

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 24. Juni 2026**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0009/25 - 3.2.03

Anmeldenummer: 20178400.6

Veröffentlichungsnummer: 3747983

IPC: C12M1/00, C12M3/00, C12M1/12,
C12M1/34

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

BIOKOMPATIBLES VERBUNDELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG
EINES BIOKOMPATIBLEN VERBUNDELEMENTS

Patentinhaberin:

SCHOTT AG

Einsprechende:

Sartorius Stedim Biotech GmbH

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 83, 54, 56
VOBK 2020 Art. 12(3), 12(5), 11

Schlagwort:

Ausreichende Offenbarung - (ja)

Neuheit - (ja)

Erfinderische Tätigkeit - nicht naheliegende Alternative -
nicht naheliegende Änderung

Ermessen Vorbringen nicht zuzulassen - Voraussetzungen des Art.
12 (3) VOBK 2020 erfüllt (nein)

Zurückverweisung - (ja)

Zitierte Entscheidungen:

T 1179/16, G 0001/24, T 0013/24, T 1856/23



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 0009/25 - 3.2.03

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.03
vom 24. Juni 2026

Beschwerdeführerin:

(Patentinhaberin)

SCHOTT AG

Hattenbergstraße 10

55122 Mainz (DE)

Vertreter:

Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB

Alexandrastraße 5

65187 Wiesbaden (DE)

Beschwerdegegnerin:

(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:

**Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am 25. Oktober
2024 zur Post gegeben/elektronisch
übermittelt wurde und mit der das europäische
Patent Nr. 3747983 aufgrund des Artikels 101
(3) (b) EPÜ widerrufen worden ist.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender C. Herberhold

Mitglieder: B. Miller

J. Hoppe

Sachverhalt und Anträge

- I. Das europäische Patent EP 3 747 983 B1 ("das Patent") betrifft ein biokompatibles Verbundelement zur Verwendung als Anschlussstück für Bioreaktoren oder andere Behälter.
- II. Gegen das erteilte Patent hatte die Einsprechende Einspruch eingelegt und ihn auf die Gründe der Artikel 100 a), b) und c) EPÜ gestützt.
- III. Die Einspruchsabteilung kam zu dem Schluss, dass
- die Erfindung gemäß Patent für eine Fachperson ausführbar ist
 - der Gegenstand von Anspruch 1 gemäß Hauptantrag und Hilfsantrag 1 zwar neu ist, aber auf keiner erfinderischen Tätigkeit beruht,
 - dass das Patent in eingeschränkter Fassung gemäß Hilfsantrag 2 nicht den Erfordernissen des Artikel 123(2) EPÜ genügt.
- Sie hat daher entschieden, das Patent zu widerrufen.
- IV. Gegen diese Entscheidung hat die Patentinhaberin ("die Beschwerdeführerin") Beschwerde eingelegt.
- V. Eine mündliche Verhandlung fand am 24. Juni 2026 statt.
- VI. Anträge

Am Schluss der mündlichen Verhandlung bestand folgende Antragslage:

Die Beschwerdeführerin beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent in geänderter Fassung gemäß Hauptantrag oder einem der Hilfsanträge 1 und 2, allesamt eingereicht mit der Beschwerdeschrift und den der angefochtenen Entscheidung zugrundeliegenden Anträgen entsprechend, aufrechtzuerhalten.

Weiterhin beantragte sie, neues Vorbringen der Beschwerdegegnerin im Beschwerdeverfahren nicht zuzulassen.

Die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen.

Die Beschwerdeführerin beantragte ergänzend die Zurückverweisung an die Einspruchsabteilung zur Anpassung der Beschreibung wogegen die Beschwerdegegnerin keine Einwände hatte.

VII. Wortlaut der Ansprüche

a) Anspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet

"Biokompatibles Verbundelement (10) zur Verwendung als Anschlussstück für Bioreaktoren, vorzugsweise Einweg-Bioreaktoren, um ein Fenster in den Bioreaktor zu bilden, umfassend:

- eine Außenfassung (20) aus einem Polymermaterial
 - wobei die Außenfassung (20) rohrförmig mit einem ersten und einem zweiten Rohrende (20p, 20d) ausgebildet ist, und
 - wobei die Außenfassung einen Flansch (22) aufweist zum Anschließen an die Wandung des Bioreaktors, insbesondere zum untrennbaren

Anschließen an die Wandung des Einweg-Bioreaktors,
und wobei der Flansch (22) zwischen dem ersten
und dem zweiten Rohrende angeordnet ist,

- eine Innenkomponente (30) mit oder aus einem
transparenten Material, welche zumindest zweiteilig
ausgebildet ist, nämlich

mit einem transparenten Bauteil (32)

- wobei das transparente Bauteil (32) der
Innenkomponente (30) ausgebildet ist als
scheibenförmiges transparentes Bauteil (32),

und

einem Verbindungsteil (34),

wobei das Verbindungsteil (34) sowohl mit dem
transparenten Bauteil (32) unmittelbar oder
mittelbar verbunden ist als auch mit der
Außenfassung (20) verbunden ist, und

- wobei das Verbindungsteil (34) das transparente
Bauteil (32) im Querschnitt umschließt,
derart, dass das transparente Bauteil (32) steril
dicht in dem Verbindungsteil (34) aufgenommen ist
und

mit dem Verbindungsteil (34) verbunden ist und
das Verbindungsteil (34) wiederum steril dicht in
der Außenfassung (20) aufgenommen ist,
insbesondere untrennbar aufgenommen ist,

wobei die Innenkomponente steril dicht in der
Außenfassung aufgenommen ist und ein Fenster bildet, um
von außerhalb des Bioreaktors eine spektrale
Prozesskontrolle zu ermöglichen."

b) Die abhängigen Ansprüche 2 bis 6 betreffen
bevorzugte Ausführungsformen des in Anspruch 1
definierten Verbundelements.

- c) Die Ansprüche 7 und 8 betreffen einen Bioreaktor mit einem Verbundelement nach einem der Ansprüche 1 bis 6 bzw. ein Verfahren zur Vermehrung oder Kultivierung biologischen Materials in einem Bioreaktor nach Anspruch 7.
- d) Die weiteren Hilfsanträge 1 und 2 sind für diese Entscheidung unerheblich. Ihr Wortlaut kann daher dahingestellt bleiben.

VIII. Stand der Technik

Die folgenden, bereits im Einspruchsverfahren eingereichten Dokumente sind für diese Entscheidung wesentlich:

D1:	EP 3 553 159 A1
D2:	EP 3 553 160 A1
D3:	EP 3 553 161 A1
D4:	DE 10 2011 101 107 A1
D5:	DE 10 2011 101 108 A1
D6:	DE 10 2010 007 559 A1
D7:	DE 100 16 838 A1
D8:	DE 10 2008 036 934 A1
D9:	DE 10 2017 010 629 A1
D10:	WO 2009/017721 A2
D12:	DE 20 2016 000 554 U1
D13:	WO 2015/142805 A1
D14:	DE 10 2015 226 022 A1
D15:	DE 10 2016 215 500 A1
D16:	WO 2018/129122 A1
D17:	WO 2005/108549 A1
D23:	WO 2005/068059 A1
D24:	US 2010/0129899 A1
D29:	US 4 893 935 A

- D30: "Entwicklung und Einsatz inline-mikroskopischer Verfahren zur Beobachtung biotechnologischer Prozesse", Dipl.-Chem. Guido Rudolph, 2007
- D72: WO 2010/121124 A2

Die Dokumente D1 bis D3 sind Stand der Technik nach Artikel 54(3) EPÜ.

IX. Das schriftsätzliche und mündliche Vorbringen der Beschwerdeführerin in Bezug auf den Hauptantrag lässt sich wie folgt zusammenfassen:

- a) Zulassung von Einwänden, die nicht der angefochtenen Entscheidung zugrunde liegen

Teile des Vorbringens der Gegenseite seien nicht zulässig, da nicht alle von der Beschwerdegegnerin vorgebrachten Einwände und zitierten Dokumente Gegenstand der angefochtenen Entscheidung seien.

- b) Ausführbarkeit

Begriffe in einem Anspruch seien im technischen Zusammenhang zu interpretieren. Ihnen komme folglich die auf dem betreffenden technischen Gebiet gebräuchliche Bedeutung zu. Eine "untrennbare" Verbindung bzw. Aufnahme sei fachüblich derart ausgestaltet, dass diese im normalen Gebrauch nicht getrennt werden könne und solle.

Die Beschwerdegegnerin habe keine durch nachprüfbare Fakten begründeten Zweifel an den Merkmalen in Anspruch 1 oder den aus der Beschreibung herausgegriffenen Merkmalen (Benetzungswinkel, spannungsneutrale Aufnahme, dichte Aufnahme) aufkommen

lassen. Die Argumente der Beschwerdegegnerin beruhten lediglich auf Spekulationen.

c) Anspruch 1, Neuheit gegenüber D2

Bei den in den Figuren von D2 dargestellten Ausführungsformen, bei denen das transparente Element mittels eines Grundkörpers von außen am Halterungskörper angebracht sei, weise die Sensoraufnahme mit dem Grundkörper zwar ein Verbindungsteil auf, aber kein Verbindungsteil gemäß Anspruch 1 des Hauptantrags, das steril dicht in der Außenfassung aufgenommen sei.

Bei der Ausführungsform gemäß Absatz [0162] von D2 werde das transparente Element direkt, also ohne den in D2 für andere Ausführungsformen verwendeten Grundkörper, im Halterungskörper eingesetzt. Daher weise diese Ausführungsform kein Verbindungsteil gemäß Anspruch 1 des Hauptantrags auf.

Die Argumentation der Beschwerdegegnerin beruhe auf einer Kombination aus dem Kontext gerissener Merkmale verschiedener Ausführungsformen, die so nicht direkt und unmittelbar in D2 offenbart werde.

d) Anspruch 1, Neuheit gegenüber D1

D1 und D2 wiesen einen weitestgehend ähnlichen Offenbarungsgehalt in Bezug auf die Sensoraufnahme auf. Der in D1 beschriebene Gegenstand (siehe die Absätze [0036] und [0196] sowie die Figuren von D1) entspreche in Bezug auf die für Anspruch 1 gemäß Hauptantrag relevante Sensoraufnahme dem von D2.

e) Anspruch 1, Neuheit gegenüber D5

Der Gegenstand von Anspruch 1 unterscheide sich von der in D5 beschriebenen Transflexionssonde zumindest dadurch, dass das Fenster im Querschnitt von einem Verbindungsteil umfasst werde und das Verbindungsteil wiederum steril dicht in der Außenfassung (20) aufgenommen sei.

f) Anspruch 1, Neuheit gegenüber D9

Der Gegenstand von Anspruch 1 unterscheide sich von der Offenbarung von D9 zumindest dadurch, dass das Verbundelement eine Innenkomponente aufweise, die in der Außenfassung (20) aufgenommen und damit verbunden sei und die ein Verbindungsteil umfasse, welches eine transparente Scheibe im Querschnitt umschließe ("zweiteiliges Fenster").

g) Anspruch 1, Neuheit gegenüber D15

Der Gegenstand von Anspruch 1 unterscheide sich von dem zylindrischen Adapter von D15 bereits dadurch, dass die Außenfassung des Verbundelements einen Flansch zwischen dem ersten und dem zweiten Rohrende aufweise zum Anschließen an die Wandung des Bioreaktors.

h) Anspruch 1, Neuheit gegenüber D16

Das "barb fitting" nach D16 (siehe Figure 2, No. 102) sei kein Anschlussstück für einen Bioreaktor, sondern ein Sondenbestandteil, das in einem solchen Anschlussstück aufgenommen werden könne. Betrachte man um des Argumentes Willen die Kombination von "barb-fitting" und Außenfassung ("port", Figure 2, No. 202) als ein Verbundelement, so weise die Außenfassung

("port") eines derartigen Verbundelements einen Flansch am Rohrende auf, entgegen den Maßgaben nach Anspruch 1.

i) Anspruch 1, Neuheit gegenüber D23

Der Gegenstand von Anspruch 1 unterscheide sich schon wenigstens dadurch von dem Anschlussport nach D23, dass das transparente Element der Innenkomponente scheibenförmig ausgestaltet sei.

j) Anspruch 1, Neuheit gegenüber D29

Die Sensorvorrichtung von D29 stelle kein Verbundelement nach Anspruch 1 dar, das zur Verwendung als Anschlussstück für Bioreaktoren dienen könne, um ein Fenster in den Bioreaktor zu bilden. Zudem offenbare D29 nicht, dass die Außenfassung aus einem Polymer bestehe und die beiden Fenster im Querschnitt vom Verbindungsteil umfasst würden.

k) Neuheit des Gegenstands der Ansprüche 7 und 8

Da das Verbundelement nach Anspruch 1 neu sei, sei auch der Gegenstand der Ansprüche 7 und 8, die beide darauf Bezug nähmen, neu im Hinblick auf D1, D2, D5, D9, D15, D16, D23, D29. Die weiteren Neuheitsangriffe im Hinblick auf D3 und D4 seien nicht ausreichend substantiiert.

l) Anspruch 1, erfinderische Tätigkeit ausgehend von D29

D29 offenbare eine Sonde und kein Verbundelement, das als Anschlussstück für eine Messsonde eingesetzt werden könne. Ausgehend von D29 müsste eine Vielzahl von Modifikationen vorgenommen werden, um zum beanspruchten

Gegenstand zu gelangen. D29 liefere keinen Anlass, den Sensor so umzugestalten, dass dieser als Anschlussstück für Bioreaktoren dienen könnte, um ein Fenster in den Bioreaktor zu bilden.

m) Anspruch 1, erfinderische Tätigkeit ausgehend von D5

D5 offenbare eine Transflexionssonde und kein als Anschlussstück fungierendes Verbundelement im Sinne von Anspruch 1.

Ausgehend von D5 würde eine Fachperson die im Sondenschaft befindliche Scheibe nicht ohne Weiteres durch eine gerahmte Scheibe ersetzen, denn dies würde die Funktion der Transflexionssonde beeinträchtigen. Die in den Dokumenten D72 und D15 offenbarten gerahmten Scheiben seien nicht mit dem Aufbau der Transflexionssonde von D5 kompatibel. Das Gleiche gelte für die in D4, D6, D10, D13 offenbarten zwei- oder mehrteiligen Scheiben.

n) erfinderische Tätigkeit zu den Ansprüchen 7 und 8

Die Argumentation zu Anspruch 1 gelte gleichermaßen für den jeweiligen Gegenstand der Ansprüche 7 und 8.

X. Das entsprechende Vorbringen der Beschwerdegegnerin lässt sich folgendermaßen zusammenfassen:

a) Zulassung von Einwänden, die nicht der angefochtenen Entscheidung zugrunde liegen

Die vorgebrachten Einwände und die darin zitierten Dokumente entsprächen den Einwänden und Dokumenten, die bereits im Einspruchsverfahren vorgebracht und aufrechterhalten worden seien.

b) Ausführbarkeit

Eine Fachperson könne dem Patent nicht entnehmen, was den Anschluss bzw. die Aufnahme als untrennbar charakterisiere. Auch erschließe sich dies einer Fachperson nicht aus ihrem Fachwissen, denn jede Verbindung könne stets gelöst werden; beispielsweise könne mittels Schweißens sowohl gefügt als auch getrennt werden. Die im Patent beschriebenen Herstellungsprozesse wie Laserschweißen, Aufschrupfen und Mehrkomponentenspritzguss stellten reversible Herstellungsprozesse dar, die keine untrennbaren Verbindungen erzeugten.

In der Beschreibung des Patents würden zudem weitere Merkmale genannt, deren Realisierung einer Fachperson unbekannt sei, nämlich

- i) was ein Benetzungswinkel sei und wie dieser zu bestimmen sei,
- ii) wie die Spannung zwischen Bauteilen bestimmt und adaptiert werden könne, also wie eine spannungsneutrale Aufnahme in der Außenfassung erzielt werden könne,
- iii) was unter einer "dichten" Aufnahme zu verstehen sei und wie sich diese realisieren lasse.

c) Anspruch 1, Neuheit gegenüber D2

D2 offenbare in den Absätzen [0035], [0041] und [0043] sowie den Ansprüchen 8 und 11, dass das Fenster und das transparente Element zusammen in dem Halterungskörper aufgenommen werden. Sowohl in den Figuren als auch im Absatz [0162] offenbare D1 ein Verbundelement nach Anspruch 1.

d) Anspruch 1, Neuheit gegenüber D1

D1 und D2 wiesen einen weitest gehend ähnlichen Offenbarungsgehalt in Bezug auf die Sensoraufnahme auf. Der in D1 beschriebene Gegenstand (siehe die Absätze [0036], [0196] und die Figuren von D1) entspreche in Bezug auf die für Anspruch 1 gemäß Hauptantrag relevante Sensoraufnahme dem von D2.

e) Anspruch 1, Neuheit gegenüber D5

D5 offenbare eine Transflexionssonde zur Durchführung einer Transflexionsmessung an einem Behälter, die ein Sensormodul und einen daran starr ankoppelbaren Sondenschaft aufweise. Der Sondenschaft stelle ein Verbundelement nach Anspruch 1 dar, das als Anschlussstück fungiere, um ein Fenster in den Innenraum des Bioreaktors zu bilden. Einer Fachperson werde von D5 inhärent offenbart, dass das optische Fenster (206) mittels eines dicht umfassenden Dichtelements oder eines das Fenster (206) umgebenden Klebers im Sondenschaft fixiert sei. Da das Patent in Anspruch 1 keinerlei körperliche Ausdehnung des Verbindungsteils angebe, verstehe die Fachperson selbst ein Dichtelement oder eine Kleberschicht als Verbindungselement im Sinne des Anspruchs 1.

f) Anspruch 1, Neuheit gegenüber D9

D9 offenbare einen Bioreaktor mit einem Wandvorsprung, welcher ein Probenvolumen mit einer Probenschichtdicke definiere. Unter Berücksichtigung der Absätze [0065], [0066], [0091], [0099] und [0100] von D9 sei direkt und unmittelbar offenbart, dass das Fenster mittels einer Sensor-Anbringungs Vorrichtung am Wandungsvorsprung

aufgenommen sein könne und somit ein nach Anspruch 1 des Hauptantrags definiertes Verbundelement darstelle.

g) Anspruch 1, Neuheit gegenüber D15

D15 offenbare in den Figuren 1 und 2 einen zylindrischen Adapter aus einem wärmebeständigen Polymer mittels dessen eine optische Linse, welche einen äußeren Rahmen habe, auf einem Kultivierungsgefäß befestigt werden könne. Der Adapter sei passend zum Gewinde des Kultivierungsgefäßes (1) ausgebildet. Die Fachperson verstehe, dass insbesondere die Gewindegänge und/oder das Kopfende des Adapters (4) als Flansch fungieren könnten.

h) Anspruch 1, Neuheit gegenüber D16

D16 offenbare ein "barb fitting" (Figur 2A), das gemäß Figur 2C ein Teil eines Raman-Sondenkopfes sei und mittels Spritzguss hergestellt sei. Da Anspruch 1 nicht offenbare, bei welcher Position des Flansches relativ zur Außenkomponente der betreffende Flansch angeordnet sein müsse, stelle die Kombination von "barb-fitting" und Aussenfassung ("port") gemäß D16 ein Verbundelement nach Anspruch 1 dar.

i) Anspruch 1, Neuheit gegenüber D23

Eine Fachperson entnehme der Figur 11 und dem dritten Absatz auf Seite 17 von D23, dass das Glasrohr G ein "close-ended tube" sei, also ein Rohr mit scheibenförmigem Abschluss, wobei das Rohr scheibenförmig abgeschlossen sein könne. Der in D23 offenbarte Anschlussport stelle daher ein Verbundelement nach Anspruch 1 dar.

j) Anspruch 1, Neuheit gegenüber D29

D29, siehe insbesondere Figur 2, offenbare eine Sensorvorrichtung mit einer rohrförmigen Außenfassung. Ein Ingoldfitting und eine O-Ring-Baugruppe ermöglichten es, die Sonde (2) dichtend durch ein mit der Reaktorwand verbundenes Zugangsrohr zu führen, wobei das Zugangsrohr (3) die zusammenwirkende Anschlussverschraubung der Ingold-Verschraubung (4) und damit einen Flansch aufweise. Die beiden Kanäle des Verbindungsteils der Sensorvorrichtung bildeten ein Fenster ins Innere des Bioreaktors, das eine Prozesskontrolle ermögliche.

Der Körper der Sonde (2) zusammen mit dem die Fenster (10, 11) tragenden schraffiert gezeichneten Verbindungsstück, einschließlich der Fenster, jedoch ohne Photodetektor und Lichtquelle innerhalb der Sensorvorrichtung von D29, stelle dabei ein Verbundelement im Sinne von Anspruch 1 dar.

Da das Verbundelement ein Teil der Sensorvorrichtung ausbilde, sei es offensichtlich auch geeignet zur Verwendung als Anschlussstück, z.B. zum Anschließen der Lichtquelle und der Detektoren einer Messsonde.

Die allgemeine Angabe in D29, wonach die Außenfassung aus einem nicht korrosiven Material bestehen könne, stelle eine direkte und unmittelbare Offenbarung dafür dar, dass die Außenfassung aus einem Polymer gefertigt werden könne.

Zudem lese eine Fachperson, unter Berücksichtigung ihres Fachwissens zur dichten Anordnung von Fenstern an und um Bioreaktoren, aus der dichten Anbringung der Fenster ("sealed in place") auch eine beispielhafte Aufnahme im Verbindungsteil mit.

k) Neuheit des Gegenstands der Ansprüche 7 und 8

Da das Verbundelement nach Anspruch 1 nicht neu sei, fehle es auch dem Gegenstand der Ansprüche 7 und 8, die beide darauf Bezug nähmen, an der erforderlichen Neuheit in Hinblick auf D1, D2, D5, D9, D15, D16, D23, D29. Ferner sei der Gegenstand der Ansprüche 7 und 8 nicht neu in Hinblick auf D3 und D4.

l) Anspruch 1, erfinderische Tätigkeit ausgehend von D29

Ausgehend von D29 sei es naheliegend, das in der Sensorvorrichtung identifizierbare Verbundelement im Sinne von Anspruch 1 umzugestalten, um ein alternatives Verbundelement bereitzustellen. Für eine Fachperson liege es zudem nahe, die beiden Fenster der Sensorvorrichtung im Verbindungsteil der Sensorvorrichtung einzufassen und die Außenfassung aus Polymer statt aus Edelstahl zu fertigen.

m) Anspruch 1, erfinderische Tätigkeit ausgehend von D5

Ausgehend von D5 liege es zur Bereitstellung eines Verbundteils mit verbesserter Dichtigkeit oder Hermetizität bzw. zur Bereitstellung einer Alternative nahe, das Fenster im Sondenschaft nicht direkt, sondern eingerahmt einzubringen. Denn eine Fachperson kenne mehrteilige Fenster und kenne auch die Vorteile des Einsatzes von gerahmten Fenstern in Bezug auf die Dichtigkeit oder Hermetizität, siehe die Dokumente D4, D6, D10, D13, D15, D16 oder D72.

n) erfinderische Tätigkeit zu den Ansprüchen 7 und 8

Die Argumentation zu Anspruch 1 gelte gleichermaßen für den Gegenstand der Ansprüche 7 und 8.

Entscheidungsgründe

1. Hauptantrag - Ausführbarkeit

1.1 Anspruch 1, Merkmal "untrennbar verbunden"

1.1.1 Anspruch 1 definiert einerseits, dass die Außenfassung einen Flansch zum Anschließen an die Wandung des Bioreaktors aufweist, insbesondere zum untrennbaren Anschließen an die Wandung des Einweg-Bioreaktors, und andererseits, dass das transparente Bauteil insbesondere untrennbar in dem Verbindungsteil aufgenommen ist.

1.1.2 Die Beschwerdegegnerin argumentierte, dass eine Fachperson dem Patent nicht entnehmen könne, was den Anschluss bzw. die Aufnahme als untrennbar charakterisiere. Zudem erschließe sich dies einer Fachperson nicht aus ihrem Fachwissen, denn jede Verbindung könne stets gelöst werden; beispielsweise könne mittels Schweißens sowohl gefügt als auch getrennt werden.

Dieses Argument überzeugt nicht, denn Begriffe in einem Anspruch sind im technischen Zusammenhang zu interpretieren. Ihnen kommt folglich die auf dem betreffenden technischen Gebiet gebräuchliche Bedeutung zu, siehe Rechtsprechung der Beschwerdekammern, 11. Auflage, 2025, Kapitel II.A.6.1.

- 1.1.3 Für eine Fachperson ist daher in Bezug auf einen Bioreaktor offensichtlich, dass eine "untrennbare" Verbindung bzw. Aufnahme derart ausgestaltet ist, dass diese im normalen Gebrauch nicht getrennt werden kann und soll. Dies schließt nicht aus, dass die Verbindung bestimmungswidrig getrennt werden kann. Fachüblich kann es sich dabei beispielsweise um eine Schweißverbindung handeln, die im Gegensatz zu einer Schraubverbindung nicht einfach getrennt werden kann, ohne ihre Struktur zu verändern.

Diese fachübliche Bedeutung im Kontext von Bioreaktoren wird durch die weitere Lehre im Patent bestätigt. In Absatz [0025] des Patents wird dargelegt, dass der Flansch "mit der Wandung des Bioreaktors vorzugsweise dauerhaft fest, untrennbar verbunden, z.B. verschweißt werden" kann.

Das Patent lässt daher für eine Fachperson keine Zweifel daran, dass z.B. eine geschweißte Verbindung als dauerhaft fest und im Sinne des Patents untrennbar verbunden zu betrachten ist.

- 1.1.4 Auch die übrige Patentschrift bestätigt, dass eine dauerhaft feste Verbindung im Sinne des Patents als untrennbar verstanden werden soll, siehe

- Absatz [0010]: "Die Innenkomponente ist dabei insbesondere untrennbar, also dauerhaft fest in der Außenfassung aufgenommen."

- Absatz [0034]: "Die Verbindung zwischen dem Verbindungsteil und dem transparenten Bauteil ist steril dicht, vorzugsweise hermetisch dicht ausgebildet und kann auch dauerhaft fest bzw. untrennbar

ausgebildet sein. Ebenso ist auch die Verbindung zwischen dem Verbindungsteil und der Außenfassung steril dicht, vorzugsweise hermetisch dicht und bevorzugt dauerhaft fest bzw. untrennbar."

- Absatz [0036]: "Vorzugsweise umschließt das Verbindungsteil das transparente Bauteil im Querschnitt vollständig, derart, dass das transparente Bauteil steril und/oder hermetisch dicht, vorzugsweise dauerhaft fest bzw. untrennbar in dem Verbindungsteil aufgenommen ist und das Verbindungsteil wiederum steril und/oder hermetisch dicht, vorzugsweise dauerhaft fest bzw. untrennbar in der Außenfassung aufgenommen ist."

1.1.5 Soweit die Beschwerdegegnerin weiterhin argumentierte, dass Herstellungsprozesse wie Laserschweißen (siehe Absatz [0055] des Patents), Aufschumpfen (siehe Absatz [0057] des Patents) und Mehrkomponentenspritzguss (siehe Absatz [0058] des Patents) reversible Herstellungsprozesse seien, die keine untrennbaren Verbindungen erzeugten, überzeugt dies ebenfalls nicht. Im Kontext von Bioreaktoren werden derart hergestellte, dauerhafte Verbindungen gerade nicht als trennbare Verbindungen (wie beispielsweise Schraub- oder Steckverbindungen) angesehen und im Übrigen auch im Patent nicht als solche dargestellt. Eine Trennung würde die Struktur der Verbindung ändern und daher eine Wiederverbindung ohne weitere Maßnahmen nicht erlauben.

1.1.6 Die in Anspruch 1 definierte Erfindung ist daher für eine Fachperson so klar und ausreichend im Patent beschrieben, dass sie aus Sicht der Kammer ohne Weiteres von einer Fachperson nachgearbeitet werden kann.

1.2 Begriffe in der Beschreibung

1.2.1 Die Beschwerdegegnerin argumentierte weiterhin, dass in der Beschreibung weitere Merkmale genannt würden, deren Realisierung einer Fachperson nicht bekannt sei, nämlich

- i) was ein Benetzungswinkel sei und wie dieser zu bestimmen sei,
- ii) wie die Spannung zwischen Bauteilen bestimmt und adaptiert werden könne, also wie eine spannungsneutrale Aufnahme in der Außenfassung erzielt werden könne,
- iii) was unter einer "dichten" Aufnahme zu verstehen sei und wie sich diese realisieren lasse.

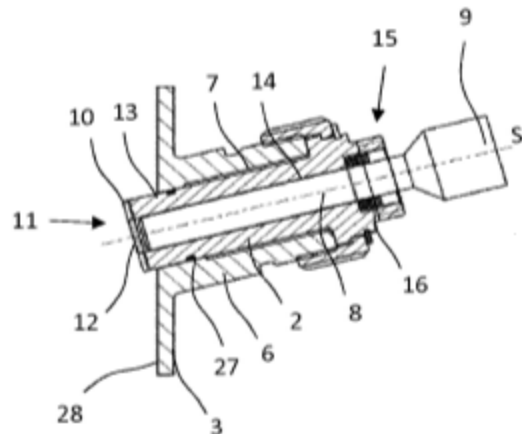
Diese Argumente sind nicht relevant, denn sie betreffen nicht die in den Ansprüchen gemäß Hauptantrag mit den beanspruchten Merkmalen definierte Erfindung.

Im Übrigen überzeugen die Argumente auch nicht in der Sache, denn die Beschwerdegegnerin hat keinen durch nachprüfbare Fakten begründeten Zweifel an der Realisierungsmöglichkeit diese Merkmalen aufkommen lassen.

2. Hauptantrag - Neuheit des Gegenstands von Anspruch 1

2.1 Neuheit gegenüber D2

2.1.1 D2 offenbart eine Sensoraufnahme (2) für einen Bioreaktor (1), wobei die Sensoraufnahme (2) mit deren Fenster (11, 12) die Durchgangsöffnung (14) verschließt, siehe Anspruch 1 und die nachfolgend wiedergegebene Figur 1 von D2.



D2 offenbart in Absatz [0162], dass der Halterungskörper (13) aus einem Polymer wie Polyetheretherketon (PEEK) bestehen kann, in welchen ein transparentes Element (12) eingesetzt wird. Der erhitzte Halterungskörper zieht sich nach dem Einsetzen durch Abkühlen zusammen und es entsteht eine Druckspannung, die das transparente Element festhält.

2.1.2 Der Halterungskörper (13) von D2 weist einen Flansch (siehe Figuren 9 und 11) auf, der durch den seitlich, radial vorspringenden Absatz (siehe Figur 9, Bezugszeichen 20) gebildet wird, der durch die Hutmutter (Figur 11, Bezugszeichen 22) am Port (6) befestigt ist.

2.1.3 Bei den Ausführungsformen nach D2, bei denen das transparente Element (12) mittels eines Grundkörpers (10) von außen am Halterungskörper (13) angebracht wird (siehe alle Figuren von D2), weist die Sensoraufnahme mit dem Grundkörper (10) zwar ein Verbindungsteil auf, jedoch kein Verbindungsteil (34) gemäß Anspruch 1 des Hauptantrags, das steril dicht in der Außenfassung (20) aufgenommen ist.

- 2.1.4 Bei der weiteren Ausführungsform gemäß Absatz [0162] von D2 wird das transparente Element (12) direkt, also ohne den in D2 für andere Ausführungsformen verwendeten Grundkörper (10), im Halterungskörper eingesetzt. Daher weist diese Ausführungsform kein Verbindungsteil (34) gemäß Anspruch 1 des Hauptantrags auf, das sowohl mit dem transparenten Bauteil (32) unmittelbar oder mittelbar als auch mit der Außenfassung (20) verbunden ist.
- 2.1.5 Eine Ausführungsform, bei der ein Fenster (11) und das transparente Element (12) zusammen in dem Halterungskörper (13) aufgenommen werden, wird in D2 folglich nicht offenbart.
- 2.1.6 Die Beschwerdegegnerin argumentierte dazu, dass dies in Absätzen [0035], [0041] und [0043] sowie in den Ansprüchen 8 und 11 von D2 offenbart werde.

Dies überzeugt nicht.

D2 offenbart in Absatz [0035], dass das transparente Element 12 des Fensters 11 konkav-konvex geformt und ein Teil eines bildgebenden Systems sein kann. Ob in diesem Fall dann auch ein Grundkörper im Sinne von D2 eingesetzt wird, also ein Verbindungsteil (34) gemäß Anspruch 1 des Hauptantrags, offenbart D2 allerdings weder in Absatz [0035] noch in einem der Absätze [0041] und [0043] noch in den Ansprüchen 8 und 11 direkt und unmittelbar.

Der in Anspruch 11 von D2 beschriebene Sensor ist zwar in den Halterungskörper einbringbar, durch das Einbringen eines bildgebenden optischen Systems wird dieses jedoch nicht zu einem Teil der eigentlichen Sensoraufnahme.

Die im bildgebenden System vorhandenen Fenster sind nicht Teil der Sensoraufnahme sondern des Sensors, der wiederum nicht steril dicht mit dem Halterungskörper verbunden ist.

Die Argumentation der Beschwerdegegnerin beruht folglich auf einer Kombination von aus dem Kontext gerissenen Merkmalen, die in D2 so nicht direkt und unmittelbar offenbart wird.

2.1.7 Der Gegenstand von Anspruch 1 ist daher gegenüber D2 neu.

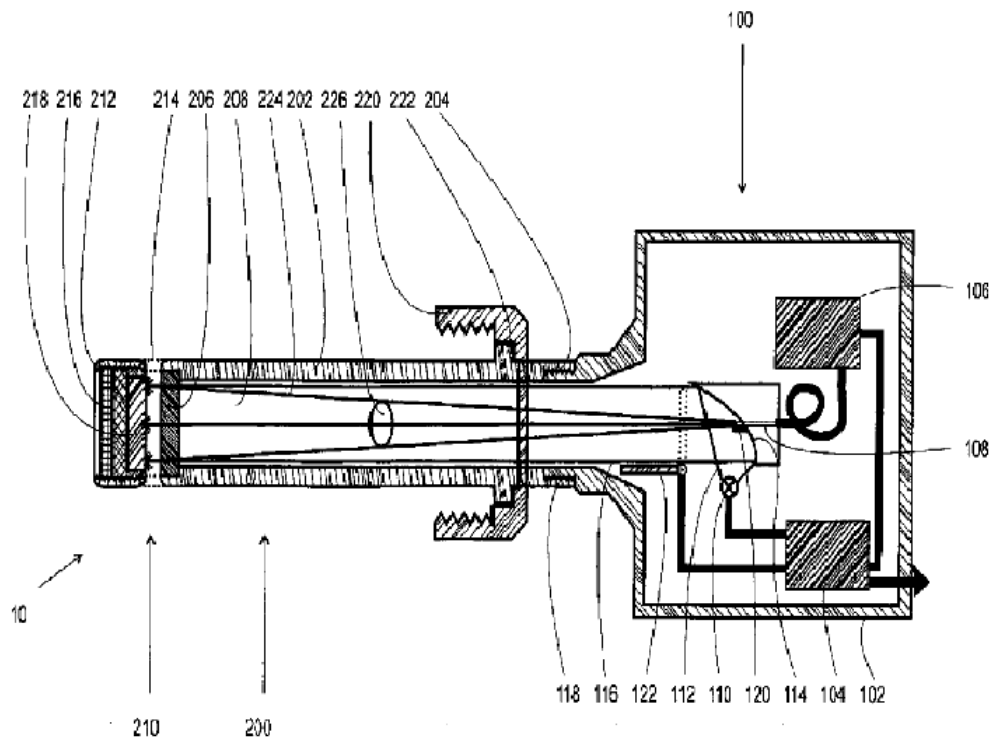
2.2 Neuheit gegenüber D1

Beide Verfahrensbeteiligte stimmten darin überein, dass D1 und D2 einen weitestgehend ähnlichen Offenbarungsgehalt in Bezug auf die Sensoraufnahme aufweisen. Der in D1 beschriebene Gegenstand (siehe die Absätze [0036] und [0196] sowie die Figuren von D1) entspricht in Bezug auf die für Anspruch 1 gemäß Hauptantrag relevante Sensoraufnahme dem von D2.

Der Gegenstand von Anspruch 1 ist daher gegenüber D1 neu.

2.3 Neuheit gegenüber D5

2.3.1 D5 (Figur 1) offenbart eine Transflexionssonde zur Durchführung einer Transflexionsmessung an einem Behälter.



Figur 1 von D5

Der rohrförmige Sondenschaft (202) ist aus Hartkunststoff ausgebildet, um starr koppelbar mit dem Sensormodul (100) zu sein (siehe Absatz [0026] von D5).

Das vordere Ende des Sondenschafts (202) wird mittels eines optischen Fensters (206), das insbesondere aus Quarz oder Saphir besteht, dicht abgeschlossen (siehe Absatz [0027] von D5).

- 2.3.2 Die Beschwerdegegnerin vertrat die Auffassung, dass D5 einer Fachperson inhärent offenbare, dass das Fenster (206) mittels eines dicht umfassenden Dichtelements oder eines das Fenster (206) umgebenden Klebers im Sondenschaft fixiert sei. Da das Patent in Anspruch 1 keinerlei körperliche Ausdehnung des Verbindungsteils wiedergebe, verstehe die Fachperson selbst ein Dichtelement oder eine Kleberschicht als Verbindungselement im Sinne des Anspruchs 1.

Dieser Auffassung folgt die Kammer nicht.

- 2.3.3 Für die Beurteilung der Neuheit ist nur die direkte und unmittelbare Offenbarung eines Dokuments zu berücksichtigen.

Weder offenbart D5, dass das Fenster mittels eines Klebers oder Dichtmittels in den Sondenschaft eingebracht ist. Noch versteht eine Fachperson bei üblicher Bedeutung der Begrifflichkeiten, dass ein Dichtmittel oder ein Kleber ein separates Verbindungsteil im Sinne von Anspruch 1 des Patents darstellt.

- 2.3.4 Der Gegenstand von Anspruch 1 ist daher neu gegenüber D5 und unterscheidet sich von dem darin beschriebenen Sondenschaft der Transflexionssonde zumindest dadurch, dass das Fenster im Querschnitt von einem Verbindungsteil umfasst wird und das Verbindungsteil wiederum steril dicht in der Außenfassung (20) aufgenommen ist.

- 2.4 Neuheit gegenüber D9

- 2.4.1 D9 (siehe beispielsweise Figur 2b) offenbart einen Bioreaktor mit einem Wandvorsprung (20), welcher ein Probenvolumen (V) mit einer Probenschichtdicke definiert. Die in Figur 2b dargestellte Ausführungsform kann aus zwei kombinierten bzw. zusammengesetzten bzw. -geklebten bzw. -geschweißten Stücken aus dem Behälter (1) und Wandungsvorsprungs-Element (20') ausgebildet werden, siehe Absatz [0131] von D9.

Diese Argumentation überzeugt nicht.

- 2.4.4 Einerseits sind in der von der Beschwerdegegnerin zitierten allgemeinen Beschreibung von D9 mehrere Auswahlsschritte innerhalb der Vielzahl von Ausgestaltungsmöglichkeiten nötig, um möglicherweise zu der von der Beschwerdegegnerin diskutierten Ausgestaltungsform zu gelangen.

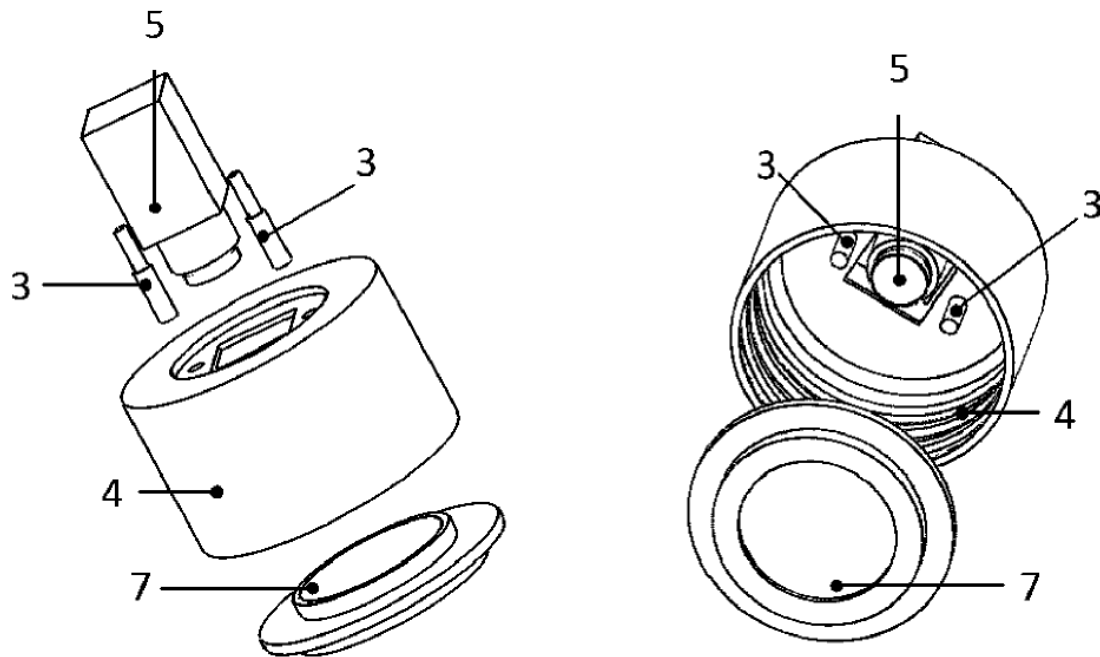
Andererseits wird aus den Figuren von D9 deutlich, dass sich das Fenster (23) auch als ein Teil der Sensor-Anbringungs Vorrichtung stets außen am Wandungsvorsprung (20), also außen an der Außenfassung befindet, siehe exemplarisch Figur 3b und auch die entsprechenden Absätze [0163] bis [0168] von D9.

Die Sensor-Anbringungs Vorrichtung am Wandungsvorsprung von D9 stellt folglich bereits keine Innenkomponente gemäß Anspruch 1 dar, die in der Außenfassung aufgenommen ist und ein Fenster bildet.

- 2.4.5 Der Gegenstand von Anspruch 1 ist daher gegenüber D9 neu.

- 2.5 Neuheit gegenüber D15

- 2.5.1 D15 offenbart in den Figuren 1 und 2 einen zylindrischen Adapter (4) aus einem wärmebeständigen Polymer (siehe Absatz [0035] von D15) mittels dessen eine optische Linse (7), welche einen äußeren Rahmen hat, auf einem Kultivierungsgefäß (1) befestigt werden kann (siehe Absatz [0034] von D15).



Gemäß Absatz [0033] ist der Adapter (4) mittels Schraubverschlusses fluiddicht am Kultivierungsgefäß befestigt.

- 2.5.2 Der Gegenstand von Anspruch 1 unterscheidet sich von dem zylindrischen Adapter von D15 bereits dadurch, dass die Außenfassung des Verbundelements einen Flansch zwischen dem ersten und dem zweiten Rohrende zum Anschließen an die Wandung des Bioreaktors aufweist.

Die Beschwerdegegnerin argumentierte, dass der Adapter (4) von D15 passend zum Gewinde des Kultivierungsgefäßes (1) ausgebildet sei. Die Fachperson verstehe, dass insbesondere die Gewindegänge und/oder das Kopffende des Adapters (4) als Flansch fungieren können.

Dieses Argument überzeugt nicht.

- 2.5.3 Gemäß gängigem Fachverständnis wird ein Flansch durch eine rechtwinklig abstehende Kante gebildet, die zur

Verbindung von zwei Bauteilen dient, die bündig aneinanderstoßen. Das Gewinde einer Schraubverbindung und auch ein Schraubverschluss als Ganzes stellen somit keinen Flansch im fachüblichen Sinne zum Anschließen an eine Wandung dar. Selbst wenn man das Kopfbende des Adapters (4) als Flanschfläche betrachten wollte, ist diese nicht zwischen den beiden Rohrenden gemäß Anspruch 1 des Hauptantrags angeordnet und auch nicht unmittelbar dazu geeignet, direkt an eine Wandung angeschlossen zu werden.

2.5.4 Der Gegenstand von Anspruch 1 ist daher gegenüber D15 neu.

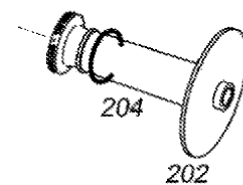
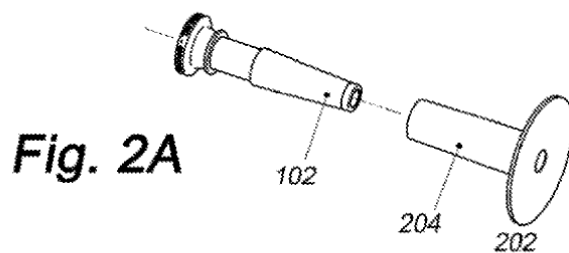
2.6 Neuheit gegenüber D16

2.6.1 D16 offenbart ein "barb fitting" (siehe Figur 2A), das gemäß Figur 2C ein Teil eines Raman-Sondenkopfes ist (siehe die Absätze [0021] bis [0023]) und mittels Spritzguss hergestellt ist (siehe Absatz [0027]). Das "barb fitting" ist jedoch kein Anschlussstück für einen Bioreaktor, sondern ein Sondenbestandteil, das in einem solchen Anschlussstück aufgenommen werden kann (siehe die Figuren 2A bis 2C).

Bestätigt durch sämtliche in den Figuren und in der Beschreibung beschriebenen Ausführungsformen (siehe beispielsweise Figur 18 im Vergleich mit den Figuren 20 bis 24 sowie die Absätze [0098] und [0099] des Patents) versteht eine Fachperson im Kontext des Patents im Sinne von G 1/24 (siehe 2. Leitsatz) unter einem "Verbundteil zur Verwendung als Anschlussstück" ein Bauteil, an das ein weiteres Teil, wie beispielsweise eine Messsonde, angeschlossen werden kann, mittels dessen dann eine spektrale Prozesskontrolle durch das Fenster des Verbundteils erfolgen kann.

Das eigentliche Anschlussstück von D16 ("port 202") ist integral mit dem Bioreaktor ausgebildet (siehe Absatz [0025] von D16) und weist als solches keine Innenkomponente gemäß Anspruch 1 des Hauptantrags auf.

- 2.6.2 Wenn man um des Arguments Willen die Kombination von "barb-fitting" und "port" (202) als ein Verbundelement betrachtet, weist die Außenfassung ("port") eines derartigen Verbundelements einen Flansch am Rohrende auf, siehe Figur 2A.



Der Gegenstand von Anspruch 1 unterscheidet sich von dem Port von D16 daher bereits dadurch, dass die Außenfassung des Verbundelements einen Flansch zwischen dem ersten und dem zweiten Rohrende aufweist.

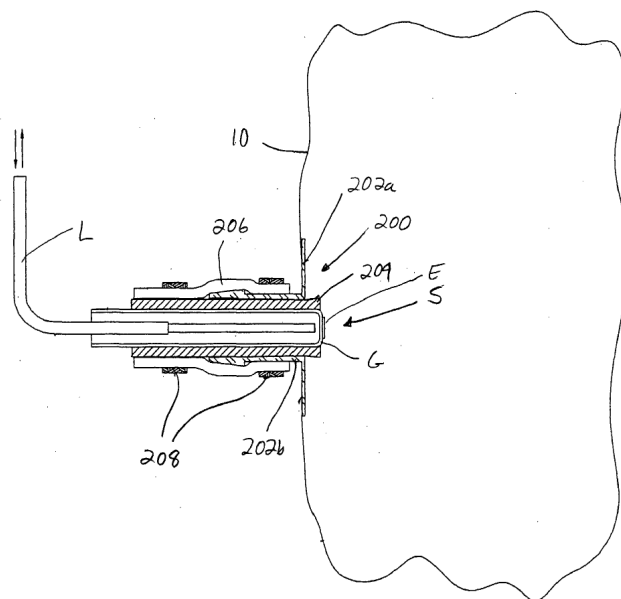
- 2.6.3 Soweit die Beschwerdegegnerin argumentierte, dass Anspruch 1 nicht offenbare, bei welcher Position des Flansches relativ zur Außenkomponente der betreffende Flansch angeordnet sein müsse, ist dies nicht nachvollziehbar. Anspruch 1 definiert schließlich explizit, dass der Flansch zwischen den beiden Rohrenden der Außenfassung vorliegen muss.

Auch die weiteren Argumente der Beschwerdegegnerin, wonach das Streitpatent keine Offenbarung enthalte, inwiefern die Position des Flansches zwischen zwei Enden irgendeinen technischen Unterschied oder gar einen technischen Effekt bewirke, sind in Bezug auf die Frage der Neuheit ohne Belang.

2.6.4 Der Gegenstand von Anspruch 1 ist daher gegenüber D16 neu.

2.7 Neuheit gegenüber D23

2.7.1 D23 (Figur 11) offenbart einen Anschlussport (200) für einen Bioprozessbehälter mit einem Flansch (202a), einer Buchse (204) und einem einseitig abgeschlossenen Glasrohr (G).



Figur 11 von D23

2.7.2 Die Beschwerdegegnerin argumentierte, dass eine Fachperson der Figur 11 und dem dritten Absatz auf Seite 17 entnehme, dass das Glasrohr G ein "close-ended tube" sei, also ein Rohr mit scheibenförmigem

Abschluss, wobei das Rohr nachträglich scheibenförmig abgeschlossen sein könne.

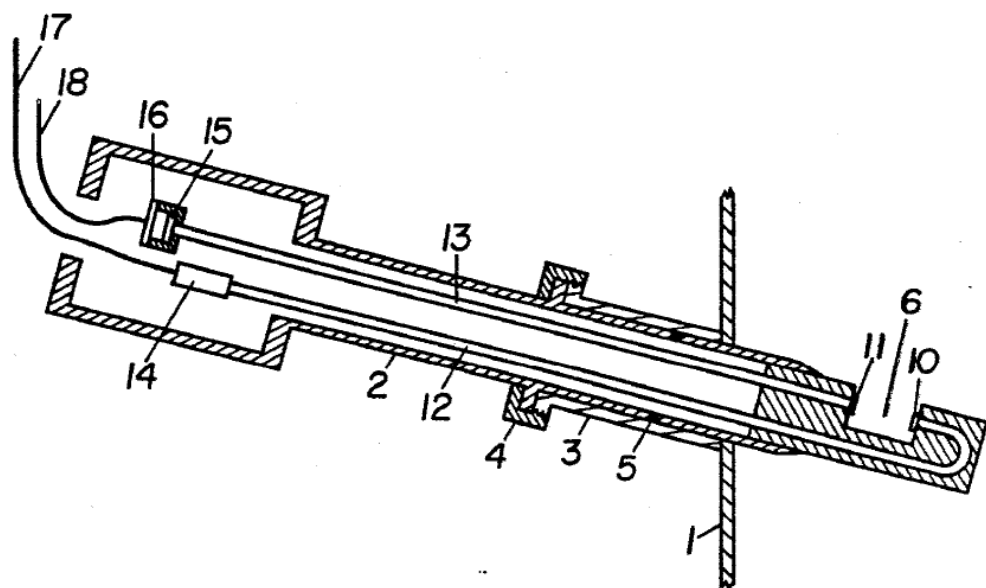
Dieses Argument überzeugt nicht, denn ein rohrförmiges Glaselement stellt kein anspruchsgemäßes, scheibenförmiges Element dar.

