



# BUNDESPATENTGERICHT

17 W (pat) 10/22

---

(Aktenzeichen)

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

### **betreffend die Patentanmeldung 10 2019 113 659.8**

hat der 17. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 12. November 2024 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Morawek, des Richters Dipl.-Ing. Hoffmann, der Richterin Akintche und des Richters Dr. Ing. Harth

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

## **Gründe**

### **I.**

Die vorliegende Patentanmeldung wurde am 22. Mai 2019 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht. Sie trägt die Bezeichnung:

„Endoskop“.

Die Anmeldung wurde von der Prüfungsstelle für Klasse G 02 B des Deutschen Patent- und Markenamtes durch Beschluss vom 20. Mai 2022 zurückgewiesen.

Zur Begründung hat die Prüfungsstelle ausgeführt, dass der zum damaligen Zeitpunkt geltende Unteranspruch 2 zusammen mit den im Patentanspruch 1 vorgenommenen Änderungen den Gegenstand der Anmeldung erweitern würde. Zudem könne der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 nicht als auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend gelten.

Gegen diesen am 27. Mai 2022 gegen Empfangsbekanntnis zugestellten Beschluss der Prüfungsstelle richtet sich die am 3. Juni 2022 beim DPMA eingegangene Beschwerde der Anmelderin. Sie verteidigt darin ihr Patentbegehren mit den beigefügten neuen Patentansprüchen 1 bis 9.

Die Beschwerdeführerin ist, wie schriftsätzlich angekündigt, zur ordnungsgemäß geladenen mündlichen Verhandlung am 12. November 2024 nicht erschienen.

Die Anmelderin hat zuletzt mit Schriftsatz vom 7. Oktober 2024 beantragt:

1. den Zurückweisungsbeschluss vom 20. Mai 2022 aufzuheben und
2. das nachgesuchte Patent im Umfang der mit dem Beschwerdeschriftsatz vom 3. Juni 2022 neugefassten Patentansprüche 1 bis 9 zu erteilen.
3. Hilfsweise wird Rückverweisung der Patentanmeldung an die Prüfungsstelle beantragt.

Den Hilfsantrag begründet die Beschwerdeführerin mit einer Verletzung des rechtlichen Gehörs durch die Prüfungsstelle. Diese habe den Zurückweisungsbeschluss vor Ablauf einer am 10. Juni 2022 ablaufenden Rückäußerungsfrist auf den Prüfungsbescheid vom 10. Februar 2022 erlassen.

Der geltende **Patentanspruch 1** (mit einer Gliederung versehen, wobei Änderungen zum Patentanspruch 1 gemäß dem Zurückweisungsbeschluss hervorgehoben sind) lautet:

- M1 Endoskop
- M2 mit einem hohlen Instrumentenschaft (1), wobei in dem Instrumentenschaft (1)
- M3a mindestens eine **am distalen Ende (4) des Instrumentenschaftes (1) angeordnete** Bildaufnahmeeinheit (2) sowie
- M4 mindestens eine Beleuchtungseinheit (3) zur Ausleuchtung eines mittels der mindestens einen Bildaufnahmeeinheit (2) zu betrachtenden Untersuchungsgebietes angeordnet sind, wobei
- M5 die mindestens eine Beleuchtungseinheit (3) in Richtung der Längsachse (7) des Instrumentenschaftes (1) betrachtet, proximalseitig vor der mindestens einen Bildaufnahmeeinheit (2) im Instrumentenschaft (1) angeordnet ist und, dass

- M6 im Instrumentenschaft (1) mindestens ein optisches System (8) angeordnet ist, über das das von der mindestens einen Beleuchtungseinheit (3) abgestrahlte Licht dem Untersuchungsgebiet zuführbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass
- M7 das mindestens eine optische System (8) als Reflektoreinheit (10) ausgebildet ist und, dass
- M8 ein Bereich (9) des Instrumentenschaftes (1) im Bereich der Beleuchtungseinheit (3) im Querschnitt radial expandierbar ausgebildet ist,
- M9 um das abgestrahlte Licht entlang der Außenseite des Instrumentenschaftes (1) nach distal hin zum Untersuchungsgebiet zu lenken.

Im Verfahren wurde folgender Stand der Technik genannt:

- D1:** DE 10 2018 102 587 B3  
**D2:** US 2014 / 0 235 942 A1  
**D3:** US 2010 / 0 225 754 A1  
**D4:** WO 2014 / 168 987 A1  
**D5:** US 2018 / 0 333 588 A1  
**D6:** US 2005 / 0 267 452 A1

Zu den weiteren Einzelheiten, insbesondere dem Wortlaut der Patentansprüche 2 bis 9, wird auf die Akte verwiesen.

