

BUNDESGERICHTSHOF
IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

X ZR 89/91

Verkündet am:
28. September 1993
Welte
Justizhauptsekretärin
als Urkundsbeamter
der Geschäftsstelle

in der Patentnichtigkeitssache

P [REDACTED] P [REDACTED] GmbH, gesetzlich vertreten durch ihren
Geschäftsführer Dipl.-Ing. Wolfgang P [REDACTED], P [REDACTED] 13,
B [REDACTED],

Klägerin und Berufungsklägerin,

- Prozeßbevollmächtigte: Patentanwälte
Dipl.-Phys. O. [REDACTED] und
Dipl.-Ing. H. [REDACTED], J [REDACTED]-
straße 4, H [REDACTED] -

g e g e n

S [REDACTED] & Co. E [REDACTED] Fabrik GmbH & Co., ge-
setzlich vertreten durch ihre persönlich haftende Gesell-
schafterin, die R [REDACTED] GmbH, diese vertreten durch ihren Ge-
schäftsführer Dipl.-Ing. Manfred R [REDACTED], M [REDACTED] Landstra-
ße 115-119, F [REDACTED],

Beklagte und Berufungsbeklagte,

- Prozeßbevollmächtigte: Rechtsanwalt Prof. Dr. [REDACTED] -
K [REDACTED];
Patentanwalt Dipl.-Ing.
K. [REDACTED], K [REDACTED]straße 18,
K [REDACTED] -

Der X. Zivilsenat des Bundesgerichtshofes hat auf die mündliche Verhandlung vom 28. September 1993 durch den Vorsitzenden Richter Rogge und die Richter Dr. Jestaedt, Dipl.-Ing. Frhr. v. Maltzahn, Dr. Melullis und Dr. Greiner

für Recht erkannt:

Die Berufung gegen das Urteil des 2. Senats (Nichtigkeitssenats II) des Bundespatentgerichts vom 17. April 1991 wird auf Kosten der Klägerin zurückgewiesen.

Von Rechts wegen

- 3 -

Tatbestand:

Die Beklagte war Inhaberin des am 6. August 1975 angemeldeten deutschen Patents 25 35 080 (Streitpatents), das eine Beleuchtungseinrichtung für Zigarrenanzünder betrifft. Das Streitpatent stand in einem Zusatzverhältnis zu dem veröffentlichten deutschen Patent 22 54 712 (Hauptpatent) und ist mit Ablauf von dessen Schutzdauer am 9. November 1990 erloschen. Patentanspruch 1 des Streitpatents lautet:

"Beleuchtungseinrichtung für Zigarrenanzünder, insbesondere für Kraftfahrzeuge, bestehend aus Lampe, Lampengehäuse und einem zwischen Armaturenbrett und Steckdose angeordneten Leuchtring, wobei der an seiner Rückseite mit Prismen versehene Leuchtring mit einem als Lichtleiter dienenden Ansatz versehen ist, auf den ein das Lampengehäuse tragendes und den Ansatz lichtdicht umschließendes Haltestück aufgeklemmt ist, nach Patent 22 54 712,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
daß auf den Ansatz (2) Prismen (10, 11) aufgesetzt und derart ausgebildet sind, daß sie außer zur Lichtumlenkung auch gleichzeitig als Klemmstücke für das Lampengehäuse (3) dienen."

Wegen der Ansprüche 2 bis 4 wird auf die Streitpatentschrift Bezug genommen.

Die Klägerin, gegen die die Beklagte einen Rechtsstreit wegen Patentverletzung führt, hat Nichtigkeitsklage mit dem Ziel erhoben, das Streitpatent für nichtig zu erklären. Sie hat geltend gemacht, es fehle an einer hinreichenden Offenbarung, außerdem sei der Gegenstand des Patents im Verhält-



[JLaw – Gesetze und Urteile](#)

Kostenlos
Über 200 Gesetze
Über 100.000 Urteile

[\(mobile App\)](#)



[JLaw – für Android](#)



[JLaw – für iOS](#)

nis zu dem vorveröffentlichten Hauptpatent nicht neu und besitze jedenfalls keine Erfindungshöhe. Die Beklagte ist dem entgegengetreten.

Mit Urteil vom 17. April 1991 hat das Bundespatentgericht die Klage abgewiesen. Dagegen richtet sich die Berufung der Klägerin, mit der sie unter Wiederholung ihres Vorbringens ihren Antrag auf Nichtigerklärung des Streitpatents weiterverfolgt. Die Beklagte bittet um Zurückweisung des Rechtsmittels.

Als gerichtlicher Sachverständiger hat Prof. Dr.-Ing. W. F. [REDACTED], K. [REDACTED], ein schriftliches Gutachten erstellt und dieses in der mündlichen Verhandlung erläutert und ergänzt. Die Klägerin hat ein schriftliches Gutachten von Prof. Dr.-Ing. R. T. [REDACTED] vom 10. Juni 1991 vorgelegt.

Entscheidungsgründe:

Die Klage ist zulässig. Die Klägerin hat trotz Ablaufs des Streitpatents ein Rechtsschutzinteresse, weil die Beklagte sie mit der Behauptung der Patentverletzung in Anspruch nimmt. Allerdings bleibt die Berufung der Klägerin in der Sache ohne Erfolg.

I. 1. Das Streitpatent betrifft eine Beleuchtungsanlage für Zigarrenanzünder, insbesondere für Kraftfahrzeuge, bestehend aus Lampe, Lampengehäuse und einem zwischen Armaturen Brett und Steckdose angeordneten Leuchtring.

Eine solche Zigarrenanzünder-Beleuchtung muß aus Sicherheitsgründen ein möglichst gleichmäßiges helles Licht über die gesamte Fläche des Zigarrenanzünders abstrahlen. Außerdem wird eine axial möglichst kurze Bauform angestrebt, da Kraftfahrzeuge mit hochtechnisierter Ausstattung hinter dem Armaturenbrett wenig Platz bieten. Die Streitpatentschrift schildert einleitend, die im Hauptpatent 22 54 712 beschriebene Beleuchtungseinrichtung nutze bezüglich des Beleuchtungseffekts das Prinzip des Lichtleiters aus. Auf eine im Bereich des zylindrischen Ringes axial nach hinten angesetzte Lichtleiterzunge mit Verteilerprisma werde ein Lampenhalter aus lichtdurchlässigem Kunststoff aufgesetzt. Das Licht flute axial in die Stirnfläche der Lichtleiterzunge ein. Durch diese axiale Anordnung ergebe sich für diese Beleuchtungseinrichtung eine Einbautiefe, die für normal bemessene Zigarrenanzünder vertretbar sei und auch dann eingesetzt werde, wenn hinter dem Armaturenbrett genügend Raum vorhanden sei. Sei dies jedoch nicht der Fall, dann würden kürzere Zigarrenanzünder mit einer entsprechend kürzeren Beleuchtungseinrichtung benötigt (Spalte 1 Zeilen 50 bis 64).

2. Hiervon ausgehend will das Streitpatent die Beleuchtungseinrichtung nach dem Hauptpatent weiter dahin verbessern, daß diese noch weniger Platz beansprucht (Spalte 1 Zeilen 65 bis 67).

Zur Lösung dieses Problems schlägt die Streitpatentschrift eine Beleuchtungseinrichtung für Zigarrenanzünder, insbesondere für Kraftfahrzeuge, mit folgenden Merkmalen vor:

1. Die Beleuchtungseinrichtung besteht aus

- 1.1 Lampe (4),
- 1.2 Lampengehäuse (3) und
- 1.3 Leuchtring (1).

2. Der Leuchtring (1) ist

- 2.1 zwischen Armaturenbrett und Steckdose angeordnet,
- 2.2 an seiner Rückseite mit Prismen und
- 2.3 mit einem als Lichtleiter dienenden Ansatz (2) versehen.

3. Auf den Ansatz (2) des Leuchtrings (1) sind Prismen (10, 11) aufgesetzt und derart ausgebildet, daß sie

- 3.1 einerseits zur Lichtumlenkung dienen und
- 3.2 andererseits auch gleichzeitig als Klemmstücke für das Lampengehäuse (3) dienen.

(X. Auf dem Ansatz (2) des Leuchtrings (1) ist ein Haltestück aufgeklemmt,

- X.1 das das Lampengehäuse (3) trägt und
- X.2 das den Ansatz (2) lichtdicht umschließt.)

3. Das Bundespatentgericht hat mit Recht die Merkmale X. des Patentanspruchs 1 des Streitpatents als mißglückte Bezugnahme auf das Hauptpatent 22 54 712 gewertet und für die weitere Prüfung letztlich unberücksichtigt gelassen.

Die Wortfassung des Patentanspruchs 1 ist in sich widersprüchlich. Denn nach den Merkmalen X. und X.1 des dem Gegenstand des Hauptpatents entsprechenden Oberbegriffs ist

vorgesehen, daß das Lampengehäuse von einem Haltestück getragen wird, das auf dem Ansatz des Leuchtrings aufgeklemmt ist. Dem widersprechen die als kennzeichnende Merkmale bezeichneten Merkmale 3, 3.1 und 3.2 des Patentanspruchs 1 des Streitpatents, wonach das Lampengehäuse von Prismen getragen wird, die auf dem Ansatz des Leuchtrings aufgeklemmt sind und die zur Lichtumlenkung dienen. Eine gleichzeitige Verwirklichung dieser Merkmale ist nicht möglich, weil das Lampengehäuse nicht sowohl von einem (nach dem Hauptpatent vorgesehenen) auf dem Ansatz aufgeklemmten Haltestück (bei axialer Lichteinkopplung) als auch zugleich von auf den Ansatz aufgesetzten Prismen getragen werden kann. Und das tragende Teil kann schwerlich einerseits gemäß Merkmal X.2 (nach Hauptpatent und Merkmal X.2 im Oberbegriff des Streitpatents) einen lichtdichten Abschluß bewirken und zugleich andererseits gemäß Merkmal 3.1 der Lichtumlenkung dienen.

Diesen Widerspruch im Patentanspruch 1 des Streitpatents erkannte der Durchschnittsfachmann nach der durch die Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen gestützten Überzeugung des Senats sofort beim Lesen der Streitpatentschrift und konnte ihn auch ohne näheres Nachdenken auflösen. Der Fachmann, ein Fachhochschul-Ingenieur mit Erfahrungen im Bereich der Entwicklung und Konstruktion elektromechanischer Komponenten zur Instrumentierung von Kraftfahrzeugen und mit geometrisch-optischen Grundkenntnissen, entnahm nämlich dem einzigen Ausführungsbeispiel der Streitpatentschrift, insbesondere der Figur 1, daß der kennzeichnende Teil des Anspruchs 1 offensichtlich nicht zu dessen Oberbegriff paßt. Die Erklärung und Auflösung dieses Widerspruchs fand er in Spalte 1 Zeile 13 am Ende des Oberbe-

griffs in dem ausdrücklichen Bezug "nach Patent 22 54 712". Der Fachmann versteht die Lehre des Streitpatents deshalb dahin, daß der Leuchtring die Steckdose des Zigarrenanzünders aufnimmt und zum Festklemmen der Steckdose in der Öffnung des Armaturenbretts dient; er trägt an seiner Vorderseite - vom Benutzer vor dem Armaturenbrett aus gesehen - einen Flansch, dessen dem Armaturenbrett anliegende, rückseitige Ringfläche sägezahnähnlich als Ring von aneinanderstoßenden optischen Prismen ausgeformt ist, und an seiner Rückseite, hinter dem Armaturenbrett, einen Ansatz. Dieser ist so ausgebildet, daß zwei Prismen mit ihren seitlichen Ansätzen das nach außen hin lichtdichte Lampengehäuse festklemmen, die Prismen außerdem mit ihren Flächen das von der Lampe kommende Licht in die Lichtleiterstrukturen (Spalte 2 Zeile 55) des Ansatzes einkoppeln, und daß dadurch im Zusammenwirken mit den optischen Prismen der Leuchtring an seiner gesamten aus dem Armaturenbrett ragenden Ringfläche gleichmäßig helles Licht abstrahlt (Spalte 2 Zeilen 56 bis 59). Der Fachmann erkennt aus Spalte 1 Zeilen 50 bis 57 der Streitpatentschrift, daß die aus dem Hauptpatent bekannte Lösung das Prinzip des Lichtleiters ausnutzt, was eine gewisse Bautiefe in axialer Richtung erfordert. Die mit dem Streitpatent angestrebte Verkürzung der Beleuchtungseinrichtung wird entsprechend Spalte 1 Zeilen 67, 68, Spalte 2 Zeilen 1 bis 4 auf vorteilhafte Weise dadurch erreicht, daß auf dem Ansatz Prismen aufgesetzt und derart ausgebildet sind, daß sie außer zur Lichtumlenkung (optisches Prisma zur Lichteinkopplung in die Lichtleiter) auch gleichzeitig als prismenförmige mechanische Haltestücke für das Lampengehäuse dienen. Die Lichtumlenkung geschieht beim Streitpatent mit geeigneten, kompakten Maßnahmen durch den Ansatz ohne Licht-

verlust. Dem Anspruch 1 des Streitpatents entnahm der Fachmann am Prioritätstag die technische Lehre, daß sich die Baulänge einer Beleuchtungseinrichtung für Zigarrenanzünder axial verkürzen läßt, wenn das Lampengehäuse seitlich und parallel zum Leuchtring angebracht wird, die Lampe ihr Licht über die Begrenzungsflächen von optischen Koppelprismen, die dem Ansatz aufgesetzt sind, gezielt in den Leuchtring einstrahlen und die optischen Koppelprismen an den optisch unwesentlichen Flächen mit Hilfe der seitlichen Ansätze derart ausgestaltet werden, daß eine vielseitige, dem Ansatz aufgesetzte Prismenstruktur entsteht, die in passende Gegenstücke des Lampengehäuses mechanisch einschnappen kann. Damit wird die Lampe im Lampengehäuse über die Prismen gleichzeitig mechanisch und optisch mit der Lichtaustrittsfläche am Flansch des Leuchtrings verbunden.

II. Diese Lehre war im Prioritätszeitpunkt neu im Sinne des § 2 Abs. 1 PatG 1968. In keiner der dem Streitpatent entgegengehaltenen vorveröffentlichten Druckschriften ist eine Beleuchtungseinrichtung für Zigarrenanzünder mit sämtlichen im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmalen beschrieben. Neuheit und technischer Fortschritt der Lehre des Patentanspruchs 1 des Streitpatents haben sich in der mündlichen Verhandlung unbestreitbar ergeben. Diese Voraussetzungen der Patentfähigkeit bedürfen daher keiner weiteren Erörterungen.

III. Der Senat ist nach dem Ergebnis der mündlichen Verhandlung aufgrund des Vorbringens der Parteien und der schriftlichen und mündlichen Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen davon überzeugt, daß ein Durchschnittsfach-

mann die Lehre des Streitpatents nicht ohne erfinderisches Bemühen im Stand der Technik auffinden konnte. In diesem ist eine Anregung für eine Verkürzung der Beleuchtungseinrichtung mit Hilfe von Prismen, die gleichzeitig zur Lichteinkopplung in die Lichtleiter und als mechanische Haltestücke für das Lampengehäuse dienen, nicht festzustellen. Die in Betracht kommenden Entgegenhaltungen vermochten weder für sich allein noch in ihrer Zusammenschau dem Durchschnittsfachmann Anregungen zu vermitteln, nach denen er den Gegenstand des Streitpatentanspruchs 1 ohne erfinderisches Bemühen auffinden konnte.

1. Dem "Lehrbuch der Physik" von O. Höfling (Mittelstufe, Ausgabe A, 1959, 4. Auflage, S. 121 - 123) sind lediglich allgemeine Sätze dahin zu entnehmen, daß ein Lichtstrahl beim Durchgang durch ein Prisma abgelenkt wird, daß dann, wenn beim Übergang eines Lichtstrahls in ein optisch dünneres Medium der Grenzwinkel der Totalreflektion (gemessen zur ebenen Grenzfläche) unterschritten wird, eine Totalreflektion eintritt und daß auf diesem Prinzip Spiegel beruhen. Darüber hinaus enthält diese Druckschrift keine Anleitungen zum praktischen Handeln; sie gibt insbesondere keine Hinweise auf die Funktion und Anwendung von Lichtleitern oder Prismen in ihrer Funktion als Koppellemente für Lichtleiter und hat daher auch keine Berührungspunkte mit der Lehre des Streitpatents.

2. Der technische Inhalt des Hauptpatents 22 54 712 geht nicht über das hinaus, was im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 des Streitpatents als bekannt vorausgesetzt wird. Zwar soll auch mit dieser bekannten Beleuchtungseinrichtung

für Zigarrenanzünder hinter dem Armaturenbrett ein gedrängter, raumsparender Aufbau erreicht werden (Spalte 4 Zeilen 37, 38 i.V.m. Fig. 5 und 6), also im wesentlichen das gleiche technische Problem wie beim Streitpatent gelöst werden. Hierfür wird gemäß Hauptpatent jedoch ein anderer Lösungsweg beschrieben. Die axial verkürzte Bauweise nach Figur 5 wird dadurch erreicht, daß das Lampengehäuse (12) auf einem Haltestück (11) in einem Winkel zur Achse des Leuchtrings (6) hinter dem lichtleitenden Ansatz (10) (vgl. Fig. 2) angebracht wird, so daß das Lampengehäuse (12) hinter den Kontakten (4) (vgl. Fig. 1) die Achse des Anzünders schneidet. Diese Maßnahmen führen zwar zu einer Verkürzung der Baulänge, allerdings nicht in dem Umfang, der bei dem Streitpatent erreicht wird, bei dem die verbleibende Baulänge durch den Anzünder selbst bestimmt wird.

Dem Hauptpatent ist darüber hinaus keine Lösung für die optisch günstige Einkopplung des Lichts einer Quelle zu entnehmen, die sich seitlich des Lichtleiters befindet, der den Leuchtring illuminieren soll. Vielmehr wird das Licht bei dem Hauptpatent in die Stirnfläche des Platten-Lichtleiters (Ansatz 10) eingekoppelt. Eine Lichteinleitung in der durch die Merkmale 3, 3.1 und 3.2 des Patentanspruchs 1 des Streitpatents gekennzeichneten Weise wird für den Fachmann auch nicht durch die auf der Rückseite des bekannten Leuchtrings (6) vorgesehenen Prismen (7) nahegelegt. Diese Prismen sollen, wie der gerichtliche Sachverständige ausgeführt hat, für eine gleichmäßige Verteilung des Lichts über den Leuchtring durch Totalreflexion der Lichtstrahlen an der Grenzfläche des optisch dichteren Mediums (Leuchtring) zum optisch dünneren Medium (Luft) sorgen. Sie können daher kein Vorbild

für Prismen sein, die an anderer Stelle einem anderen Zweck, nämlich sowohl der Lichtumlenkung als auch als Klemmstück für das Lampengehäuse dienen.

Das Hauptpatent gibt dem Fachmann schließlich auch keine Anregung für eine mechanisch günstige Verbindung von seitlich platzierter Lichtquelle und abstrahlendem Leuchtring. Zu Unrecht meint die Klägerin, die Klemmrippen (18) beim Hauptpatent seien als technischer Gleichwert zu den Prismen nach Anspruch 1 des Streitpatents anzusehen. Wie der gerichtliche Sachverständige überzeugend ausgeführt hat, trifft es nicht zu, daß die Klemmrippen auch der Lichtlenkung dienen sollen, wie die Klägerin meint. Für die Fortleitung des gemäß Figur 5 von der Zwerglampe (8) in den als Lichtleiter dienenden Ansatz (10) eingestrahlten Lichts und dessen "Lenkung" im Ansatz (10) zur Spannhülse (5) und letztlich zum Leuchtring (6) sind die beiden Klemmrippen (18) ersichtlich ohne Bedeutung. Jedenfalls geben sie schon wegen ihrer ausschließlich mechanischen Funktion dem Fachmann keine Anregung zum Einsatz dieser Klemmrippen als optische Bauelemente zur Lichtumlenkung.

3. Zur Lehre des Anspruchs 1 des Streitpatents gelangt der Fachmann auch nicht bei Berücksichtigung der deutschen Auslegeschrift 22 03 163, bei der wie beim Streitpatent durch seitliche Halterung der Lampe die gesamte Baulänge verkürzt wird und deren Gegenstand den bereits vom Bundespatentgericht gewürdigten US-Patentschriften 2 701 297 und 2 506 186 weitgehend entspricht. Diese Beleuchtungseinrichtung für Zigarrenanzünder, insbesondere für Kraftfahrzeuge, besteht aus einem auf der Steckdosenhülse (1) sitzenden Lam-

pengehäuse (2), dem auf seiner Rückseite mit Prismen (3) versehenen Leuchtring (4) und der Lampenfassung (5) mit dem Glühlämpchen (6). Das Gehäuse (2) besteht aus der Lampenkammer (15) und der von dieser durch eine Zwischenwand (20) getrennten ringförmig um die Steckdosenhülse gelagerten Reflexionskammer (16), in die der Leuchtring (4) hineinragt. Das Licht der Glühlampe (6) fällt durch zwei Schlitze (21, 22) der Zwischenwand in die Reflexionskammer, wird dort auf den Leuchtring reflektiert und gelangt in den am Armaturenbrett anliegenden, mit Prismen versehenen Teil.

Die deutsche Auslegeschrift 22 03 163 gibt keinen Hinweis für eine optisch günstige, gezielte Einkopplung des Lichts einer Quelle in einen Leuchtring mit Flansch, der um die Öffnung des Anzünders herum liegt. Zum einen fällt das von der Lampe (6) abgestrahlte Licht durch die Schlitze (21, 22) in die Reflexionskammer unmittelbar auf die zylindrische Außenfläche des Leuchtrings (4), wobei, bedingt durch die Krümmung der Oberfläche, ein Teil des auftreffenden Lichtes im Innern des Leuchtrings propagieren und diesen schließlich über den Flansch als gewünschtes Nutzlicht verlassen kann. Zum anderen erfüllt das Licht durch konstruktiv nicht vorbestimmte Reflexionen das Innere der Reflexionskammer (16).

Die Druckschrift regt auch keine Lösung für eine gleichzeitig mechanisch und optisch funktionierende Verbindung von Lichtquelle und abstrahlendem Leuchtring entsprechend der Lehre des Streitpatents an. Die Lampe (6) wird in mechanisch und optisch unterschiedlicher Weise mit dem Gehäuse (2) verbunden: Die dominante optische Verbindung zum Leuchtring (4) ist eine einfache Sichtverbindung durch die Schlitze (21,

22), die mechanische Verbindung wird durch die Schraubenfeder (7) und den mit der Steckdosenhülse (1) lösbar verbundenen Federteller (8) übernommen.

4. Ebenso erbringt auch die deutsche Offenlegungsschrift 18 15 910 keine Anregung für den Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents. Diese Erfindung bezieht sich auf eine Beleuchtungseinrichtung für durchsichtige Bauteile, unter anderen auch zur Markierung von Zigarrenanzündern, die mit kreiszylindrischer Mantelfläche ausgebildet sind und das von innen auftretende Licht reflektieren. Anders als beim Streitpatent, bei dem das Licht axial in das Nutzelement, den Flansch des Leuchtrings, eingekoppelt wird, erfolgt bei dem Gegenstand der deutschen Offenlegungsschrift die Leiteinkopplung über ein optisches Kabel tangential zur Mantelfläche durch Totalreflexion derart, daß mindestens derjenige Teil des Bauteils, der den kreisförmigen Querschnitt hat, beleuchtet wird.

5. Die weiteren Entgegenhaltungen, die deutsche Auslegungsschrift 12 38 863, die US-Patentschrift 2 988 631 und die Zitatstelle in G. Schreyer, Konstruieren mit Kunststoffen (Grundlagen und Eigenschaften, Konstruktionsprinzipien und Anwendungsbeispiele, Teil 1, 1972, S. 256 f) bedürfen hier keiner Erörterung, weil sie vom Gegenstand des Streitpatents weiter abliegen und eine Anregung für die Lehre nach Patentanspruch 1 des Streitpatents sich aus ihnen nicht ergibt.

6. Auch eine Gesamtschau der in Betracht zu ziehenden Druckschriften vermochte dem Durchschnittsfachmann keine Anregung zu vermitteln, die Baulänge der aus dem Hauptpatent

bekannten Beleuchtungseinrichtung axial dadurch zu verkürzen, daß das Lampengehäuse seitlich und parallel zum Leuchtring des Zigarrenanzünders angeordnet und Lampe und Leuchtring mittels geeigneten und kompakten Kunststoffteilen so verbunden werden, daß diese ohne Lichtverlust gleichzeitig optische und mechanische Funktionen übernehmen. Hierzu müssen zum einen optische Prismen an einem lichtleitenden Ansatz das Licht der Lampe wirkungsvoll in den Leuchtring einkoppeln und zum anderen die optisch unwesentlichen Flächen der optischen Koppelprismen durch die seitlichen Ansätze derart modifiziert werden, daß eine vielseitige Prismenstruktur entsteht. Damit wird ein Kunststoff-Schnappverschluß ausgebildet, der das Lampengehäuse mit dem Leuchtring über den Ansatz verbindet. Zwar waren zum Prioritätszeitpunkt Schnappverschlüsse auch aus Kunststoffmaterial bekannt. Im Stand der Technik war den überzeugenden Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen zufolge hingegen nicht bekannt, daß eine kompliziert geformte Schnappverbindung aus vielseitigen Prismen nur zwei optisch bedeutsame Flächen aufweist und wie gängige Prinzipien zur formschlüssigen Verbindung von Kunststoffteilen mit Verfahren zur wirkungsvollen Einkopplung von Licht in einen Lichtleiter zu kombinieren sind. Um eine solche technisch einfache und zugleich wirtschaftliche Kunststoff-Verbindung zwischen Lampe und Leuchtring bereitzustellen, die zugleich optische und mechanische Funktionen übernimmt, bedurfte es daher einer erfinderischen Leistung.

IV. Die Patentansprüche 2 bis 4 betreffen jedenfalls vorteilhafte, nicht selbstverständliche Weiterbildungen des Patentanspruchs 1 und sind deshalb neben diesem rechtsbeständig.

V. Die Kostenentscheidung folgt aus § 110 Abs. 3 Satz 1 PatG in Verbindung mit § 97 Abs. 1 ZPO.

Rogge

Jestaedt

Maltzahn

Melullis

Greiner