

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 27. Januar 2026**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0013/24 - 3.2.03

Anmeldenummer: 19167875.4

Veröffentlichungsnummer: 3553159

IPC: C12M1/00, C12M1/12, C12M1/34

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

VORRICHTUNG ZUR HALTERUNG EINER BILDERFASSENDEN EINRICHTUNG AN
EINEM BIOREAKTOR, BIOREAKTOR MIT VORRICHTUNG ZUR HALTERUNG
EINER BILDERFASSENDEN EINRICHTUNG SOWIE VERFAHREN ZUR
VERMEHRUNG ODER KULTIVIERUNG BIOLOGISCHEN MATERIALS

Patentinhaberin:

SCHOTT AG

Einsprechende:

Sartorius Stedim Biotech GmbH

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 123(2), 100(b), 54, 56, 84
VOBK 2020 Art. 13(2)

Schlagwort:

Änderung nach Ladung - stichhaltige Gründe (ja) -
berücksichtigt (ja)
Änderungen - zulässig (ja) - Erweiterung über den Inhalt der
Anmeldung in der eingereichten Fassung hinaus (nein)
Einspruchsgründe - verspätet eingereichter Einspruchsgrund
Patentansprüche - Klarheit im Einspruchsverfahren
Neuheit - (ja)
Erfinderische Tätigkeit - nicht naheliegende Änderung

Zitierte Entscheidungen:

G 0001/95, G 0003/14, G 0009/91, G 0010/91, T 0459/09

Orientierungssatz:



Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0013/24 - 3.2.03

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.03
vom 27. Januar 2026

Beschwerdeführerin:

(Patentinhaberin)

SCHOTT AG

Hattenbergstraße 10

55122 Mainz (DE)

Vertreter:

Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB

Alexandrastraße 5

65187 Wiesbaden (DE)

Beschwerdeführerin:

(Einsprechende)

Sartorius Stedim Biotech GmbH

August-Spindler-Strasse 11

37079 Göttingen (DE)

Vertreter:

Müller-Boré & Partner

Patentanwälte PartG mbB

Friedenheimer Brücke 21

80639 München (DE)

Angefochtene Entscheidung:

**Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 3553159 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 3. November 2023.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender C. Herberhold

Mitglieder: B. Miller

J. Hoppe

Sachverhalt und Anträge

- I. Das europäische Patent EP 3 553 159 B1 ("das Patent") betrifft einen Bioreaktor mit einer Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung bzw. eine Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung an einem Bioreaktor, bzw. ein Verfahren zur Vermehrung oder Kultivierung biologischen Materials.
- II. In dem Einspruch gegen das Patent wurden als Einspruchsgründe unzulässige Erweiterung des beanspruchten Gegenstands gegenüber der ursprünglichen Anmeldung (Artikel 100 c) EPÜ) sowie mangelnde Neuheit und mangelnde erfinderische Tätigkeit (Artikel 100 a) EPÜ) geltend gemacht.
- III. Die Einspruchsabteilung kam zu dem Schluss,
- der Einspruchsgrund nach Artikel 100 (c) EPÜ stehe der Aufrechterhaltung des Patents nicht entgegen,
 - der Gegenstand von Anspruch 3 in der erteilten Fassung sei nicht neu,
 - der Gegenstand von Anspruch 3 gemäß Hilfsantrag 1, eingereicht mit Schriftsatz vom 11. Mai 2023, sei nicht neu,
 - der Hilfsantrag 2, eingereicht als Hilfsantrag 2', mit Schriftsatz vom 12. Juli 2023, erfülle nicht die Erfordernisse von Artikel 123(2) EPÜ,
 - der Einwand unter Artikel 83 EPÜ in Bezug auf den Gegenstand des Hilfsantrags 3 sei nicht überzeugend,
 - das Patent in eingeschränkter Fassung gemäß Hilfsantrag 3, eingereicht während der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung am 14. Juli 2024, genüge den Erfordernissen des EPÜ.

IV. Gegen diese Zwischenentscheidung legten sowohl die Patentinhaberin als auch die Einsprechende Beschwerde ein. Nachdem beide Verfahrensbeteiligte daher Beschwerdeführerinnen sind, werden sie einfachheitshalber weiter als Patentinhaberin und Einsprechende adressiert.

V. Beweismittel

a) Die folgenden bereits im Einspruchsverfahren eingereichten Dokumente sind für das Beschwerdeverfahren wesentlich:

D1: DE 10 2011 101 108 A1
D1a US 9,377,411 B2 (US-Familiendokument zur D1)
D2: DE 10 2011 101 107 A1
D3: DE 10 2009 037 345 A1
D4: WO 2015/142805 A1
D5: DE 100 16 838 A1
D6: WO 2018/129122 A1 (Stand der Technik nach Artikel 54(3) EPÜ)
D7: DE 10 2008 036 934 A1
D20: DE 10 2011 117 228 A1
D21: DE 10 2006 001 610 B4
D22: Simona Tosi et. al, "Assessment of In-Line Near Infrared Spectroscopy for Continuous Monitoring of Fermentation Processes", Biotechnol. Prog. 2003, 19, 1816-1821
D25: M.Sc. Andreas Prediger: "Entwicklung von In-situ- und Durchfluss-Mikroskopen für die Bioprozesstechnik", Dissertation, Hannover, 2013

- D26: Dipl.-Chem. Guido Rudolph: "Entwicklung und Einsatz inline-mikroskopischer Verfahren zur Beobachtung biotechnologischer Prozesse", Dissertation, Hannover 2007
- D30: Glas-Metall-Durchführungen (GTMS), Schott AG, 2012
<https://web.archive.org/web/20120121011940/http://www.schott.com:80/epackaging/german/overview/technologies/gtms/index.html>
- D40: Auszug aus Wikipedia zum Stichwort "Laserschweißen" vom 11. Januar 2018
- D43: US 6,531,341 B1
- D44: US 2003/142304 A1
- D45: DE 10 2008 048 333 A1

b) In der Beschwerdebegründung verwies die Einsprechende zusätzlich auf

- D48: WO 2010/121124 A2
- D49: Erwiderung der Patentinhaberin vom 20. November 2023 auf die Ladung zur Anhörung im Einspruchsverfahren vor dem DPMA zum Aktenzeichen 10 2018 108 323.8.

VI. In der als Anlage zur Ladung zur mündlichen Verhandlung beigefügten Mitteilung gemäß Artikel 15(1) VOBK teilte die Kammer den Beteiligten ihre vorläufige Einschätzung des der Beschwerde zugrundeliegenden Sachverhalts mit.

VII. Anträge

Am Schluss der mündlichen Verhandlung vor der Kammer am 27. Januar 2026 bestand folgende Antragslage:

Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) beantragte,

die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent in geänderter Fassung auf Grundlage des "Hauptantrag neu", eingereicht in der mündlichen Verhandlung am 27. Januar 2026, oder hilfsweise auf Grundlage eines der Hilfsanträge 2 oder 3, eingereicht mit der Beschwerdebegründung, oder eines der Hilfsanträge 4 oder 5, eingereicht mit der Beschwerdeerwiderung, aufrechtzuerhalten.

Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) beantragte, die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents.

Beide Verfahrensbeteiligten stimmten zu, die Angelegenheit zur Anpassung der Beschreibung an die Ansprüche gemäß "Hauptantrag neu" an die Einspruchsabteilung zurückzuverweisen.

VIII. Wortlaut der Ansprüche gemäß "Hauptantrag neu"

a) Anspruch 1 inklusive einer von den Verfahrensbeteiligten verwendeten Merkmalsnummerierung lautet:

- M1.1 Bioreaktor umfassend
- M1.2 einen Behälter zur Aufnahme von fluiden Medien, die biologisches Material enthalten,
- M1.3 eine Durchführung mit einer Durchgangsöffnung zwischen dem Inneren des Behälters zur Aufnahme von fluiden Medien, die biologisches Material enthalten, und dem Äußeren des Behälters zur Aufnahme von fluiden Medien, die biologisches Material enthalten,

- M1.4 eine Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung, insbesondere einer mikroskopischen Einrichtung, welche
- M1.5 ein Fenster mit einem transparenten Element, das für elektromagnetische Strahlung transparent ist
- M1.6 sowie eine Halterung für die bilderfassende Einrichtung aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass
- M1.7 die Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung zumindest teilweise in der Durchgangsöffnung der Durchführung gehalten ist,
- M1.8 wobei das Fenster die Durchgangsöffnung verschließt
- M1.9 und einen Grundkörper aufweist,
- M1.10 an welchem das transparente Element des Fensters, hermetisch dicht angeordnet ist,
- M1.11 wobei das transparente Element des Fensters, welches an einem Halterungskörper der Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung angeordnet ist, mittels einer GTMS-Druckverglasung am Grundkörper und
- M1.12 dieser durch eine Schweißverbindung am Halterungskörper gehalten ist.

b) Anspruch 3 ist gerichtet auf eine

- M3.1 Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung, insbesondere einer mikroskopischen Einrichtung, an einem Bioreaktor nach einem der vorstehenden Ansprüche,
- M3.2 bei welcher die Halterung für die bilderfassende Einrichtung das Fenster mit dem transparenten Element, das für

- elektromagnetische Strahlung transparent ist,
umfasst und
- M3.3 die Vorrichtung zur Halterung einer
bilderfassenden Einrichtung zumindest teilweise
in der Durchgangsöffnung der Durchführung
gehalten ist und,
- M3.4 das Fenster die Durchgangsöffnung verschließt
M3.5 und einen Grundkörper aufweist,
M3.6 an welchem das transparente Element des
Fensters, hermetisch dicht angeordnet ist,
M3.7 wobei das transparente Element des Fensters,
welches an einem Halterungskörper der
Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden
Einrichtung angeordnet ist, mittels einer GTMS-
Druckverglasung am Grundkörper und
M3.8 dieser durch eine Schweißverbindung am
Halterungskörper gehalten ist.

c) Anspruch 13 lautet:

"Verfahren zur Vermehrung oder Kultivierung
biologischen Materials umfassend
das Einbringen von fluiden Medien, die biologisches
Material oder eine Vorstufe biologischen Materials
enthalten in einen Bioreaktor nach Anspruch 1 oder 2,
insbesondere in einen Behälter des Bioreaktors zur
Aufnahme von fluiden Medien, die biologisches Material
enthalten,
wobei der Behälter zur Aufnahme von fluiden Medien, die
biologisches Material enthalten,
eine Durchführung mit einer Durchgangsöffnung zwischen
dem Inneren des Behälters zur Aufnahme von fluiden
Medien, die biologisches Material enthalten, und dem
Äußeren des Behälters zur Aufnahme von fluiden Medien,
die biologisches Material enthalten aufweist, und

eine Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung, nach einem der Ansprüche von 3 bis 12 umfasst, umfassend vorzugsweise die Herstellung von Pharmazeutika, insbesondere von Biopharmazeutika."

IX. Wortlaut der Ansprüche der weiteren Anträge

Bezüglich des für die Entscheidung indirekt relevanten Wortlauts von Hilfsantrag 2 wird auf die Diskussion zur Zulassung von "Hauptantrag neu" verwiesen (Punkt 2.2). Der Wortlaut der weiteren Hilfsanträge 3 bis 5 spielt für diese Entscheidung keine Rolle.

X. Das schriftsätzliche und mündliche Vorbringen der Patentinhaberin in Bezug auf den "Hauptantrag neu" lässt sich wie folgt zusammenfassen:

a) Zulässigkeit der Beschwerde der Einsprechenden

Die Beschwerde der Einsprechenden sei unzulässig. Die Beschwerdebegründung beruhe auf geänderten Tatsachen und Argumenten, welche nicht Gegenstand der erstinstanzlichen Entscheidung gewesen seien. Der Tatsachenvortrag sei zu der Entscheidung nicht ausreichend in tatsächlichen und rechtlichen Zusammenhang gesetzt worden.

b) Zulassung von "Hauptantrag neu"

Der während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer eingereichte "Hauptantrag neu" beruhe inhaltlich auf dem der angefochtenen Entscheidung zugrundeliegenden Hilfsantrag 2.

Das Einreichen des neuen Antrags sei durch den außergewöhnlichen Umstand gerechtfertigt, dass

erstmalig während der mündlichen Verhandlung neue Einwände zu den abhängigen Ansprüchen 6 und 10 erhoben worden seien. Diese Einwände räumten die Änderungen in "Hauptantrag neu" aus.

c) Regel 80 EPÜ

Die Änderungen gemäß "Hauptantrag neu" zielten insgesamt darauf ab, unter anderem dem Einspruchsgrund nach Artikel 100(a) EPÜ (Neuheit und erfinderische Tätigkeit) zu begegnen, den die Einsprechende für alle unabhängigen Ansprüche gleichermaßen erhoben habe.

d) Änderungen (Artikel 123(2) EPÜ)

Anspruch 3 beruhe auf Anspruch 3 wie ursprünglich eingereicht.

Die Anmeldung offenbare in Absatz [0049] allgemein eine GTMS-Druckverglasung im Grundkörper, der durch eine Schweißverbindung am Halterungskörper gehalten werde.

Die Frage, ob in Anspruch 1 wesentliche Merkmale fehlten, betreffe nicht die Zulässigkeit der Änderungen nach Artikel 123(2) EPÜ, sondern Artikel 84 EPÜ.

e) Zulassung des Einspruchsgrunds nach Artikel 100(b) EPÜ

Der Einspruchsgrund nach Artikel 100(b) EPÜ sei nicht Gegenstand des Einspruchsverfahrens gewesen. Ohne Zustimmung der beschwerdeführenden Patentinhaberin könne dieser Grund auch nicht Gegenstand des Beschwerdeverfahrens sein.

f) Klarheit (Artikel 84 EPÜ)

Das Merkmal "mittels GTMS-Druckverglasung" der Ansprüche 1 und 3 finde sich bereits im erteilten Anspruch 11 wider. Gemäß G 3/14 sei daher die Klarheit dieses Merkmals als solches im Einspruchsverfahren und dementsprechend im nachgeschalteten Beschwerdeverfahren nicht mehr zu diskutieren. Das Merkmal "mittels GTMS-Druckverglasung" sei zudem als solches klar. Die Buchstabenfolge "GTMS" in Anspruch 1 und 3 bedeute "glass to metall seal", wie durch die zugehörige Beschreibung gestützt. Die Wortbestandteile "Druck-" und "-verglasung" hätten für eine Fachperson eine allgemein anerkannte Bedeutung.

g) Anspruch 1 - Neuheit gegenüber D1

D1 offenbare nicht, wie das Fensterglas in dem Sensorschaft der Transflexionssonde angebracht sei.

Der Gegenstand von Anspruch 1 sei daher neu bezüglich D1, da der Bioreaktor von D1 nicht die Merkmale M1.11 und M1.12 offenbare.

Einer Fachperson sei geläufig, was unter einer GTMS-Druckverglasung zu verstehen sei. Zudem liefere ihr der Ausdruck also solches schon einen Hinweis, dass das Glas durch Druck am Metall gehalten werde. Dieses unmittelbare aus dem Wortlaut ableitbare Verständnis werde durch das Patent in den Absätzen [0170] bis [0175] bestätigt. Dort finde sich zudem eine entsprechende Beschreibung und letztendlich auch eine klare Definition, wonach eine GTMS-Druckverglasung dadurch gebildet werde, dass Glas an den metallischen Grundkörper eines Metallrahmens angeschmolzen und dann dort unmittelbar durch den beim Abkühlen des

Metallrahmens entstehenden Druck gehalten werde. Diese Definition werde durch die zusätzlichen Angaben in Absatz [0056] des Patents nicht in Frage gestellt.

Ohnehin handele es sich bei der Argumentation zur Auslegung des Begriffs GTMS-Druckverglasung seitens der Einsprechenden größtenteils um eine Änderung des Vorbringens in Bezug auf das Vorbringen im Einspruchsverfahren. Dies dürfe im Beschwerdeverfahren nicht zugelassen werden.

h) Anspruch 1 - Neuheit gegenüber D26

D26 offenbare zwar in Abbildung 16, dass das in-situ Mikroskop eine Durchfluss-Messzone aufweise, die "beidseitig von zwei Saphirscheiben begrenzt" werde. Allerdings offenbare D26 nicht, dass diese Saphirscheiben mittels einer GTMS-Druckverglasung im Sensorschaft des Mikroskops gehalten werden. Vielmehr seien diese dort eingeklebt.

i) Anspruch 1 - Neuheit gegenüber D2 bis D7

Keines der Dokumente D2 bis D7 offenbare eine Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung mit einer GTMS-Druckverglasung im Sinne von Anspruch 1.

j) Anspruch 1 - erfinderische Tätigkeit ausgehend von D1

Ausgehend von D1 könne die objektive technische Aufgabe darin gesehen werden, einen Bioreaktor mit einer zum Innenraum geschlossenen Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung bereitzustellen, die gegenüber Autoklavierung sowie einer Reinigung und

Sterilisierung mittels der als CIP (Clean-In-Place) und als SIP (Sterilization-In-Place) bezeichneten Verfahren dauerhaft und betriebssicher beständig sei.

Die von der Einsprechenden zitierten Dokumente D43 bis D45 seien im Einspruchsverfahren verspätet vorgebracht worden. D48 sei sogar erst mit der Beschwerdebegründung eingereicht worden. D43 bis D45 und D48 sollten wegen des verspäteten Vorbringens im Beschwerdeverfahren nicht zugelassen werden.

Die Dokumente D30, D43 bis D45 und D48 belegten nicht, dass es für die Fachperson erkennbar gewesen sei, dass sich die objektive Aufgabe durch den Einsatz einer GTMS-Druckverglasung lösen lasse, denn diese Dokumente offenbarten entweder keine GTMS-Druckverglasung oder belegten zumindest nicht, dass diese einer Fachperson auf dem Gebiet von Bioreaktoren allgemein bekannt gewesen sei.

Insbesondere D48 offenbare keine GTMS-Druckverglasung, da dort die dichtende Wirkung einzig und allein durch Verformung eines Zwischenrings (durch den beim Abkühlen des Außenrings entstehenden Druck) bzw. Unterschiede des thermischen Ausdehnungskoeffizienten des Glases und des äußeren Metallrings erzeugt werde. Eine derartige Fixierung eines Glases mittels eines verformbaren und gegebenenfalls schweißbaren Zwischenrings ("crimpen") entspreche keiner GTMS-Druckverglasung im Sinne des Patents.

Zudem sei die in D48 beschriebene Verglasung mittels eines äußeren Rings nicht ohne weiteres mit der Transflexionssonde von D1 kompatibel. Wollte man diese dort einsetzen, würde sich ein störender Wulst bilden bzw. würde sich die Fensterfläche der

Transflexionssonde verkleinern. Um die in D48 beschriebene Verglasung trotzdem in D1 einsetzen zu können, müsste eine Fachperson erfinderisch tätig werden.

k) Anspruch 1 - erfinderische Tätigkeit ausgehend von D26

D26 offenbare auf Seite 69, dass "der verwendete Epo-Tek-Kleber, mit dem die Saphirscheiben verklebt sind, durch das Autoklavieren rasch altert und Risse bildet".

Ausgehend von D26 entspreche die objektive technische Aufgabe der in Bezug auf D1 formulierten Aufgabe. Die Dokumente D30, D43 bis D45 und D48 offenbarten nicht, dass es für die Fachperson erkennbar gewesen sei, dass sich die objektive Aufgabe durch den Einsatz einer GTMS-Druckverglasung lösen lasse, zumal eine GTMS-Druckverglasung mit einer Saphirscheibe aufgrund ihres hohen Schmelzpunkts nicht realisierbar sei. Einen Ersatz der Saphirscheiben durch das in D26 verwendete normale Fensterglas ("soda lime glass") würde eine Fachperson nicht in Erwägung ziehen, da Fensterglas wesentlich schlechtere optische Eigenschaften aufweise.

l) Anspruch 1 - erfinderische Tätigkeit ausgehend von einem der Dokumente D2 bis D7

Ausgehend von D2 bis D7 habe eine Fachperson keine Veranlassung, in den dort beschriebenen Vorrichtungen eine GTMS-Druckverglasung einzusetzen. D6 sei zudem ohnehin nur Stand der Technik nach Artikel 54(3) EPÜ.

m) Ansprüche 3 und 13 - Neuheit und erfinderische Tätigkeit

Da der Gegenstand von Anspruch 1 neu sei, sei auch der Gegenstand der Ansprüche 3 und 13 neu, da diese auf Anspruch 1 Bezug nähmen.

Der Gegenstand der Ansprüche 3 und 13 sei ebenfalls nicht naheliegend.

In Bezug auf die Ansprüche 3 und 13 gelte sinngemäß die gleiche Argumentation wie zu Anspruch 1, da die Merkmale bezüglich der GTMS-Druckverglasung ebenso jeweils die Unterscheidungsmerkmale zu D1 bzw. D26 (und auch D2 bis D7) darstellten.

XI. Das entsprechende Vorbringen der Einsprechenden in Bezug auf den "Hauptantrag neu" lässt sich folgendermaßen zusammenfassen:

a) Zulässigkeit der Beschwerde der Einsprechenden

Die Beschwerdebegründung enthalte konkrete Angaben darüber, warum die Entscheidung der Einspruchsabteilung falsch sei. Die Beschwerde sei folglich zulässig.

b) Zulassung von "Hauptantrag neu"

Das Einreichen des Antrags sei nicht durch außergewöhnliche Umstände gerechtfertigt. Der während der mündlichen Verhandlung vorgebrachte Einwand zur Klarheit des Gegenstands des Anspruchs 6 sei bereits in der Beschwerdebegründung erhoben worden. Der Einwand unter Artikel 123(2) EPÜ bezüglich der Änderung im abhängigen Anspruch 10 entspreche inhaltlich dem

bereits in der Beschwerdebegründung erhobenen Klarheitseinwand.

c) Regel 80 EPÜ

Die Änderungen in den Ansprüchen seien nicht durch einen Einspruchsgrund veranlasst.

d) Änderungen (Artikel 123(2) EPÜ)

Der geänderte Anspruch 3 definiere, dass die Halterung das Fenster umfasse. Im Unterschied dazu erfordere der ursprüngliche Anspruch 3, dass die "Vorrichtung zur Halterung" das Fenster umfasse.

Der geänderten Wortlaut entspreche daher nicht der Lehre der ursprünglichen Anmeldung.

Die Anmeldung offenbare eine GTMS-Druckverglasung im Grundkörper, der durch eine Schweißverbindung am Halterungskörper gehalten werde, nur in Kombination mit einer Beleuchtungsvorrichtung und nur für einen "zylindersymmetrischen Halterungskörper". Da die Ansprüche 1 und 3 diese Einschränkungen nicht umfassten, gehe der nun beanspruchte Gegenstand über die Lehre der ursprünglichen Anmeldung hinaus.

Da die Änderungen in den Ansprüchen 1 und 3 den Erfordernissen des Artikels 123(2) EPÜ nicht genügten, führten die Änderungen auch zu einem unzulässig geänderten Gegenstand des Anspruchs 13, der auf die Ansprüche 1 und 3 verweise.

Im Übrigen seien die Erfordernisse von Artikel 123(2) EPÜ verletzt, weil wesentliche Merkmale in Anspruch 1 fehlen würden.

e) Zulassung des Einspruchsgrunds nach
Artikel 100(b) EPÜ

Die in Anspruch 1 definierte Erfindung sei mit den Informationen im Patent nicht ausführbar. Dies werde durch die Beschwerdeführerin selbst in einer Erwiderung auf einen Einspruch im Einspruchsverfahren vor dem DPMA (D49) bestätigt.

f) Klarheit (Artikel 84 EPÜ)

Das Merkmal "mittels GTMS-Druckverglasung" sei als solches nicht klar, da die Buchstabenfolge "GTMS" und die Wortbestandteile "Druck-" und "-verglasung" jeweils keine allgemein anerkannte Bedeutung hätten.

g) Anspruch 1 - Neuheit gegenüber D1

D1 offenbare in Bezug auf Figur 1 eine Transflexionssonde eines Transflexionssensors zur Überwachung einer Kulturflüssigkeit in einem Bioreaktor. Der Sondenschaft der Transflexionssonde sei als ein an seiner vorderen Stirnseite von einem transparenten Fenster abgeschlossener, starrer Hohlkörper ausgebildet, der durch eine Durchführung in einen Bioreaktor eingeführt und dort gehalten werden könne.

Die Transflexionssonde von D1 verwirkliche die Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung gemäß Anspruch 1.

Die Merkmale M1.11 sowie M1.12 seien als Verfahrensmerkmale am verfahrensgemäß hergestellten Produkt nicht erkennbar. Zudem wiesen die Begriffe "GTMS-Druckverglasung" und "Schweißverbindung" jeweils keine klar definierte Bedeutung auf und könnten daher

nicht zur Abgrenzung dienen. Weder habe die Buchstabenfolge "GTMS" eine allgemein anerkannte Bedeutung, noch bedinge die Bezeichnung "Druckverglasung" eine Abgrenzung, da sowohl die Wortbestandteile "Druck-" als auch "-verglasung" im Kontext von Anspruch 1 unklar seien. Selbst eine Klebeverbindung bedinge einen gewissen Anpressdruck. Letztlich falle daher jedes in einem starren Hohlkörper gehaltene Fenster unter den Wortlaut des Anspruchs. Die in Absatz [0056] des Patents angegebene Definition für eine GTMS-Druckverglasung bestätige, dass ein Anschmelzen des Glases zur Herstellung einer solchen Verglasung nicht notwendig sei.

h) Anspruch 1 - Neuheit gegenüber D26

Das obere Segment des in-situ Mikroskops der Abbildung 20 von D26 stelle einen Sensor und das untere, abtrennbare und autoklavierbare Segment des Mikroskops die Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung nach Anspruch 1 dar. Das Mikroskop weise zudem eine Durchfluss-Messzone auf, die beidseitig von zwei Saphirscheiben begrenzt werde. Die Scheiben würden durch eine Klebeverbindung gehalten, wobei der Kleber selbst Druck erzeuge bzw. die Klebeverbindung üblicherweise unter Andrücken durchgeführt werden würde, so dass es sich bei dieser Verbindung um eine GTMS-Druckverglasung handle, selbst wenn man in den unklaren Begriff eine durch Druck bewirkte Haltefunktion hineinlesen wollte.

i) Anspruch 1 - Neuheit gegenüber D2 bis D7

Jede dichte Aufnahme einer Glasscheibe in einen Metallrahmen stelle eine GTMS-Druckverglasung im Sinne von Anspruch 1 dar.

Die Dokumente D2 bis D7 seien daher ebenfalls neuheitsschädlich für den Gegenstand von Anspruch 1.

j) Anspruch 1 - erfinderische Tätigkeit ausgehend von D1

D1 offenbare einen Bioreaktor mit einer Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung, welche eine dichte Anordnung eines Fensters aufweise.

Die objektive technische Aufgabe ausgehend von D1 könne darin gesehen werden, eine alternative Aufnahme eines Fensterglases bereitzustellen.

Selbst wenn ausgehend von D1 die objektive technische Aufgabe darin gesehen werden würde, einen Bioreaktor mit einer zum Innenraum geschlossenen Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung bereitzustellen, die gegenüber Autoklavierung sowie einer Reinigung und Sterilisierung mittels der als CIP (Clean-In-Place) und als SIP (Sterilization-In-Place) bezeichneten Verfahren dauerhaft und betriebssicher beständig sei, wäre der beanspruchte Gegenstand naheliegend.

Die Dokumente D43 bis D45 seien nicht verspätet eingereicht worden. D48 sei in Reaktion auf die Vorkommnisse im Einspruchsverfahren und in Reaktion auf die Entscheidung eingereicht worden. D48 sei zudem *prima facie* hoch relevant, da es eine GTMS-Druckverglasung offenbare.

Insbesondere D48 belege, wie auch D43 bis D45, dass bei Bioreaktoren bzw. allgemein bei dichten Glas-Metallverbindungen üblicherweise GTMS-Druckverglasungen eingesetzt würden. Ihr Einsatz in einer

Transflexionssonde nach D1 liege für eine Fachperson auf der Hand.

Gerade die in D48 beschriebene Verglasung mittels eines äußeren Rings sei auch ohne weiteres mit der Transflexionssonde von D1 kompatibel und ohne zu erwartende Probleme mittels fachüblicher Anpassung realisierbar. Die Dimensionierung und Anpassung der in D48 beschriebenen GTMS-Druckverglasung an die Erfordernisse und baulichen Gegebenheiten des Transflexionssensors von D1 erfolge im Rahmen des fachüblichen Handelns einer Fachperson, zumal D48 keine Einschränkungen zur Dimensionierung der Bestandteile der Druckverglasung vorgebe und der äußere Ring sehr dünn ausgebildet werden könne.

Der Gegenstand von Anspruch 1 sei daher naheliegend.

k) Anspruch 1 - erfinderische Tätigkeit ausgehend von D26

D26 beschreibe ein in-situ Mikroskop mit einer Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung im Sinne von Anspruch 1, die Saphirscheiben aufweise.

D26 offenbare auf Seite 69, dass "der verwendete Epo-Tek-Kleber, mit dem die Saphirscheiben verklebt sind, durch das Autoklavieren rasch altert und Risse bildet".

Ausgehend von D26 könne die objektive technische Aufgabe darin gesehen werden, einen Bioreaktor mit einer zum Innenraum geschlossenen Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung bereitzustellen, die gegenüber Autoklavierung sowie einer Reinigung und Sterilisierung mittels der als CIP (Clean-In-Place) und als SIP (Sterilization-In-Place)

bezeichneten Verfahren dauerhaft und betriebssicher beständig sei.

Die objektive technische Aufgabe ausgehend von D26 könne aber auch darin gesehen werden, das Problem des bei Autoklavierung alternden Epo-Tek-Klebers zu beheben, oder statt der Befestigung mittels Epo-Tek-Kleber, eine alternative Befestigung des Fensters bereitzustellen.

Ausgehend von D26 habe die Fachperson eine Motivation, nach Dokumenten zu suchen, die wie D48 eine Möglichkeit offerieren, Fenster ohne den alterungsanfälligen Kleber dauerhaft dicht zu fixieren. Dabei erkenne eine Fachperson unmittelbar, dass das in D48 beschriebene mit einem Metallring umrandete Glas für eine Autoklavierung geeignet sei, auch wenn das in D48 lediglich als optional beschriebene Anschmelzen des Glases unterbleibe.

Eine Fachperson würde daher ohne Bedenken und erfinderisches Zutun die Saphirscheiben des in D26 in Abbildung 20 beschriebenen in-situ Mikroskops durch die in D48 als hermetisch dicht und dauerhaft beständig beschriebene Druckverglasung ersetzen. D48 verweise dabei explizit auf die Möglichkeit eine Saphirglas-Scheibe zu halten. Die Dimensionierung und Anpassung der in D48 beschriebenen Druckverglasung an die Erfordernisse und baulichen Gegebenheiten des in-situ Mikroskops nach D26 erfolge im Rahmen des fachüblichen Handelns einer Fachperson. Ausgehend von D26 gelange eine Fachperson daher in naheliegender Art und Weise zum Gegenstand von Anspruch 1.

- l) Anspruch 1 - erfinderische Tätigkeit ausgehend von einem der Dokumente D2 bis D7

Der Gegenstand von Anspruch 1 sei ausgehend von einem der Dokumente D2 bis D7 naheliegend, da sinngemäß die in Bezug auf D1 und D26 vorgebrachte Argumentation gleichermaßen gelten würde.

- m) Ansprüche 3 und 11 - Neuheit und erfinderische Tätigkeit

Der Gegenstand der Ansprüche 3 und 11 sei nicht neu gegenüber D2 bis D7.

In Bezug auf die erfinderischen Tätigkeit gelte für Anspruch 3 sinngemäß die gleiche Argumentation wie für Anspruch 1, da die Merkmale bezüglich der GTMS-Druckverglasung die Unterscheidungsmerkmale zu D1 bzw. D26 (und auch zu D2 bis D7) darstellten.

Das Verfahren nach Anspruch 11 beziehe sich auf die Verwendung des Bioreaktors nach Anspruch 1 sowie der Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung nach Anspruch 3 und unterscheide sich damit auch von D1 bzw. D26 (und auch von D2 bis D7) durch die diesbezüglichen Unterscheidungsmerkmale.

Der Gegenstand der Ansprüche 3 und 11 sei daher aus den für Anspruch 1 dargelegten Gründen naheliegend.

Entscheidungsgründe

1. Zulässigkeit der Beschwerde der Einsprechenden

Die Patentinhaberin stellt die Zulässigkeit der Beschwerde der Einsprechenden in Frage und begründet dies damit, dass die Begründung auf geänderten Tatsachen und Argumenten beruhe, welche nicht Gegenstand der erstinstanzlichen Entscheidung gewesen seien bzw. auf Tatsachenvortrag, welcher zu der Entscheidung nicht ausreichend in tatsächlichen und rechtlichen Zusammenhang gesetzt worden sei.

Allerdings ist die Frage, ob eine - im Übrigen form- und fristgerecht eingereichte - Beschwerdebegründung auch neue Begründungslinien enthält, die bislang noch nicht geltend gemacht worden waren und möglicherweise zunächst zugelassen werden müssten, keine Frage der Zulässigkeit der Beschwerde, solange die Beschwerdebegründung Angaben darüber enthält, aus welchem Grund die Beschwerde Erfolg haben sollte.

Diesen Anforderungen entspricht die Beschwerdebegründung der Einsprechenden, denn diese macht beispielsweise in Abschnitt 4.4 in Bezug auf den Antrag, für den sie beschwert ist (Hilfsantrag 3 wie er der angefochtenen Entscheidung zugrunde liegt) zweifelsfrei deutlich, warum die Einsprechende die Entscheidung der Einspruchsabteilung zur Gewährbarkeit der Änderungen (Einspruchsgrund nach Artikel 100 c) EPÜ) für falsch erachtet.

Somit ist die Beschwerde der Einsprechenden zu diesem Teilaspekt hinreichend begründet und bereits deswegen

insgesamt zulässig. Die Zulässigkeit einer Beschwerde kann schließlich nur in ihrer Gesamtheit beurteilt werden. Das EPÜ bietet keinerlei Grundlage für die "teilweise Zulässigkeit" einer Beschwerde (vgl. Rechtsprechung der Beschwerdekammern des Europäischen Patentamts, 11. Auflage, 2025, Kapitel V.A.2.6.8).

2. Zulassung von "Hauptantrag neu"

2.1 Die Kammer hat ihr Ermessen dahingehend ausgeübt, den während der Verhandlung erstmalig eingereichten, als "Hauptantrag neu" bezeichneten Antrag aufgrund des Vorliegens folgender außergewöhnlicher Umstände in das Verfahren zuzulassen (Artikel 13(2) VOBK).

2.2 Der während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer eingereichte "Hauptantrag neu" beruht inhaltlich auf dem mit der Beschwerdebegründung eingereichten Hilfsantrag 2, denn die in Bezug dazu vorgenommenen Änderungen stellen lediglich eine Streichung des abhängigen Anspruchs 6 und einer "oder" Verknüpfung in Anspruch 10 dar.

2.3 Vor diesem Hintergrund ist die Zulassung des mit der Beschwerdebegründung eingereichten Hilfsantrags 2, die in der mündlichen Verhandlung erörtert wurde, auch relevant für die Zulassung des "Hauptantrag neu".

Hilfsantrag 2 des Beschwerdeverfahrens beruht inhaltlich auf dem der angefochtenen Entscheidung zugrundeliegenden Hilfsantrag 2 (am 12.7.2023 als Hilfsantrag 2' eingereicht und in der Niederschrift der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung auch als Hilfsantrag 2' bezeichnet) mit Ausnahme der weiteren Änderung, wonach das folgende Merkmal (in der

angefochtenen Entscheidung als Merkmal 1.6.1 bezeichnet, siehe Punkt II.11.1)) gestrichen wurde:

"bei welcher die Halterung für die bilderfassende Einrichtung das Fenster mit dem transparenten Element, das für elektromagnetische Strahlung transparent ist, umfasst,"

Der Hilfsantrag 2 des Beschwerdeverfahrens stellt daher eine Änderung des Vorbringens im Sinne von Artikel 12(4) VOBK dar, dessen Zulassung dem Ermessen der Kammer unterliegt.

2.4 Insoweit waren folgende Aspekte zu berücksichtigen, die, wie dargelegt - auch für den "Hauptantrag neu" relevant sind.

2.4.1 Während der mündlichen Verhandlung ließ die Einspruchsabteilung den der Entscheidung zugrundeliegenden damaligen Hilfsantrag 2 unter Ausübung ihres Ermessens in das Verfahren zu, siehe Punkt II.11.2 der angefochtenen Entscheidung.

Hierbei berücksichtigte die Einspruchsabteilung, dass der verbleibende Gegenstand von Hilfsantrag 2 = Hilfsantrag 2' vom 12. Juli 2023 (abgesehen vom in Anspruch 4 durchgeführten Ersatz des unbestimmten Artikels "**ein** Halterungskörper" durch den bestimmten Artikel "**der** Halterungskörper" zur Berücksichtigung eines Antezedenz) bereits aus der vorherigen Fassung des Hilfsantrags 2 vom 11. Mai 2023 bekannt war. Somit stellte es für die damalige Einsprechende keine besondere Erschwernis dar, diesen Antrag zu berücksichtigen, zumal die in Bezug zu dem Hilfsantrag 2 vom 11. Mai 2023 vorgenommenen Änderungen

lediglich aus Korrekturen offensichtlicher Fehler bestanden.

- 2.4.2 Die Kammer kann daher keine fehlerhafte Ermessensausübung seitens der Einspruchsabteilung im Hinblick auf die Zulassung des damaligen Hilfsantrag 2 erkennen.
- 2.4.3 Die im Vergleich zu dem von der Einspruchsabteilung bereits zugelassenen Hilfsantrag 2 (= Hilfsantrag 2' vom 12. Juli 2023 der Niederschrift) in dem mit der Beschwerdebegründung eingereichten Hilfsantrag 2 ergänzend vorgenommene Änderung führt zu keiner Änderung des zu diskutierenden restlichen Streitstoffs. Vielmehr räumt diese weitere Änderung lediglich einen im Rahmen der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung erhobenen Einwand aus. Im Rahmen der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung wurde diskutiert und auch entschieden, dass unter anderem die Hinzufügung von Merkmal 1.6.1 die Erfordernisse von Artikel 123(2) EPÜ verletze, siehe insbesondere Seite 4, viertletzter Absatz der Niederschrift (hier als Hilfsantrag 2' bezeichnet) über die mündliche Verhandlung vor der Einspruchsabteilung und Punkt II.11.4 der angefochtenen Entscheidung.
- 2.4.4 Mit der Einreichung der geänderten Version des der Entscheidung zugrunde liegenden Hilfsantrags 2 reagierte die Patentinhaberin daher auf die Vorkommnisse in der mündlichen Verhandlung im Einspruchsverfahren und die dabei festgestellten Mängel im Wortlaut von Anspruch 1.

Da der diesem Beschwerdeverfahren zugrundeliegende Hilfsantrag 2 inhaltlich im Übrigen vollumfänglich dem Gegenstand des Hilfsantrags 2 (= Hilfsantrag 2' vom

12. Juli 2023) entspricht, wie er der angefochtenen Entscheidung zugrunde liegt, sah die Kammer keinen Grund, den Hilfsantrag 2 unberücksichtigt zu lassen. Dies gilt sinngemäß gleichermaßen auch für den auf diesem Hilfsantrag basierenden "Hauptantrag neu", denn die ergänzenden Änderungen sind als zulässige Reaktion der Patentinhaberin auf neue Einwände in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer einzuordnen.

2.5 Im Rahmen der Diskussion während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer wurde die Klarheit des geänderten Wortlauts des abhängigen Anspruchs 10 von Hilfsantrag 2 diskutiert.

2.5.1 Der geänderte Anspruch 10 von Hilfsantrag 2 weist zwei Ausführungsformen auf, die über eine "und/oder" Verknüpfung (im Folgenden von der Kammer durch Fettdruck hervorgehoben) verbunden sind:

"Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung nach Anspruch 910, dadurch gekennzeichnet, dass die Beleuchtungsvorrichtung ein Gehäuse und ein weiteres Fenster, vorzugsweise mit einem weiteren Grundkörper und einem weiteren transparenten Element umfasst, welches dem Fenster der Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung im montierten Zustand gegenüberliegt ~~und vorzugsweise das transparente Element des Fensters, welches am Halterungskörper der Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung angeordnet ist, mittels einer Druckverglasung, insbesondere GTMS-Druckverglasung am Grundkörper und dieser vorzugsweise durch eine Schweißverbindung am Halterungskörper gehalten ist~~ **und/oder** das transparente Element des Fensters der Beleuchtungsvorrichtung mittels einer Druckverglasung,

insbesondere GTMS-Druckverglasung am Grundkörper und dieser vorzugsweise durch eine Schweißverbindung am Gehäuse der Beleuchtungsvorrichtung gehalten ist."

- 2.5.2 Im Rahmen der Diskussion der Klarheit des verbleibenden Wortlauts von Anspruch 10 und der damit verbundenen Frage, worauf sich die "und/oder" Verknüpfung nach der vorgenommenen Streichung bezieht, kristallisierte sich erstmalig während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer heraus, dass sich durch die Streichung des in Anspruch 1 aufgenommenen Merkmals in Anspruch 10 des Hilfsantrags 2 der verbliebene Rückbezug der "oder" Verknüpfung im Vergleich zur ursprünglich eingereichten Fassung geändert hat. Ursprünglich bezog sich diese auf die nun gestrichene Ausführungsform (Merkmal: "gehalten am Halterungskörper" - jetzt im unabhängigen Anspruch 1), im geänderten Anspruch 10 jedoch auf das weitere Fenster, welches dem Fenster der Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung im montierten Zustand gegenüberliegt (Merkmal: "gegenüberliegt").

Durch diese Änderung des Rückbezug ändert sich die Definition des geänderten Anspruchs 10 im Vergleich zur ursprünglichen Fassung, da das Merkmal "gegenüberliegt" durch den geänderten Rückbezug des "oder" fakultativ wird.

Die Kammer entschied, den Einwand unter Artikel 123 (2) EPÜ gegen Anspruch 10 von Amts wegen zu prüfen, da dieser durch eine Änderung des Anspruchs nach der Erteilung eingeführt wurde, und kam im Weiteren zu dem Schluss, dass die Änderungen in Anspruch 10 gemäß Hilfsantrag 2 die Erfordernisse von Artikel 123(2) EPÜ verletzen.

Daher sah sich die Patentinhaberin während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer erstmalig mit einem Einwand unter Artikel 123(2) EPÜ zu der Änderung in Anspruch 10 des Hilfsantrags 2 konfrontiert, die zudem zu ihren Ungunsten entschieden wurde.

Dies stellt außergewöhnliche Umstände im Sinne von Artikel 13(2) EPÜ dar, die die Zulassung des Hauptantrags rechtfertigen.

- 2.6 Weiterhin stellt auch der im Rahmen der mündlichen Verhandlung von der Einsprechenden erstmalig erhobene Einwand, wonach die Änderungen in Hilfsantrag 2 auch zur mangelnden Klarheit des Gegenstands von Anspruch 1 bei weiterer Berücksichtigung von Anspruch 6 aufgrund einer "geänderten Anspruchshierarchie" führten, eine Änderung des Vorbringens seitens der Einsprechenden dar.

- 2.6.1 Zwar hatte die Einsprechende auf Seite 100 in Punkt 5.2.3 der Beschwerdebegründung erwähnt:

"Ferner sind die unabhängigen Ansprüche 1 und 3 unklar in Zusammenschau mit den folgenden Ansprüchen:

- Anspruch 4, welche einen unbestimmten Halterungskörper definiert,
- Anspruch 6, wonach das transparente Element lediglich optional Glas umfasst; und
- Anspruch 7, wonach das transparente Element lediglich optional scheibenförmig ist."

Diese Ausführungen erfolgten jedoch in Bezug auf einen Hilfsantrag 2B', der weder Gegenstand der angefochtenen Entscheidung war, noch im Rahmen des Beschwerdeverfahrens eingereicht wurde.

Eine diesem Einwand sinngemäß entsprechende Argumentation zu einem der der angefochtenen Entscheidung zugrundeliegenden Hilfsanträge 2 oder 3, deren Auslegung in Bezug auf die Erfordernisse der Neuheit und Klarheit bereits zuvor in den Punkten 4.5 und 4.6.1 auf den Seiten 45 bis 53 der Beschwerdebegründung von der Einsprechenden ausführlich erläutert wurde, lieferte die Einsprechende im schriftlichen Teil des Beschwerdeverfahrens nicht. Zudem erfolgte auch keine Substantiierung, aus welchem Grund eine Zusammenschau von Anspruch 1 mit Anspruch 6 eine Unklarheit hervorruft, und auch das Argument einer Unklarheit durch "geänderte Anspruchshierarchie" wurde in diesem Zusammenhang nicht erwähnt. Die erstmalige Substantiierung des Einwands in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer ist daher als neues Vorbringen der Einsprechenden einzustufen, auf das die Patentinhaberin reagieren durfte, nachdem die Kammer das neue Vorbringen zugelassen hat, und daher der Einwand mangelnder Klarheit der Gewährbarkeit von Hilfsantrag 2 entgegenstand.

Dementsprechend liegen auch insoweit außergewöhnliche Umstände im Sinne von Artikel 13(2) VOBK vor, die ebenfalls die Zulassung von "Hauptantrag neu" rechtfertigen.

3. "Hauptantrag neu" - Regel 80 EPÜ

Die Änderungen in den Ansprüchen gemäß "Hauptantrag neu" sind unter anderem durch die Einspruchsgründe nach Artikel 100(a) EPÜ (Neuheit und erfinderische Tätigkeit) veranlasst, die die Einsprechende für alle unabhängigen Ansprüche gleichermaßen erhoben hat (Hinzufügung von Merkmalen zu den unabhängigen Ansprüchen und daraus folgende, sich als notwendig

erweisende Anpassungen der restlichen Ansprüche).
Zudem räumen sie die Einwände unter Artikel 84 und 123(2) EPÜ aus, die während der mündlichen Verhandlung erhoben wurden.

Die Änderungen erfüllen daher die Erfordernisse von Regel 80 EPÜ.

Dabei ist es unerheblich, ob jedes einzelne hinzugefügte Merkmal in Anspruch 1 als solches wirklich dazu geeignet ist, den beanspruchten Gegenstand vom zitierten Stand der Technik abzugrenzen und ob einzelne Relativpronomen geändert wurden, um die hinzugefügten Merkmale sinnvoll und in Übereinstimmung mit der Lehre in der Anmeldung wie ursprünglich eingereicht in den Wortlaut von Anspruch 1 einzubinden.

- 4. "Hauptantrag neu" - Änderungen (Artikel 123(2) EPÜ)
- 4.1 Anspruch 3 gemäß "Hauptantrag neu" beruht auf Anspruch 3 wie ursprünglich eingereicht.

Der ursprüngliche Anspruch 3 betrifft eine "Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung", die "durch ein Fenster mit einem transparenten Element" gekennzeichnet wird.

Gemäß dem geänderten Merkmal M3.2 von Anspruch 3 des "Hauptantrags neu" umfasst **"die Halterung für eine bilderfassende Einrichtung [umfassend] ein Fenster mit einem transparenten Element"** (Änderung 1).

Die Ansprüche 1 und 3 wurden weiterhin dadurch geändert, dass das transparente Element des Fensters, welches an einem Halterungskörper der Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung angeordnet

ist, mittels einer GTMS-Druckverglasung am Grundkörper und dieser durch eine Schweißverbindung am Halterungskörper gehalten ist (Änderung 2).

4.2 zu Änderung 1

4.2.1 Die Einsprechende argumentierte, dass der geänderte Anspruch 3 definiere, dass die Halterung das Fenster umfasse. Im Unterschied dazu erfordere der ursprüngliche Anspruch 3, dass die "Vorrichtung zur Halterung" das Fenster umfasse.

4.2.2 Die Kammer ist jedoch in Anlehnung an die Begründung in Punkt II.9.2 der angefochtenen Entscheidung der Auffassung, dass der Ausdruck mit direktem Bezug auf die "Vorrichtung zur Halterung" eine dem Ausdruck im geänderten Anspruch 3 mit Bezug auf die "Halterung" der Vorrichtung zur Halterung sinngemäß vollständig äquivalente Definition darstellt.
Die Kammer kann keinen Unterschied in der technischen Lehre erkennen, der durch den geänderten Wortlaut im Vergleich zur Lehre der ursprünglichen Anmeldung generiert wird.

Eine Fachperson entnimmt Anspruch 1 bzw. Seite 9, Zeilen 4 bis 23 der Anmeldung wie ursprünglich eingereicht (Absatz [0019] der Anmeldung wie veröffentlicht, EP 3 552 159 A1) direkt und unzweideutig den Wortlaut des geänderten Merkmals.

Zudem ist in Hinblick auf die Zielsetzung der Anmeldung, wonach eine Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung an einem Bioreaktor bereitgestellt werden soll, wobei die Vorrichtung den Bioreaktor dicht abschließt, um eine Kontamination auszuschließen (siehe Seite 8, Zeilen 1 bis 21 der

Anmeldung bzw. Absätze [0016] und [0017] der Anmeldung wie veröffentlicht), klar, dass es sich bei der Halterung mit dem abschließenden Fenster um die Halterung handeln soll, die auch generisch von dem Ausdruck "Vorrichtung zur Halterung" adressiert wird. Eine derartige Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung muss schließlich ein transparentes Fenster aufweisen, da ansonsten die bilderfassende Einrichtung kein Bild erfassen könnte, wenn sich diese an der Halterung befindet.

- 4.2.3 Damit definiert der geänderte Anspruch 3 den gleichen technischen Zusammenhang zwischen Halterung und Fenster wie Anspruch 1 und Seite 9, Zeilen 4 bis 23 der Anmeldung.

4.3 zu Änderung 2

- 4.3.1 Der Einwand der Einsprechenden zur Änderung 2 wurde unter Bezugnahme auf die ursprünglich eingereichten Ansprüche 10 und 11 damit begründet, dass die Anmeldung eine GTMS-Druckverglasung im Grundkörper, der durch eine Schweißverbindung am Halterungskörper gehalten werde, nur in Kombination mit einer Beleuchtungsvorrichtung und nur für einen "zylindersymmetrischen Halterungskörper" offenbare. Zudem werde in allen konkret offenbarten Ausführungsformen stets ein zylindersymmetrischer Halterungskörper beschrieben.

Dieses Argument überzeugt nicht, denn die Anmeldung offenbart zudem allgemein auf Seite 13, Zeilen 14 bis 21 der ursprünglichen Anmeldung (entsprechend im ersten Satz des Absatzes [0037] der Anmeldung wie veröffentlicht):

"Die mechanische Stabilität wird **weiter unterstützt, wenn** ein Halterungskörper der Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung zylindersymmetrisch, insbesondere säulenförmig ausgebildet ist und eine Durchgangsöffnung aufweist, welche auf der dem Inneren des Bioreaktors zugeordneten Seite mittels des transparenten Elements des Fensters fluiddicht, insbesondere hermetisch dicht abgeschlossen ist" (Hervorhebungen durch die Kammer).

Die Anmeldung offenbart dort folglich, dass eine weitere Ausgestaltung mit höherer Stabilität dann möglich ist, wenn der Halterungskörper zylindersymmetrisch ausgebildet ist. Daraus wird deutlich, dass die zylindersymmetrische Ausgestaltung optional ist. Dies wird auch durch den vorherigen Absatz der Anmeldung auf Seite 13, Zeilen 8 bis 12 (entsprechend Absatz [0036] der Anmeldung wie veröffentlicht) bestätigt. Dort wird dargelegt, dass eine mechanisch stabile Anordnung sich bereits durch einen Grundkörper ergibt, an welchem das transparente Element des Fensters hermetisch dicht mittels einer GTMS-Druckverglasung angeordnet ist.

Für eine stabile Ausgestaltung ist daher ein zylindersymmetrischer Halterungskörper nicht von vornherein gemäß der Lehre der Anmeldung nötig, sondern vielmehr nur in einer weiteren, bevorzugten Ausführungsform mit höherer Stabilität, die - wie von der Einsprechenden auch im Detail dargelegt - in allen konkreten Ausführungsformen dargestellt wird.

- 4.3.2 Da die Änderungen in den Ansprüchen 1 und 3 den Erfordernissen des Artikels 123(2) EPÜ genügen, führen die Änderungen darin auch zu keinem unzulässig

geänderten Gegenstand des Anspruchs 14, der auf die Ansprüche 1 und 3 verweist.

- 4.3.3 Die Einsprechende erhob zudem einen neuen weiteren Einwand, wonach die Erfordernisse von Artikel 123(2) EPÜ verletzt seien, weil wesentliche Merkmale in Anspruch 1 fehlen würden.

Unabhängig von der Frage der Zulassung dieses erstmals im Beschwerdeverfahren vorgebrachten neuen Vorbringens, ist dieser Einwand nicht überzeugend.

Die in Punkt 4.3 der Beschwerdebegründung vorgebrachten Argumente betreffen im Wesentlichen die Frage, ob die im Patent beschriebene Erfindung für eine Fachperson ausführbar ist. Dazu verwies die Einsprechende auf eine Erwiderung der Patentinhaberin in einem Einspruchsverfahren vor dem DPMA (D49). Die Erfordernisse von Artikel 123(2) EPÜ beziehen sich jedoch nicht auf mögliche Auslegungen in Schriftsätzen zu Entgegnungen (hier in Bezug auf D48 dieses Beschwerdeverfahrens), sondern auf die Anmeldung wie ursprünglich eingereicht.

Die Argumente der Einsprechenden lassen daher nicht erkennen, inwiefern die Änderungen in Anspruch 1, die insoweit eine eindeutige Basis in den Anmeldeunterlagen finden, eine technische Lehre generieren, die über die ursprüngliche Anmeldung hinausgehen soll. Selbst wenn die in Anspruch 1 geänderten Merkmale eine bestimmte Auslegung ermöglichen, so wäre die gleiche Auslegung auch schon für diese Merkmale in der Anmeldung wie ursprünglich eingereicht maßgeblich gewesen.

Die Frage der Zulassung dieses neuen, verspätet vorgebrachten Einwands unter Artikel 12(4) VOBK kann daher dahingestellt bleiben.

- 4.4 Die Änderungen in Anspruch 1 finden sich sinngemäß auch in Anspruch 3 wieder. Die Änderungen in Anspruch 3 erfüllen daher aus den bereits genannten Gründen ebenfalls die Erfordernisse von Artikel 123(2) EPÜ.
- 4.5 Da die Änderungen in den Ansprüchen 1 und 3 den Erfordernissen des Artikels 123(2) EPÜ genügen, führen die Änderungen darin auch zu keinem unzulässig geänderten Gegenstand des Anspruchs 13, der auf die Ansprüche 1 und 3 verweist.
- 4.6 In Anbetracht der obigen Ausführungen ist somit festzustellen, dass die Änderungen in den Ansprüchen gemäß "Hauptantrag neu" die Erfordernisse von Artikel 123(2) EPÜ erfüllen.
- 5. "Hauptantrag neu" - Zulassung des Einwands mangelnder Ausführbarkeit
 - 5.1 Im Einspruchsverfahren hatte die Einsprechende bereits verspätet einen Einwand zur mangelnden Ausführbarkeit erhoben. Dieser Einwand zur mangelnden Ausführbarkeit erfolgte unter Bezugnahme auf Argumente der Patentinhaberin, wonach D30 irrelevant sei.
 - 5.2 Die Einspruchsabteilung kam zu dem Schluss, dass der verspätet vorgebrachte Einwand *prima facie* nicht überzeuge, siehe Punkt II.12.6 der angefochtenen Entscheidung. Wenngleich die Nichtzulassung nicht explizit ausgesprochen wurde, ist dem Umstand, dass die Prüfung lediglich auf *prima facie* Basis erfolgte, zu entnehmen, dass die Einspruchsabteilung lediglich die

Zulassung des neuen Einspruchsgrunds geprüft und diese mangels *prima facie* Relevanz abgelehnt hat. Die Einsprechende hat weder das Ergebnis der Einspruchsabteilung in Frage gestellt noch dargelegt, dass die Einspruchsabteilung insoweit unzutreffende Kriterien angewandt hätte.

- 5.3 Die Einsprechende erhob in Punkt 4.3 der Beschwerdebegründung einen neuen Einwand zur mangelnden Ausführbarkeit (Artikel 100b), 83 EPÜ) unter Bezugnahme auf einen Schriftsatz der Patentinhaberin in einem Einspruchsverfahren vor dem DPMA (D49).

Der im Beschwerdeverfahren von der Einsprechende vorgebrachte neue weitere Einwand zur mangelnden Ausführbarkeit stellt mithin einen neuen Einspruchsgrund dar (zu diesem Begriff vgl. G 1/95, Gründe 5.3.), der ohne Zustimmung der Patentinhaberin nicht Gegenstand des Beschwerdeverfahrens werden kann, siehe Rechtsprechung der Beschwerdekammern, 11. Auflage, 2025, Kapitel III.N.4.3, insbesondere G 9/91 und G 10/91. Die Patentinhaberin hat der Einführung des Einspruchsgrunds der mangelnden Ausführbarkeit in das Verfahren nicht zugestimmt. Darüberhinaus handelt es sich auch um einen inhaltlich neuen Einwand (Artikel 12(4) VOBK), der bereits für die erteilten Ansprüche im Verfahren vor der Einspruchsabteilung hätte geltend gemacht werden können und müssen (Artikel 12(6) VOBK) und auch aus diesem Grund nicht zuzulassen wäre.

- 5.4 Zusammenfassend kommt die Kammer daher zu dem Schluss, dass der Einwand zur mangelnden Ausführbarkeit im vorliegenden Fall nicht zu berücksichtigen ist.

5.5 Die Frage der Zulassung des neu eingereichten Beweismittels D49 kann daher dahingestellt bleiben, da es für das Beschwerdeverfahren nicht relevant ist (siehe auch obigen Punkt 4.3.3).

6. "Hauptantrag neu" - Klarheit (Artikel 84 EPÜ)

6.1 Die Einsprechende argumentierte, dass das Merkmal "mittels GTMS-Druckverglasung" als solches nicht klar sei, da die Buchstabenfolge "GTMS" und die Wortbestandteile "Druck-" und "-verglasung" jeweils keine allgemein anerkannte Bedeutung hätten.

Diese Argumentation überzeugt nicht.

6.2 Das Merkmal "mittels GTMS-Druckverglasung" der Ansprüche 1 und 3 findet sich bereits im erteilten Anspruch 11 wieder. Gemäß G 3/14 ist daher die Klarheit dieses Merkmals als solches im Einspruchsverfahren und dementsprechend im nachgeschalteten Beschwerdeverfahren nicht mehr zu diskutieren.

Die von der Einsprechenden zitierte Entscheidung T 459/09 datiert vor der Entscheidung G 3/14 der Großen Beschwerdekammer und ist daher nicht maßgeblich.

Die Einsprechende argumentierte, dass der Begriff zwar in den erteilten Ansprüchen vorhanden gewesen sei, der nun formulierte Anspruch 1 aber keine direkte Kombination der erteilten Ansprüche 1 und 11 darstelle und somit eine Diskussion der Klarheit zulässig sei.

Dieses Argument überzeugt nicht, denn gemäß G 3/14 können die Ansprüche des Patents nur auf die Erfordernisse des Artikels 84 EPÜ geprüft werden,

sofern - und dann auch nur soweit - diese Änderung einen Verstoß gegen Artikel 84 EPÜ herbeiführt.

Die Aufnahme des Merkmals zur "GTMS-Druckverglasung" aus Anspruch 11 in Anspruch 1 ändert jedoch nichts an dessen Bedeutung und an der Klarheit des Begriffs "GTMS-Druckverglasung", denn weder der Begriff als solches noch sein technischer Zusammenhang haben sich durch die Änderung geändert.

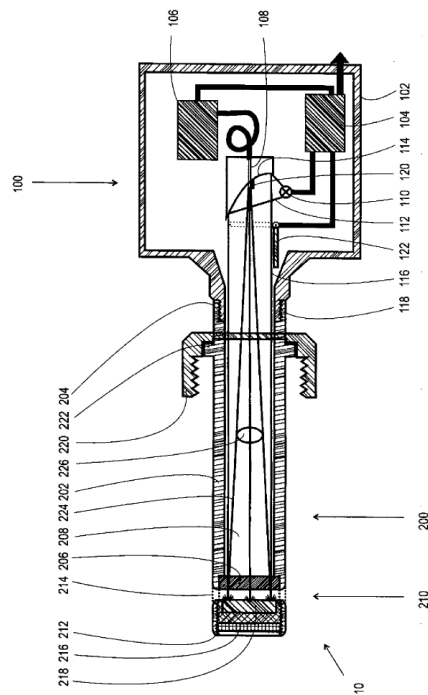
7. "Hauptantrag neu", Anspruch 1 - Neuheit

7.1 Neuheit gegenüber D1

7.1.1 D1 offenbart in Bezug auf Figur 1 eine Transflexionssonde (200) eines Transflexions-sensors (10) zur Überwachung einer Kulturflüssigkeit in einem Bioreaktor (siehe Absatz [0004]). Der Sondenschaft (202) der Transflexionssonde (200) ist als ein an seiner vorderen Stirnseite von einem transparenten Fenster (206) abgeschlossener, starrer Hohlkörper ausgebildet, der durch eine Durchführung (siehe Absätze [0010] und [0012]) in einen Bioreaktor eingeführt und dort gehalten werden kann.

Die Transflexionssonde (200) weist eine Überwurfmutter (220) zur Kopplung mit dem Bioreaktor (siehe Absatz [0028] von D1) auf, in dessen Durchführung sie dadurch gehalten wird.

Die Transflexionssonde (200) weist zudem ein Koppelgewinde (204, 118) auf, das zur Verbindung mit dem Gehäuse für das Sensormodul (100) dient, siehe Absätze [0011], [0023] und Figur 1.



Figur 1 von D1

Aufgrund dieses Koppelgewindes (204, 118) ist die Transflexionssonde auch dazu geeignet, eine bilderfassende Einrichtung zu halten.

- 7.1.2 D1 offenbart nach Ansicht der Kammer jedoch nicht, wie das Fensterglas (206) in dem Sensorschaft (202) der Transflexionssonde (200) angebracht ist.
- 7.1.3 Die Einspruchsabteilung hat in Punkt II.12.7 der angefochtenen Entscheidung (in Bezug auf den damaligen Hilfsantrag 3) aus Sicht der Kammer zutreffend festgestellt, dass der Gegenstand von Anspruch 1 neu bezüglich D1 ist, da D1 keinen Bioreaktor mit einer Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung offenbart, bei der das transparente Element des Fensters mittels einer GTMS-Druckverglasung an einem Grundkörper befestigt ist und wobei dieser Grundkörper am Halterungskörper durch eine Schweißverbindung gehalten wird (Merkmale M1.11 und M1.12).

- 7.1.4 Die Einsprechende argumentierte, dass diese Feststellung seitens der Einspruchsabteilung inkorrekt sei, da die Merkmale M1.11 sowie M1.12 als Verfahrensmerkmale am verfahrensgemäß hergestellten Produkt nicht erkennbar seien. Zudem wiesen die Begriffe "GTMS-Druckverglasung" und "Schweißverbindung" jeweils keine klar definierte Bedeutung auf und könnten daher nicht zur Abgrenzung dienen. Weder habe die Buchstabenfolge "GTMS" eine allgemein anerkannte Bedeutung, noch bedinge die Bezeichnung "Druckverglasung" eine Abgrenzung, da sowohl die Wortbestandteile "Druck-" als auch "-verglasung" im Kontext von Anspruch 1 unklar seien. Im Übrigen werde auch beim Einkleben einer Glasscheibe durch den Kleber Druck erzeugt, so dass auch eine Klebeverbindung als "Druckverglasung" anzusehen sei. Zudem sei ein einstückiges Werkstück von einem geschweißten und sorgfältig nachbearbeiteten Werkstück nicht unterscheidbar.
- 7.1.5 Inwieweit es sich bei dieser Argumentation, wie von der Patentinhaberin beanstandet, um eine Änderung des Vorbringens in Bezug auf das Vorbringen im Einspruchsverfahren handelt bzw. ob und warum dieses dann im Beschwerdeverfahren zugelassen werden sollte, kann dahingestellt bleiben, denn diese Argumentation überzeugt ohnehin nicht.

Selbst wenn man der Argumentation der Einsprechenden um des Argumentes Willen dahingehend folgen würde, dass einer Fachperson nicht geläufig sei, was unter einer GTMS-Druckverglasung zu verstehen ist, so liefert ihr der Ausdruck also solches schon einen Hinweis darauf, dass das Glas durch Druck am Metall der Aufnahme gehalten wird. Dieses unmittelbare aus dem Wortlaut

ableitbare Verständnis wird durch das Patent in den Absätzen [0056] und [0170] bis [0175] bestätigt. Dort findet sich zudem eine entsprechende Beschreibung und letztendlich auch eine klare Definition für diesen Ausdruck, siehe Absatz [0175]:

"Eine derartige Druckverglasung wird im Rahmen der vorliegenden Offenbarung auch als Glas-Metall-Verbindung oder Glas-to-Metal-Seal, GTMS, oder GTMS-Druckverglasung bezeichnet".

Daraus folgt, dass der Begriff "GTMS-Druckverglasung" zumindest im Gesamtzusammenhang der Patentschrift für eine Fachperson nicht so unklar ist, dass dieser wie von der Einsprechenden vorgeschlagen, bedeutungslos wird, siehe Rechtsprechung der Beschwerdekammern, 11. Auflage, 2025, Kapitel I.A.6.1.

Dabei kann an dieser Stelle dahingestellt bleiben, ob die Angaben in Absatz [0056] des Patents eine weitere und breitere Auslegung des Begriffs "GTMS-Druckverglasung" suggerieren als die konkreteren Angaben in den Absätzen [0170] bis [0175] des Patents, also ob der Begriff "GTMS-Druckverglasung" im Lichte von Absatz [0056] auch eine Verglasung adressiert, bei der kein Anschmelzen des Glases während der Herstellung erfolgt. Vielmehr lässt bereits der Begriff "GTMS *Druckverglasung*" erkennen, dass das Glas durch einen vom Metallrahmen erzeugten Druck gehalten wird und damit nicht lediglich eine Verklebung gemeint ist, bei der die Klebeteile unter Umständen während des Verklebens aneinandergedrückt werden. Wie nachfolgend im Detail dargelegt, offenbart weder D1 noch eines der weiteren im Rahmen der Neuheit diskutierten Dokumente einen Bioreaktor mit einer Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung, bei der das

transparente Element des Fensters zumindest mittels einer Glas-Metall Druckverglasung, beispielsweise als ein in einen Metallrahmen gecrimptes Glas, an einem Grundkörper befestigt wird.

- 7.1.6 Auch ist die Kammer in Abwesenheit entsprechender gegenteiliger Belege seitens der Einsprechenden davon überzeugt, dass für ein Werkstück stets feststellbar ist (z.B. anhand der Gefügestruktur), ob dieses einstückig oder aus zwei oder mehreren Teilen zusammengeschweißt wurde. Daher sieht eine Fachperson einen einstückigen Grundkörper nicht als aus zwei Teilen gefertigt an (nämlich aus einem Halterungskörper und einem Grundkörper).
- 7.1.7 D1 offenbart nicht, wie das Fenster (206) in dem Sondenschaft (202) angebracht wird und offenbart daher auch nicht, dass das Fenster, wie von Anspruch 1 gefordert, dort durch eine GTMS-Druckverglasung an einem Grundkörper befestigt ist und dieser Grundkörper am Halterungskörper durch eine Schweißverbindung am Halterungskörper gehalten wird.

In D1 wird noch nicht einmal explizit konkret offenbart, dass der Sondenschaft (202) aus Metall geformt ist. Selbst wenn man die allgemeine Angabe in Absatz [0026] von D1 ("Die Starrheit der Kopplung resultiert aus der Starrheit der für die genannten Elemente gewählten Materialien, insbesondere Metall oder Hartkunststoff.") so auslegen würde, dass der Sondenschaft (202) aus Metall geformt sein kann, stellt nicht jede beliebige Verbindung von Glas mit Metall eine Druckverglasung im Sinne von Anspruch 1 dar. In D1 könnte die Verbindung beispielsweise auch mittels Verklebung erfolgen (in Analogie zu der Messsonde von D26, siehe nachfolgenden Punkt 7.2).

Selbst wenn man bei D1 hypothetisch annimmt, dass dort eine Klebeverbindung eingesetzt wird, würde dabei zwar eine stoffschlüssige Verbindung zwischen Glas und Metall erzeugt und gegebenenfalls auch während des Aneinanderfügens Druck ausgeübt, um eine gute Verbindung der zu aneinanderfügenden Teile zu erzielen. Dies stellt für eine Fachperson jedoch keine Druckverglasung im Sinne von Anspruch 1 dar, denn das Glas wird nicht durch Druck im Metallrahmen gehalten, sondern durch den Klebstoff.

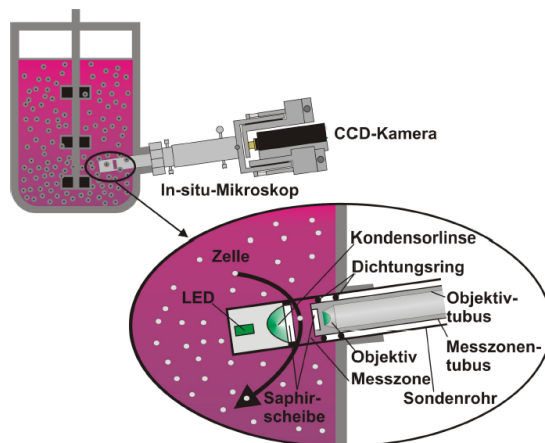
7.1.8 Eine GTMS-Druckverglasung ist daher kein von D1 implizit offenbartes Merkmal, denn D1 liefert keine Anhaltspunkte, die zwingend den Schluss zulassen, dass das Fenster (206) mittels einer GTMS-Druckverglasung in dem Sondenschaft (202) gehalten wird.

7.1.9 Der Gegenstand von Anspruch 1 ist daher neu gegenüber der Offenbarung in D1.

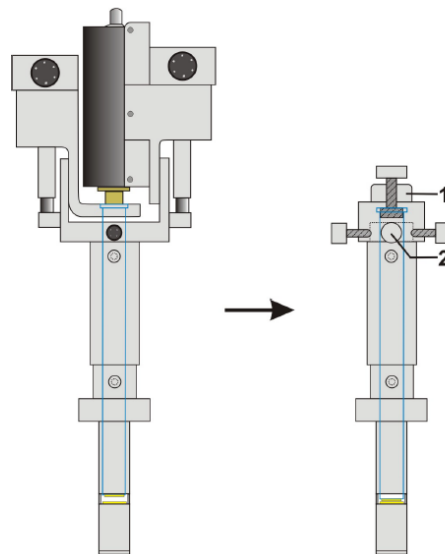
7.2 Neuheit gegenüber D26

7.2.1 D26 offenbart in Bezug auf die Abbildung 16 auf Seite 21 und Abbildung 20 auf Seite 26 ein als Messsonde in einem Behälter für fluide Medien verwendetes in-situ Mikroskop.

Das Sondenrohr des in-situ Mikroskops wird direkt durch einen Port in den Behälter gesteckt, siehe Abbildung 20 von D26:



Das obere Segment des Mikroskops umfasst die bilderfassende Einrichtung, die durch das untere, abtrennbare und autoklavierbare Segment des Mikroskops gehalten wird, siehe Abbildung 17 von D26:



- 7.2.2 D26 offenbart zwar in Abbildung 16, dass das in-situ Mikroskop eine Durchfluss-Messzone aufweist, die "beidseitig von zwei Saphirscheiben begrenzt" wird (siehe Seite 21, Zeilen 2 und 3 von D26). Allerdings offenbart D26 nicht, dass diese Saphirscheiben mittels einer GTMS-Druckverglasung im Sensorschaft des Mikroskops gehalten werden. D26 offenbart vielmehr, dass die Saphirscheiben eingeklebt werden, siehe Seite 21, Zeile 6 und Seite 69, Abschnitt 6.1.1, erster

Absatz. Wie oben dargelegt, entspricht das Einkleben einer Glasscheibe nicht einer "Druckverglasung" im Sinne des Streitpatents, siehe obigen Punkt 7.1.7.

Zudem offenbart D26 ebenfalls nicht, dass der Grundkörper am Halterungskörper durch eine Schweißverbindung gehalten wird.

7.2.3 Der Gegenstand von Anspruch 1 ist daher neu gegenüber der Offenbarung in D26.

7.3 Neuheit gegenüber D2 bis D7

7.3.1 Die Einsprechende argumentierte, dass die Dokumente D2 bis D7 ebenfalls neuheitsschädlich für den Gegenstand von Anspruch 1 seien.

Allerdings erschöpft sich die entsprechende Argumentation der Einsprechenden im Wesentlichen jeweils darin, dass jedwede dichte Aufnahme einer Glasscheibe eine GTMS-Druckverglasung im Sinne von Anspruch 1 darstellen soll.

Wie oben dargelegt, legt die Kammer den Begriff "GTMS-Druckverglasung" nicht derart breit und entgegen der Lehre des Patents aus.

Zudem stellt die Kammer in Bezug auf D2 bis D7 folgendes fest.

7.3.2 D2 offenbart einen Einweg-Sensorkopf für einen optischen Sensor, der an einen Bioreaktor angebracht wird, siehe die Absätze [0001] bis [0004] und [0010]. Dieser weist eine Sichtscheibe auf, die klemmend gehalten ist, siehe Anspruch 5. Als Material für den

Einweg-Sensorkopf dient Hartkunststoff (siehe Absatz [0027] von D2) nicht Metall.

D2 liefert daher keine Offenbarung für eine GTMS-Druckverglasung an einem Grundkörper wobei dieser Grundkörper am Halterungskörper durch eine Schweißverbindung am Halterungskörper gehalten wird.

- 7.3.3 D3 offenbart einen Einwegbioreaktor mit einem Sensoradapter für die Aufnahme einer Sensoranordnung zur Messung mindestens eines Parameters in einem Behälterinnenraum, siehe die Absätze [0001] bis [0008] und Figur 1 der D3.

Im vorderen Teil weist der Adapterschaft 6 verschiedene Membranen 13,14 auf, denen jeweils Sensoren 15,16 zugeordnet sind. D3 offenbart nicht, dass die Abdeckung aus Glas und der Adapterschaft aus Metall ist.

D3 liefert daher keine Offenbarung für eine GTMS-Druckverglasung an einem Grundkörper wobei dieser Grundkörper am Halterungskörper durch eine Schweißverbindung am Halterungskörper gehalten wird.

- 7.3.4 D4 (Figuren 2, 5A, 5B) offenbart ein Einweg-Sensorsystem zur Verwendung an einem Behälter, wie einem Beutel mit integriertem Port (siehe Zusammenfassung). Der Port des Bioreaktors weist zwar ein Sichtglas auf (siehe Absatz [0009] von D4), jedoch offenbart D4 nicht, dass der Port aus Metall ausgebildet ist und somit eine GTMS-Druckverglasung vorliegt. Auch offenbart D4 keine Schweißverbindung.

- 7.3.5 D5 offenbart ein in-situ Mikroskop für Reaktoren, insbesondere Bioreaktoren, siehe die Zusammenfassung und die Figuren 2 und 3 von D5. Daher entspricht die

Offenbarung von D5 im Wesentlichen der Offenbarung von D26. D5 offenbart nicht, dass das Objektivdeckglas 14 mittels einer GTMS-Druckverglasung an einem Grundkörper angebracht wurde, der durch eine Schweißverbindung am Halterungskörper gehalten wird.

7.3.6 D6 (Stand der Technik nach Artikel 54(3) EPÜ) offenbart eine Ramansonde für einen Bioreaktor ("bioreactor bag"), wie insbesondere aus der Zusammenfassung der D6 hervorgeht. D6 offenbart weder, dass das Sichtglas des Sensors mittels GTMS-Druckverglasung fixiert ist noch eine Schweißverbindung gemäß Anspruch 1.

7.3.7 D7 (siehe Figur 2 und Anspruch 1) offenbart einen Bioreaktor mit transparentem Fenster 5, welches den vorderen Teil einer Sondenaufnahme 4 bildet, die in der Durchgangsöffnung der Durchführung gehalten ist und einen Detektor aufnimmt. Die Figur stellt die Sondenaufnahme als Hülse dar.

D7 offenbart nicht, dass das Sichtglas des Fensters des Bioreaktors von D7 mittels GTMS-Druckverglasung an einem Grundkörper befestigt ist und dieser Grundkörper am Halterungskörper durch eine Schweißverbindung am Halterungskörper gehalten wird.

8. "Hauptantrag neu", Anspruch 1 - erfinderische Tätigkeit

8.1 ausgehend von D1

8.1.1 In der angefochtenen Entscheidung (siehe Punkt II.12.11) wird festgestellt, dass die Einsprechende ihren Einwand zur erfinderischen Tätigkeit ausgehend von D1 im Rahmen des Einspruchsverfahrens aufrecht erhielt und der Gegenstand von Anspruch 1 aus Sicht der

Einspruchsabteilung ausgehend von D1, auch unter weiterer Berücksichtigung von D30, nicht naheliegend sei.

Der Einwand zur erfinderischen Tätigkeit ausgehend von D1 liegt der angefochtenen Entscheidung daher zugrunde. Die Frage der Zulassung des Einwands ausgehend von D1 in Kombination mit D30 stellt sich daher nicht.

- 8.1.2 Wie oben dargelegt, unterscheidet sich der Gegenstand von Anspruch 1 von dem in D1 beschriebenen Bioreaktor zumindest dadurch, dass der Bioreaktor eine Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung aufweist bei der das transparente Element des Fensters mittels einer GTMS-Druckverglasung an einem Grundkörper befestigt ist und dieser Grundkörper am Halterungskörper durch eine Schweißverbindung gehalten wird.
- 8.1.3 Durch die Verwendung einer GTMS-Druckverglasung wird "eine mechanisch sowie thermisch stabile Verbindung bereitgestellt, welche auch gegenüber Autoklavierung sowie einer Reinigung und Sterilisierung mittels der als CIP (Clean-In-Place) und als SIP (Sterilization-In-Place) bezeichneten Verfahren dauerhaft und betriebssicher beständig ist", siehe Absatz [0052] des Patents.

Ausgehend von D1 kann die objektive technische Aufgabe folglich darin gesehen werden, einen Bioreaktor mit einer zum Innenraum geschlossenen Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung bereitzustellen, die gegenüber Autoklavierung sowie einer Reinigung und Sterilisierung mittels der als CIP (Clean-In-Place) und als SIP (Sterilization-In-Place)

bezeichneten Verfahren dauerhaft und betriebssicher beständig ist.

- 8.1.4 Die Einsprechende argumentierte unter anderem, dass D1 schon einen Bioreaktor mit einer Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung offenbare, welche eine dichte Anordnung eines Fensters aufweise. Daher liege die objektive Aufgabe ausgehend von D1 lediglich darin, eine alternative Aufnahme eines Fensterglases bereitzustellen.

Dieses Argument überzeugt nicht, denn D1 offenbart nicht, dass die Transflexionssonde (200) des Transflexionssensors (10) auch während einer Autoklavierung sowie einer Reinigung und Sterilisierung mittels CIP (Clean-In-Place) und SIP (Sterilization-In-Place) eingesetzt wird. Zudem enthält die Formulierung der von der Einsprechenden vorgeschlagenen Aufgabenstellung bereits einen Hinweis auf die Lösung der Aufgabe, nämlich die "Aufnahme eines Fensterglases" zu ändern. Dies ist gemäß ständiger Rechtsprechung zu vermeiden.

- 8.1.5 Die Einsprechende argumentierte weiter, dass der Einsatz einer GTMS-Druckverglasung in D1 auch dann naheliegend sei, wenn man das ambitionierte Problem einer verbesserten Autoklavierbarkeit zugrundelege, da das mit der Beschwerdebegründung erstmals eingereichte Dokument D48 bereits derartige Verglasungen offenbare und diese als hermetisch dicht und haltbar beschreibe, siehe Absatz [0045] von D48.

Hierzu merkt die Kammer an, dass D48 in Figur 1 eine Verglasung zeigt, bei der das Glas durch Verformung eines Zwischenrings (durch den beim Abkühlen des Außenrings entstehenden Druck) gehalten wird, siehe

auch die Absätze [0044] und [0045]. Dazu können der Zwischenring sowie der Außenring gemäß Absatz [0047] von D48 schweißbar ausgebildet sein.

8.1.6 Selbst wenn man in Anlehnung an die Argumentation der Einsprechenden um des Argumentes Willen

- i) die objektive Aufgabe darin sieht, einen Bioreaktor mit einer alternativen Sensoraufnahme bereitzustellen, also schlicht einen alternativen Bioreaktor bereitzustellen,
- ii) akzeptiert, dass es sich bei einer in D48 beschriebenen Verglasung um eine GTMS-Druckverglasung im Sinne des Patents handelt, bei der der Grundkörper aus dem Außenring und dem Zwischenring gebildet wird und für deren Herstellung gemäß der Interpretation der Einsprechenden von Absatz [0056] des Patents kein Anschmelzen des Glases (von der Patentinhaberin als "anglasen" bezeichnet) erforderlich ist und weiterhin zudem
- iii) annimmt, dass eine Fachperson die Verglasung von D48 für den Einsatz in einem Bioreaktor in Betracht zieht, da sie auf Anhieb und trotz fehlender konkreter Ausführungen dazu erkennt, dass die in D48 beschriebene Verglasung autoklavierbar ist,

wäre der Gegenstand von Anspruch 1 ausgehend von D1 unter weiterer Berücksichtigung von D48 nicht naheliegend. Diese Schlussfolgerung der Kammer beruht auf der Ansicht, dass die in D48 beschriebene Verglasung mittels eines äußeren Rings aus den im Folgenden dargelegten Gründen nicht ohne weiteres mit der Transflexionssonde von D1 kompatibel ist.

8.1.7 D48 zeigt in den Ausführungsformen der Figuren und beschreibt dementsprechend in Absatz [0030], dass der Außendurchmesser OD_o des Außenrings im Vergleich zum Innendurchmesser des Zwischenrings und damit zum Außendurchmesser OD_t des Glases groß genug sein muss, damit eine ausreichende Druckkraft erzeugt wird. In Absatz [0030] wird das Verhältnis der Dicke des Zwischenrings zur Dicke des Außenrings mit ungefähr 1/3 angegeben und entsprechend auch so in den Figuren dargestellt.

Der Außen- und Zwischenring der Druckverglasung von D48 kann also nicht beliebig dünn im Vergleich zum Durchmesser des Glases ausgestaltet werden.

8.1.8 Würde man das Fenster in der Ausnehmung des Sondenschafts von D1 einfach durch eine gemäß D48 hergestellte Druckverglasung ersetzen, würde sich inhärent eine Verkleinerung des in D1 in Figur 1 dargestellten Fensters der Transflexionssonde ergeben, denn anstelle des bloßen Fensters befände sich dann dort ein eingerahmtes Fenster. Dies liefere der expliziten Zielsetzung von D1 zuwider, nämlich eine hohe Sensitivität bei geringer Lichtleistung zu erzielen, siehe Absatz [0006] von D1 sowie den in Figur 1 dargestellten, gewünschten Strahlengang innerhalb des Sondenschafts.

8.1.9 Entgegen der Auffassung der Einsprechenden liegt es auch nicht auf der Hand, die Stirnseite des Sondenschafts von D1 unter einfacher Berücksichtigung der Offenbarung von D48 umzugestalten, also den das Fenster in einer Ausnehmung aufnehmenden Teil des Sondenschafts von D1 entsprechend umzugestalten.

Würde man das Fenster des Sondenschafts von D1 unter Beibehaltung der in D1 gezeigten Fenstergröße gemäß der in Figur 2 von D48 dargestellten Verglasungstechnik unter Beibehaltung des unteren Abschnitts 20 des in Figur 2 dargestellten Zwischenrings ausgestalten und die in D48 als erforderlich beschriebenen Größenverhältnisse beibehalten (dabei würde der untere Abschnitt 20 des Zwischenrings der in Figur 2 von D48 dargestellten Verglasung dem verjüngten Ende des Sondenschafts von D1 entsprechen, das das Fenster aufnimmt) so wäre zu erwarten, dass ein Wulst auf der Außenseite des Sondenschafts entsteht, der durch den Außenring der in Figur 2 von D48 gezeigten Verglasung gebildet werden würde.

Dieser Wulstring würde das Einführen der Transflexionssonde von D1 in den Bioreaktor behindern, da dessen Durchführungsöffnung nicht wesentlich größer sein kann als der Sondenschaft, um eine Fixierung mittels der Überwurfmutter (220) zu ermöglichen.

Würde man das Fenster des Sondenschafts von D1 unter Verkleinerung der in D1 gezeigten Fenstergröße gemäß der in Figur 2 von D48 dargestellten Verglasungstechnik ausgestalten, um die Bildung eines Wulstes auf der Außenseite des Sondenschafts zu vermeiden, so liefe dies ebenfalls der Zielsetzung von D1 zuwider, nämlich eine hohe Sensitivität bei geringer Lichtleistung zu erzielen, siehe Absatz [0006] von D1 sowie den in Figur 1 dargestellten, gewünschten Strahlengang innerhalb des Sondenschafts.

- 8.1.10 Die Einsprechende argumentiert, dass es für eine Fachperson naheliegend sei bzw. im Rahmen des routinemäßigen Handelns liege, die Druckverglasung von D48 so auszugestalten, dass diese mit dem Aufbau des

Sondenschafts von D1 kompatibel sei, also dass sich die Dicke des Außenrings und des zugehörigen Zwischenrings bei geeigneter Materialwahl so dünn ausgestalten lasse, dass deren Gesamtdicke der Dicke des in D1 beschriebenen Sondenschafts im Bereich des Fensters entspreche.

Dieses Argument überzeugt nicht, denn dazu liefert D48 als solches keine Lehre.

- 8.1.11 Um eine derartiges, von der Einsprechenden postuliertes Vorgehen zu realisieren, müsste sich eine Fachperson, wie von der Einsprechenden auch selbst vorgetragen, zunächst von der in den Figuren dargestellten Ausführungsform eines Sichtglases abwenden, denn die dort in Figur 2 dargestellten unteren Abschnitte 20 des Zwischenrings wären dabei hinderlich. Auf diese müsste eine Fachperson daher verzichten, um die in den Figuren von D48 dargestellte Verglasung in D1 einsetzen zu können.

Auch wenn die Figuren von D1 und D48 schematisch sind, vermitteln sie einer Fachperson gleichwohl zunächst, dass das Größenverhältnis des Fensters zur Wandstärke des Sondenschafts von D1 (siehe Figur 1) völlig anders ist als das entsprechende Größenverhältnis des Fensters zum Außen- und Zwischenring der Druckverglasung von D48. Daher wäre auch das aus den Figuren von D48 ableitbare Größenverhältnis des Fensters zu der Gesamtdicke des Außen- und Zwischenrings zu ändern. Dies ist nicht ohne weiteres beliebig möglich, da dieses Verhältnis groß genug sein muss, um den erforderlichen Druckaufbau durch den Außenring zu erzielen (siehe Absatz [0030] von D48).

8.1.12 Wendet sich eine Fachperson von der in den Figuren dargestellten Ausführungsform ab und konzentriert sich ausschließlich auf die allgemeine Lehre von D48, insbesondere die Offenbarung in den Absätzen [0008], [0014], [0027], so muss eine Fachperson zunächst ebenfalls Überlegungen und Abwägungen anstellen, um zu evaluieren, ob eine dort offenbarte Druckverglasung mit dem Aufbau des Sondenschafts von D1 (siehe Figur 1) geeignet wäre.