- 2.7.3 Daher unterscheidet sich der Gegenstand von Anspruch 1 schon wenigstens dadurch von dem Verbundelement nach D23, dass das transparente Element der Innenkomponente scheibenförmig ausgestaltet ist.

Der Gegenstand von Anspruch 1 ist daher gegenüber D23 neu.

2.8 Neuheit gegenüber D29

- 2.8.1 D29 (Figur 2; Spalte 3, Zeilen 31 bis 55) offenbart eine optische Sensorvorrichtung zur Überwachung von Bioprozessen in einem Bioreaktor mit einer Reaktorwand (1).



Figur 2 von D29

Die Sensorvorrichtung weist eine rohrförmige Außenfassung (2) auf. Ein Ingoldfitting (4) und eine O-Ring-Baugruppe (5) ermöglichen es, die Sonde (2) dichtend durch ein mit der Reaktorwand (1) verbundenes Zugangsrohr (3) zu führen, wobei das Zugangsrohr (3) die zusammenwirkende Anschlussverschraubung der Ingold-Verschraubung (4) aufweist.

In der Außenfassung ist ein Verbindungsteil vorhanden (siehe den schraffierten Block am Ende der Sensorvorrichtung von Figur 2, der die Messaussparung 6 ausbildet), in dem Glasfasern (12, 13) verlaufen und in dessen Messaussparung (6) zwei Fenster (10, 11) vorhanden sind, um die Faserenden der beiden Glasfaserleitungen zu schützen, siehe Spalte 3, Zeilen 46 bis 48.

- 2.8.2 Allerdings stellt die Sensorvorrichtung als Ganzes kein Verbundelement nach Anspruch 1 dar, das zur Verwendung als Anschlussstück für Bioreaktoren geeignet ist, um ein Fenster in den Bioreaktor zu bilden.

Die Beschwerdegegnerin argumentierte, dass diese Eignung schon daraus erkennbar sei, dass das Verbundteil von D29 als Teil einer vollständigen Sonde identifiziert werden könne. Die Eignung zur Verwendung als Anschlussstück ergebe sich unmittelbar aus der Verwendung des Verbundteils als Bestandteil der Sensorvorrichtung. Im Übrigen sei die Sensorvorrichtung von D29 ja auch mittels einer Überwurfmutter und einem Flansch am Anschlussstutzen 3 des Bioreaktors 1 angeschlossen (siehe Figur 1 von D29) und stelle damit ein Anschlussstück dar.

Diese Ansicht teilt die Kammer nicht.

Wie bereits in Punkt 2.6.1 oben dargelegt, versteht eine Fachperson, bestätigt durch sämtliche in den Figuren und in der Beschreibung beschriebenen Ausführungsformen des Patents (siehe beispielsweise Figur 18 im Vergleich mit den Figuren 20 bis 24 sowie die Absätze [0098] und [0099] des Patents), unter einem "Verbundteil zur Verwendung als Anschlussstück" im Kontext des Patents ein Bauteil, an das ein weiteres Teil, wie beispielsweise eine Messsonde, angeschlossen werden kann, mittels dessen dann eine spektrale Prozesskontrolle durch das Fenster des Verbundteils erfolgen kann.

Bei der in D29 als Ganzes beschriebenen optischen Sensorvorrichtung handelt es sich daher nicht um ein als Anschlussstück verwendbares Verbundteil im Sinne von Anspruch 1, sondern um einen Sensor, der gerade an ein Verbundteil nach Anspruch 1 angeschlossen werden kann.

Die weitere Argumentation der Beschwerdegegnerin, wonach die Sensorvorrichtung ja selbst mittels des Flanschs am Bioreaktor angeschlossen sei und daher ein Anschlussstück darstelle beruht auf einer unsachgemäßen Auslegung der Anspruchsmerkmale. Ein fachkundiger Leser interpretiert daher den Begriff Anschlussstück nicht lediglich als "anschließbares Stück". Denn ein "Anschlussstück" muss nach gängigem Fachverständnis und in Einklang mit der Beschreibung des Patents nicht nur selbst anschließbar sein, sondern dient dazu, wie oben bereits dargelegt, ein weiteres Teil, wie beispielsweise eine Messsonde, an den Bioreaktor anzuschließen. Der in D29 offenbarte Flansch dient zwar zum Abschließen der Sensorvorrichtung an den Bioreaktor, macht aber aus der Sensorvorrichtung selbst

noch kein "Anschlussstück" gemäß dem oben dargelegten Verständnis der Fachperson.

2.8.3 Die Ansicht der Beschwerdegegnerin, wonach ein nicht separat offenbarer Teil der Sensorvorrichtung von D29 (bestehend aus Außenfassung 2, schraffiertem Verbindungsteil, Fenstern 10, 11 und ggf. den Glasfasern 12, 13) das Verbundelement nach Anspruch 1 darstelle, nämlich eine Sensorvorrichtung ohne Optik, also ohne die in Figur 1 dargestellten Elemente, wie z.B.: Lichtquelle 14, Filter 15, Photodetektor 16, überzeugt nicht, denn eine direkte und unmittelbare Offenbarung für eine derartige aus der Gesamtoffenbarung herausextrahierte Ausführungsform, bei der die Sensorvorrichtung gerade keine Optik, ggf. auch keine Glasfasern und keine Sensorik aufweist, findet sich nicht in D29. Diese Objekte sind in D29 vielmehr stets in funktionellem und strukturellem Verbund offenbart.

2.8.4 Zudem offenbart D29 nicht, dass die Außenfassung aus einem Polymer besteht und die beiden Fenster im Querschnitt von dem Verbindungsteil umfasst werden.

Vielmehr offenbart D29 in Spalte 3, Zeilen 21 und 22 einzig und allein Edelstahl ("stainless steel") als konkretes Material für die Außenfassung (2).

Entgegen der Auffassung der Beschwerdegegnerin liefert die weitere allgemeine Angabe in D29, wonach die Außenfassung (2) aus einem nicht korrosiven Material bestehen kann, keine direkte und unmittelbare Offenbarung für die spezielle Vorgabe nach Anspruch 1, wonach dafür ein Polymer dienen soll.

- 2.8.5 Auch ist in Figur 3 unmittelbar erkennbar, dass die beiden Glasscheiben (10, 11) auf der Wand der Aussparung des Verbindungsteils außen aufliegen und dort die beiden Glasfaserkanäle versiegeln, siehe auch Spalte 3, Zeilen 42 bis 48.

Das Argument der Beschwerdegegnerin, wonach eine Fachperson unter Berücksichtigung ihres Fachwissens zur dichten Anordnung von Fenstern an und um Bioreaktoren, unter weiterer Berücksichtigung der dichten Anbringung der Fenster von D29 ("sealed in place"), auch eine beispielhafte Aufnahme in dem Verbindungsteil mitlese, beruht auf Spekulationen und hypothetischen Annahmen, die bei der Beurteilung der Neuheit nicht zu berücksichtigen sind.

- 2.8.6 Der Gegenstand von Anspruch 1 ist daher gegenüber D29 neu.

3. Hauptantrag - Neuheit des Gegenstands der Ansprüche 7 und 8

- 3.1 Anspruch 7 gemäß Hauptantrag betrifft einen Bioreaktor mit einem an eine Wandung des Bioreaktors als Anschlussstück angeschlossenen Verbundelement nach Anspruch 1.

Anspruch 8 gemäß Hauptantrag ist auf ein Verfahren zur Vermehrung oder Kultivierung biologischen Materials in einem Bioreaktor nach Anspruch 7 gerichtet.

Da das Verbundelement nach Anspruch 1 neu ist, ist auch der Gegenstand der Ansprüche 7 und 8 neu.

- 3.2 Die Kammer stellt ergänzend fest, dass die Beschwerdegegnerin zur Neuheit des Gegenstands von

Anspruch 8 auch auf D3 und D4 verwies. Eine detaillierte Diskussion zu einem Verbundelement gemäß Anspruch 1 des Hauptantrags, auf das Anspruch 8 explizit Bezug nimmt, lieferte die Beschwerdegegnerin jedoch nicht. Die Beschwerdegegnerin hat lediglich vorgetragen, dass D3 ein Verfahren zur Vermehrung biologischen Materials in einem Bioreaktor und ein an den Bioreaktor angeschlossenes Verbundelement zeigen würde und dass D4 einen Sensorkopf zeige, der an der Wandung eines Einwegbehälters angeschlossen sei, um spektrometrische Messungen durchzuführen, ohne jedoch im einzelnen darzulegen, an welcher Stelle der Dokumente die einzelnen Anspruchsmerkmale offenbart werden. Die bloßen Verweise auf die Figur 1 sowie die Absätze [0013] und [0026] von D3 bzw. die Zusammenfassung, Absatz [0004] und die Figuren 1 und 4 von D4 ohne weitere Erläuterung nicht erkennen, dass im Prozess von D3 ein Bioreaktor mit einem Verbundelement nach Anspruch 1 gemäß Hauptantrag eingesetzt wird, da zu den einzelnen Anspruchsmerkmalen nicht vorgetragen wurde.

Daher sind die Einwände in Bezug auf D3 und D4 nicht ausreichend substantiiert (Artikel 12(3) VOBK) und werden von der Kammer nicht zugelassen (Artikel 12(5) VOBK).

- 4. Hauptantrag - erfinderische Tätigkeit zu Anspruch 1
- 4.1 ausgehend von D29
- 4.1.1 Die Verfahrensbeteiligten sahen in D29 einen geeigneten Ausgangspunkt für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit.

- 4.1.2 Der Gegenstand von Anspruch 1 unterscheidet sich von der Sensorvorrichtung nach D29 dadurch, dass
- a) die Außenfassung aus einem Polymer besteht,
 - b) das transparente Element der Innenkomponente von dessen Verbindungsteil im Querschnitt derart umfasst wird, dass das transparente Bauteil steril dicht in dem Verbindungsteil aufgenommen ist,
 - c) das Verbundteil geeignet ist zur Verwendung als Anschlussstück für Bioreaktoren, um ein Fenster in den Bioreaktor zu bilden.

- 4.1.3 Selbst wenn man die objektive technische Aufgabe ausgehend von D29 lediglich darin sieht, eine einfache Alternative bereitzustellen, würde eine Fachperson die Sensorvorrichtung der D29 nicht in naheliegender Art und Weise so umgestalten, dass die Vorrichtung ihrer eigentlichen Funktion als Sensorvorrichtung beraubt wird (unter Entfernung der in Figur 1 dargestellten Lichtquelle 14, Filter 15, Photodetektor 16, gegebenenfalls Glasfasern, etc.) und nur noch zur Verwendung als Anschlussstück für Bioreaktoren dienen kann, um ein Fenster in den Bioreaktor zu bilden. Ein derartiges Vorgehen wäre klar rückschauend, denn es gibt ausgehend von D29 keinen Grund, die dort beschriebene Sonde zu zerlegen und ein daraus erhaltenes Teilstück für einen anderen Einsatzzweck weiterzuentwickeln.

Ausgehend von D29 ist der Gegenstand von Anspruch 1 daher schon unter Berücksichtigung des Unterscheidungsmerkmals c) nicht naheliegend.

- 4.1.4 Der Vollständigkeit halber weist die Kammer in Bezug auf die Unterscheidungsmerkmale a) und b) zudem auf Folgendes hin.

4.1.5 Die von der Beschwerdegegnerin zitierten Dokumente D4, D5, D6, D7, D9,, D13, D14 offenbaren zwar Polymere als geeignetes Material neben Edelstahl und Glas für Bioreaktoren sowie deren Anbauteile:

- D4 (Absätze [0027], [0029]) offenbart, dass ein schweißbarer Hartkunststoff für den Hauptkörper eines Sensorkopfs verwendet werden kann;
- D5 (Absatz [0026]) offenbart, dass als Material für ein Sensormodul Metall oder Hartkunststoff eingesetzt werden kann;
- D6 (Absätze [0022], [0025]) offenbart, dass ein Fenster eines Bioreaktors mit einem Kunststoffrahmen fest und gas- sowie flüssigkeitsdicht verbunden werden kann;
- D7 (Absätze [0044], [0045]) offenbart einen ringförmigen Abstandshalter für einen scheibenförmigen Objektträger eines in-situ-Mikroskops, der aus Kunststoff oder Edelstahlfolie gebildet werden kann;
- D9 (Absätze [0072], [0089], [0105], [0111]) offenbart, dass die Wandung eines Bioreaktors aus Edelstahl oder Kunststoff gefertigt sein kann;
- D12 (Absätze [0006], [0029], [0030], [0032]) offenbart, dass ein Bioreaktor aus Edelstahl, Glas oder Kunststoff und die darin befindliche Anschlussvorrichtung aus Kunststoff gefertigt sein kann;
- D13 (Absätze [0028], [0043]) offenbart, dass Einwegbehälter aus Kunststoff eingesetzt werden können;
- D14, Absätze [0103], [0104] offenbart Kunststoff-Bioreaktoren.

Diese Dokumente liefern jedoch keine Lehre dafür, ausgerechnet die Außenfassung der in D29 beschriebenen

Sensorvorrichtung aus Polymer statt aus dem dort explizit genannten Edelstahl zu fertigen.

Zudem werden in D29 zum Verbinden der Außenfassung der Sonde aus Edelstahl mit dem Zugangsrohr des Bioreaktors zwingend Ingoldfittings eingesetzt (siehe Spalte 3, Zeilen 22 bis 24: "The probe consists of an Ingold fitting 4 which allows the probe 2 to be inserted into the body or wall of a reactor 1"), die üblicherweise ebenfalls aus Edelstahl gefertigt sind.

Ausgehend von D29 würde eine Fachperson daher die Außenfassung der Sondenvorrichtung nicht aus Polymer fertigen, auch wenn Polymere als solche im Bereich der Bioreaktoren bekannt sind.

- 4.1.6 Die Beschwerdegegnerin argumentiert unter Bezugnahme auf T 1179/16, dass der fachkundige Leser zur Bereitstellung einer bloßen Alternative jede Alternative in Betracht ziehe, die auf dem zugrunde liegenden technischen Gebiet bekannt sei.

Dieses Argument ist im vorliegenden Fall nicht überzeugend, denn D29 schlägt allein Edelstahl als mögliches Material vor und ist zudem zwingend darauf gerichtet, die Sonde mittels Ingoldfittings zu fixieren. Bei einem Wechsel von dem in D29 explizit allein genannten Edelstahl als Sondenmaterial zu einem Polymer erscheint fraglich, ob dann auch weiterhin die gemäß D29 essentiell zu verwendenden Ingoldfittings weiter eingesetzt werden können. Vor diesem Hintergrund würde die Fachperson keinen Materialwechsel zu einem Polymer vornehmen (Unterscheidungsmerkmal a)).

- 4.1.7 Das Unterscheidungsmerkmal b) wird durch die von der Beschwerdegegnerin aufgelisteten Dokumente ebenfalls

nicht nahegelegt. Die von der Beschwerdegegnerin zitierten Dokumente D4 (siehe Figur 1), D5 (siehe Figur 1), D6 (siehe Figur 1), D7 (siehe Figur 1), D8 (siehe die Figuren 1 und 2), D13 (siehe die Figuren 5A, 5B), D15 (siehe Figur 2) und D72 (siehe Figur 2) offenbaren, dass Fenster auch eingefasst eingesetzt werden können.

Auch wenn es unter Bezugnahme auf die von der Beschwerdegegnerin zitierten Dokumente D4, D5, D6, D7, D8, D13, D15, D72 bekannt sein mag, dass Fenster auch eingefasst eingesetzt werden können, wäre die Fachperson ausgehend von D29 jedoch nicht geneigt, die darin beschriebene Sonde so umzugestalten, dass das Verbindungsteil auch als Einfassung für die beiden dem Schutz der Glasfaserenden dienenden Scheiben eingesetzt wird. Vielmehr steht einem derartigen Vorgehen entgegen, dass dies in der Messaussparung des Verbindungsteils aus Edelstahl, wie es D29 beschreibt, fertigungs- und fügungstechnisch aufwändiger realisierbar wäre als das einfache Aufkleben.

4.1.8 Die Kammer kommt daher entgegen der in der angefochtenen Entscheidung vertretenen Ansicht zu dem Schluss, dass der Gegenstand von Anspruch 1 ausgehend von D29 nicht naheliegend ist.

4.2 ausgehend von D5

4.2.1 Die Verfahrensbeteiligten sahen zudem in D5 einen geeigneten Ausgangspunkt für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit.

4.2.2 D5 (Figur 1) offenbart eine Transflexionssonde. Diese weist zwei starr aneinander angekoppelte, aber trennbare Bestandteile auf, ein Sensormodul sowie einen

Sondenschaft, der an seiner vorderen Stirnseite von einem transparenten Fenster (206) abgeschlossen ist.

4.2.3 Der Gegenstand von Anspruch 1 unterscheidet sich von dem in D5 beschriebenen Sondenschaft der Transflexionssonde dadurch, dass das Fenster im Querschnitt von einem Verbindungsteil umfasst wird und das Verbindungsteil wiederum steril dicht in der Außenfassung aufgenommen ist.

4.2.4 Die Beschwerdegegnerin argumentierte, dass die objektive technische Aufgabe ausgehend von D5 entweder darin gesehen werden könne, einen alternativen Sondenschaft bereitzustellen oder aber auch darin, ein Verbundelement mit verbesserter Dichtigkeit und Hermetizität bereitzustellen.

Zur Lösung beider alternativer Problemstellungen liege es ausgehend von D5 nahe, anstelle einer einfachen Scheibe, ein gerahmtes Glas im Sondenschaft einzusetzen.

Als Beleg dafür, dass eine Fachperson mehrteilige bzw. eingerahmte Fenster kenne, verwies die Beschwerdegegnerin auf die weiteren Dokumente D4 (siehe Figur 1), D5 (siehe Figur 1), D6 (siehe Figur 1), D7 (siehe Figur 1), D8 (siehe die Figuren 1 und 2), D13 (siehe die Figuren 5A, 5B), D15 (siehe Figur 2) und D72 (siehe Figur 2). Insbesondere die Dokumente D72 und D15 offenbarten einer Fachperson zudem, dass der Einsatz eines gerahmten Fensters die Dichtigkeit und Hermetizität verbessere.

Diese Argumentation überzeugt nicht.

4.2.5 Unabhängig davon, ob man im vorliegenden Fall die objektive technische Aufgabe darin sieht, eine bloße Alternative bereitzustellen oder aber darin, ein Verbundelement mit verbesserter Dichtigkeit und Hermetizität bereitzustellen, ist es ausgehend von D5 unter weiterer Berücksichtigung der Dokumente D4 (siehe Figur 1), D5 (siehe Figur 1), D6 (siehe Figur 1), D7 (siehe Figur 1), D8 (siehe die Figuren 1 und 2), D13 (siehe die Figuren 5A, 5B), D15 (siehe Figur 2) und D72 (siehe Figur 2) nicht naheliegend, die Scheibe im Sondenschaft der Transflexionssonde von D5 durch ein eingefasstes Fenster zu ersetzen. Auch wenn man den Sondenschaft (No. 202, mit Fenster 206 und Koppelgewinde 204) der D5 isoliert als "Anschlussstück für Bioreaktoren" im Sinne des Patents begreifen möchte, muss eine evt. Weiterentwicklung die Kompatibilität mit dem Sensormodul 100 erhalten.

4.2.6 Bereits in T 13/24 (siehe Entscheidungsgründe 8.1.6 bis 8.1.13) und T 1856/23 (siehe Entscheidungsgründe 6.1.6 bis 6.1.13) wurde festgestellt, dass die in D72 (in T 13/24 und T 1856/23 als D48 bezeichnet) offenbarte Druckverglasung nicht ohne Weiteres mit der Transflexionssonde von D5 (in T 13/24 und T 1856/23 als D1 bezeichnet) kompatibel ist.

Die Kammer sieht keinen Grund, und die Beschwerdegegnerin hat keine entsprechenden Gegenargumente vorgelegt, weshalb sie von ihrer in T 13/24 und T 1856/23 im Detail dargelegten Ansicht abweichen sollte.

4.2.7 D15 ist auf ein Sensorsystem zur Charakterisierung des Zustandes von in einem Kultivierungsgefäß enthaltenen Proben gerichtet, das einen fluiddicht befestigbaren Adapter (4), eine Lichtquelle (3), einen optischen

Detektor (5) und eine Linse (7) umfasst, siehe Figur 1 und Anspruch 3.

Absatz [0017] von D15 offenbart, dass die optische Linse zur verbesserten Abdichtung in einem zumindest teilweise elastisch verformbaren und sterilisierbaren Rahmen am äußeren Rand C und der jeweilige Rahmen in die Öffnung passgenau einsetzbar sein kann.

Diese Offenbarung zu einer elastisch eingefassten Linse in D15 ist nicht mit der in D5 offenbarten Scheibe im Sondenschaft einer Transflexionssonde kompatibel.

Im Gesamtzusammenhang der D15 wird deutlich, dass die elastisch eingefasste Linse nur deshalb dicht auf dem Kulturgefäß befestigt wird, weil diese beim Aufschrauben des Adapters (siehe Absatz [0016], sowie die in den Figuren von D15 dargestellte Ausführungsform) zwischen Adapter und Gefäßrand der Kulturgefäßöffnung eingeklemmt wird. Eine derartiges Fixieren durch Aufschrauben eines Adapters ist im Sondenschaft der Transflexionssonde von D5 nicht möglich.

D15 offenbart nicht, und es erschließt sich nicht aus dem Fachwissen, dass ein einfaches Einlegen einer passgenauen, elastisch eingefassten Scheibe eine Abdichtung ermöglicht, die so hermetisch dicht abschließt, wie es für eine im Sondenschaft einer Transflexionssonde befindliche Scheibe gemäß D5 erforderlich ist. Die von der Einsprechenden hervorgehobene, in Absatz [0017] letzter Satz zu findende, angeblich eigenständige Lehre, wonach zur verbesserten Abdichtung eine optische Linse in einem zumindest teilweise elastisch verformbaren und sterilisierbaren Rahmen am äußeren Rand eingefasst und

der jeweilige Rahmen in die Öffnung passgenau eingesetzt werden kann, steht im Zusammenhang mit der im Satz davor angesprochenen Montage an einem Kultivierungsgefäß. Diese Lehre ist daher nicht isoliert zu sehen, sondern gliedert sich schlüssig in die in D15 gestellte Aufgabe ein, den Adapter an einem Kultivierungsgefäß zu befestigen, wobei die Linse an der Öffnung des Kultivierungsgefäßes angeordnet und in der Öffnung passgenau fixierbar sein soll (siehe Absätze [0016] und [0017] der D15). Insbesondere kommt gemäß D15 die Abdichtung durch den Kontakt zwischen Rahmen der Linse und Oberseite des Kultivierungsgefäßes zustande, nicht - wie von der Einsprechenden argumentiert - alleine durch ein Eindringen des elastisch verformbaren Rands in eine passende Öffnung.

Eine Fachperson würde daher nicht erwarten, dass eine elastisch eingefasste Scheibe ohne entsprechendes anpressendes Schraubelement im SONDenschaft der Transflexionssonde von D5 die nötige sterile Dichtigkeit erzielt, selbst wenn diese passgenau dimensioniert wird.

Darüber hinaus ist auch nicht erkennbar,

- dass die elastisch eingefasste Linse von D15 (siehe Figur 2) unter Beibehaltung der in D15 in Figur 2 symbolisierten Größenverhältnisse ohne Weiteres (also ohne weitere Modifikation) in den verfügbaren Bauraum des SONDenschafts von D5 eingesteckt werden kann, ohne dass der elastische Rahmen in den gewünschten Strahlengang der Transflexionssonde (siehe Figur 1 von D5) störend hineinragt und damit der Zielsetzung von D5, nämlich eine hohe Sensitivität bei geringer Lichtleistung zu erzielen (siehe Absatz [0006] von D5), zuwiderläuft. Zudem

gibt es auch keine Lehre in D5, wonach der elastische Rahmen beliebig verkleinert werden kann.

- dass ein elastisches Rahmenmaterial im Kontext eines Messraums einer Transflexionssonde für den Einsatz in einem Bioreaktor überhaupt in Erwägung gezogen werden würde.

Ausgehend von D5 unter weiterer Berücksichtigung von D15 ist der Gegenstand von Anspruch 1 daher nicht naheliegend.

- 4.2.8 Die weiteren, von der Beschwerdegegnerin im schriftlichen Vorbringen in Form einer Auflistung adressierten Dokumente D4 (siehe Figur 1), D6 (Figur 1), D10 (Figur 1 in Verbindung mit Absatz [0090]), D13 (Figuren 5A, 5B in Verbindung mit Absatz [0044]) und D16 (Figur 4) legen ebenfalls nicht nahe, die Scheibe im Sondenschaft der Transflexionssonde von D5 eingefasst, also mittels eines Verbindungsteils gemäß Anspruch 1, auszugestalten.

Einerseits ist kein Grund erkennbar, warum eine Fachperson ausgerechnet eines dieser Dokumente überhaupt in Erwägung ziehen sollte, um den Sondenschaft der Transflexionssonde von D5 zu modifizieren, denn keines dieser Dokumente zeigt eine Sonde mit entsprechendem Aufbau.

Andererseits sind die in diesen Dokumenten offenbarten eingefassten Scheiben und die zugehörigen Befestigungsvarianten nicht mit der Anordnung der Scheibe im Sondenschaft der Transflexionssonde von D5 kompatibel.

Beispielsweise ist dort kein Raum für etwaige Klemmringe wie sie zur Befestigung der Scheiben in D4 (siehe Figur 1 und Absatz [0027]: Klemmring 24), D13 (siehe die Figuren 5A, 5B und Absatz [0044]: inner ring 522) und D16 (siehe Figur 4, Absatz [0032]: spring 400) eingesetzt werden.

Auch ist nicht erkennbar, dass sich die speziell eingefassten Fenster dieser Dokumente aufgrund der ausladenden Rahmenausgestaltungen (siehe beispielsweise D6: Figur 1: Kunststoffrahmen 40 D10: Figur 1: Bauteil umgebend "gasket groove 146") ohne Weiteres (also ohne weitere Modifikation) in den verfügbaren Bauraum des Sondenschafts von D5 einbringen und dort hermetisch dicht fixieren lassen, ohne dass der elastische Rahmen in den gewünschten Strahlengang der Transflexionssonde (siehe Figur 1 von D5) störend hineinragt und damit der Zielsetzung von D5, nämlich eine hohe Sensitivität bei geringer Lichtleistung zu erzielen (siehe Absatz [0006] von D5), zuwiderläuft;

Zusammenfassend kommt die Kammer daher zu dem Schluss, dass der Gegenstand von Anspruch 1 gemäß Hauptantrag ausgehend von dem zitierten Stand der Technik nicht naheliegend ist und damit die Erfordernisse von Artikel 56 EPÜ erfüllt.

5. Hauptantrag - erfinderische Tätigkeit zu den Ansprüchen 7 und 8
- 5.1 Anspruch 7 gemäß Hauptantrag betrifft einen Bioreaktor mit einem an eine Wandung des Bioreaktors als Anschlussstück angeschlossenen Verbundelement nach Anspruch 1. Anspruch 8 gemäß Hauptantrag ist wiederum auf ein Verfahren zur Vermehrung oder Kultivierung

biologischen Materials in einem Bioreaktor nach Anspruch 7 gerichtet.

Da das Verbundelement nach Anspruch 1 nicht naheliegend ist, ist auch der Gegenstand der Ansprüche 7 und 8 aus den in Bezug auf Anspruch 1 angegebenen Gründen nicht naheliegend.

- 5.2 Soweit die Beschwerdegegnerin in Bezug auf Anspruch 7 argumentierte, dass dessen Gegenstand darüber hinaus ausgehend von einem der weiteren, für den Anspruch 1 neuheitsschädlich angeführten Dokumente D9, D15, D16 und D23, jedenfalls unter Berücksichtigung der Lehre einer der weiteren Dokumente D4, D5, D6, D7, D24 und D29, nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruhe, ist dieses Vorbringen wie bereits in der Mitteilung nach Artikel 15(1) VOBK mitgeteilt, nicht hinreichend substantiiert (Artikel 12(3) VOBK).

Das Gleiche gilt in Bezug auf die pauschalen Einwände zu Anspruch 8 ausgehend von D1, D2, D5, D9, D15, D16 und D23 unter Berücksichtigung der Lehre einer der Dokumente D17 und D30. Da die Dokumente D1 und D2 lediglich Stand der Technik nach Artikel 54(3) EPÜ sind, stehen diese für eine Diskussion der erfinderischen Tätigkeit ohnehin nicht zur Verfügung.

Die Kammer hat ihr Ermessen daher dahingehend ausgeübt, diese Einwände nicht zuzulassen (Artikel 12(5) VOBK).

6. Zulassung von Einwänden, die nicht der angefochtenen Entscheidung zugrunde liegen
- 6.1 Die Beschwerdeführerin stellte die Zulässigkeit von Teilen des Vorbringens der Gegenseite in Frage.

6.2 Die Frage der Zulassung einzelner, oben diskutierter Einwände kann in Anbetracht der obigen Ausführungen dahingestellt bleiben

7. Zurückverweisung

Am Ende der mündlichen Verhandlung vor der Kammer beantragte die Beschwerdeführerin, die Angelegenheit zur Anpassung der Beschreibung an die Einspruchsabteilung zurückzuverweisen. Dies begründete sie damit, dass auf Grund der zahlreichen Änderungen im Wortlaut der Ansprüche des Hauptantrags im Vergleich zur erteilten Fassung eine umfangreiche Überarbeitung der Beschreibung erforderlich wäre.

Die Beschwerdegegnerin hatte keine Einwände gegen eine Zurückverweisung.

Aufgrund dieser außergewöhnlichen Umstände, gab die Kammer dem Antrag der Beschwerdeführerin auf Zurückverweisung statt (Artikel 11 VOBK).

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.

Die Angelegenheit wird an die Einspruchsabteilung zurückverwiesen mit der Anordnung, das Patent in geändertem Umfang in folgender Fassung aufrechtzuerhalten:

Ansprüche 1 bis 8 des Hauptantrags, eingereicht am 23. Dezember 2024
und einer noch anzupassenden Beschreibung.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



C. Spira

C. Herberhold

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt