



BUNDESPATENTGERICHT

21 W (pat) 77/08

(Aktenzeichen)

Verkündet am
1. Dezember 2011

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 101 01 795.2-54

...

hat der 21. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts aufgrund der mündlichen Verhandlung vom 1. Dezember 2011 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Winterfeldt sowie der Richter Dr. Kortbein, Dipl.-Phys. Dr. Müller und Dipl.-Ing. Veit

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Die Anmelderin hat am 17. Januar 2001 ein Patent mit der Bezeichnung "Blinkleuchte, insbesondere vordere Blinkleuchte, für Kraftfahrzeuge" beim Deutschen Patent- und Markenamt angemeldet. Die Offenlegung erfolgte am 18. Juli 2002.

Im Prüfungsverfahren sind die Druckschriften

- D1** DE 698 00 971 T2
- D2** DE 87 09 913 U1
- D3** EP 1 022 510 A2 und
- D4** DE 298 11 330 U1

in Betracht gezogen worden, wobei die Druckschrift **D1** nach dem Anmeldetag der vorliegenden Patentanmeldung veröffentlicht wurde.

Die Prüfungsstelle für Klasse F 21 S hat mit Beschluss vom 7. November 2008 die Anmeldung aus den Gründen des Bescheids vom 30. Juni 2008 zurückgewiesen, nachdem die Anmelderin um Entscheidung nach Aktenlage gebeten hatte. Dem Beschluss lagen die mit Eingabe vom 6. November 2007 eingereichten Patentansprüche 1 bis 6 gemäß Hauptantrag und den Hilfsanträgen 1 und 2 zugrunde. In dem in Bezug genommenen Bescheid vom 30. Juni 2008 ist sinngemäß ausgeführt, dass die Gegenstände der Ansprüche 1 nach Hauptantrag und den Hilfsanträgen 1 und 2 in Anbetracht der Druckschriften **D1** und **D2** nicht auf einer erfindnerischen Tätigkeit beruhen.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin, die ihr Patentbegehren mit den in der mündlichen Verhandlung als Hauptantrag eingereichten Patentansprüchen 1 bis 6, hilfsweise mit den am 8. Mai 2009 als Hauptantrag eingereichten Patentansprüchen 1 bis 6 (jetzt Hilfsantrag 1), weiter hilfsweise mit den am 8. Mai 2009 als 1. Hilfsantrag eingereichten Patentansprüchen 1 bis 6 (jetzt Hilfsantrag 2), weiter hilfsweise mit den am 8. Mai 2009 als 2. Hilfsantrag eingereichten Patentansprüchen 1 bis 6 (jetzt Hilfsantrag 3) weiterverfolgt.

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hauptantrag** lautet danach wie folgt (Merkmalsgliederung hinzugefügt):

- M1** Blinkleuchte, insbesondere vordere Blinkleuchte, für Kraftfahrzeuge
- M2** mit wenigstens einer Lichtquelle (10), die zur Erzeugung des Blinklichts dient,
- M3** und mit einer eine Lichtaustrittsöffnung der Blinkleuchte abdeckenden lichtdurchlässigen, farblosen Scheibe (12),
- M4** wobei die Blinkleuchte wenigstens eine weitere Lichtquelle (20) aufweist,
- M4a** die zur Erzeugung eines Begrenzungslichts dient,
dadurch gekennzeichnet,
- M5a** dass zumindest in einem Teil des Strahlengangs des von der wenigstens einen zur Erzeugung des Blinklichts dienenden Lichtquelle (10) ausgesandten Lichts
- M5b** zwischen dieser und der Abdeckscheibe (12)
- M5c** wenigstens ein quer zur Lichtaustrittsrichtung (13) der Blinkleuchte verlaufendes
- M5d** zumindest teilweise lichtdurchlässiges Lichtleitelement (22) angeordnet ist,

- M5e** durch das von der wenigstens einen zur Erzeugung des Blinklichts dienenden Lichtquelle (10) ausgesandtes Licht hindurchtritt,
- M6a** dass von der wenigstens einen weiteren zur Erzeugung des Begrenzungslichts dienenden Lichtquelle (20) ausgesandtes Licht quer zur Lichtaustrittsrichtung (13) der Blinkleuchte in das Lichtleitelement (22) eingekoppelt wird und
- M6b** über den Verlauf des Lichtleitelements (22) aus diesem in Lichtaustrittsrichtung (13) der Blinkleuchte austritt.

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 1** lautet gegliedert (Unterschiede gegenüber dem Anspruch 1 nach Hauptantrag durch Unterstreichung bzw. Durchstreichung gekennzeichnet):

- M1'** ~~Blinkleuchte, insbesondere vordere Blinkleuchte,~~ für Kraftfahrzeuge
- M2** mit wenigstens einer Lichtquelle (10), die zur Erzeugung des Blinklichts dient,
- M5d'** wobei die Blinkleuchte ein zumindest teilweise lichtdurchlässiges Lichtleitelement (22) aufweist,
- M5a'** das zumindest in einem Teil des Strahlengangs des von der wenigstens einen zur Erzeugung des Blinklichts dienenden Lichtquelle (10) ausgesandten Lichts angeordnet ist und
- M5c'** quer zur Lichtaustrittsrichtung (13) der Blinkleuchte verläuft,
- M5e'** wobei durch das Lichtleitelement (22) von der wenigstens einen zur Erzeugung des Blinklichts dienenden Lichtquelle (10) ausgesandtes Licht hindurchtritt,
- M4'** und wobei die Blinkleuchte wenigstens eine weitere Lichtquelle (20) aufweist
- M6a'** und von der wenigstens einen weiteren Lichtquelle (20) ausgesandtes Licht quer zur Lichtaustrittsrichtung (13) der

Blinkleuchte in das Lichtleitelement (22) eingekoppelt wird und

M6b über den Verlauf des Lichtleitelements (22) aus diesem in Lichtaustrittsrichtung (13) der Blinkleuchte austritt,

dadurch gekennzeichnet,

M3' dass die Blinkleuchte eine Lichtaustrittsöffnung der Blinkleuchte abdeckende lichtdurchlässige, farblose Scheibe (12) aufweist,

M5b' wobei das Lichtleitelement (22) zwischen der wenigstens einen zur Erzeugung des Blinklichts dienenden Lichtquelle (10) und der Abdeckscheibe (12) angeordnet ist und

M4a' die wenigstens eine weitere Lichtquelle (20) zur Erzeugung eines Begrenzungslichts dient.

Die Patentansprüche 1 gemäß den **Hilfsanträgen 2 und 3** lauten jeweils gegliedert (Unterschiede gegenüber dem Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1 durch Unterstreichung hervorgehoben):

Hilfsantrag 2

M1' Blinkleuchte für Kraftfahrzeuge

M2 mit wenigstens einer Lichtquelle (10), die zur Erzeugung des Blinklichts dient,

M5d' wobei die Blinkleuchte ein zumindest teilweise lichtdurchlässiges Lichtleitelement (22) aufweist,

M5a' das zumindest in einem Teil des Strahlengangs des von der wenigstens einen zur Erzeugung des Blinklichts dienenden Lichtquelle (10) ausgesandten Lichts angeordnet ist und

M5c' quer zur Lichtaustrittsrichtung (13) der Blinkleuchte verläuft,

- M5e'** wobei durch das Lichtleitelement (22) von der wenigstens einen zur Erzeugung des Blinklichts dienenden Lichtquelle (10) ausgesandtes Licht hindurchtritt,
- M4'** und wobei die Blinkleuchte wenigstens eine weitere Lichtquelle (20) aufweist
- M6a'** und von der wenigstens einen weiteren Lichtquelle (20) ausgesandtes Licht quer zur Lichtaustrittsrichtung (13) der Blinkleuchte in das Lichtleitelement (22) eingekoppelt wird und
- M6b** über den Verlauf des Lichtleitelements (22) aus diesem in Lichtaustrittsrichtung (13) der Blinkleuchte austritt,
- dadurch gekennzeichnet,***
- M3'** dass die Blinkleuchte eine Lichtaustrittsöffnung der Blinkleuchte abdeckende lichtdurchlässige, farblose Scheibe (12) aufweist,
- M5b'** wobei das Lichtleitelement (22) zwischen der wenigstens einen zur Erzeugung des Blinklichts dienenden Lichtquelle (10) und der Abdeckscheibe (12) angeordnet ist,
- M4a'** die wenigstens eine weitere Lichtquelle (20) zur Erzeugung eines Begrenzungslichts dient
- M8** und in das Lichtleitelement (22) eingekoppeltes Licht sich durch Totalreflexion an Begrenzungsflächen des Lichtleitelements (22) in einer Ausbreitungsrichtung (26) im wesentlichen quer zur Lichtaustrittsrichtung (13) der Blinkleuchte ausbreitet.

Hilfsantrag 3

- M1'** Blinkleuchte für Kraftfahrzeuge
 - M2** mit wenigstens einer Lichtquelle (10), die zur Erzeugung des Blinklichts dient,
 - M5d'** wobei die Blinkleuchte ein zumindest teilweise lichtdurchlässiges Lichtleitelement (22) aufweist,
 - M5a'** das zumindest in einem Teil des Strahlengangs des von der wenigstens einen zur Erzeugung des Blinklichts dienenden Lichtquelle (10) ausgesandten Lichts angeordnet ist und
 - M5c'** quer zur Lichtaustrittsrichtung (13) der Blinkleuchte verläuft,
 - M5e'** wobei durch das Lichtleitelement (22) von der wenigstens einen zur Erzeugung des Blinklichts dienenden Lichtquelle (10) ausgesandtes Licht hindurchtritt,
 - M4'** und wobei die Blinkleuchte wenigstens eine weitere Lichtquelle (20) aufweist
 - M6a'** und von der wenigstens einen weiteren Lichtquelle (20) ausgesandtes Licht quer zur Lichtaustrittsrichtung (13) der Blinkleuchte in das Lichtleitelement (22) eingekoppelt wird und
 - M6b** über den Verlauf des Lichtleitelements (22) aus diesem in Lichtaustrittsrichtung (13) der Blinkleuchte austritt,
- dadurch gekennzeichnet,***
- M3'** dass die Blinkleuchte eine Lichtaustrittsöffnung der Blinkleuchte abdeckende lichtdurchlässige, farblose Scheibe (12) aufweist,
 - M5b'** wobei das Lichtleitelement (22) zwischen der wenigstens einen zur Erzeugung des Blinklichts dienenden Lichtquelle (10) und der Abdeckscheibe (12) angeordnet ist,

M7a und dass ein Glaskolben (11) der wenigstens einen zur Erzeugung des Blinklichts dienenden Lichtquelle (10) gelb oder orange gefärbt ist oder

M7b eine entsprechende farbige Beschichtung aufweist oder

M7c alternativ in einem Strahlengang des von der wenigstens einen zur Erzeugung des Blinklichts dienenden Lichtquelle (10) ausgesandten Lichts zwischen der wenigstens einen zur Erzeugung des Blinklichts dienenden Lichtquelle (10) und dem Lichtleitelement (22) ein Farbfilter (15) angeordnet ist,

M4a' wobei die wenigstens eine weitere Lichtquelle (20) zur Erzeugung eines Begrenzungslichts dient.

Hinsichtlich der Unteransprüche 2 bis 6 nach Hauptantrag und den Hilfsanträgen 1 bis 3 wird auf die Akte verwiesen.

Der Senat hat die Anmelderin mit der Ladung zur mündlichen Verhandlung noch auf die Druckschrift

D1A WO 99/15827 A1

hingewiesen, die ein vor dem Anmeldetag der Patentanmeldung veröffentlichtes Mitglied der Patentfamilie der Druckschrift **D1** ist.

Die Anmelderin beantragt,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse F 21 S des Deutschen Patent- und Markenamts vom 7. November 2008 aufzuheben und das Patent DE 101 01 795 mit den am 1. Dezember 2011 in der mündlichen Verhandlung überreichten Patentansprüchen 1 bis 6,

hilfsweise das Patent mit den am 8. Mai 2009 eingegangenen Patentansprüchen 1 bis 6 gemäß Hauptantrag (jetzt Hilfsantrag 1), weiter hilfsweise das Patent mit den am 8. Mai 2009 eingegangenen Patentansprüchen 1 bis 6 gemäß erstem Hilfsantrag (jetzt Hilfsantrag 2)

und weiter hilfsweise das Patent mit den am 8. Mai 2009 eingegangenen Patentansprüchen 1 bis 6 gemäß zweitem Hilfsantrag (jetzt Hilfsantrag 3) zu erteilen,

übrige Unterlagen gemäß Offenlegungsschrift.

Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt Bezug genommen.

II.

Die Beschwerde ist zulässig. Sie ist aber nicht begründet, denn der Gegenstand des Patentanspruchs 1 in der Fassung des Hauptantrags sowie der Hilfsanträge 1 bis 3 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit in Anbetracht der Druckschriften **D1A** und **D2**.

1. Die Patentanmeldung betrifft eine Blinkleuchte, insbesondere eine vordere Blinkleuchte, für Kraftfahrzeuge (vgl. Offenlegungsschrift, Abs. [0001]).

Laut Beschreibung der Anmeldung ist eine Blinkleuchte für Fahrzeuge aus der Offenlegungsschrift DE 196 24 244 A1 bekannt. Diese Blinkleuchte weist eine Lichtquelle zur Erzeugung des Blinklichts und eine die Lichtaustrittsöffnung der Blinkleuchte abdeckende lichtdurchlässige, farblose Scheibe auf. Bei Kraftfahrzeugen sei in gesetzlichen Regelungen vorgeschrieben, dass diese außerdem Begrenzungsleuchten aufweisen müssten, um die Breite des Kraftfahrzeugs zu markieren. Üblicherweise werde die Funktion des Begrenzungslichts durch eine separate Begrenzungsleuchte oder durch die Anordnung einer weiteren Lichtquelle zur Erzeugung des Begrenzungslichts in einem Scheinwerfer erfüllt. Dies ist beispielsweise in der Offenlegungsschrift DE 41 12 194 A1 vorgesehen. Nachteilig hierbei sei, dass durch die Nutzung des Scheinwerfers zur Erzeugung des Begrenzungslichts neben dessen eigentlicher Lichtfunktion, wie bspw. der Erzeugung des Abblendlichts oder Fernlichts, dieser für seine eigentliche Lichtfunktion wegen des reduzierten Bauraums bzw. der zuwiderlaufenden optischen Anforderungen für die Erzeugung des Begrenzungslichts nicht optimal ausgelegt werden kann (vgl. Abs. [0002]).

Wie in der Beschreibung weiter ausgeführt ist, hat die erfindungsgemäße Blinkleuchte gegenüber dem vorgenannten Stand der Technik den Vorteil, dass diese zugleich zur Erzeugung des Begrenzungslichts dient. Dazu ist ein Lichtleitelement vorgesehen, durch das einerseits das von einer Lichtquelle für das Blinklicht ausgesandte Licht hindurchtreten kann und andererseits das von einer weiteren Lichtquelle zur Erzeugung des Begrenzungslichts ausgesandte Licht auf die Lichtaustrittsfläche der Blinkleuchte verteilt wird. Auf diese Weise können die beiden Funktionen Blinklicht und Begrenzungslicht mit einer Leuchte erfüllt werden (vgl. Abs. [0003]).

Vor diesem Hintergrund liegt der Erfindung objektiv die Aufgabe zugrunde, eine ein Blink- und ein Begrenzungslicht kombinierende Kraftfahrzeugleuchte anzugeben, mit der die optischen Anforderungen der unterschiedlichen Lichtfunktionen erfüllt werden und die wenig Bauraum benötigt.

2. Die Patentansprüche gemäß Hauptantrag sowie der Hilfsanträge 1 bis 3 sind zulässig, denn ihre Gegenstände sind in den am Anmeldetag eingereichten Unterlagen als zur Erfindung gehörend offenbart.

Der Anspruch 1 nach Hauptantrag unterscheidet sich vom ursprünglichen Anspruch 1 lediglich dadurch, dass die Angabe "dadurch gekennzeichnet" nunmehr nach dem Merkmal **M4a** eingefügt ist.

Der Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1 ist unter Umordnung der Merkmale und Streichung der fakultativen Angabe "insbesondere vordere Blinkleuchte" (Merkmal **M1'**) aus dem ursprünglichen Anspruch 1 hervorgegangen.

In den Anspruch 1 nach Hilfsantrag 2 ist noch das Merkmal **M8** aufgenommen, wonach *in das Lichtelement (22) eingekoppeltes Licht sich durch Totalreflexion an Begrenzungsflächen des Lichtelements (22) in einer Ausbreitungsrichtung (26) im wesentlichen quer zur Lichtaustrittsrichtung (13) der Blinkleuchte ausbreitet*. Dieses zusätzliche Merkmal ist in der ursprünglichen Beschreibung ab Seite 4, Zeile 33 bis Seite 5, Zeile 3 offenbart.

Der Anspruch 1 nach Hilfsantrag 3 unterscheidet sich vom Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1 durch die zusätzlich aufgenommenen Merkmale **M7a** bis **M7c**, wonach *ein Glaskolben (11) der wenigstens einen zur Erzeugung des Blinklichts dienenden Lichtquelle (10) gelb oder orange gefärbt ist oder eine entsprechende farbige Beschichtung aufweist oder alternativ in einem Strahlengang des von der wenigstens einen zur Erzeugung des Blinklichts dienenden Lichtquelle (10) ausgesandten Lichts zwischen der wenigstens einen zur Erzeugung des Blinklichts dienenden Lichtquelle (10) und dem Lichtelement (22) ein Farbfilter (15) angeordnet ist*. Diese Merkmale sind in der ursprünglichen Beschreibung auf Seite 3, Zeilen 17 bis 25 i. V. m. der Figur 1 offenbart.

Die Unteransprüche 2 bis 6 gemäß Hauptantrag und Hilfsanträgen 1 bis 3 stimmen in dieser Reihenfolge mit den ursprünglichen Ansprüchen 2 bis 6 überein.

3. Der Gegenstand des Anspruchs 1 sowohl in der Fassung des Hauptantrags als auch der Hilfsanträge 1 bis 3 beruht in Anbetracht der Druckschriften **D1A** und **D2** nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des hier zuständigen Fachmanns, eines Fachhochschulingenieurs der Fachrichtung technische Optik mit Erfahrung in der Entwicklung von Scheinwerfern und Leuchten für Kraftfahrzeuge.

3.1. Anspruch 1 nach Hauptantrag

Die Anmelderin hat in der mündlichen Verhandlung die Auffassung vertreten, dass der Fachmann bei der sich stellenden Aufgabe, eine verbesserte Blink- und Begrenzungslicht kombinierende Kraftfahrzeugleuchte zu entwickeln, nicht von der Druckschrift **D1A**, sondern vielmehr von der Gebrauchsmusterschrift **D2** ausgehen würde. In der **D1A** sei an keiner Stelle beschrieben, dass zwei Lichtquellen kombiniert werden sollen, um zwei Lichtfunktionen, wie bspw. Blink- und Begrenzungslicht, zu erhalten. Dies sei auch gar nicht möglich, da die in der Figur 2 der Druckschrift **D1A** gezeigte Abdeckscheibe (24) farbige sei. Mit dieser farbigen Abdeckscheibe könne eine Leuchte nur einfarbiges Licht abstrahlen. Der Fachmann hatte daher keine Veranlassung, von der **D1A** auszugehen. Die Gebrauchsmusterschrift **D2** hingegen zeige eine Signalleuchte mit Blink- und Begrenzungslichtfunktion und sei daher als nächstliegender Stand der Technik anzusehen, von dem der Fachmann ausginge.

Dem kann nicht gefolgt werden. Der Senat sieht die sich dem Fachmann aufgrund des ihm bekannten Standes der Technik stellende Aufgabe darin, eine Kraftfahrzeugleuchte mit Blink- und Begrenzungslichtfunktion anzugeben, mit der die optischen Anforderungen der unterschiedlichen Lichtfunktionen erfüllt werden und die nur wenig Bauraum benötigt. In Anbetracht dieser Aufgabe hatte der Fachmann Veranlassung von der Druckschrift **D1A** auszugehen und nicht von der Ge-

brauchsmusterschrift **D2**. Denn mit der in der **D1A** beschriebenen optischen Vorrichtung ist es bereits möglich, Licht hoher und niedriger Intensität zu kombinieren (vgl. den Abschnitt "Summary of the Invention" auf Seite 2) und aufgrund der orthogonalen Anordnung der zu kombinierenden Lichtquellen (vgl. die Figur 2: light sources 26, 34) auch mit einem geringen Bauraum auszukommen. Dagegen zeigt die **D2** eine Signalleuchte für ein Fahrzeug, die wegen der hintereinander angeordneten Glühlampen (16, 27) für das Blink- bzw. Begrenzungslicht einen verhältnismäßig großen Bauraum benötigt. Darüber hinaus ist in der **D1A** angegeben, dass die mit hoher Intensität abstrahlende Lichtquelle (light source 34) auch als Blinklicht für eine Kraftfahrzeugleuchte verwendet werden kann (vgl. Seite 6, Zeilen 7 bis 11: "... turn signals for automobile signal lamps"). Zwar ist in der Druckschrift **D1A** keine konkrete Lichtfunktion für die mit niedriger Intensität abstrahlende weitere Lichtquelle (light source 26) genannt. Da für eine Lichtfunktion bei einer Kraftfahrzeugleuchte in der Regel aber nur eine einzige Lichtquelle benötigt wird, ist es für den Fachmann selbstverständlich, dass mit zwei vorhandenen Lichtquellen (light sources 26, 34) auch zwei Lichtfunktionen realisiert werden können. Zudem ist die farbige Ausgestaltung der Abdeckscheibe bei der in der **D1A** gezeigten optischen Anordnung nur optional (vgl. Seite 6, Zeilen 12 bis 14: "Cover member 24 may comprise a colored translucent lens ..."). Der Fachmann wird selbstverständlich die Farbe der Abdeckscheibe (24) an die Farbe der gewünschten Lichtfunktionen anpassen und bei verschiedenfarbigen Lichtfunktionen auch eine farblose Abdeckscheibe vorsehen. Bei der Suche im Stand der Technik nach Lösungsvorschlägen für die sich ihm gestellte Aufgabe, hatte der Fachmann somit Veranlassung von der Druckschrift **D1A** auszugehen.

Aus dieser Druckschrift ist eine Leuchtenanordnung mit einem optischen Körper (separation optics structure 10) bekannt, der Licht hoher und niedriger Intensität kombiniert (vgl. die Figur 1 mit Beschreibung auf Seite 3, Zeilen 14 bis 23), und die u. a. als Blinkleuchte für Kraftfahrzeuge verwendet werden kann ("... turn signals for automobile signal lamps"; vgl. Seite 6, Zeilen 7 bis 11) [= Merkmal **M1**]. Wie die Figur 2 der **D1A** zeigt, verfügt diese Leuchtenanordnung über eine Licht-

quelle (light source 34), die zur Erzeugung des Blinklichts dient (vgl. Seite 6, Zeilen 7 bis 11) [= Merkmal **M2**], und eine lichtdurchlässige (translucent) Abdeckscheibe ("cover member 24" bzw. "lens cover 24"), die direkt auf der Frontseite (front surface 22) des optischen Körpers (10) angebracht ist (vgl. Seite 4, Zeilen 6 bis 9) und die die Lichtaustrittsöffnung (light 28, 38) abdeckt [= Merkmal **M3** ohne "farblos"], sowie eine weitere Lichtquelle (light source 26; vgl. ab Seite 4, Zeile 13 bis Seite 6, Zeile 16) [= Merkmal **M4**]. Zwar ist in der Druckschrift **D1A** nicht angegeben, welche Funktion die weitere Lichtquelle (light source 26) hat. Für den Fachmann liegt es jedoch auf der Hand, diese über den optischen Körper (optics structure 10) mit schwacher Intensität (vgl. Seite 5, Zeilen 2 und 3: "... relatively low intensity light distribution") abstrahlende Lichtquelle (26) als Begrenzungslicht einzusetzen, da hierfür in der Regel Licht geringerer Leuchtstärke erforderlich ist [= Merkmal **M4a**]. Eine Anregung, das Licht der weiteren Lichtquelle (light source 26) als Begrenzungslicht zu verwenden, erhält der Fachmann auch aus der Gebrauchsmusterschrift **D2**. Dort ist eine Blink- (Glühlampe 16) und Begrenzungslicht (Glühlampe 27) kombinierende Signalleuchte für Kraftfahrzeuge gezeigt (vgl. die einzige Figur mit Beschreibung). Bei der Verwendung der weiteren Lichtquelle (**D1A**: light source 26) als Begrenzungslicht wird der Fachmann die Farbe der Abdeckscheibe (24) selbstverständlich entsprechend den amtlichen Vorschriften wählen. In Deutschland ist vorne am Fahrzeug weißes Licht als Begrenzungs- bzw. Standlicht vorgeschrieben. Der Fachmann wird daher für eine verschiedenfarbiges Blink- und Begrenzungslicht kombinierende Signalleuchte vorne am Fahrzeug selbstverständlich eine farblose Abdeckscheibe (cover member 24) vorsehen [= restliches Merkmal **M3**], zumal die in der **D1A** beschriebene farbige Ausgestaltung der Abdeckscheibe (24) nur optional ist (vgl. Seite 6, Zeilen 12 bis 14: "Cover member 24 may comprise a colored translucent lens ...").

Bei der aus der Druckschrift **D1A** bekannten Leuchtenanordnung (vgl. die Figur 2) ist zumindest in einem Teil des Strahlengangs des von der einen zur Erzeugung des Blinklichts dienenden Lichtquelle (light source 34) ausgesandten Lichts [= Merkmal **M5a**], zwischen dieser und der Abdeckscheibe (cover member 24) [= Merkmal **M5b**], ein quer zur Lichtaustrittsrichtung (light 38) der Blinkleuchte verlaufender [= Merkmal **M5c**], zumindest teilweise lichtdurchlässiger optischer Körper (separation optics structure 10; vgl. Seite 3, Zeilen 14 bis 17) angeordnet, in dem sich in Längsrichtung das Licht der weiteren Lichtquelle (light source 26) ausbreitet (vgl. Seite 4, Zeilen 13 bis 18) und der daher ein Lichtleitelement darstellt [= Merkmal **M5d**]. Durch dieses Lichtleitelement (10) tritt das von der zur Erzeugung des Blinklichts dienenden Lichtquelle (light source 34) ausgesandte Licht (light 38) hindurch (vgl. Figur 2) [= Merkmal **M5e**]. Das von der weiteren zur Erzeugung des Begrenzungslichts dienenden Lichtquelle (26) ausgesandte Licht (light 28) wird quer zur Lichtaustrittsrichtung (light 38) der Blinkleuchte in das Lichtleitelement (10) eingekoppelt [= Merkmal **M6a**] und tritt über den Verlauf des Lichtleitelements (10) aus diesem in Lichtaustrittsrichtung der Blinkleuchte aus (light 28; vgl. die Figur 2 mit Beschreibung auf Seite 4, Zeilen 13 bis 22) [= Merkmal **M6b**].

Damit ist der Fachmann aber bereits in naheliegender Weise beim Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag angelangt.

3.2. Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1

Der Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1 unterscheidet sich vom Anspruch 1 nach Hauptantrag lediglich durch die Streichung der fakultativen Angabe "insbesondere vordere Blickleuchte" (Merkmal **M1'**) und durch eine geänderte Reihenfolge der Merkmale sowie dadurch bedingte redaktionelle Änderungen in den mit einem Apostroph gekennzeichneten Merkmalen (Merkmale **M3'**, **M4'**, **M4a'**, **M5a'**, **M5b'**, **M5c'**, **M5d'**, **M5e'** und **M6a'**). Inhaltlich stimmen die beiden Ansprüche überein. Für den Anspruch 1 nach Hilfsantrag gelten daher die vorstehenden Ausführungen zum Anspruch 1 nach Hauptantrag in analoger Weise. Der Fachmann gelangt so-

mit in Anbetracht der Druckschriften **D1A** und **D2** auf naheliegende Weise auch zum Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag.

3.3. Anspruch 1 nach Hilfsantrag 2

Dem Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 ist gegenüber dem Anspruch 1 nach Hauptantrag bzw. Hilfsantrag 1 das Merkmal **M8** hinzugefügt, wonach *in das Lichtleitelement (22) eingekoppeltes Licht sich durch Totalreflexion an Begrenzungsflächen des Lichtleitelements (22) in einer Ausbreitungsrichtung (26) im wesentlichen quer zur Lichtaustrittsrichtung (13) der Blinkleuchte ausbreitet.*

Die in der mündlichen Verhandlung vorgetragene Meinung der Anmelderin, dass in der Druckschrift **D1A** kein Lichtleiter im Sinne der vorliegenden Patentanmeldung offenbart sei, da dort das von der weiteren Lichtquelle (26) ausgestrahlte Licht mittels einer Sammellinse (32) parallelisiert werde, bevor es in den optischen Körper (10) eintrete, wodurch es sich längs des optischen Körpers (10) ohne Totalreflexion ausbreite, was auch durch die in der Figur 2 der **D1A** gezeigte Parallelität der Lichtstrahlen (28) in dem optischen Körper (10) verdeutlicht werde, greift nicht durch.

Die Figur 2 in der Druckschrift **D1A** zeigt nach Überzeugung des Senats lediglich das Prinzip, auf dem die Kombination des von den beiden orthogonal angeordneten Lichtquellen (light source 26, 34) ausgesandten Lichts (light 28, 38) beruht (vgl. die Figurenbeschreibung ab Seite 4, Zeile 13 bis Seite 5, Zeile 7 und auf Seite 6, Zeilen 3 bis 9). Der dort gezeigte Strahlengang des von der weiteren Lichtquelle (light source 26) ausgesandten Lichts ist daher nur schematisch dargestellt, was auch durch die Lichtstrahlen 29 zum Ausdruck kommt, die gegenüber den parallelen Lichtstrahlen 28 schräg verlaufend gezeichnet sind. Wie in jedem optisch transparenten Körper, der von einem optisch dünneren Medium umgeben ist, breitet sich das Licht in dem in der Figur 2 abgebildeten optischen Körper (optics structure 10) in Längsrichtung durch Totalreflexion aus, solange ein vom Brech-

zahlverhältnis des optischen Körpers (10) und des ihn umgebenden Mediums abhängiger Winkel (sog. Grenzwinkel), unter dem der Lichtstrahl auf die Grenzfläche trifft, nicht überschritten wird. Dies ist eine physikalische Gesetzmäßigkeit, die selbstverständlich auch für den in der Figur 2 gezeigten optischen Körper (optics structure 10) gilt, der bevorzugt aus Kunststoff besteht (vgl. Seite 4, Zeilen 1 bis 3) und bei Anordnung in einer Leuchte von Luft umgeben ist, die eine geringere optische Dichte als Kunststoff aufweist. Im Übrigen wird auch bei dem in der vorliegenden Patentanmeldung beschriebenen Ausführungsbeispiel das Licht der weiteren Lichtquelle 20 über eine Linse 42, die als Sammellinse gezeichnet ist (vgl. die Figur 1), in das Lichtleitelement 22 eingekoppelt (vgl. Offenlegungsschrift, Abs. [0012]). Außerdem kann nach den dem Fachmann bekannten Gesetzen der Optik nur das Licht einer theoretischen punktförmigen Lichtquelle durch eine Sammellinse in völlig parallele Lichtstrahlen ausgerichtet werden. Bei Verwendung realer Lichtquellen (bspw. Glühlampen, Leuchtdioden), wie sie in der vorliegenden Patentanmeldung und in der Druckschrift **D1A** beschrieben sind (vgl. Offenlegungsschrift, Abs. [0008]; Druckschrift **D1A**, Seite 4, Zeilen 13 und 14), ergibt sich somit keine vollständig parallele Ausrichtung der Lichtstrahlen. Bei der in der Figur 2 der **D1A** gezeigten Anordnung breiten sich die Lichtstrahlen (28, 29) daher nicht, wie lediglich schematisch anhand der Lichtstrahlen 28 dargestellt, alle parallel zueinander aus, sondern teilweise auch schräg zueinander (wie bspw. anhand der Lichtstrahlen 29 gezeigt). Folglich breitet sich das in den optischen Körper (optics structure 10) eingekoppelte Licht der weiteren Lichtquelle (light source 26), wie im Merkmal **M8** des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 2 beansprucht, durch Totalreflexion an Begrenzungsflächen des optischen Körpers (10) in einer Ausbreitungsrichtung im Wesentlichen quer zur Lichtaustrittsrichtung (light 38) der Blinkleuchte aus, solange es nicht durch Abschrägungen (facets 20) aus dem optischen Körper (10) herausreflektiert wird (vgl. Seite 4, Zeilen 13 bis 22). Der in der Figur 2 gezeigte optische Körper (10) ist daher selbstverständlich als Lichtleiter im Sinne der vorliegenden Patentanmeldung anzusehen.

Der Fachmann gelangt somit in Anbetracht der Druckschriften **D1A** und **D2** auf naheliegende Weise auch zum Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 2.

3.4. Anspruch 1 nach Hilfsantrag 3

In den Anspruch 1 nach Hilfsantrag 3 sind gegenüber dem Anspruch 1 nach Hauptantrag bzw. Hilfsantrag 1 noch die Merkmale **M7a** bis **M7c** aufgenommen, wonach *ein Glaskolben (11) der wenigstens einen zur Erzeugung des Blinklichts dienenden Lichtquelle (10) gelb oder orange gefärbt ist oder eine entsprechende farbige Beschichtung aufweist oder alternativ in einem Strahlengang des von der wenigstens einen zur Erzeugung des Blinklichts dienenden Lichtquelle (10) ausgesandten Lichts zwischen der wenigstens einen zur Erzeugung des Blinklichts dienenden Lichtquelle (10) und dem Lichtleitelement (22) ein Farbfilter (15) angeordnet ist.*

Bei einer kombinierten Blink- und Begrenzungsleuchte den Glaskolben der Lichtquelle für das Blinklicht gelb oder orange einzufärben oder mit einer entsprechend farbigen Beschichtung zu versehen (Merkmale **M7a** und **M7b**), ist eine Selbstverständlichkeit und dem allgemeinen Fachwissen des Fachmanns zuzurechnen, wie es bspw. durch die Druckschrift **D4** belegt ist (vgl. Seite 3, Zeilen 6 bis 16). Auch die alternative Anordnung eines Farbfilters in dem Strahlengang der Lichtquelle für das Blinklicht, um ein Licht entsprechender Farbe (gelb oder orange für Blinklicht) zu erzeugen (Merkmal **M7c**), ist dem allgemeinen Fachwissen des Fachmanns zuzurechnen, wie es bspw. durch die Druckschrift **D2** belegt ist (Farbfilter 21; vgl. Seite 2, letzter Abs. i. V. m. der einzigen Figur). Damit gelangt der Fachmann in Anbetracht der Druckschriften **D1A** und **D2** i. V. m. seinem allgemeinen Fachwissen auf naheliegende Weise auch zum Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 3.

4. Mit dem nicht gewährbaren Patentanspruch 1 in der Fassung des Hauptantrags und der Hilfsanträge 1 bis 3 fallen aufgrund der Antragsbindung auch die jeweiligen Unteransprüche 2 bis 6 (vgl. BGH, GRUR 1983, 171 - Schneidhaspel).

Im Übrigen hat eine Überprüfung des Senats ergeben, dass auch ihre Gegenstände nicht patentfähig sind. Denn die in ihnen angegebenen Merkmale sind dem allgemeinen Fachwissen des Fachmanns zuzurechnen bzw. aus der Druckschrift **D1A** bekannt. Vgl. in der Druckschrift **D1A** zum

- Unteranspruch 2: die Figuren 3 bis 6 mit Beschreibung ab Seite 6, Zeile 17 bis Seite 8, Zeile 11: concave surfaces 40, convex surfaces 41, combination of convex surfaces 42 and concave surfaces 44, Fresnel surfaces 46;
- Unteranspruch 3: die Figur 2 mit Beschreibung ab Seite 4, Zeile 13 bis Seite 5, Zeile 3: redirecting facets 20;
- Unteranspruch 5: die Figur 2 mit Beschreibung auf Seite 5, Zeilen 16 bis 19: coupling optics 32 (= Linse), light-gathering reflective cone 33 (= Reflektor);
- Unteranspruch 6: die Beschreibung auf Seite 6, Zeilen 14 bis 16: "Lens cover 24 may also include diffusive elements to further scatter the light ...".

Dr. Winterfeldt

Dr. Kortbein

Dr. Müller

Veit

Pü