Wie oben bereits dargelegt, offenbart D48 in Absatz [0030], dass der Außendurchmesser OD_o des Außenrings 14 im Vergleich zu dem Außendurchmesser OD_t des transparenten Bauteils 12 (d. h. OD_o/OD_t) groß genug sein, damit der Außenring 14 und die transparente Komponente 12 eine ausreichende Druckkraft auf den Zwischenring 16 ausüben können, um diesen zusammenzudrücken und zu crimpen.

D48 offenbart einer Fachperson daher, dass die Gesamtdicke des Außen- und Zwischenrings kritisch und nicht beliebig wählbar ist, also beispielsweise nicht einfach im Bereich der Dicke einer Metallfolie liegen kann.

Zudem hängt der durch den Außenring erzeugbare Druck und die Verformbarkeit des Zwischenrings von den verwendeten Materialien ab. Daher müsste eine Fachperson unter weiterer Berücksichtigung ihrer Eignung für den Einsatz in einem Bioreaktor auch weitere Auswahlsschritte und Überlegungen anstellen, ob und wenn ja, mit welcher Materialkombination sich möglicherweise eine Gesamtdicke des Außen- und Zwischenrings erzielen lassen könnte, die nicht nur der Dicke des in D1 beschriebenen Sondenschafts im Bereich des Fensters entspricht, sondern die auch noch eine

hermetisch dichte und dauerhaft beständige Verbindung von Metallrahmen zu Glas ausbildet und sich an der Stirnseite des Sondenschafts ohne weiteres anschweißen lässt.

Zusammenfassend müsste die Fachperson daher diverse Zwischenüberlegungen anstellen und hierzu bestimmte Parameter auswählen, um möglicherweise eine Druckverglasung nach D48 zu erhalten, die mit der Lehre von D1 kompatibel wäre.

Eine entsprechende Bestimmung dieser Parameter mag zwar rückschauend, in Kenntnis des beanspruchten Gegenstands denkbar sein, ohne Kenntnis der Erfindung sind die diversen Schritte und Überlegungen indes nicht naheliegend.

8.1.13 Die Kammer kommt daher zu dem Schluss, dass es nicht naheliegend ist, die in D1 beschriebene Transflexionssonde mittels der in D48 beschriebenen Verglasungstechnik zu modifizieren.

8.1.14 Die Frage der Zulassung des erstmals mit der Beschwerdebegründung eingereichten Dokuments D48 kann daher dahingestellt bleiben, da der Einwand unter weitere Berücksichtigung von D48 nicht überzeugt (in Analogie zu dem Einwand ausgehend von D26, siehe den nachfolgenden Punkt 8.2).

8.1.15 Die Einsprechende argumentierte weiterhin, dass D30 einer Fachperson nahelege, eine GTMS-Druckverglasung in einer Transflexionssonde nach D1 einzusetzen.

Dieses Argument überzeugt nicht, da D30 keine Verglasung für einen Bioreaktor offenbart. Vielmehr betrifft D30 elektrische Leiter, die in einem

Glaskörper eingebettet sind und so in ein hermetisch dichtes Gehäuse geführt werden. D30 betrifft daher ein fachfremdes Gebiet, in dem gänzlich andere Anforderungen an die Dichtigkeit von Fensterelementen gestellt werden. Daher offenbart D30 weder explizit noch lässt es den Schluss zu, dass Fenster für Bioreaktoren allgemein oder insbesondere für eine Halterung einer bilderfassenden Einrichtung mittels einer GTMS-Druckverglasung angebracht werden können.

- 8.1.16 Die Einsprechenden reichte im Einspruchsverfahren verspätet unter anderem die Dokumente D43 bis D45 ein.

Auch wenn die Einspruchsabteilung keine explizite Entscheidung zur Zulassung dieser Dokumente getroffen hat, so hat sie gleichwohl geprüft und begründet, dass diese Dokumente für die angefochtene Entscheidung nicht *prima facie* relevant sind (siehe Punkt II.12.11 der angefochtenen Entscheidung: "*prima facie* irrelevant") und dadurch implizit zum Ausdruck gebracht, dass sie diese nicht für eine umfassende Prüfung in das Einspruchsverfahren zulässt.

Mit der Prüfung der *prima facie* Relevanz hat die Einspruchsabteilung ein korrektes Ermessenskriterium angewendet.

Im Übrigen stimmt die Kammer der entsprechenden Würdigung zur *prima facie* Relevanz auch inhaltlich zu, wonach die weiteren von der Einsprechenden zitierten Dokumente D43 bis D45 keine GTMS-Druckverglasung offenbaren.

Vielmehr offenbaren diese Dokumente folgendes:

D43 betrifft das Anwendungsgebiet der Mikroelektronik und beschreibt in Spalte 10, Zeilen 46 bis 57, dass ein Glas in einer Platte aufgrund von Unterschieden im thermischen Ausdehnungskoeffizienten fixiert werden kann. D43 betrifft daher ein völlig anderes technisches Gebiet als D1. Ungeachtet der Frage, ob es sich bei der in D43 beschriebenen Verglasung überhaupt um eine GTMS-Druckverglasung im Sinne des Patents handelt, ist kein Grund erkennbar, warum eine Fachperson ausgehend von D1 ausgerechnet D43 berücksichtigen sollte und zudem erwarten könnte, dass die Verglasung die nötige Dichtigkeit aufweist, um in einem Bioreaktor, der gänzlichen anderen Umwelteinflüssen ausgesetzt ist, eingesetzt werden zu können.

D44 beschreibt in Absatz [0006] in der Beschreibung des Standes der Technik die Möglichkeit, Glas in einen Metallrahmen einzupressen. Ungeachtet der Frage, ob es sich bei der in D44 beschriebenen Verglasung überhaupt um eine GTMS-Druckverglasung handelt (Verglasung erfolgt mittels "compression ring 302"), ist kein Grund erkennbar, warum eine Fachperson ausgehend von D1 ausgerechnet D44 und darin den Ansatz [0006] in der Beschreibung des Standes der Technik berücksichtigen sollte, um die zugrundeliegende Aufgabe zu lösen, insbesondere auch ohne die Zielsetzung von D1 zu gefährden.

D45 offenbart in den Absätzen [0021] bis [0022], eine Glasscheibe mit einem Hartkunststoff zu umspritzen und damit keine GTMS-Druckverglasung im Sinne von Anspruch 1.

- 8.1.17 Zudem belegen die von der Einsprechenden zitierten Dokumente D30, D43 bis D45 nicht, dass es der Fachperson bekannt war, dass sich die oben formulierte

objektive technische Aufgabe durch den Einsatz einer in diesen Dokumenten beschriebenen Verglasung lösen lässt. Auch belegen die Dokumente nicht, dass es der Fachperson zumindest allgemein bekannt war, in Bioreaktoren Fenster in Form einer GTMS-Druckverglasung anzuordnen.

- 8.1.18 Die Frage der Zulassung der während des Einspruchsverfahrens verspätet eingereichten Dokumente D43 bis D45 sowie der darauf beruhenden Angriffslinien zur erfinderischen Tätigkeit kann daher aufgrund der mangelnden Relevanz der Dokumente dahingestellt bleiben.
- 8.1.19 Der Gegenstand von Anspruch 1 ist daher ausgehend von D1 nicht naheliegend.
- 8.2 Ausgehend von D26
 - 8.2.1 In Anlehnung an die Begründung in der angefochtenen Entscheidung (siehe Punkt II.12.9 in Bezug auf Hilfsantrag 3) diskutierten die Verfahrensbeteiligten die erfinderische Tätigkeit ausgehend von D26.
 - 8.2.2 Wie oben dargelegt, unterscheidet sich der Gegenstand von Anspruch 1 von dem in D26 beschriebenen Bioreaktor zumindest dadurch, dass der Bioreaktor eine Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung aufweist, bei der das transparente Element des Fensters mittels einer GTMS-Druckverglasung an einem Grundkörper befestigt ist und dieser Grundkörper am Halterungskörper durch eine Schweißverbindung am Halterungskörper gehalten wird (Merkmale M1.11 und M1.12).

Daher gilt auch in Bezug auf die erfinderische Tätigkeit sinngemäß die gleiche Argumentation wie in Bezug auf D1. Insbesondere ist auch die in D48 beschriebene Verglasung mittels eines Außen- und Zwischenrings aus den in den obigen Punkten 8.1.6 bis 8.1.13 dargelegten Gründen nicht kompatibel mit der in D26 beschriebenen Saphirscheibenaufnahme im unteren Segment des in-situ Mikroskops in Abbildung 20 von D26.

Diese Ansicht der Kammer ist auch unabhängig von der Frage, ob die Angaben in Absatz [0056] des Patents eine weitere Auslegung des Begriffs "GTMS-Druckverglasung" suggerieren als die konkreteren Angaben in den Absätzen [0170] bis [0175] des Patents, also ob der Begriff auch schon auf eine Verglasung abzielt, bei der kein Anschmelzen des Glases während der Herstellung erfolgt. Auch eine direkte Anwendung der Verglasungstechnik nach D48 zur Fixierung der Saphirscheiben in dem in-situ Mikroskop von D26 führt mithin nicht zu einem Bioreaktor mit einer Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung gemäß Anspruch 1.

8.2.3 Hinsichtlich der weiteren Angriffslinien unter weiterer Berücksichtigung von D30, D43 bis D45 gelten ebenfalls die obigen Ausführungen in Bezug auf den Einwand ausgehend von D1.

8.2.4 Der Gegenstand von Anspruch 1 ist mithin ausgehend von D26 nicht naheliegend.

8.3 ausgehend von D2 bis D7

Die Kammer teilte in ihrer Mitteilung nach Artikel 15(1) VOBK den Verfahrensbeteiligten mit, dass sie nicht beabsichtige, die alternativen Angriffslinien ausgehend von D2 bis D7 konkreter zu erörtern. Dies

begründete die Kammer einerseits damit, dass es sich bei D6 ohnehin um Stand der Technik gemäß Artikel 54(3) EPÜ handle, der für eine Diskussion der erfinderischen Tätigkeit nicht in Betracht komme. Andererseits wies die Kammer darauf hin, dass sich die in den übrigen Dokumenten D2 bis D5 und D7 beschriebenen Bioreaktoren zumindest durch die gleichen Merkmale von Anspruch 1 unterscheiden, die auch in Bezug auf D1 und D26 festgestellt worden seien. Die Dokumente D2 bis D5 und D7 seien daher als Ausgangspunkt nicht erfolgsversprechender als D1 bzw. D26.

Zudem ließen diese Dokumente auch nicht erkennen, dass ein Bioreaktor mit einer Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung, die eine angeschweißte GTMS-Druckverglasung aufweist, dazu geeignet sei, den Bioreaktor gegenüber Autoklavierung sowie einer Reinigung und Sterilisierung mittels der als CIP (Clean-In-Place) und als SIP (Sterilization-In-Place) bezeichneten Verfahren dauerhaft und betriebssicher beständig auszugestalten.

Diese Ansicht wurde von den Verfahrensbeteiligten im Rahmen der mündlichen Verhandlung vor der Kammer nicht in Frage gestellt. Daher kann eine weitere detailliertere Auseinandersetzung mit diesen Angriffslinien ebenso wie die Frage der Zulassung dieses Vorbringens seitens der Einsprechenden dahingestellt bleiben.

9. "Hauptantrag neu", Ansprüche 3 und 14 - Neuheit und erfinderische Tätigkeit

Die Merkmale M3.7 und M3.8 von Anspruch 3 entsprechen den Merkmalen M1.11 und M1.12 von Anspruch 1.

Damit gilt in Übereinstimmung mit dem Vorbringen der Verfahrensbeteiligten in Bezug auf Anspruch 3 die gleiche Argumentation wie zu Anspruch 1. Die Merkmale bezüglich der GTMS-Druckverglasung stellen daher Unterscheidungsmerkmale zu D1 bzw. D26 (und auch zu D2 bis D7) dar.

Das Verfahren nach Anspruch 13 bezieht sich auf die Verwendung des Bioreaktors nach Anspruch 1 sowie der Vorrichtung zur Halterung einer bilderfassenden Einrichtung nach Anspruch 3 und unterscheidet sich damit auch von D1 bzw. D26 (und auch D2 bis D7) durch die diesbezüglichen Unterscheidungsmerkmale.

Der Gegenstand der Ansprüche 3 und 13 ist daher aus den für Anspruch 1 dargelegten Gründen neu und erfinderisch.

10. Die vorgebrachten Einwände stehen somit der Aufrechterhaltung des Patents in geänderter Fassung auf Grundlage des "Hauptantrags neu" nicht entgegen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die Einspruchsabteilung zurückverwiesen mit der Anordnung, das Patent in geändertem Umfang in folgender Fassung aufrechtzuerhalten:
Ansprüche 1 bis 16, gemäß dem "Hauptantrag neu",
eingereicht in der mündlichen Verhandlung am
27. Januar 2026
und einer daran gegebenenfalls anzupassenden
Beschreibung.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



L. Stridde

C. Herberhold

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt