

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 30. März 2017**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1321/13 - 3.4.02

Anmeldenummer: 08161358.0

Veröffentlichungsnummer: 1988384

IPC: G01N21/64, G01N1/31

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Vorrichtung und Verfahren zur Erkennung und Identifizierung
von Zielstrukturen

Anmelder:

Schubert, Adrian

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ 1973 Art. 56
EPÜ Art. 123(2)

Schlagwort:

Erfinderische Tätigkeit - (nein)
Änderungen - zulässig (nein)

Zitierte Entscheidungen:

T 0006/84, T 0689/90

Orientierungssatz:



Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours

European Patent Office
D-80298 MUNICH
GERMANY
Tel. +49 (0) 89 2399-0
Fax +49 (0) 89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1321/13 - 3.4.02

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.4.02
vom 30. März 2017

Beschwerdeführer: Schubert, Adrian
(Anmelder) Immermannstraße 2
39108 Magdeburg (DE)

Vertreter: Hofstetter, Schurack & Partner
Patent- und Rechtsanwaltskanzlei
PartG mbB
Balanstraße 57
81541 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 15. Januar 2013 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 08161358.0 aufgrund des Artikels 97 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender R. Bekkering
Mitglieder: F. Maaswinkel
B. Müller

Sachverhalt und Anträge

- I. Der Beschwerdeführer (Anmelder) richtet seine am 28. Februar 2013 eingegangene Beschwerde gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung vom 15. Januar 2013, mit der diese die europäische Patentanmeldung Nr. 08161358.0 (Veröffentlichungsnummer EP 1 988 384) zurückgewiesen hat. Die Beschwerdegebühr wurde am 28. Februar 2013 zusammen mit der Einlegung der Beschwerde entrichtet. Die Beschwerdebegründung mit Datum vom 25. April 2013 wurde am 27. April 2013 eingereicht.

Diese Patentanmeldung betrifft eine Vorrichtung und ein Verfahren zur Bestimmung und Messung von molekularen Zielstrukturen auf oder in einem festen biologischen Objekt. Die Vorrichtung enthält ein Flüssigkeitsauftragsystem mit einem kontinuierlichen zu- und abführenden Schlauchsystem.

- II. In der mündlichen Verhandlung vor der Prüfungsabteilung war die Patentanmeldung wegen mangelnder erfinderischer Tätigkeit im Hinblick auf die Offenbarung in der Druckschrift D2 (WO 2005/095575) und naheliegender Auswahl des Fachmanns zurückgewiesen worden (Art. 56 EPÜ).

- III. Mit der am 28. Februar 2013 eingegangenen Beschwerde hat der Beschwerdeführer die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Erteilung eines Patents unter Zugrundelegung der Beschreibung und der Patentansprüche, die mit Schreiben vom 7. März 2011 eingereicht wurden, beantragt. In der Beschwerdebegründung vom 25. April 2013 nahm der Beschwerdeführer für die Bestimmung des Fachmannes betreffend die

Offenbarung der Druckschrift D2 u.a. Bezug auf die Druckschrift EP-1 401 569 B1 (*im Folgenden: D5*).

- IV. Mit Bescheid vom 3. Februar 2017 hat die Kammer zur mündlichen Verhandlung gemäß Regel 115 (1) EPÜ geladen. In einer als Anlage beigefügten Mitteilung gemäß Artikel 15 (1) VOBK hat sie ihre vorläufige Meinung geäußert, dass für die Prüfung der erfinderischen Tätigkeit sowohl die Druckschrift D2 wie auch die im internationalen Recherchenbericht dieser Druckschrift zitierte weitere Druckschrift D4 (US-B2-6 395 536) als nächstliegender Stand der Technik in Frage komme.
- V. Mit einer Eingabe vom 27. Februar 2017 hat der Beschwerdeführer einen neuen Hauptantrag mit Ansprüchen 1 und 2 eingereicht.
- VI. Am 30. März 2017 fand eine mündliche Verhandlung statt. In der mündlichen Verhandlung beantragte der Beschwerdeführer, die Zurückweisung aufzuheben und ein Patent auf folgender Grundlage zu erteilen:
- Ansprüche 1 und 2 gemäß Hauptantrag, eingereicht mit Schreiben vom 27. Februar 2017, oder
- Anspruch 1 gemäß 1. Hilfsantrag, eingereicht während der mündlichen Verhandlung vom 30. März 2017 oder
- Anspruch 1 gemäß 2. Hilfsantrag, eingereicht während der mündlichen Verhandlung vom 30. März 2017.
- VII. Am Ende der mündlichen Verhandlung wurde die Entscheidung der Kammer verkündet.
- VIII. Anspruch 1 des Hauptantrags lautet:

"Automatisierte Vorrichtung zur Bestimmung und Messung einer beliebigen Anzahl X_n ($n = 1, 2, 3 \dots N$) von Zielstrukturen bestehend aus Molekülklassen, Molekülgruppen und Molekülteilen auf einem bzw. in einem festen biologischen Objekt, wobei die Vorrichtung eine Kombination aus mindestens einem Flüssigkeitsauftragsystem, einem 3D Handhabesystem und einem optischen Messsystem umfasst, wobei das Flüssigkeitsauftragsystem, das 3D-Handhabesystem und das optische Messsystem durch einen Computer gesteuert und kontrolliert wird, wobei das Objekt in einer kammer- oder schalenartigen Vorrichtung angeordnet ist und das Flüssigkeitsauftragsystem aus mindestens einem kontinuierlichen, zu- und abführenden Schlauchsystem zum der Reihe nach Auftragen beliebig vieler, jeweils mindestens einen Tag enthaltender Flüssigkeiten auf das Objekt besteht, wobei die kammer- oder schalenartige Vorrichtung an das zu- und abführende Schlauchsystem angeschlossen ist und das Flüssigkeitsauftragsystem zudem eine an das zuführende Schlauchsystem angeschlossene Pumpenvorrichtung umfasst, wobei die Pumpenvorrichtung die jeweilige Flüssigkeit auf das Objekt pumpt und anschließend den Pumpvorgang zeitweise unterbricht, solange bis eine Reaktion der Flüssigkeit mit dem gekammerten Objekt abgeschlossen ist, wobei das Flüssigkeitsauftragsystem zudem mindestens eine an das abführende Schlauchsystem angeschlossene Absaugvorrichtung zum Absaugen der Flüssigkeit aus der kammer- oder schalenartigen Vorrichtung umfasst."

Anspruch 2 des Hauptantrags lautet:

"Automatisiertes Verfahren zur Bestimmung von Molekülklassen, Molekülgruppen Molekülteilen [sic] in einem festen biologischen Objekt, wobei in ein und demselben Objekt mindestens zwei Molekülklassen,

Molekülgruppen oder Molekülteile mittels gleichzeitiger oder sequentieller Aufbringung beliebig vieler Reagenzlösungen Y_n ($n = 1, 2, 3 \dots N$) untersucht und gemessen werden und das Verfahren beliebig oft wiederholbare Inkubations- und/oder Bleichungszyklen umfasst und nach jedem Verfahrenszyklus das Signalverteilungsmuster des zu untersuchenden ein und demselben Objekts registriert wird und die in jedem Verfahrenszyklus erhaltenen Signalverteilungsmuster durch computergestützte Bildüberlagerung in ein komplexes Gesamtbild des zu untersuchenden Objekts, nämlich in ein hochkomplexes molekulares Kombinationsmuster des Objekts, überführt werden, wobei das zu messende biologische Objekt in einen [sic] gekammerten Bereich angeordnet ist und der gekammerte Bereich an ein zuführendes und ein abführendes Schlauchsystem angeschlossen ist und das zuführende Schlauchsystem an eine Pumpenvorrichtung angeschlossen ist, wobei die Pumpenvorrichtung die jeweilige Reagenzlösung auf das biologische Objekt pumpt und anschließend den Pumpvorgang zeitweise unterbricht, solange bis eine Reaktion der Reagenzlösung mit dem gekammerten biologischen Objekt abgeschlossen ist und anschließend ein Absaugen der Reagenzlösung über eine an das abführende Schlauchsystem angeschlossene Absaugvorrichtung erfolgt."

IX. Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 ist identisch mit Anspruch 2 des Hauptantrags.

X. Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 lautet:

"Automatisiertes Verfahren zur Bestimmung von Molekülklassen, Molekülgruppen Molekülteilen [sic] in einem festen biologischen Objekt, wobei das zu messende biologische Objekt in einen [sic] gekammerten Bereich

angeordnet ist und der gekammerte Bereich an ein zuführendes und ein abführendes Schlauchsystem angeschlossen ist und das zuführende Schlauchsystem an eine Pumpenvorrichtung angeschlossen ist, wobei die Pumpenvorrichtung die jeweilige Reagenzlösung auf das biologische Objekt pumpt und anschließend den Pumpvorgang zeitweise unterbricht, solange bis eine Reaktion der Reagenzlösung mit dem gekammerten biologischen Objekt abgeschlossen ist und anschließend ein Absaugen der Reagenzlösung über eine an das abführende Schlauchsystem angeschlossene Absaugvorrichtung erfolgt."

XI. Die Argumente des Beschwerdeführers lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Anspruch 1 gemäß Hauptantrag umfasse die Merkmale der bisherigen Ansprüche 1 bis 3. Zudem seien Merkmale integriert worden, die auf den ursprünglichen Beschreibungsseiten 5, letzter Absatz bis Seite 6, erster Absatz unter Punkt 2.b) offenbart seien.

Verfahrensanspruch 2 sei in den ursprünglichen Beschreibungsseiten 5 bis 6 unter Punkt 2 offenbart. Dabei werde auf Seite 5 unter Punkt 2 explizit auf ein automatisiertes Verfahren gemäß der EP 0 810 428 B1 Bezug genommen. Die Merkmale des Anspruchs 6 dieser Druckschrift seien daher in den neuen Anspruch 2 übernommen worden. Die Gegenstände der neuen Ansprüche 1 und 2 erfüllten somit die Erfordernisse von Art. 123 (2) EPÜ.

Die Neuheit des Gegenstandes gemäß Anspruch 1 des Hauptantrags gegenüber den zitierten Druckschriften sei gegeben, da keine dieser Druckschriften ein Flüssigkeitsauftragsystem mit einem zu- und abführenden

Schlauchsystem offenbare, wobei das Flüssigkeitsauftragssystem eine an das zuführende Schlauchsystem angeschlossene Pumpenvorrichtung und zudem mindestens eine an das abführende Schlauchsystem angeschlossene Absaugvorrichtung zum Absaugen der Flüssigkeit umfasse.

Die Druckschrift D2 offenbare ein Flüssigkeitsauftragssystem, wobei in Fließrichtung nach einem Kammersystem 2 eine Saugpumpe 10 angeordnet sei. Über diese Saugpumpe würden entsprechende Flüssigkeiten über ein zuführendes Leitungssystem auf das zu untersuchende Objekt aufgebracht und über ein entsprechendes abführendes Leitungssystem wieder entfernt (siehe zum Beispiel D2, Seite 18, Zeile 31 bis Seite 19, Zeile 22). Im Unterschied zur vorliegenden Erfindung umfasse die Vorrichtung gemäß der D2 keine an das zuführende Schlauchsystem angeschlossene Pumpenvorrichtung, da die weitere Pumpe 11 lediglich zur Trocknung des Objektglases und zur Reinigung der Vorrichtung vorgesehen sei, siehe Seite 11, Zeile 6 bis 8. Damit sei der Gegenstand des Anspruchs 1 der vorliegenden Erfindung eindeutig neu gegenüber der Offenbarung der Druckschrift D2.

Dies gelte ebenso für die in der Druckschrift D4 offenbarte automatisierte Vorrichtung zur Verarbeitung von biologischen Proben. Keines der gezeigten Ausführungsbeispiele der D4 offenbare ein Flüssigkeitsauftragssystem, umfassend mindestens eine an das abführende Schlauchsystem angeschlossene Absaugvorrichtung zum Absaugen der Flüssigkeit aus der kammer- oder schalenartigen Vorrichtung. Die in der D4 gezeigten Ausführungsbeispiele (siehe zum Beispiel Figuren 4 und 5) zeigten lediglich eine Pumpenvorrichtung 44, 74, die an das zuführende Schlauch-

system, das heißt zwischen den Flüssigkeitsbehältern 38, 68 und der kammer- oder schalenartigen Vorrichtung ("Testkammer"), angeschlossen sei. Damit sei der Gegenstand des neuen Anspruchs 1 auch neu gegenüber der Offenbarung der Druckschrift D4. Entsprechendes gelte für die in der Zurückweisungsentscheidung zitierte Druckschrift D3 (EP 0 508 568 A2).

Ausgehend von den Offenbarungen einer dieser Druckschriften D2, D3 oder D4 als nächstliegendem Stand der Technik sei es Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine gattungsgemäße Vorrichtung und ein gattungsgemäßes Verfahren bereitzustellen, welche die technischen Vorgänge bei deren Anwendung zeitlich reduzierten, sodass mehr Zeit für die Markierung von Molekülen, Molekülgruppen oder Proteinen zur Verfügung stehe (vergleiche ursprüngliche Beschreibungsseite 2, zweiter und letzter Absatz). Gelöst würden diese Aufgaben durch die in den Ansprüchen 1 und 2 definierten Gegenstände. Insbesondere durch die Verwendung einer vor der kammer- oder schalenartigen Vorrichtung im zuführenden Schlauchsystem angeschlossenen Pumpenvorrichtung und einer im abführenden Schlauchsystem nach der kammer- oder schalenartigen Vorrichtung angeschlossenen Absaugvorrichtung könne die Zeit für die rein technischen Vorgänge innerhalb der Vorrichtung beziehungsweise des Verfahrens deutlich verkürzt werden. Durch die zusätzliche Absaugvorrichtung werde das Abpumpen der mindestens einen Tag enthaltenden Flüssigkeit von dem Objekt - nach Beendigung der Reaktion der Flüssigkeit mit dem gekammerten Objekt - unterstützt und deutlich beschleunigt. Dadurch könne auf die Zuführung von Reinigungsflüssigkeiten oder auch auf Trocknungsschritte mittels Gas (vergleiche beispielsweise D2, Figur 5 "pompe soufflante 11" oder D3, Seite 23, Zeilen 44-51: "Abpumpen der Flüssigkeiten

und/oder Trocknen der Probenkammer mittels Gas über eine Öffnung des Ventils V12") verzichtet werden. Das Zusammenspiel zwischen Pumpenvorrichtung und Absaugvorrichtung gewährleiste eine vollständige Entfernung der Inkubationslösungen von den Proben/Objekten sowie eine vollständige Entleerung der kammer- oder schalenartigen Vorrichtung, sodass eine weitere, von der vorherigen Inkubationslösung verschiedene Inkubationslösung auf das zu untersuchende Objekt aufgebracht werden könne.

Zudem werde auch die Problematik des im Prüfungs- und Beschwerdeverfahrens vom Anmelder angesprochenen "Detachments" vermieden und gelöst, da durch das Zusammenspiel der Pumpenvorrichtung mit der Absaugvorrichtung eine vollständige Entleerung der Probenkammer wie auch des zuführenden Schlauchsystems bis zum Anschluss der Pumpenvorrichtung gewährleistet sei. Auf diese Weise könnten beliebig viele Lösungen durch das Flüssigkeitsauftragssystem auf die Probe aufgebracht werden, ohne dass es zusätzlicher Reinigungs- oder Trocknungsvorgänge bedürfe.

In der Druckschrift D4 sei lediglich die Rede davon, dass die Reaktionslösungen aus der Probenkammer über bekannte "waste fluid collecting means 34" in entsprechende Auffangbehälter 46 abgeführt würden (vergleiche Figur 4 sowie Spalte 10, Zeilen 2 bis 4). Ein Hinweis auf die Verwendung einer zusätzlichen Absaugvorrichtung zum Absaugen der Flüssigkeit aus der Probenkammer sei nicht gegeben.

Es sei deshalb festzuhalten, dass der vorhandene Stand der Technik eine Vielzahl von Druckschriften (D1 bis D4) zeige, wobei aber in keiner Entgegenhaltung eine Kombination zweier Pumpen offenbart werde. Dies belege,

dass der Fachmann aus diesem Stand der Technik schließe, dass eine einzelne Pumpe völlig ausreiche. Die Verwendung einer zusätzlichen Absaugvorrichtung zum Absaugen der Flüssigkeit sei auch nicht naheliegend, da sie eine zusätzliche Kostenstelle zur Folge hätte, wovon abzuraten sei. Zusammenfassend könne daher festgestellt werden, dass die in den Patentansprüchen 1 und 2 definierten Gegenstände eindeutig neu seien und eine durch die Entgegenhaltungen auch in ihrer Kombination nicht nahegelegte wertvolle Bereicherung der Technik darstellten.

Diese Ausführungen gälten entsprechend für das im Anspruch 2 des Hauptantrags definierte Verfahren. Insbesondere das Zusammenspiel zwischen der im zuführenden Schlauchsystem angeordneten Pumpenvorrichtung und der im abführenden Schlauchsystem angeordneten Absaugvorrichtung sei in keiner der Entgegenhaltungen D1 bis D4 offenbart oder nahegelegt. Dies gelte ebenso für die Verfahren gemäß Hilfsantrag 1 und 2.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Hauptantrag
 - 2.1 Änderungen - Anspruch 1

Die in Anspruch 1 vorgenommenen Änderungen finden, wie vom Beschwerdeführer ausgeführt, ihre Basis in der ursprünglichen Beschreibung und den Ansprüchen 1 bis 3.

Sie sind daher nach Artikel 123(2) EPÜ nicht zu beanstanden.

Die Erfordernisse des Artikels 76(1) EPÜ sind ebenfalls erfüllt.

2.2 Neuheit

2.2.1 Die Druckschrift D4 offenbart eine automatisierte Vorrichtung zum Verarbeiten von biologischen Proben (siehe: Zusammenfassung). Ein Ausführungsbeispiel dieser Vorrichtung wird in Figur 4 gezeigt. Die Vorrichtung enthält Flüssigkeitsbehälter 38 (hier: 6 Behälter für je 1 Liter Prozessflüssigkeit), die durch Kunststoffschläuche 39 ("synthetic plastics tubing") mit einer Spritzenpumpe 40 verbunden sind (Spalte 9, ab Zeile 45). Jede Pumpe ist durch weitere Schläuche ("tubing") 41, 43 und 45 mit dem Eingang der jeweiligen Testkammer verbunden, deren Ausgang mit einem Behälter (34, 46) für die Abfallflüssigkeit verbunden ist. Dieses Schlauchsystem ist ein geschlossenes und damit kontinuierliches Schlauchsystem.

2.2.2 In der Figur 5 zeigt die Druckschrift D4 ein weiteres Ausführungsbeispiel einer automatisierten Vorrichtung mit kontinuierlichem, zu- und abführendem Schlauchsystem.

2.2.3 In der Eingabe vom 27. Februar 2017 und während der mündlichen Verhandlung am 30. März 2017 hat der Beschwerdeführer ausgeführt, dass sich der Gegenstand des Anspruchs 1 von der Offenbarung der Druckschrift D4 dadurch unterscheidet, dass in der beanspruchten Vorrichtung das Flüssigkeitsauftragssystem mindestens eine an das abführende Schlauchsystem angeschlossene Absaugvorrichtung zum Absaugen der Flüssigkeit aus der

kammer- oder schalenartigen Vorrichtung umfasse. Die Druckschrift D4 offenbare stattdessen, dass die Reaktionslösungen aus der Probenkammer über bekannte "waste fluid collecting means 34" in entsprechende Auffangbehälter 46 abgeführt würden.

- 2.2.4 Die Kammer kann sich dieser Einschätzung des Beschwerdeführers bezüglich der Offenbarung der Druckschrift D4 anschließen.
- 2.2.5 Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag unterscheidet sich von der Vorrichtung aus der Druckschrift D4 dadurch, dass das Flüssigkeitsauftragsystem mindestens eine an das abführende Schlauchsystem angeschlossene Absaugvorrichtung zum Absaugen der Flüssigkeit aus der kammer- oder schalenartigen Vorrichtung umfasst.
- 2.2.6 Die in Anspruch 1 definierte Vorrichtung ist deshalb neu gegenüber der Vorrichtung aus D4.
- 2.2.7 Dieses Merkmal der an das abführende Schlauchsystem angeschlossenen Absaugvorrichtung wird auch in den weiteren Druckschriften D1 bis D3 nicht offenbart.
- 2.2.8 Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist daher neu (Art. 52(1) und 54 EPÜ 1973).
- 2.3 Erfinderische Tätigkeit
 - 2.3.1 Die Kammer betrachtet die Druckschrift D4 als nächstliegenden Stand der Technik.
 - 2.3.2 Der Beschwerdeführer hat ausgeführt, dass die am abführenden Schlauchsystem angeschlossene Absaugvorrichtung das Unterscheidungsmerkmal in Anspruch 1 zum

nächstliegenden Stand der Technik (*die Druckschrift D4*) darstelle. Diese Absaugvorrichtung solle die Aufgabe lösen, die technischen Vorgänge der Zufuhr und Abfuhr der Flüssigkeiten zu beschleunigen, was zu einer Effizienzsteigerung der Vorrichtung führe (*unter Hinweis auf Seite 11, 2. Absatz der ursprünglichen Beschreibung*).

- 2.3.3 Insbesondere soll laut Beschwerdeführer durch das Zusammenwirken zwischen Pumpenvorrichtung und Absaugvorrichtung eine vollständige Entfernung der Lösungen von den Proben oder Objekten sowie eine vollständige Entleerung der kammer- oder schalenartigen Vorrichtung gewährleistet werden. Durch eine solche vollständige Entleerung der Probenkammer und des kontinuierlichen Schlauchsystems soll zudem das Problem des "Detachment" der Probenkammer und der inneren Schlauchoberfläche vermieden und gelöst werden.
- 2.3.4 Zu diesen Ausführungen des Beschwerdeführers bemerkt die Kammer, dass nach ihrem Verständnis die ursprünglichen Anmeldungsunterlagen keinen Beleg für die vom Beschwerdeführer herangezogenen Wirkungen liefern:
- Zwar erwähnt Absatz 2 auf Seite 11 der ursprünglichen Beschreibung im Eingang das Thema "Effizienzsteigerung"; aus dem weiteren Text dieses Absatzes ist jedoch nicht zu entnehmen, dass diese Effizienzsteigerung durch die Hinzunahme einer Absaugvorrichtung im abführenden Schlauchsystem erzielt wird;
 - vielmehr versteht der Fachmann aus dem Merkmal im ursprünglichen Anspruch 2 "...dass das Flüssigkeitsauftragsystem mindestens eine Pumpenvorrichtung und/oder Absaugvorrichtung

umfasst" (*Hervorhebung durch die Kammer*) dass die Hinzunahme einer Absaugvorrichtung eine Alternative bzw. ein optionales Merkmal darstellt;

- dies folgt ebenso aus dem Beschreibungsteil auf Seite 5, letzter Absatz in Verbindung mit Seite 6, 1. Absatz, wo offenbart wird: "Danach pumpt die Druckpumpe eine nächste Lösung (Waschlösung oder Reagenz) auf die Probe, dabei wird die vorherige Lösung in das abführende Schlauchsystem abgepumpt. Alternativ kann diese letztere Lösung durch eine Saugeinrichtung auf der abführenden Schlauchseite abgesaugt werden" (*Hervorhebung durch die Kammer*);
- schließlich ist, weder im Ausführungsbeispiel auf Seite 5, 3. Absatz bis Seite 6, 1. Absatz der ursprünglich eingereichten Beschreibung, noch in den übrigen Beschreibungsunterlagen irgendeine Offenbarung des sogenannten "Detachment"-Problems oder dessen Lösung.

2.3.5 Die Kammer kommt deshalb zum Schluss - in Einklang mit dem ursprünglichen Anspruch 2 und den oben genannten Beschreibungsstellen auf Seite 5, letzter Absatz in Verbindung mit Seite 6, 1. Absatz -, dass die Hinzunahme einer zusätzlichen Absaugeinrichtung auf der abführenden Schlauchseite eine alternative Lösung zu einer Anordnung mit lediglich einer am zuführenden Schlauchsystem angeschlossenen Pumpenvorrichtung ist. Es ist dabei selbstredend, dass durch eine solche Absaugvorrichtung die Abfuhr der Flüssigkeit aus dem System verbessert werden kann. Dies ist jedoch kein überraschender technischer Effekt, sondern jeder Absaugvorrichtung inhärent.

2.3.6 In der Vorrichtung aus Figur 4 der Druckschrift D4 wird die Flüssigkeit durch eine Pumpenvorrichtung (Spritzenpumpe 40) über ein zuführendes Schlauchsystem

41, 43, 45 in die kammer- oder schalenartige Vorrichtung 30 geführt. An dessen Ausgangsseite befindet sich ein abführendes Schlauchsystem, durch welches die Abfallflüssigkeit in einem Behälter 34 abläuft (Spalte 9, Zeile 57 bis Spalte 10, Zeile 4). Wie in Spalte 5, Zeilen 43 bis 49 offenbart, tritt die Flüssigkeit in die kammerartige Vorrichtung am Boden ein, strömt nach oben und tritt über den Flüssigkeitsauslass an der Oberseite der kammerartigen Vorrichtung aus. Bei dieser Vorrichtung fließt die Flüssigkeit deshalb durch die Schwerkraft in den Sammelbehälter 34.

- 2.3.7 Aus Vorrichtungen aus dem gleichen Fachgebiet ist es dem Fachmann jedoch bekannt, dass die Abfallflüssigkeit vorteilhaft mittels einer Absaugpumpe abgesaugt werden kann, siehe dazu die Druckschrift D5, Figur 1, Absaugpumpe 7; und Spalte 4, Zeilen 57 und 58; auch Spalte 5, Zeilen 15 bis 20.
- 2.3.8 Der Fachmann würde deshalb in der Vorrichtung aus Figur 4 der Druckschrift D4 eine solche Absaugpumpe in dem abführenden Schlauchsystem zwischen der kammerartigen Vorrichtung 30 und dem Sammelbehälter 34 vorsehen. Mittels dieser Absaugvorrichtung kann die Abfuhr der Abfallflüssigkeit aus der kammerartigen Vorrichtung 30 und dem abführenden Schlauchsystem beschleunigt werden.
- 2.3.9 Damit gerät der Fachmann ohne erfinderisches Zutun zum Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag. Die beanspruchte Vorrichtung nach diesem Anspruch beruht deshalb nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Art. 52(1) und 56 EPÜ 1973).
- 2.3.10 Da Anspruch 1 gemäß Hauptantrag nicht patentfähig ist, ist der Hauptantrag nicht gewährbar.

3. Hilfsantrag 1

3.1 Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 ist identisch mit dem Verfahrensanspruch 2 gemäß Hauptantrag.

3.2 Änderungen

3.2.1 Der Beschwerdeführer hat vorgetragen, dass der unabhängige Verfahrensanspruch 1 seine Basis in den ursprünglichen Beschreibungsseiten 5 bis 6 unter Punkt 2 habe, wo auf Seite 5 explizit auf ein automatisiertes Verfahren gemäß der EP 0 810 428 B1 Bezug genommen werde.

Die Offenbarung an dieser Textstelle lautet:

"Automatisiertes Verfahren gemäß EP 0 810 428 B1 zur Durchführung der oben als Stand der Technik angegebenen repetitiven Inkubations-Imaging-Bleaching Zyklen (RIIBZ), mit dem einzigen Unterschied, dass gar kein Pipettierroboter, sondern ein kontinuierliches Schlauchsystem benutzt wird, um die RIIBZ durchzuführen".

In den zwei anschließenden Absätzen der Beschreibung werden die Merkmale des Schlauchsystems aufgeführt.

3.2.2 Durch den Hinweis auf die Druckschrift EP 0 810 428 B1 in der ursprünglichen Beschreibung darf nach Ansicht des Beschwerdeführers ohne Weiteres auf den vollständigen Inhalt dieser Druckschrift Bezug genommen werden. Folglich seien die Merkmale des Anspruchs 6 der EP 0 810 428 B1 als Merkmale in den unabhängigen Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 aufgenommen worden.

3.2.3 Die Kammer vermag sich der Auffassung des Beschwerdeführers nicht anzuschließen. Insoweit nimmt sie Bezug auf die Entscheidung im Fall T 689/90 (ABl. EPA 1993, 616, Nr. 2.2 der Entscheidungsgründe; zitiert in den Richtlinien für die Prüfung, Ausgabe November 2016, Teil H.IV.2.2.1). Der relevante Auszug aus dieser Entscheidung in deutscher Übersetzung lautet wie folgt:

... [Es] muß jedoch - unter teilweiser Berücksichtigung des Leitsatzes zur Entscheidung T 6/84 - bei der Feststellung, ob Merkmale, die nicht in der Beschreibung der Erfindung, sondern nur in einem in Bezug genommenen Dokument erwähnt sind, in einen Anspruch einer europäischen Patentanmeldung aufgenommen werden dürfen, geprüft werden, ob anhand der Beschreibung der Erfindung in der eingereichten Fassung für den Fachmann zweifelsfrei erkennbar ist,

- a) daß für Merkmale, die nur im Bezugsdokument offenbart sind, Schutz begehrt wird oder werden kann;
- b) daß die Merkmale, die nur im Bezugsdokument offenbart sind, zum technischen Ziel der Erfindung und somit zur Lösung der technischen Aufgabe beitragen, die der anmeldungsgemäßen Erfindung zugrunde liegt;
- c) daß die Merkmale, die nur im Bezugsdokument offenbart sind, eindeutig implizit zur Beschreibung der in der Anmeldung enthaltenen Erfindung (Art. 78 (1) b) EPÜ [1973]) und damit zum Offenbarungsgehalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung (Art. 123 (2) EPÜ [1973]) gehören und
- d) daß diese Merkmale in dem gesamten technischen Informationsgehalt des Bezugsdokuments genau definiert und identifizierbar sind.

Sind diese bestimmten Bedingungen erfüllt, so ist es nach Auffassung der Kammer zulässig, Merkmale, die nur im Bezugsdokument offenbart sind, in die Ansprüche der Anmeldung aufzunehmen, ohne daß dies gegen Artikel 123 (2) EPÜ [1973] verstößt, weil diese Merkmale dann zu Recht als "Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung" gelten.

Vorliegend fehlt es jedenfalls an der Voraussetzung c). Denn laut Beschreibung soll die auf Seite 5, 3. Absatz bis Seite 6, 1. Absatz, unter "Punkt 2." offenbarte

Vorrichtung lediglich geeignet sein zur Durchführung eines in der zitierten EP 0 810 428 B1 genannten Verfahrens (*im vorliegenden Fall durch Benutzung eines kontinuierlichen Schlauchsystems statt eines Pipettierroboters*). Einen weiteren Hinweis auf Vorrichtungs- oder Verfahrensmerkmale aus der EP 0 810 428 B1, die wesentlich für den Anmeldungsgegenstand sind, gibt es nicht, weder explizit noch implizit. Insbesondere kann der Fachmann der ursprünglichen Beschreibung nicht entnehmen, dass die Merkmale des Anspruchs 6 der EP 0 810 428 B1 Teil der beanspruchten Vorrichtung bzw. Verfahrens sein sollten.

Die Situation in der in T 689/90 (unter Nr. 2.1 der Entscheidungsgründe) erörterten Entscheidung im Fall T 6/84 (ABl. EPA 1985, 238) war anders gelagert als in T 689/90 und im vorliegenden Fall. In T 6/84 war nämlich zur besseren Definition eines Stoffes („synthetisches Offretit“), dessen Verwendung bereits das einzige kennzeichnende Merkmal in dem ursprünglich eingereichten Anspruch gewesen war, auf eine frühere Veröffentlichung Bezug genommen worden. In diesem Fall hatte die Kammer die Änderung akzeptiert.

3.2.4 Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 enthält, neben den Verfahrensschritten

- a) automatisiertes Verfahren zur Bestimmung von Molekülklassen, Molekülgruppen [und] Molekülteilen in einem festen biologischen Objekt; und
- b) wobei das zu messende biologische Objekt in einem gekammerten Bereich angeordnet ist und der gekammerte Bereich an ein zuführendes und ein abführendes Schlauchsystem angeschlossen ist und das zuführende Schlauchsystem an eine Pumpenvorrichtung angeschlossen ist, wobei die

Pumpenvorrichtung die jeweilige Reagenzlösung auf das biologische Objekt pumpt und anschließend den Pumpvorgang zeitweise unterbricht, solange bis eine Reaktion der Reagenzlösung mit dem gekammerten biologischen Objekt abgeschlossen ist und anschließend ein Absaugen der Reagenzlösung über eine an das abführende Schlauchsystem angeschlossene Absaugvorrichtung erfolgt;

die weiteren Verfahrensschritte:

- c) wobei in ein und demselben Objekt mindestens zwei Molekülklassen, Molekülgruppen oder Molekülteile mittels gleichzeitiger oder sequentieller Aufbringung beliebig vieler Reagenzlösungen Y_n ($n = 1, 2, 3, \dots, N$) untersucht und gemessen werden und das Verfahren beliebig oft wiederholbare Inkubations- und/oder Bleichungszyklen umfasst und nach jedem Verfahrenszyklus das Signalverteilungsmuster des zu untersuchenden ein und demselben Objekts registriert wird und die in jedem Verfahrenszyklus erhaltenen Signalverteilungsmuster durch computergestützte Bildüberlagerung in ein komplexes Gesamtbild des zu untersuchenden Objekts, nämlich in ein hochkomplexes molekulares Kombinationsmuster des Objekts, überführt werden.

3.2.5 Die Verfahrensschritte a) und b) entsprechen der Verwendung der Vorrichtung aus Anspruch 1 des Hauptantrags. Die Offenbarung in der ursprünglichen Patentanmeldung ist deshalb unzweifelhaft (*siehe Punkt 2.1 supra*).

3.2.6 Für die unter "c)" aufgeführten Verfahrensschritte findet sich in der ursprünglichen Patentanmeldung nach den obigen Feststellungen jedoch überhaupt keine

Offenbarung. Das nunmehr beanspruchte Verfahren betrifft deshalb eine Änderung, durch welche der Anspruchsgegenstand über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht. Dies ist nach Artikel 123(2) EPÜ nicht zulässig.

3.3 Hilfsantrag 1 ist deshalb nicht gewährbar.

4. Hilfsantrag 2

4.1 Änderungen

Der unabhängige Verfahrensanspruch gemäß dieses Hilfsantrags enthält die Verfahrensschritte, welche als Merkmale a) und b) oben in Punkt 3.2.4 aufgeführt wurden. In Punkt 3.2.5 wurde anschließend festgestellt, dass diese Merkmale der Verwendung der Vorrichtung aus Anspruch 1 des Hauptantrags entsprechen. Damit ist dieser Anspruch nach Art. 123(2) EPÜ nicht zu beanstanden.

4.2 Neuheit

4.2.1 Da, wie unter Punkt 2.2 supra ausgeführt, die Vorrichtung aus Anspruch 1 gemäß Hauptantrag neu ist, ist das entsprechende Verfahren gemäß Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 ebenfalls neu.

4.3 Erfinderische Tätigkeit

4.3.1 Unter Punkt 2.3 supra hat die Kammer festgestellt, dass die in Anspruch 1 gemäß Hauptantrag definierte Vorrichtung nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe, da, ausgehend von der Vorrichtung aus Figur 4 der Druckschrift D4, das Hinzufügen der aus der Druckschrift D5 bekannten Absaugvorrichtung zur

Beschleunigung der Abfuhr der Abfallflüssigkeit für den Fachmann naheliegend sei.

4.3.2 Aus dem gleichen Grund stellt die Kammer fest, dass das entsprechende Verfahren gemäß Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 ebenfalls naheliegend ist.

4.4 Hilfsantrag 2 ist deshalb nicht gewährbar.

5. Nach alledem ist keiner der gültigen Anträge gewährbar.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



M. Kiehl

R. Bekkering

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt