



BUNDESPATENTGERICHT

23 W (pat) 6/15

Verkündet am
7. Oktober 2016

(Aktenzeichen)

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend die Patentanmeldung 10 2010 004 453.9-33

hat der 23. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 7. Oktober 2016 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Strößner sowie der Richter Dipl.-Phys. Dr. Friedrich, Dipl.-Phys. Dr. Zebisch und Dr. Himmelmann

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

1. Die vorliegende Patentanmeldung mit dem Aktenzeichen 10 2010 004 453.9-33 und der Bezeichnung „Organisches lichtemittierendes Bauelement“ wurde am 12. Januar 2010 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht. Gleichzeitig mit der Anmeldung wurde Prüfungsantrag gestellt.
2. Die Prüfungsstelle für Klasse H01L hat im Prüfungsverfahren auf den Stand der Technik gemäß den folgenden Druckschriften verwiesen:

- D1 WO 2010/132 236 A1 (nachveröffentlichte ältere Anmeldung);
- D2 WO 2007/071 450 A1;
- D3 WO 2005/078 820 A1;
- D4 EP 1 478 025 A2;
- D5 US 7 061 011 B2 und
- D6 M.Hoping: „Tiefblaue phosphoreszente organische Leuchtdioden basierend auf Iridium-Carbon-Komplexen.“, Göttingen, Cuvillier, 2009, ISBN 978-3-86955-145-6, S. 6 bis 12.

Sie hat in einem Bescheid zunächst ausgeführt, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 gegenüber der Druckschrift D1 nicht neu sei (§ 3 PatG) und gegenüber den Druckschriften D2 bis D4 in Zusammenschau mit der Druckschrift D5 auf keiner erfinderischen Tätigkeit des Fachmanns beruhe (§ 4 PatG). In einem Ladungszusatz und in einer Anhörung am 26. November 2014 hat sie unter Hinweis

auf Druckschrift D6 ausgeführt, dass Anspruch 1 nicht angebe, was als patentfähig unter Schutz gestellt werden soll (§ 34 Abs. 3 Nr. 3 PatG).

Die Anmelderin hat der Prüfungsstelle in einer Eingabe und in der Anhörung jeweils widersprochen, wobei sie die ursprünglichen Ansprüche aufrechterhalten hat.

In der Folge hat die Prüfungsstelle die Anmeldung mit Beschluss vom 26. November 2014 in der Anhörung zurückgewiesen, weil der Hauptanspruch nicht angebe, was als patentfähig unter Schutz gestellt werden soll (§34 Abs. 3 Nr. 3 PatG). Die Begründung des Zurückweisungsbeschlusses wurde der Anmelderin am 30. Dezember 2014 zugestellt.

3. Gegen diesen Beschluss hat die Anmelderin mit Schriftsatz vom 30. Januar 2015, am selben Tag beim Deutschen Patent- und Markenamt per Fax eingegangen, Beschwerde eingelegt, die sie mit Schriftsatz vom 1. September 2016 nach der Zustellung der Ladung zur mündlichen Verhandlung begründet hat. Mit diesem Schriftsatz hat die Anmelderin auch einen neuen Satz Patentansprüche mit Ansprüchen 1 bis 6 eingereicht, die dem weiteren Beschwerdeverfahren zugrunde gelegt werden sollten.

4. Mit der Ladung zur mündlichen Verhandlung hat der Senat die Anmelderin noch auf die Druckschrift

D7 US 2009/0 009 071 A1

hingewiesen, die in der vorliegenden Anmeldung als Stand der Technik genannt wird.

5. Zur mündlichen Verhandlung am 7. Oktober 2016 ist, wie vorher mit Schriftsatz vom 19. September 2016 angekündigt, kein Vertreter der ordnungsgemäß

geladenen Anmelderin erschienen. In diesem Schriftsatz hat die Anmelderin eine Entscheidung nach Aktenlage beantragt, so dass sie sinngemäß beantragt hat:

1. Den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse H01L des Deutschen Patent- und Markenamts vom 26. November 2014 (schriftlich begründet durch Beschluss vom 22. Dezember 2014) aufzuheben.

2. Ein Patent zu erteilen mit der Bezeichnung „Organisches lichtemittierendes Bauelement“, dem Anmeldetag 12. Januar 2010 auf der Grundlage folgender Unterlagen:
 - Patentansprüche 1 bis 6 vom 1. September 2016, eingegangen am selben Tag;
 - Beschreibungsseiten 1, 4 bis 6 und 8 bis 18 vom 12. Januar 2010, eingegangen im Deutschen Patent- und Markenamt am 9. Februar 2010;
 - Beschreibungsseite 7 vom 23. November 2011, eingegangen im Deutschen Patent- und Markenamt am 28. November 2011;
 - Beschreibungsseiten 2, 2A und 3 vom 1. September 2016, eingegangen am selben Tag;
 - ein Blatt Zeichnungen mit einer Figur vom 12. Januar 2010, eingegangen im Deutschen Patent- und Markenamt am 9. Februar 2010.

6. Der mit der Beschwerdebegündung eingereichte Anspruch 1 lautet (*Gliederung bei unverändertem Wortlaut eingefügt*):

- „1. Organisches lichtemittierendes Bauelement, mit
 - 1.1 - einer Elektrode (1),
 - 1.2 - einer Gegenelektrode (2) und

- 1.3 - einem Stapel organischer Schichten(3), der zwischen der Elektrode (1) und der Gegenelektrode (2) angeordnet ist und
- 1.3.1 der wenigstens zwei lichtemittierende Einheiten (4, 5) mit einer jeweiligen lichtemittierenden Schicht (8; 10) sowie
- 1.3.2 wenigstens eine Verbindungseinheit (6) aufweist, die zwischen benachbarten lichtemittierenden Einheiten (4, 5) angeordnet ist, wobei die wenigstens eine Verbindungseinheit (6) einer der folgenden Ausführungen entsprechend gebildet ist:
- 1.3.2.1 - die Verbindungseinheit ist eine erste Verbindungseinheit, die aus einer elektrisch p-dotierten Löchertransportschicht und einer n-Dotandenschicht (20) aus einem organischen n-Dotierungsmaterial besteht, wobei die n-Dotandenschicht (20) benachbart zu der lichtemittierenden Schicht (8) und an diese angrenzend angeordnet ist und das organische n-Dotierungsmaterial ein HOMO-Niveau von größer als -3,3 eV aufweist, und
- 1.3.2.2 - die Verbindungseinheit ist eine zweite Verbindungseinheit, die aus einer elektrisch n-dotierten Elektronentransportschicht und einer p-Dotandenschicht (21) aus einem organischen p-Dotierungsmaterial besteht, wobei die p-Dotandenschicht (21) benachbart zu der lichtemittierenden Schicht (10) und an diese angrenzend angeordnet ist und das organische p-Dotierungsmaterial ein LUMO-Niveau von kleiner als -4,5 eV aufweist.“

Hinsichtlich des nebengeordneten Anspruch 2 und der Unteransprüche 3 bis 6 sowie der weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die form- und fristgerecht erhobene Beschwerde der Anmelderin ist zulässig, erweist sich aber als nicht begründet, da der Gegenstand des Anspruchs 1 gegenüber der Zusammenschau der Druckschriften D4 und D7 auf keiner erfinderischen Tätigkeit des Fachmanns beruht (§ 4 PatG). Bei dieser Sachlage kann die Erörterung der Zulässigkeit der Ansprüche dahingestellt bleiben (vgl. *BGH GRUR 1991, 120, 121, II.1 – „Elastische Bandage“*).

1. Die Erfindung betrifft ein organisches lichtemittierendes Bauelement. Derartige Bauelemente verfügen üblicherweise über eine Elektrode und eine Gegenelektrode sowie einen Stapel organischer Schichten, der zwischen der Elektrode und der Gegenelektrode angeordnet ist, so dass mittels Anlegen einer elektrischen Spannung an den beiden Elektroden in dem Stapel organischer Schichten freie Ladungsträger in Form von Elektronen und Löchern erzeugt werden können, die in einer lichtemittierenden Schicht aus organischem Material unter Lichtabgabe rekombinieren. Bevorzugt werden die organischen lichtemittierenden Bauelemente als organische lichtemittierende Dioden (OLED) ausgebildet (vgl. *S. 1, Z. 3 bis 13 der geltenden Beschreibung*).

Als eine Ausführungsform organischer lichtemittierender Bauelemente ist ein Aufbau bekannt, bei dem in dem Stapel organischer Schichten mehrere so genannte lichtemittierende Einheiten angeordnet sind, wobei zwischen benachbarten lichtemittierenden Einheiten eine so genannte Verbindungseinheit angeordnet ist. Eine einfache Ausführungsform eines solchen Bauelementes wird auch als Tandem-Bauelement bezeichnet, bei dem zwischen der Elektrode und der Gegenelektrode genau zwei lichtemittierende Einheiten benachbart zu den beiden Elektroden angeordnet sind, wobei zwischen den beiden lichtemittierenden Einheiten genau eine Verbindungseinheit angeordnet ist. Die Verbindungseinheit ist gebildet mit einer elektrisch n-dotierten Elektronentransportschicht (ETL) sowie einer elektrisch p-dotierten Löchertransportschicht (HTL). Zwischen den beiden elektrisch dotier-

ten Transportschichten kann eine Zwischenschicht aus organischem Material angeordnet sein (*vgl. S. 1, Z. 15 bis 25 der geltenden Beschreibung*).

Die lichtemittierenden Einheiten verfügen über Ladungsträgertransportschichten sowie wenigstens eine lichtemittierende Schicht (LEL). Mit Hilfe der Ladungsträgertransportschichten werden die beim Anlegen der elektrischen Spannung an die beiden Elektroden im Stapel organischer Schichten erzeugten Ladungsträger, nämlich Löcher und Elektronen, zur jeweiligen lichtemittierenden Schicht in der zugehörigen lichtemittierenden Einheit transportiert, um dort unter Lichtabgabe mit anderen Ladungsträgern zu rekombinieren. Optional können die lichtemittierenden Einheiten so genannte Blockschichten für Elektronen oder Löcher aufweisen, mit denen der Transport bestimmter Ladungsträger in entsprechende Schichtbereiche unterbunden wird. Die Ladungsträgertransportschichten können elektrisch p- oder n-dotiert sein (*vgl. S. 1, Z. 27 bis S. 2, Z. 4 der geltenden Beschreibung*).

Vor diesem Hintergrund liegt der Anmeldung als technisches Problem die Aufgabe zugrunde, ein organisches lichtemittierendes Bauelement zu schaffen, bei dem zwischen einer Elektrode und einer Gegenelektrode ein Stapel organischer Schichten mit lichtemittierenden Einheiten sowie wenigstens einer Verbindungseinheit angeordnet ist, welches über einen vereinfachten Aufbau und eine verbesserte Effizienz verfügt (*vgl. S. 2A, Z. 12 bis 15 der geltenden Beschreibung*).

Diese Aufgabe wird durch die Gegenstände der unabhängigen Ansprüche 1 und 2 gelöst.

Bei dem beanspruchten organischen lichtemittierenden Bauelement handelt es sich um einen Stapel von zwei oder mehreren organischen lichtemittierenden Einzelelementen, die zwischen zwei Elektroden angeordnet sind. Zumindest zwischen zwei der gestapelten Einzelelemente befindet sich eine Verbindungseinheit. Für diese Verbindungseinheit werden in Anspruch 1 zwei Alternativen angegeben.

Nach der ersten Alternative des Anspruchs 1 besteht die Verbindungseinheit aus einer elektrisch p-dotierten Löchertransportschicht und einer n-Dotandenschicht aus einem n-Dotierungsmaterial. Dies bedeutet, dass es sich bei letzterer Schicht um keine n-dotierte Schicht handelt, sondern um eine Schicht, welche aus einem Material besteht, welches normalerweise zur n-Dotierung eines anderen Materials eingesetzt wird. Durch die Angabe, dass das HOMO, also das energetisch höchste besetzte Molekülorbital, sich auf einem Niveau von größer $-3,3$ eV befindet, wird dies nochmals deutlicher gemacht. Dieses Niveau ist, wie üblich, gegenüber dem Vakuumniveau angegeben, weshalb es negativ ist.

Die zweite Alternative des Anspruchs 1 ist die in der Polarität umgekehrte Alternative. Die Verbindungseinheit enthält dabei eine elektrisch n-dotierte Elektronentransportschicht und eine p-Dotandenschicht. Das Material der p-Dotandenschicht wird dabei dadurch näher charakterisiert, dass sich sein LUMO, also sein energetisch niedrigstes unbesetztes Molekülorbital, auf einem Niveau von weniger als $-4,5$ eV befindet.

Bei beiden Möglichkeiten wird angegeben, dass die Dotandenschicht benachbart zu der lichtemittierenden Schicht und an diese angrenzend angeordnet ist.

2. Als zuständiger Fachmann ist hier ein im Bereich der organischen Leuchtdioden erfahrener Physiker oder Chemiker mit Hochschulabschluss und guten Kenntnissen im Bereich der physikalischen Chemie zu definieren, der mit der Entwicklung und Verbesserung von organischen Leuchtdioden und organischen Anzeigen betraut ist.

3. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ergibt sich in naheliegender Weise aus der Zusammenschau der Druckschriften D4 und D7 (§ 4 PatG), so dass der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht patentfähig ist.

So offenbart Druckschrift D4 in Fig. 1 ein organisches lichtemittierendes Bauelement (vgl. Abs. [0020]: „FIG. 1 shows a cascaded OLED 100...“), das aus einer Kathode (*cathode 140*), einer Anode (*anode 110*) und N zwischen diesen beiden liegenden lichtemittierenden Einheiten (*EL Unit 120*) sowie (N-1) zwischen den lichtemittierenden Einheiten liegenden Verbindungseinheiten (*connecting unit 130*) besteht. Der Aufbau der Verbindungseinheiten ist dabei in Fig. 2 gezeigt (vgl. Abs. [0030]: „The layer structure of the connecting unit is shown in FIG. 2.“).

Für die lichtemittierenden Einheiten gibt Druckschrift D1 eine Reihe von Möglichkeiten an (vgl. Abs. [0022]: „There are many organic EL multilayer structures known in the art that can be used as the organic EL unit of the present invention. These include HTL/ETL, HTL/LEL/ETL, HIL/HTL/LEL/ETL, HIL/HTL/LEL/ETL/EIL, HIL/HTL/electron-blocking layer or hole-blocking layer/LEL/ETL/EIL, HIL/HTL/LEL/hole-blocking layer/ETL/ EIL. Each organic EL unit in the cascaded OLED can have the same or different layer structures from other organic EL units.“), darunter auch die einfache Möglichkeit HTL/ETL, also Löchertransportschicht und Elektronentransportschicht. In diesem Fall erfolgt die Lichtemission aus der Elektronentransportschicht (vgl. Abs. [0022]: „In any of the EL units, an electroluminescent zone can be formed between the HTL and the ETL, within the ETL or within the LEL.“ und Abs. [0069]: „In some instances, LEL and ETL in the organic EL units can optionally be collapsed into a single layer that serves the function of supporting both light emission and electron-transportation.“).

Damit ist in Druckschrift D4 in Übereinstimmung mit dem Wortlaut des Anspruchs 1 ein

1. organisches lichtemittierendes Bauelement (vgl. Abs. [0020]) offenbart, mit
 - 1.1 - einer Elektrode (*anode 110 in Fig. 1*),
 - 1.2 - einer Gegenelektrode (*cathode 140 in Fig. 1*) und

1.3 - einem Stapel organischer Schichten, der zwischen der Elektrode (110) und der Gegenelektrode (140) angeordnet ist (vgl. Abs. [0020]: „*This cascaded OLED has an anode 110 and a cathode 140, at least one of which is transparent. Disposed between the anode and the cathode are N organic EL units 120, where N is an integer greater than 1.*“) und

1.3.1 der wenigstens zwei lichtemittierende Einheiten (*EL units 120*) mit einer jeweiligen lichtemittierenden Schicht (*ETL im Falle der Ausführung als HTL/ETL*) sowie

1.3.2 wenigstens eine Verbindungseinheit aufweist, die zwischen benachbarten lichtemittierenden Einheiten (*120.1 bis 120.N*) angeordnet ist, wobei

1.3.2.1' die wenigstens eine Verbindungseinheit eine erste Verbindungseinheit ist, die aus einer elektrisch p-dotierten Löchertransportschicht (*p-type doped organic layer 132 in Fig. 2*) und einer n-dotierten Schicht (*n-type doped organic layer 131*) besteht, wobei die n-dotierte Schicht (*131*) benachbart zu der der lichtemittierenden Schicht (*ETL*) und an diese angrenzend angeordnet ist (*Letzteres ergibt sich aus der Ausführung der lichtemittierenden Einheiten als HTL/ETL OLED*).

Druckschrift D4 offenbart demnach keine n-Dotandenschicht, sondern lediglich eine n-dotierte Schicht (*131*) der Verbindungseinheit (*130.1 bis 130.(N-1)*), die an die lichtemittierende Schicht, in diesem Fall die Elektronentransportschicht (*ETL*), angrenzt.

Wie Druckschrift D4 weiter angibt, besteht die Aufgabe der Schichten (*131, 132*) in der Verbindungseinheit u. a. darin, Ladungsträger in die angrenzenden Schichten der lichtemittierenden Einheiten zu injizieren (vgl. Abs. [0029] und [0030]: „*Another requirement for the cascaded OLED to function efficiently is that the connecting unit should provide electron injection into the electron-transporting layer and hole*

injection into the hole-transporting layer of the two adjacent organic EL units. [...] Therefore, the connecting units provided between adjacent organic EL units are crucial, as they are needed to provide for efficient electron and hole injection into the adjacent organic EL units without compromising the optical transparency. [...] The n-type doped organic layer is selected to provide efficient electron injection into the adjacent electron-transporting layer. The p-type doped organic layer is selected to provide efficient hole-injection into the adjacent hole-transporting layer.”).

Druckschrift D7 offenbart nun in Zusammenhang mit organischen Leuchtdioden Schichten, welche besonders gut für eine effiziente Ladungsträgerinjektion geeignet sind (vgl. Abs. [0034]: *„The object of the invention is to provide an organic component with an improved charge carrier injection from the electrodes into an arrangement of organic layers between the electrodes.“*). Diese besonders effizienten Injektionsschichten sind Schichten, die aus einem Dotandenmaterial bestehen und Ladungsträger in eine Ladungsträgertransportschicht einer organischen Leuchtdiode injizieren (vgl. Abs. [0035]: *„According to the invention, this object is achieved by an organic component, in particular a light-emitting organic component, having an electrode (1; 2) and a counterelectrode (2; 1) and also an arrangement of organic layers (3) which is arranged between the electrode (1; 2) and the counterelectrode (2; 1) and which is in electrical contact with the electrode (1; 2) and the counterelectrode (2; 1), the arrangement of organic layers (3) comprising charge carrier transport layers (4, 8) for transporting charge carriers injected from the electrode (1; 2) and from the counterelectrode (2; 1) into the arrangement of organic layers (3), wherein an injection layer (5; 9) made from a molecular doping material is formed in the arrangement of organic layers (3) between the electrode (1; 2) and a charge carrier transport layer (4; 8) arranged opposite to the electrode (1; 2), which injection layer is in contact with the charge carrier transport layer (4; 8) arranged opposite to the electrode (1; 2),...“* und Abs. [0037]: *„It has surprisingly been found that the operating voltage during operation of the organic component can be significantly reduced by means of one or*

more injection layers made from molecular doping materials, as used for example in PIN OLEDs for doping charge carrier transport layers, between the electrodes and the charge carrier transport layers. The invention has made it possible to lower the application voltage to a minimum value, as has until now been possible in the case of organic light-emitting components only for OLEDs of the PIN type.”).

Für den Fachmann, der die in Druckschrift D7 vermittelte Lehre bezüglich einer besonders vorteilhaften Ladungsträgerinjektionsschicht anwenden wird, ist es naheliegend, auch im Falle der Druckschrift D4 eine der beiden Schichten (131, 132) der Verbindungseinheit (130), welche als Ladungsträgerinjektionsschichten wirken, dadurch zu optimieren, dass er sie, wie in Druckschrift D7 vorgeschlagen, nicht als dotierte Schicht, sondern als Dotandenschicht ausführt. Für den Fall des Ersetzens der n-dotierten Schicht durch eine n-Dotandenschicht kommt der Fachmann dann zu einer n-Dotandenschicht, welche benachbart zur lichtemittierenden Schicht (ETL) und an diese angrenzend angeordnet ist.

Zudem gibt Druckschrift D7 die üblichen Näherungen für das Niveau des HOMO und des LUMO an. Dort wird das Ionisationspotential IP gleich dem Energieniveau des HOMO und die Elektronenaffinität EA gleich dem Niveau des LUMO gesetzt. Weiter wird angegeben, wie diese Energien näherungsweise mit dem elektrochemischen Potential zusammenhängen: $IP = 4,8 \text{ eV} + e \cdot E_{ox}$ (vs. ferrocene/ferrocenium) bzw. $EA = 4,8 \text{ eV} + e \cdot E_{red}$ (vs. ferrocene/ferrocenium) (vgl. Abs. [0013], [0014]: *„Empirical formulae for converting the electrochemical voltage scale (oxidation potentials) into the physical (absolute) energy scale (ionization potentials) are known [...]. No correlation between reduction potential and electron affinity is known, since electron affinities can be measured only with difficulty. For the sake of simplicity, therefore, the electrochemical and physical energy scale are converted into one another using $IP=4.8 \text{ eV}+e \cdot E_{ox}$ (vs. ferrocene/ferrocenium) and $EA=4.8 \text{ eV}+e \cdot E_{red}$ (vs. ferrocene/ferrocenium) [...]. It is customary to use the terms ionization potential and electron affinity synonymously with the terms energy (or energy layer) of the HOMO and energy (or energy layer) of the LUMO (Koopman's theory). It should be noted here that the ionization potential/electron affinity are*

stated in such a way that larger values signify stronger binding of the released/attached electron to the respective molecule. The energy scale of the molecular orbitals (e.g. HOMO or LUMO) is measured the other way round.”)

Weiter gibt Druckschrift D7 an, dass das n-Dotiermaterial ein Oxidationspotential von weniger oder gleich -1,5 V besitzt (vgl. Abs. [0035]: „*The molecular doping material has an oxidation potential, which, with respect to Fc/Fc+, is less than or equal to approximately -1.5 V, if the molecular doping material is of the n-type.*“). Damit ergibt sich nach den Näherungen ein Wert von größer oder gleich -3,3 eV für das Niveau des HOMO des n-Dotiermaterials, was zu dem im Merkmal 1.3.2.1 des Anspruchs 1 angegebenen Wert identisch ist.

Da das Merkmal 1.3.2.2 eine Alternative zu Merkmal 1.3.2.1 darstellt und demnach nicht gleichzeitig mit dem Merkmal 1.3.2.1 erfüllt sein muss, kommt der Fachmann somit durch die Zusammenschau der Druckschriften D4 und D7 in naheliegender Weise zum Gegenstand des Anspruchs 1, der deshalb nicht patentfähig ist.

4. Bei dieser Sachlage ist es unerheblich, ob, wie die Prüfungsstelle für Klasse H01L ihre Zurückweisung begründet hat, die Angabe des Niveaus des HOMO und des LUMO ungeeignet sind, um einen beanspruchten Gegenstand mit der notwendigen Klarheit zu beschreiben. Denn, auch wenn es in der Realität schwierig ist, die exakten Niveaus von HOMO und LUMO eines organischen Stoffes experimentell zu bestimmen, so stellen die Angaben in Druckschrift D7 doch einen Stand der Technik dar, aus dem sich eindeutig die Niveaus von HOMO und LUMO bestimmen lassen, von denen diese Druckschrift ausgeht, und die diese Druckschrift damit dem Fachmann lehrt.

5. Es kann dahingestellt bleiben, ob die weiteren beanspruchten Gegenstände patentfähig sind, denn wegen der Antragsbindung im Patenterteilungsverfahren fallen mit dem Patentanspruch 1 auch alle anderen Ansprüche eines Anspruchs-

satzes (vgl. BGH GRUR 2007, 862, 863 Tz. 18 – „Informationsübermittlungsverfahren II“).

6. Bei dieser Sachlage war die Beschwerde der Anmelderin zurückzuweisen.

III. Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Beschluss steht der Anmelderin - vorbehaltlich des Vorliegens der weiteren Rechtsmittelvoraussetzungen, insbesondere einer Beschwer - das Rechtsmittel der **Rechtsbeschwerde** zu. Sie ist nur statthaft, wenn einer der nachfolgenden Verfahrensmängel gerügt wird, nämlich

1. dass das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,
2. dass bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,
3. dass einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
4. dass ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,
5. dass der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder
6. dass der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist.

Die Rechtsbeschwerde ist **innerhalb eines Monats** nach Zustellung des Beschlusses

schriftlich durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45 a, 76133 Karlsruhe, einzureichen oder

durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten in elektronischer Form bei der elektronischen Poststelle des BGH, **www.bundesgerichtshof.de/erv.html**. Das elektronische Dokument ist mit einer prüfbaren qualifizierten elektronischen Signatur nach dem Signaturgesetz oder mit einer prüfbaren fortgeschrittenen elektronischen Signatur zu versehen. Die Eignungsvoraussetzungen für eine Prüfung und für die Formate des elektronischen Dokuments werden auf der Internetseite des Bundesgerichtshofs **www.bundesgerichtshof.de/erv.html** bekannt gegeben.

Dr. Strößner

Dr. Friedrich

Dr. Zebisch

Dr. Himmelmann

Pr