## II.

Die Beschwerde wurde rechtzeitig eingelegt und ist auch sonst zulässig. Sie hat jedoch keinen Erfolg, da der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 nicht patentfähig ist.

1. Die vorliegende Anmeldung betrifft ein Endoskop mit einem hohlen Instrumentenschaft, in welchem jeweils mindestens eine Bildaufnahmeeinheit sowie eine Beleuchtungseinheit zur Ausleuchtung eines mittels der Bildaufnahmeeinheit zu betrachtenden Untersuchungsgebietes angeordnet sind (Offenlegungsschrift, Absatz [0001]).

In der Regel würden (Video-)Endoskope im distalen Ende, d. h. dem von einer Bedienperson entfernten Ende, des Instrumentenschaftes eine möglichst zentrisch angeordnete Bildaufnahmeeinheit besitzen, um die herum eine Beleuchtungseinheit in der Form von LEDs oder Glasfaserkabeln angeordnet sei (vgl. Offenlegungsschrift, Absatz [0002]). Aufgrund der begrenzten räumlichen Verhältnisse innerhalb des Querschnitts des Instrumentenschaftes müsse immer ein Kompromiss zwischen der Größe der Bildaufnahmeeinheit und der Größe der Beleuchtungseinheit gefunden werden, um bei guter Ausleuchtung des Untersuchungsgebietes eine ausreichend gute Bildqualität zu erhalten (vgl. Offenlegungsschrift, Absatz [0003]).

Der Anmeldung liegt die **Aufgabe** zugrunde, ein Endoskop zu schaffen, bei dem die Bildaufnahmeeinheit und die Beleuchtungseinheit so innerhalb des Instrumentenschaftes angeordnet sind, dass einerseits eine hohe Bildaufnahmequalität gewährleistet ist und andererseits das Untersuchungsgebiet durch die Beleuchtungseinheit ausreichend ausgeleuchtet wird (vgl. Offenlegungsschrift, Absatz [0004]).

Als **Fachmann**, der mit der Lösung der genannten Aufgabe betraut wird, sieht der Senat einen Ingenieur mit Hochschulabschluss der Fachrichtung technische Optik oder einen Physiker mit mehrjähriger Berufserfahrung auf dem Gebiet optischer Geräte, insbesondere Endoskope, an.

2. Zur Lehre des Patentanspruchs 1

**2.1** Zur Lösung der vorbezeichneten Aufgabe schlägt **Patentanspruch 1** ein Endoskop (Merkmal **M1**) mit einem hohlen Instrumentenschaft gemäß dem Merkmal **M2** vor, wobei in dem Instrumentenschaft weitere Bestandteile des Endoskops angeordnet sein sollen.

Eine einschränkende Definition eines Endoskops, etwa auf ein bestimmtes Einsatzgebiet wie beispielsweise medizinische Anwendungen, lässt sich aus den Anmeldeunterlagen nicht ableiten. Daher versteht der Fachmann ein Endoskop nach Maßgabe des Merkmals M1 in ganz allgemeinem Sinne.

In den Ausführungsbeispielen gemäß den Figuren 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 3b und 4 weist der hohle Instrumentenschaft 1 jeweils einen radial expandierbaren Bereich 9 (vgl. Beschreibung, Absatz [0027]) auf, der gemeinsam mit den übrigen Bereichen des hohlen Instrumentenschaftes 1 in dessen Innerem weitere Komponenten des Endoskops beherbergt.

Demnach wird von dem Merkmal M2 ein hohler Instrumentenschaft bestehend aus unterschiedlichen und auch radial expandierbaren Bereichen erfasst. Dabei bleibt offen, ob der Instrumentenschaft aus einem Stück gebildet oder aus mehreren Teilstücken zusammengesetzt ist. Dass ein radial expandierbarer Bereich anspruchsgemäß als Bestandteil des Instrumentenschaftes anzusehen ist, ergibt sich außerdem aus dem Merkmal **M8** (vgl. Abschnitt II.2.7).

**2.2** Nach Maßgabe des Merkmals **M3a** soll in dem Instrumentenschaft mindestens eine am distalen Ende des Instrumentenschaftes angeordnete Bildaufnahmeeinheit befindlich sein.

Der Fachmann versteht unter „distal“ im Einklang mit der Beschreibung (vgl. Absatz [0014], [0027], [0028] und [0035]) eine Angabe, die einen Ort oder eine Richtung bezeichnet, der bzw. die von einer Bedienperson entfernt ist.

Demgegenüber weist beispielsweise Absatz [0038] i. V. m. Figur 3a und 3b als „proximales“ Ende 23 dasjenige Ende des Endoskops aus, welches der Bedienperson nahe ist.

Ansichts der langgestreckten Gestalt eines Endoskops bezieht sich die Ortsangabe „am distalen Ende“ des Merkmals **M3a** somit ganz allgemein auf das der Bedienperson abgewandte Endstück. In den Figuren 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 3b und 4 ist die Bildaufnahmeeinheit 2 zwar als **unmittelbar** am **äußersten** distalen Ende des Endoskops befindlich abgebildet. Eine solche im Rahmen von Ausführungsbeispielen vorgeschlagene Ausgestaltung hat jedoch im Wortlaut des Patentanspruchs 1 keinen Niederschlag gefunden.

Des Weiteren kann eine anspruchsgemäße Bildaufnahmeeinheit nach Absatz [0019] i. V. m. den Figuren aus optischen Linsen 5 sowie einem Bildsensor 6 bestehen. Der Wortlaut des Merkmals 3a wie auch des übrigen Patentanspruchs 1 belässt es hingegen bei einer Bildaufnahmeeinheit im Allgemeinen ohne Vorgaben zu deren innerem Aufbau.

**2.3** In dem Instrumentenschaft des Endoskops soll gemäß dem Merkmal **M4** mindestens eine Beleuchtungseinheit angeordnet sein. Die Beschreibung nennt im Absatz [0032] als Beispiele für Beleuchtungseinheiten eine LED-Leuchte sowie ein Lichtleitfaserbündel.

Als Zweck der Beleuchtungseinheit bestimmt das Merkmal M4, dass die Beleuchtungseinheit zur Ausleuchtung eines mittels der Bildaufnahmeeinheit zu betrachtenden Untersuchungsgebietes geeignet sein soll. Indessen legt das Merkmal M4 nicht fest, in welcher räumlichen Richtung das auszuleuchtende Untersuchungsgebiet liegen soll.

**2.4** Die Beleuchtungseinheit soll – in Richtung der Längsachse des Instrumentenschaftes betrachtet – proximalseitig vor der Bildaufnahmeeinheit angeordnet sein (Merkmal **M5**).

Proximalseitig bedeutet für den Fachmann „nahe bei einer Bedienperson gelegen“. Proximalseitig **vor** der Bildaufnahmeeinheit liegt eine Beleuchtungseinheit folglich dann, wenn sie sich **näher** bei einer Bedienperson befindet als die Bildaufnahmeeinheit. Ein Beispiel ist in dem Endoskop gemäß den Figuren 3a und 3b i. V. m. Absatz [0038] gegeben. Das darin abgebildete Endoskop wird von der rechten Seite her mittels eines Druckbolzens 24 bedient. Ganz links ist in den Figuren 3a und 3b die Bildaufnahmeeinheit 2 des Endoskops abgebildet. Die Beleuchtungseinheit 3 liegt weiter rechts davon. Sie ist damit der rechts gelegenen Bedienseite näher und folglich proximalseitig vor der Bildaufnahmeeinheit 2 angeordnet, wie es in dem Merkmal M5 verlangt ist.

**2.5** Um das von der Beleuchtungseinheit abgestrahlte Licht dem Untersuchungsgebiet zuzuführen, soll nach Maßgabe des Merkmals **M6** im Instrumentenschaft ferner mindestens ein optisches System angeordnet sein. Als Beispiel leiten die in den Figuren 1b, 2b, 3b und 5 i. V. m. Absatz [0025] und [0044] jeweils gezeigten optischen Systeme 8 einen Lichtstrahl L zu dem Untersuchungsgebiet, welches links außerhalb des Bildes liegt.

Das optische System ist in dem Merkmal M6 in allgemeiner Form beansprucht. Näheres hierzu bestimmt Patentanspruch 1 in den folgenden Merkmalen.

**2.6** So soll das optische System gemäß dem Merkmal **M7** als Reflektoreinheit ausgebildet sein.

Das beleuchtende Licht soll demnach durch reflektierende Flächen geführt werden. Dieses Prinzip zeigt beispielsweise die Figur 1b i. V. m. Absatz [0027], gemäß der



die Innenseite 11 des Instrumentenschaftes 1 reflektierend ausgebildet ist, um dadurch eine Reflektoreinheit 10 zu bilden, die einen Lichtstrahl L umlenkt.

Die Beschreibung stellt im Rahmen des Ausführungsbeispiels gemäß der Figur 5 i. V. m. den Absätzen [0043] bis [0045] einer Reflektoreinheit 10 als alternatives optisches System ein Linsensystem gegenüber. Die Frage, ob ein optisches System, welches Linsen umfasst, durch das Merkmal M7 ausgeschlossen ist, ist jedoch vorliegend letztlich nicht entscheidungserheblich.

**2.7** Ein Bereich des Instrumentenschaftes des Endoskops soll nach Maßgabe des Merkmals **M8** im Bereich der Beleuchtungseinheit im Querschnitt radial expandierbar ausgebildet sein.

Zur Erläuterung zeigen die Figuren 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 3b und 4 i. V. m. Absatz [0024] bis [0029] einen Bereich 9 des Instrumentenschaftes 1, der eine Beleuchtungseinheit 3 umgibt. Dabei stellen die Figuren 1a, 2a und 3a gemäß Absatz [0033] jeweils einen nicht expandierten Ausgangszustand dar.

Das Merkmal M8 schreibt ausdrücklich vor, dass „ein Bereich des Instrumentenschaftes“ radial expandierbar ausgebildet sein soll. Demzufolge rechnet der Anspruchswortlaut expandierbare Bestandteile unmissverständlich dem Instrumentenschaft zu. Durch welche technischen Mittel der betreffende Bereich des Instrumentenschaftes radial expandierbar sein soll, lässt das Merkmal M8 hingegen offen. Dementsprechend stellen aus flexiblen Materialien bestehende radial expandierbare Komponenten gleichfalls expandierbare Bereiche eines Instrumentenschaftes im Sinne des Merkmals M8 dar.

Durch das Merkmal M8 ausgeschlossen sind demgegenüber Ausführungsformen eines Instrumentenschaftes, wie sie die Offenlegungsschrift in Figur 5 i. V. m. Absatz [0043] und [0044] zeigt. Denn ein solcher Instrumentenschaft weist ausdrücklich keinen expandierbaren Bereich auf.

Im Übrigen verortet das Merkmal M8 lediglich die Beleuchtungseinheit im expandierbaren Bereich. Ob dagegen die Bildaufnahmeeinheit in diesem Bereich oder außerhalb dieses Bereichs positioniert sein soll, legt der Anspruchswortlaut - anders, als die Anmelderin meint - nicht fest.

**2.8** Das abschließende Merkmal **M9** des Patentanspruchs 1 besteht aus der Zweckbestimmung, dass das abgestrahlte Licht entlang der Außenseite des Instrumentenschaftes nach distal hin zum Untersuchungsgebiet gelenkt werden soll.

Diese Zweckbestimmung bezieht sich sowohl auf die in dem Merkmal M7 normierte Reflektoreinheit als auch auf den radial expandierbaren Bereich des Instrumentenschaftes gemäß dem Merkmal M8. Denn nach allen anhand der Figuren 1b, 2b, 3b und 4 erläuterten Ausführungsbeispielen lenkt ein reflektierender Teilbereich 12 (vgl. Absatz [0027]) im expandierten Zustand das abgestrahlte Licht um, so dass es sich nach distal hin in die Richtung des Untersuchungsgebietes (also in den Figuren nach links) ausbreitet. Dabei passiert das Licht einen lichtdurchlässigen Teilbereich 13 (vgl. Absatz [0027]), der im Patentanspruch 1 jedoch nicht verlangt wird.

Die Bedeutung der weiteren Vorgabe des Merkmals M9, wonach das abgestrahlte Licht „entlang der Außenseite des Instrumentenschaftes“ nach distal gelenkt werden soll, erschließt sich für den Fachmann aus den Figuren 1b, 2b, 3b und 4 i. V. m. Absatz [0014], [0027] und [0028]. In den dort gezeigten Ausführungsbeispielen ragt der reflektierende Teilbereich 12 im expandierten Zustand radial so weit hinaus, dass er einen Lichtstrahl L auf einen Weg außerhalb etwaiger nicht expandierbarer Teile des Instrumentenschaftes umzulenken vermag. Auf diese Weise gelangt der Lichtstrahl L an der Bildaufnahmeeinheit 2 vorbei zum distal gelegenen Untersuchungsgebiet.

Demzufolge zielt die Zweckangabe des Merkmals M9 im Grunde darauf ab, dass das abgestrahlte Licht entlang der Außenseite der Bildaufnahmeeinheit 2 auf einen nicht expandierbaren Teil des Instrumentenschafts überragenden Querschnittsfläche nach distal hin zum Untersuchungsgebiet zu lenken ist.

Indessen schränkt die Richtungsangabe des Merkmals M9 „nach distal hin“ den Weg des abgestrahlten Lichts nicht auf Richtungen im Raum ein, die in etwa parallel zur Längsachse des Instrumentenschaftes verlaufen. Denn eine seitliche Begrenzung des Abstrahlwinkels geht aus dem Wortlaut des Merkmals M9 nicht hervor. Somit erfasst Patentanspruch 1, das Licht zu einem Gebiet in Form einer distal ausgerichteten Halbkugel zu lenken, welches somit - entgegen der Auffassung der Anmelderin - nicht ausschließlich ein in Richtung der Längsachse des Instrumentenschaftes orientiertes Gebiet darstellt, in dem das Untersuchungsgebiet enthalten ist.

**3.** Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 ist nicht patentfähig, da es ihm an der erforderlichen Neuheit gegenüber der in der Druckschrift **D4** offenbarten Lehre fehlt.

**3.1** Die internationale Anmeldung **D4** betrifft einen Katheter (vgl. Titel und Abstract: „Cardiac ablation catheter“; Anspruch 1: „ablation catheter“), mit dem Gewebe eines Patienten abgetragen werden kann. Außerdem lehrt die D4 verallgemeinernd auch medizinische Anordnungen (vgl. Absatz [0086]: „medical devices“), die in gleicher Weise wie ein solcher Katheter aufgebaut sind, jedoch nicht zur Ablation eingesetzt werden sollen.

Dementsprechend ist Anspruch 1 der D4 auf einen Ablations-Katheter gerichtet und der Nebenanspruch 9 der D4 hat eine aufblasbare Anordnung zum Gegenstand, die geeignet ist, in einem Patienten positioniert zu werden (vgl. Anspruch 9: „inflatable assembly adapted to be positioned within a patient“). Hierbei stimmen die

Merkmale der unabhängigen Ansprüche 1 und 9 mit Ausnahme der in dem Anspruch 1 zusätzlich geforderten Ablations-Elektroden jeweils überein.

Infolgedessen offenbart Nebenanspruch 9 der D4 eine Lehre, die den Gegenstand des Anspruchs 1 der D4 mit umfasst. Analog dazu unterfallen die in den Figuren 1 bis 5 und 40 der D4 gezeigten, zu Ausführungsbeispielen gehörigen Anordnungen dem Nebenanspruch 9 der D4.

All diesen Anordnungen ist gemäß dem Nebenanspruch 9 der D4 gemein, dass sie einen expandierbaren Bereich („expandable membrane“), eine Bildaufnahmeeinheit („imaging member“), einen Reflektor („diffuse reflector“), sowie eine Beleuchtungseinheit („light source“) aufweisen, um damit ein Gebiet („field of view“) zu beleuchten und zu untersuchen, welches innerhalb eines Patienten gelegen ist („adapted to be positioned within a patient“). Damit offenbart die D4 durch jede der zuvor genannten Anordnungen ein Endoskop gemäß dem Merkmal **M1**.

Im Übrigen bezeichnet die D4 in dem Absatz [0113] vergleichbare Anordnungen im Stand der Technik als endoskopische Katheter („endoscopic catheter“).

**3.2** Das in den Figuren 2A und 2B der D4 abgebildete Endoskop weist einen Schaft 55 auf (vgl. Absatz [0072]: „irrigation shaft 55“). Der Schaft 55 umgibt einen Hohlraum 52 (vgl. Absatz [0072]: „irrigation lumen 52“).

Durch den Hohlraum 52 wird gemäß den Erläuterungen im Absatz [0081] der D4 eine Flüssigkeit zu einer Membran 12 gepumpt, um diese zu füllen und dadurch zu expandieren (vgl. Absatz [0081]: „the fluid that inflates membrane 12 causing it to be reconfigured toward its expanded configuration“). Diese Funktionsweise erfordert zwangsläufig, dass der hohle Schaft 55 und die Membran 12 fluiddicht miteinander verbunden sind.

Als bauliche Einheit stellen der hohle Schaft 55 und die ihrerseits einen Hohlraum umgebende Membran 12 einen hohlen Instrumentenschaft gemäß dem Merkmal **M2** dar.

**3.3** Die Membran beherbergt in ihrem Inneren unter anderem eine Bildaufnahmeeinheit, die in Anspruch 1 und 9 der D4 gleichlautend als „an imaging member disposed within the expandable membrane“ angesprochen wird. Eine mögliche Ausgestaltung einer solchen Bildaufnahmeeinheit ist den Figuren 2A und 4 iVm Absatz [0082] durch die Angabe „camera assembly 32 that includes a plurality of cameras 33“ entnehmbar.

Die Bildaufnahmeeinheit ist nach der Lehre der D4 in der Ausführungsform gemäß Figur 2A (zusammen mit der die Bildaufnahmeeinheit umgebenden Membran) an dem in den Patienten einzuführenden Ende des Endoskops (im Bild jeweils links) und mithin am distalen Ende des Instrumentenschaftes angeordnet – Merkmal **M3a**.

Gleiches gilt für die Ausführungsform nach Figur 40 der D4.

Das darin abgebildete Endoskop weist patientenseitig eine Membran 201 an einem Schaft 202, 203 auf (vgl. Absatz [0157]: „balloon 201 as shown in figure 40, such balloon being located around a central stem 202 ... optional long protrusion 203“). Innerhalb der Membran 201 befindet sich eine Bildaufnahmeeinheit (vgl. Absatz [0159]: „cameras“). Diese zeichnet sowohl das Innere der Membran (vgl. Absatz [0157]: „to capture the image of the internal surface of the balloon“) als auch die Umgebung auf (vgl. Absatz [0159]: „the image display will show the internal surface of the balloon fixed and everything outside the balloon (e.g., cardiac tissue) moving“), also beispielsweise Herzgewebe des Patienten.

Zusätzlich kann das Endoskop nach Figur 40 einen Lagesensor 204 umfassen (vgl. Absatz [0158]: „accelerometer 204 ... to detect the orientation of the balloon in relation to gravity“). Mithilfe der Lageinformation können anatomische Details als

ruhend dargestellt werden, obwohl eine Bedienperson das Endoskop dreht (vgl. Absatz [0161]: „the image that the user views shows the fixed features (e.g., electrodes) being rotated while anatomical features remain still“).

Aus dem Umstand, dass das die Bildaufnahmeeinheit aufweisende Ende des Endoskops in den Patienten einzuführen ist, ergibt sich auch bei dem in der Figur 40 gezeigten Endoskop eine am distalen Ende des Instrumentenschaftes angeordnete Bildaufnahmeeinheit gemäß dem Merkmal **M3a**.

**3.4** Nach dem nebengeordneten Anspruch 9 (und ebenso wortgleich Anspruch 1) der D4 ist in der expandierbaren Membran außerdem eine Beleuchtungseinheit („light source“) angeordnet, deren Licht auf das Blickfeld der Bildaufnahmeeinheit gerichtet wird („the light is directed towards a field of view of the imaging member“), und dadurch das zu betrachtende Untersuchungsgebiet ausleuchtet – Merkmal **M4**.

**3.5** Dabei ist gemäß dem auf den Nebenanspruch 9 rückbezogenen Anspruch 13 (und analog gemäß dem auf den Anspruch 1 rückbezogenen Anspruch 5) der D4 die Bildaufnahmeeinheit distalseitig zu der Beleuchtungseinheit angeordnet („the imaging member is disposed distally relative the light source“), wie es beispielsweise in Figur 5 i. V. m. Abs. [0082] durch die Kamera-Gruppe 32 und die Lichtquellen 35 gezeigt ist. Anders gesagt ist dadurch die Beleuchtungseinheit in Richtung der Längsachse des Instrumentenschaftes betrachtet proximalseitig vor der Bildaufnahmeeinheit im Instrumentenschaft angeordnet – Merkmal **M5**.

**3.6** An der expandierbaren Membran ist dem nebengeordneten Anspruch 9 (und ebenso wortgleich Anspruch 1) der D4 zufolge ein diffuser Reflektor befestigt („a diffuse reflector secured to at least a proximal portion of the expandable membrane“). Der Reflektor lenkt nach dem letzten Absatz von Anspruch 9 (und gleichlautend Anspruch 1) Licht von der Beleuchtungseinheit in Richtung des Blickfelds der Bildaufnahmeeinheit („to direct light towards the diffuse reflector such

that diffuse reflection of the light is directed towards a field of view of the imaging member“). Demnach führt der Reflektor das von der Beleuchtungseinheit abgestrahlte Licht dem Untersuchungsgebiet zu.

Der Reflektor ist nach der Anweisung des nebengeordneten Anspruchs 9 (analog: Anspruch 1) der D4 **an** der expandierbaren Membran befestigt („a diffuse reflector secured to ... the expandable membrane“). Diese allgemeine Vorgabe bedeutet, dass der Reflektor sowohl von innen als auch von außen an der Membran angebracht sein kann. Dass die Lehre der D4 umfasst, das Beleuchtungslicht durch optische Elemente auf der Innenseite der Membran zu beeinflussen, belegt Absatz [0012] der D4, gemäß dem eine Antireflex-Beschichtung auf der Innenseite der Membran vorgesehen sein kann (vgl. Absatz [0012]: („The reflection adjuster can be an anti-reflective coating on at least one of an inside of balloon“).

Demnach offenbart die D4 in der Gestalt eines Reflektors sowie einer optionalen Antireflex-Beschichtung ein optisches System, welches im Instrumentenschaft, nämlich innerhalb der Membran, angeordnet ist und somit das Merkmal **M6** erfüllt.

**3.7** Aus dem Vorangegangenen geht bereits hervor, dass das optische System, mit der gemäß der D4 das Licht geführt wird, als Reflektoreinheit („diffuse reflector“) ausgebildet ist – Merkmal **M7**.

**3.8** In dem Nebenanspruch 9 (und ebenso wortgleich Anspruch 1) der D4 wird bestimmt, dass die Beleuchtungseinheit innerhalb der expandierbaren Membran angeordnet ist („light source disposed within the expandable member“). Entsprechend den Figuren 1A bis 1C sowie Figur 1D i. V. m. Abs. [0069] – und analog dazu Figur 40 – ist die Membran radial expandierbar. Demzufolge bildet die Membran einen Bereich des Instrumentenschaftes, der die Beleuchtungseinheit beinhaltet und zugleich im Querschnitt radial expandierbar ist – Merkmal **M8**.

**3.9** Der Reflektor ist nach Nebenanspruch 9 (analog: Anspruch 1) der D4 am proximalen Abschnitt („a diffuse reflector secured to at least a proximal portion of the expandable membrane“) der expandierbaren Membran angebracht. Von dort kann der Reflektor nach der Anweisung des auf den Nebenanspruch 9 rückbezogenen Anspruchs 15 (und analog gemäß dem auf den Anspruch 1 rückbezogenen Anspruch 7) bis zur halben distalen Länge der expandierten Membran reichen. Damit weist der Reflektor eine Querschnittsfläche bis hin zur radialen Maximalabmessung der expandierbaren Membran auf.

Folglich ragt der Reflektor radial weit über die in der Figur 40 abgebildeten, nicht expandierbaren Teile 202 und 204 des Instrumentenschafts hinaus. Aufgrund dieser konstruktiven Gegebenheiten lenkt der Reflektor des gemäß der Figur 40 ausgeführten Endoskops das abgestrahlte Licht entlang der Außenseite des mit dem Bezugszeichen 204 versehenen Bereichs des Instrumentenschaftes nach distal hin zum Untersuchungsgebiet.

Somit ist das Merkmal **M9** erfüllt.

**3.10** Nach alledem kann der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 gegenüber dem aus der Druckschrift D4 bekannten Stand der Technik nicht als neu gelten.

**3.11** Mit dem nicht gewährbaren Patentanspruch 1 sind auch die weiteren geltenden Patentansprüche nicht schutzfähig, da auf diese Patentansprüche kein eigenständiges Patentbegehren gerichtet ist und über einen Antrag nur einheitlich entschieden werden kann (vgl. BGH GRUR 2007, 862 Rn.18 – Informationsübermittlungsverfahren II).

**4.** Der Senat kann in der Sache selbst entscheiden. Denn der durch die Prüfungsstelle ermittelte Stand der Technik ermöglicht eine abschließende



Beurteilung des geltenden Antrags auf Erteilung des Patents, wie unter Abschnitt II.3. ausgeführt. Die von der Beschwerdeführerin hilfsweise beantragte Zurückverweisung an das Deutsche Patent- und Markenamt gemäß § 79 Abs. 3 Nr. 2 PatG war daher nicht erforderlich.

Ungeachtet des Umstands, dass der Senat selbst bei Vorliegen eines Verfahrensfehlers nicht gehindert ist, in der Sache zu entscheiden (vgl. Schulte/Püschel, PatG, § 79 Rn. 22), liegt die von der Beschwerdeführerin gerügte Verletzung des rechtlichen Gehörs durch Zurückweisung der Anmeldung vor Fristablauf ohnehin nicht vor.

**4.1** Im Prüfungsbescheid vom 10. Februar 2022 hat die Prüfungsstelle ausgeführt (vgl. Prüfungsbescheid, Abschnitt 3), der Gegenstand der Anmeldung sei durch die in den neu eingereichten Ansprüchen vorgenommenen Änderungen erweitert. Im geltenden Anspruch 1 seien allerdings die unzulässigen Änderungen behebbar (vgl. Prüfungsbescheid, Rn 12). Ferner hat sie darauf hingewiesen, dass auch der Gegenstand eines derart abgeänderten und zulässigen Anspruchs 1 (vgl. Prüfungsbescheid, Abschnitt 4) gegenüber dem aus den Druckschriften D4 Vorbekanntem in Verbindung mit den in den Druckschriften D2, D3 und D6 dokumentierten Ausführungsformen nicht als auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend gelten könne. Die Prüfungsstelle hat der Anmelderin Gelegenheit zur Stellungnahme innerhalb einer Frist von 4 Monaten gegeben.

Mit Schreiben vom 17. Mai 2022 hat die Anmelderin neugefasste Patentansprüche eingereicht, die der weiteren Prüfung zugrunde gelegt werden sollten (vgl. Nachgang vom 17. Mai 2022, S. 1 Abs. 2). Dabei entsprach der neugefasste Anspruch 1 inhaltlich demjenigen, zu dessen mangelnder Patentfähigkeit die Prüfungsstelle im Prüfungsbescheid vom 10. Februar 2022 bereits vorsorglich Stellung genommen hatte (vgl. Prüfungsbescheid, Abschnitt 4, insbesondere Rn 12 und 20). Außerdem enthielt der Anspruchssatz einen Unteranspruch 2, der dem vormaligen Unteranspruch 3 entsprach, welchen die Prüfungsstelle zuvor im

Prüfungsbescheid vom 10. Februar 2022 jedoch für unzulässig erachtet hatte (vgl. Prüfungsbescheid, Abschnitt 3, insbesondere Rn 9).

Weiterhin hat die Anmelderin in ihrem Schreiben vom 17. Mai 2022 zur – ihrer Ansicht nach gegebenen – Patentfähigkeit des neugefassten Patentbegehrens ausführlich vorgetragen. Einen Antrag auf eine hilfsweise durchzuführende Anhörung hat die patentanwaltlich vertretene Anmelderin nicht gestellt.

**4.2** Die Entscheidung der Prüfungsstelle stützte sich ausschließlich auf Gründe, welche der Anmelderin zuvor bekannt waren und zu denen sie Stellung nehmen konnte bzw. auch bereits Stellung genommen hatte.

Die Prüfungsstelle hat die Zurückweisung sowohl mit der zuvor im Prüfungsbescheid gerügten unzulässigen Erweiterung (vgl. Zurückweisungsbeschluss, Abschnitt II.4 Rn 11 bis 15) als auch mit der in demselben Prüfungsbescheid erläuterten mangelnden Patentfähigkeit (vgl. Zurückweisungsbeschluss, Abschnitt II.7 Rn 18) begründet.

Dass die Anmelderin mit ihrer Eingabe vom 17. Mai 2022 diese von der Prüfungsstelle aufgezeigten Mängel trotz neugefasster Ansprüche nicht behoben hat, gibt keinen Anlass zu einer anderen Bewertung. Denn für die Prüfungsstelle war nicht erkennbar, dass die Anmelderin sich womöglich noch ein weiteres Mal und mit einer erneut abgeänderten Fassung des Patentbegehrens hätte äußern wollen. Auf diesbezügliche Anhaltspunkte wurde seitens der Anmelderin auch nicht hingewiesen. Vielmehr musste die Anmelderin mit ihrer Eingabe vom 17. Mai 2022 bei der gebotenen Sorgfalt in der Verfahrensführung mit einer Zurückweisung rechnen, zumal sie darauf verzichtet hat, hilfsweise eine Anhörung zu beantragen.

**4.3** Sofern die Anmelderin unter Bezugnahme auf die Kommentarstelle in Schulte, Patentgesetz, 10. Auflage, § 45 Rn 23, geltend macht, eine Entscheidung vor Fristablauf verstoße gegen den Grundsatz des rechtlichen Gehörs, und die

Einreichung einer Erwiderung vor Fristablauf verkürze die gesetzte Frist nicht, verfängt dieser Einwand nicht. Denn aus der in der vorgenannten Kommentarstelle zitierten Entscheidung des Bundespatentgerichts BPatGE 8, 154 (14 W (pat) 342/66 vom 2. August 1966) kann eine solche Schlussfolgerung nicht gezogen werden. Diese Entscheidung befasst sich lediglich mit der Zurückweisung einer Anmeldung unter Ablehnung eines Gesuches zur Fristverlängerung vor Ablauf der ursprünglich gesetzten Frist. Dabei war das Gesuch der Anmelderin zuvor eingegangen, ohne auf den Bescheid inhaltlich zu erwidern. Dementsprechend stellt der zweite Leitsatz der Entscheidung fest, dass ein vor Fristablauf eingegangenes Gesuch zur Verlängerung einer Frist keine vorzeitige Beendigung dieser Frist herbeiführt. Zu der - vorliegend zu beantwortenden - Frage, wie es sich auf das Ende einer gesetzten Frist auswirkt, wenn auf einen Bescheid vor Fristablauf in der Sache erwidert wird, verhält sich die BPatG-Entscheidung nicht.

Eine Verletzung des rechtlichen Gehörs stellt die Vorgehensweise der Prüfungsstelle nach alledem im Streitfall nicht dar.

**4.4** Anlass für eine – ohnehin nicht beantragte - Rückzahlung der Beschwerdegebühr nach § 80 Abs. 3 PatG besteht dem entsprechend ebenfalls nicht.

### **Rechtsmittelbelehrung**

Gegen diesen Beschluss steht den am Beschwerdeverfahren Beteiligten das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde zu. Da der Senat die Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist sie nur statthaft, wenn gerügt wird, dass

1. das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,

2. 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. einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
4. ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,
5. der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder
6. der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist.

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45 a, 76133 Karlsruhe, durch eine beim Bundesgerichtshof zugelassene Rechtsanwältin oder durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt einzulegen.

Dr. Morawek

Hoffmann

Akintche

Dr. Harth