll.

Aus der Angabe in den Absätzen [0020] und [0021] des Streitpatents, wonach die Leuchtmittel gleichmäßig über die Lichtaustrittsfläche der Operationsleuchte, also implizit auch gleichmäßig um ihre Mittelachse, verteilt sind, um eine Schattenbildung durch ein Hindernis verhindern zu können, leitet der fachkundige Leser höchstens die Lehre, dass die aus der dann ebenfalls gleichmäßig um die Mittelachse der Operationsleuchte verteilten Achsenschar resultierende virtuelle Achse mit der Mittelachse gleich ist.

In diesem Fall würde die resultierende Achse die Mittelachse auch nicht an einem einzigen Punkt, wie im Merkmal g) gefordert, schneiden.

- 2.3 Wäre der Fachmann dennoch in der Lage, wie von der Beschwerdeführerin behauptet, eine aus einer Achsenschar resultierende Achse mit einem Schnittpunkt mit der Mittelachse zu bestimmen, müsste er noch einen weiteren Schritt gehen, um den beanspruchten Gegenstand vollständig auszuführen. Der Fachmann müsste nämlich noch den weiteren Teil des Merkmals g) in die Praxis umsetzen, d.h. den (einzigen) Schnittpunkt einer resultierenden Achse mit der Mittelachse durch Dimmen der eingeschalteten Leuchtmittel, also durch Reduzierung der Beleuchtungsstärke der einzelnen Lichtstrahlbündel, festlegen bzw. bestimmen.

Auch hier steht der Fachmann vor einer nicht lösbaren Aufgabe der Ausführbarkeit. Den Schnittpunkt zu bestimmen, bedeutet implizit, dass der Schnittpunkt verändert werden kann, was bei unveränderter Mittelachse der Operationsleuchte bedeutet, dass die Ausrichtung der resultierenden Achse geändert werden muss. Es ist dem Fachmann allerdings unklar, wie die Achse eines Lichtstrahlbündels, welche gemäß dem Streitpatent der rein geometrischen Mittelachse des Lichtstrahlbündels (vgl. die zentrale Darstellung der Achse (a, b, c) der Lichtstrahlbündel (I, II, III) in Figur 2) entspricht, durch Variieren der Beleuchtungsstärke, z.B. durch Dimmen, zu ändern ist. Da weder eine Achsenschar noch eine hypothetische, daraus resultierende Achse durch Dimmen veränderbar ist, kann auch die Position des Schnittpunkts auf der Mittelachse nicht von der veränderbaren Beleuchtungsstärke abhängen.

- 2.4 Aus diesen Gründen steht der Fachmann - auch unter Heranziehung der Gesamtoffenbarung des Streitpatents - vor einer nicht zu lösenden Aufgabe, nämlich die im Merkmal g) beanspruchte Lehre zum Handeln vollständig auszuführen.
- 2.5 Das Argument der Beschwerdeführerin, dass der Fachmann, bei der Prüfung eines Anspruchs technisch unsinnige bzw. im Hinblick auf die gesamte Offenbarung des Patents erfindungsfremde Auslegungen ausschließen muss, trifft hier nicht zu, zumal der Erfindungsgegenstand des Streitpatents in unmissverständlicher Weise auch Ausführungsformen der beanspruchten Operationsleuchte umfasst, bei welchen Leuchtmittel aus zwei unterschiedlichen Leuchtmittelgruppen mit zwei beabstandeten Schnittpunkten angesteuert werden.

2.6 Zusammenfassend gelangt also die Kammer zu der Überzeugung und zu dem Ergebnis, dass die Lehre des Anspruchs 1 des Hauptantrags nicht ausreichend ist, um die Erfindung im vollen Umfang ausführen zu können. Der Anspruch 1 des Hauptantrags verstößt daher gegen die Erfordernisse des Artikels 83 EPÜ.

3. Hilfsanträge I bis III, VI und VII

Der Anspruch 1 der Hilfsanträge I bis III, VI und VII beinhaltet jeweils ein Merkmal, welches im Wesentlichen dem Merkmal g) gemäß Hauptantrag entspricht.

Die jeweils gegenüber dem Merkmal g) vorgenommenen Änderungen tragen nichts Wesentliches bei und können den Mangel an ausreichender Offenbarung beim Gegenstand des Hauptantrags im Sinne von Artikel 83 EPÜ nicht beheben.

3.1 Die Änderung im Merkmal g.I) gemäß Hilfsantrag I beschränkt sich auf das Hinzufügen einer durch den Begriff "so" eingeführten Kausalität des Merkmals g) mit dem vorrangigen Merkmal bezüglich Lichtstrahlbündeln mit zwei unterschiedlichen Schnittpunkten mit der Mittelachse. Diese kausale Beziehung ist implizit schon im Anspruch 1 gemäß Hauptantrag mitzulesen und fügt demnach der Offenbarung des Merkmals g) gemäß Artikel 83 EPÜ nichts Weiteres hinzu.

3.2 Ähnlich ist die Lage beim Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag II, wo eine Kausalität geschaffen wurde zwischen dem Merkmal g) und dem Merkmal, das verlangt, dass die Leuchtmittel, bei denen der Schnittpunkt der Achsen ihrer Lichtstrahlen an einen eingestellten Abstand angrenzt, betrieben werden. Auch diese nun explizite

kausale Beziehung fügt dem Anspruch 1 hinsichtlich der Lehre zum Handeln im Merkmal g) nichts Neues hinzu.

3.3 Das Merkmal g) ist aus dem Wortlaut des unabhängigen Anspruchs gemäß Hilfsantrag III zwar gestrichen, wird jedoch als Gegenstand des abhängigen Anspruchs 11 unverändert weiter geführt, sodass der Anspruchssatz gemäß Hilfsantrag III weiterhin gegen die Vorschriften des Artikels 83 EPÜ verstößt.

3.4 Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag VI weist einen geänderten Wortlaut g.VI) des Merkmals g) auf:
wobei die Lichtstrahlen einen resultierenden Lichtstrahl mit einer größeren Helligkeit als die einzelnen Lichtstrahlen erzeugen, wobei der Schnittpunkt seiner Achse mit der Mittelachse zwischen den Schnittpunkten der Achsen der Lichtstrahlen der Leuchtmittel liegt.

Die Ergänzung gegenüber dem eingangs definierten Merkmal g), dass die Lichtstrahlen einen resultierenden Lichtstrahl mit großer Helligkeit erzeugen, kann den Einwand der mangelnden Offenbarung nicht beheben und fügt an sich dem Merkmal g) sogar ein weiteres nicht ausreichend offenbartes Merkmal hinzu.

Dass der Fachmann nicht ohne Weiteres aus mehreren Lichtstrahlen einen resultierenden Lichtstrahl erhalten kann, wurde bereits im Rahmen des Hauptantrags *supra* dargelegt.

3.5 Durch einen Kategoriewechsel betrifft der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag VII keine Operationsleuchte mehr, sondern ein Verfahren zum Betreiben einer derartigen Leuchte.

Ausschlaggebend ist jedoch, dass der Verfahrensanspruch das gleiche Merkmal g.VI) wie beim Hilfsantrag VI aufweist.

Durch den Kategoriewechsel allein kann die Offenbarung nicht ausreichend gemacht werden.

3.6 Die Anspruchssätze gemäß den Hilfsanträgen I bis III, VI und VII verstoßen daher aus denselben Gründen wie zum Hauptantrag erläutert auch gegen Artikel 83 EPÜ.

4. Hilfsantrag IV - Artikel 84 EPÜ

4.1 Die Kammer hat ihr Ermessen nach Artikel 13(1) VOBK dahin gehend ausgeübt, den Hilfsantrag IV in das Verfahren zuzulassen, insbesondere weil er eine Reaktion zu der Begründung in der angefochtenen Entscheidung der mangelnden Ausführbarkeit nach Artikel 83 EPÜ darzustellen versucht, indem das Merkmal g) des Hauptantrags durch ein anderes Merkmal ersetzt wird. Der im Hilfsantrag IV definierte Gegenstand stellt zudem keinen neuen Sachverhalt dar.

4.2 Das Merkmal g) des Anspruchs 1 u.a. gemäß Hauptantrag wurde im Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag IV gestrichen und durch folgendes, aus der Beschreibung hergeleitetes Merkmal (MB) ersetzt,

"die Steuerungsvorrichtung (7) durch die Erfassung des Abstands zwischen dem Leuchtenkörper (4) und der Operationsstelle in der Lage ist, einen Punkt mit einer maximalen resultierenden Helligkeit in dem Abstand des Leuchtenkörpers (7) von der Operationsstelle einzustellen, so dass die Operationsstelle mit der größten Helligkeit beleuchtet wird."

Das Merkmal (MB) fordert also, dass die Steuerungsvorrichtung in der Lage sein muss, die Operationsstelle mit maximaler Helligkeit beleuchten zu können.

4.3 Ein derartiges Merkmal ist nicht nur rein funktionell, sondern auch fast ausschließlich ergebnisorientiert. Der Fachmann wird dadurch in Ungewissheit gehalten, durch welche konkreten Mittel bzw. Einstellungen von Parametern dieses Ziel mittels der Steuerungsvorrichtung überhaupt zu erreichen ist. Denkbar wäre sogar eine Steuerungsvorrichtung, welche mechanische Stellmittel für das Ausrichten der Leuchtmittel, ähnlich wie der im einleitenden Teil des Streitpatents zitierten Stand der Technik, so ansteuern würde, um die Lichtstrahlbündel gezielt auf die Operationsstelle zu richten und diese mit maximaler Lichtintensität zu beleuchten. Im Streitpatent wird dagegen nur ein einziges Mittel der Steuerungsvorrichtung beschrieben, um das gesetzte Ziel zu erreichen, nämlich unterschiedlich ausgerichtete Leuchtmittel mit unterschiedlichen Schnittpunkten ihrer Lichtstrahlbündel mit der Mittelachse der Operationsleuchte in Kombination mit Mitteln zum Ein-/Ausschalten bzw. zum Dimmen der einzelnen Leuchtmittel. Da diese für die Lösung wesentlichen Merkmale im Anspruch 1 fehlen und das Merkmal (MB) an sich ganz offensichtlich zu vage und unbestimmt ist, um den Erfindungsgegenstand klar zu definieren, verstößt der Anspruch 1 des Hilfsantrags IV gegen Artikel 84 EPÜ.

4.4 Der Klarheitsmangel des geänderten Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag IV kann keineswegs, wie von der Beschwerdeführerin vorgetragen, durch eine engere, erheblich beschränkte Auslegung eines an sich unklaren bzw. vagem funktionellen Merkmal ausgeglichen werden.

Nach ständiger Rechtsprechung der Beschwerdekammern findet das Protokoll über die Auslegung des Artikels 69 EPÜ in derartigen Fällen keine Anwendung, siehe

"Rechtssprechung, 8. Auflage 2016, insbesondere Seiten 337 und 338. Festzustellen ist, dass die Angelegenheit im vorliegenden Fall nicht die Bestimmung des von einem Anspruch definierten Schutzbereichs betrifft, sondern dass die Kammer die in Artikel 84 EPÜ geforderte Angabe des Gegenstands, der durch den geänderten Anspruch geschützt werden soll, zu prüfen hat. Mit anderen Worten ist der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag IV ohne Hinzuziehung der Beschreibung zu verstehen.

Im vorliegenden Fall ist die Kammer der Auffassung, dass das aus der Beschreibung hergeleitete Merkmal (MB) unbestimmt ist, so dass der geänderte Anspruch 1 die Erfordernisse der Klarheit nach Artikel 84 EPÜ nicht erfüllt.

5. Hilfsantrag V - Artikel 13(1) VOBK

Der Anspruchssatz gemäß Hilfsantrag V wurde in Reaktion auf die Entscheidung der Kammer, den Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag IV wegen mangelnder Klarheit zurückzuweisen, während der mündlichen Verhandlung vorgelegt.

Die Zulassung des Antrags liegt somit im Ermessen der Kammer im Rahmen von Artikel 13 (1) VOBK.

Die Behauptung der Beschwerdeführerin, dass durch die gegenüber dem Hilfsantrag IV vorgenommenen Änderungen der Anspruch 1 des Hilfsantrags V nun ganz offensichtlich die Erfordernisse des Artikels 84 EPÜ erfülle, vermag nicht zu überzeugen, zumal das Merkmal (MB) stets Teil des Anspruchs 1 ist, und weil die neu aufgenommene Ergänzung dazu, dass "dies ohne mechanische Verstellmittel erfolgt", aus einem negativen Merkmal besteht.

Das negative Merkmal spiegelt lediglich die im Streitpatent gesetzte Aufgabe wider (siehe Absatz [0006]), nämlich den Leuchtfelddurchmesser und den Abstand des Fokuspunkts im Vergleich zum bekannten Stand der Technik in kostengünstiger Weise verändern zu können. Der fachkundige Leser entnimmt der Offenbarung des Streitpatents, dass der Begriff "kostengünstiger" u.a. Ausführungsformen ausschließen soll, wonach das Ändern der Beleuchtung durch herkömmliche mechanische Verstellelemente ermöglicht wird, vgl. hierzu den einleitenden Teil der Beschreibung, insbesondere Absatz [0002].

Die das Merkmal (MB) weiter definierende Ergänzung "ohne mechanische Mittel" betrifft jedoch ebenfalls eine reine Zielangabe bzw. das angestrebte Ergebnis und fügt daher der Steuerungsvorrichtung keine Klarstellung hinsichtlich ihrer konkreten Eigenschaften bzw. Voraussetzungen hinzu, um in der im Merkmal (MB) definierten "Lage" zu sein.

Aufgrund dieser Überlegungen, dass die Erfordernisse des Artikels 84 EPÜ *prima facie* nicht erfüllt sind, gelangt die Kammer zum Ergebnis, ihr Ermessen gemäß Artikel 13 (1) VOBK dahingehend auszuüben, den Hilfsantrag V nicht in das Verfahren zuzulassen.

6. Zusammenfassend stellt die Kammer fest, dass keiner der eingereichten Anspruchssätze gemäß dem Hauptantrag bzw. den berücksichtigten Hilfsanträgen I bis IV, VI und VII den Erfordernissen des EPÜ genügt.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



K. Götz-Wein

G. Ashley

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt