

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 11. Mai 2015**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0274/12 - 3.2.04

Anmeldenummer: 03029746.9

Veröffentlichungsnummer: 1422423

IPC: F04D19/04, F04D29/60

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Gerät mit evakuierbarer Kammer

Patentinhaber:

Leybold Vacuum GmbH

Einsprechenden:

Pfeiffer Vacuum GmbH
Agilent Technologies Italia S.p.a.
The BOC Group Limited

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 123, 83, 54, 56

Schlagwort:

Änderungen - unzulässige Erweiterung (nein) -
Erweiterung des Patentanspruchs (nein)
Ausreichende Offenbarung - Ausführbarkeit (ja)
Neuheit - offenkundige Vorbenutzung -
stillschweigende Geheimhaltungsverpflichtung (ja)
Erfinderische Tätigkeit - (ja)

Zitierte Entscheidungen:

T 0005/90, T 0325/95, T 0472/92

Orientierungssatz:

siehe Gründe 4.2



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 0274/12 - 3.2.04

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.04
vom 11. Mai 2015

Beschwerdeführer: Pfeiffer Vacuum GmbH
(Einsprechender 1) Berliner Strasse 43
35614 Asslar (DE)

Vertreter: Knefel, Cordula
Patentanwältin,
Postfach 1924
35529 Wetzlar (DE)

Beschwerdeführer: Agilent Technologies Italia S.p.a.
(Einsprechender 2) Via P. Gobetti, 2/c
20063 Cernusco sul Naviglio (MI) (IT)

Vertreter: Robba, Pierpaolo
Interpatent S.R.L.
Via Caboto 35
10129 Torino (IT)

Beschwerdeführer: The BOC Group Limited
(Einsprechender 3) The Priestley Centre
10 Priestley Road
The Surrey Research Park
Guildford
Surrey GU2 7XY (GB)

Vertreter: Clark, Charles Robert
Edwards Limited
Intellectual Property
Manor Royal
Crawley
West Sussex RH10 9LW (GB)

Beschwerdegegner: Leybold Vacuum GmbH
(Patentinhaber) Bonner Strasse 498
50968 Köln (DE)

Vertreter: Von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft
von Patentanwälten und Rechtsanwälten mbB
Deichmannhaus am Dom

Bahnhofsvorplatz 1
50667 Köln (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 1422423 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 12. Januar 2012.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender A. de Vries
Mitglieder: S. Oechsner de Coninck
 C. Schmidt

Sachverhalt und Anträge

- I. Gegen das europäische Patent Nr. 1422423 wurden drei Einsprüche eingelegt mit dem Antrag, das Patent zu widerrufen.

Mit der Zwischenentscheidung vom 12. Januar 2012 wurde festgestellt, dass das europäische Patent Nr. 1422423 in der im Einspruchsverfahren geänderten Fassung den Erfordernissen des Übereinkommens genüge.

Gegen diese Entscheidung,

- - hat die Einsprechende I als Beschwerdeführerin die am 3. Februar 2012 eingegangene Beschwerde unter gleichzeitiger Entrichtung der Beschwerdegebühr eingelegt und am 7. März 2012 die Beschwerdebegründung eingereicht;
- - hat die Einsprechende III als Beschwerdeführerin unter gleichzeitiger Entrichtung der Beschwerdegebühr die am 22. Februar 2012 eingegangene Beschwerde eingelegt und die Beschwerdebegründung am 11. Mai 2012 eingereicht;
- - hat die Einsprechende II als Beschwerdeführerin die am 9. März 2012 eingegangene Beschwerde eingelegt und gleichzeitig die Beschwerdegebühr bezahlt. Die Beschwerdebegründung wurde am 21. Mai 2012 eingereicht.

- II. Mit den Einsprüchen wurde das Patent im gesamten Umfang in Hinblick auf Artikel 100 a) i.V.m. Artikeln 52(1), 54 und 56 EPÜ wegen mangelnder Neuheit und erfinderischen Tätigkeit angegriffen. Die Einsprechende II stützte ihren Einspruch zusätzlich auf die Einspruchsgründe gemäß Artikel 100 b) EPÜ und Artikel 100 c) EPÜ. Dazu wurden unter anderen die folgenden Beweismittel herangezogen:

- F2: CH 674785 A5
F6: US 5 733 104
F11 :US 5 722 819
F21: DE 24 42 61 4
F23: DE 696 23 700 T2
F25: US 1 975 568
F35: Gebrauchsanleitung GA 05.303/1 - 08/97 Dual-Inlet-Hybrid-Turbo-Molekularpumpe Kat. Nr. 862 58/59
F10: "CUB 800 RHQTM Quadrupole Mass Spectrometer",
Brochure from Bear Instruments Inc.
F19: Kopie eines Schreibens von Herrn Urs Steiners,
Varian Inc., an Pfeiffer Vacuum GmbH vom
23.06.2006 mit Anlage A ('CUB 800 Quadrupole Mass
Spectrometer, Brochure trom Bear Instruments
Inc.), Anlage B (zwei Zeichnungen "Vacuum system
for CUB"), und Anlage C (Zeichnung Nr. PM 901 153
vom 27.04.1995)
F20: Kopie eines Schreibens von Herrn Rolland Hellmer,
Pfeiffer Vacuum Inc., an Pfeiffer Vacuum GmbH vom
27.06.2006 mit Anlagen (wie bei F19 und zusätzlich
Stückliste PM P02 245 datiert 21.06.1995,
Memorandum datiert 3. April 1995, Datenblatt
Edwards EXT250, Visit report datiert 04.05.1995
und Zeichnung PM 063 848 -Z datiert 26. April 1995
F30: "Declaration of Urs Steiner" mit Anlagen, datiert
28.06.2006

III. Mit der Beschwerdebegründung reichte die Einprechende
III als Beschwerdeführerin das folgende Dokument ein:
F37: "A Markov chain model for a turbomolecular pump -
theory and experiments"; M Chandran and M V Krishna
Murthy, Vacuum, volume 8, number 11, pages 899 to 911,
published in 1997.

IV. In einer Mitteilung vom 16. März 2015 zur Vorbereitung auf mündlichen Verhandlung teilte die Beschwerdekammer den Parteien ihre vorläufige Auffassung mit. Die mündliche Verhandlung fand am 11. Mai 2015 in Anwesenheit aller Beschwerdeführerinnen statt. Die Beschwerdegegnerin/Patentinhaberin hatte ihren Antrag auf mündliche Verhandlung mit Schreiben vom 6. Mai 2015 zurückgenommen. Sie ist nicht erschienen.

V. Die Beschwerdeführerinnen beantragen, die angefochtene Entscheidung aufzuheben, und das Patent im gesamten Umfang zu widerrufen.

Die Patentinhaberin als Beschwerdegegnerin beantragt, die Entscheidung der Einspruchsabteilung zu bestätigen.

VI. Die zum Zeitpunkt der vorliegenden Entscheidung maßgebende Fassung des unabhängigen Anspruchs 1 des Hauptantrags lautet wie folgt:
"Gerät (51) mit einer Reibungsvakuumpumpe und mit einem Gehäuse (55), in dem sich mindestens zwei hintereinander angeordnete evakuierbare Kammern (52,53,54) befinden, in welchen während des Betriebes unterschiedliche Drücke erzeugt und aufrecht erhalten werden, das eine Bohrung (22) zur Aufnahme der Reibungsvakuumpumpe (1) aufweist und das mit einer Verbindungsöffnung (36,37) ausgerüstet ist, über die ein Einlass der Reibungsvakuumpumpe mit einer der zu evakuierenden Kammern verbunden ist, wobei die Reibungsvakuumpumpe mindestens zweistufig ausgebildet ist und dementsprechend mindestens zwei Anschlussöffnungen (36,37) vorhanden sind, dass sich die Anschlussöffnungen (36,37) seitlich neben der Reibungsvakuumpumpe (1) befinden, dass die Bohrung (22) derart seitlich neben den Kammern (52,53,54) angeordnet ist, dass die Abstände zwischen den zu evakuierenden

Kammern und den jeweiligen Einlässen (26,29) der Reibungspumpenstufen (12,13,14) optimal klein sind und dass die Kammern (52,53,54) über die Anschlussöffnungen (36,37) im gemeinsamen Gehäuse (55) mit den jeweiligen Einlässen (26, 29) von Reibungspumpenstufen (12,13,14) verbunden sind, dass die Reibungsvakuumpumpe ein Gehäuse, ein Chassis (5), einen Stator (3) und einen Rotor (4) aufweist, dass für die Erfüllung der Funktionen des Gehäuses der Reibungsvakuumpumpe zwei Bauelemente (18, 61, 55) vorgesehen sind, von denen das erste, innere Bauelement (18, 61) der Zuordnung Zentrierung und Halterung von Chassis (5), Stator (3) und Rotor (4) dient und mit diesen Bauteilen als Einheit montiert ist, und von denen das zweite Bauelement (55) der Abdichtung der Reibungsvakuumpumpe nach außen sowie der Verbindung mit der zu evakuierenden Kammer dient und vom gemeinsamen Gehäuse (55) der Einrichtung (51) gebildet wird."

VII. Die Beschwerdeführerinnen haben folgendes vorgetragen: Durch die Verbindung der Ansprüche 1 und 2 sei das erfindungswesentliche Merkmal, wonach die Vakuumpumpe eine weitgehend funktionsfähige Einheit bildet, weggefallen. Dies habe zu einer Erweiterung des Schutzzumfangs geführt. Zudem sei der Begriff "gemeinsam" ursprünglich nur im Anspruch 16 der Stammanmeldung verwendet worden, und zwar in Verbindung mit Anspruch 15, der eine Ausführung mit Flansch betrifft. Die Hinzufügung des Merkmals "gemeinsam" in der Variante, bei der das Gehäuse einstückig ist, lasse eine neue Merkmalskombination zu, die nicht in dem ursprünglichen Teil- oder Stammanmeldung vorgesehen war.

Es fehle im Patent an genauen Hinweisen, wie die Abstände nach dem Anspruchswortlaut "optimal klein"

auszuführen seien. Der im Patentschrift, Absatz [0006] angegebene Hinweis auf die Leitwert-Situation sei nicht ausreichend, weil Leitwerte nicht ausschließlich von den kleinen Abständen abhänge.

Die Neuheit wurde gegenüber der geltend gemachten offenkundigen Vorbenutzung bestritten. Die Gespräche zwischen Herrn Steiner und den Firmen Pfeiffer Vacuum Technology und BOC Edwards haben ohne Geheimhaltungsverpflichtung stattgefunden, da eine Geheimhaltung nach den Erklärungen Herrn Steiners nicht vereinbart wurde. Die Gespräche wurden zudem mit verschiedenen marktführenden Firmen durchgeführt, was ebenfalls auf eine Offenlegung schließen lasse. Außerdem habe Herr Steiner die Pumpe "Ext250" der Firma Edwards während des Gesprächs mit der Firma Pfeiffer vorgestellt. Durch diese Präsentation einer Pumpe von einer Drittfirma sei keine Geheimhaltungsverpflichtung möglich.

Zur erfinderischen Tätigkeit wurde argumentiert, dass der Fachmann zur Reduzierung der Pumpenzahl in F2 auf eine der Lehren in F6, F35 oder F11 zugreifen würde. Insbesondere würde er jeweils zwei benachbarten einstufigen Pumpen in F2 durch eine geläufige, zweistufige Vakuumpumpe nach F6 (Fig.7), F35 (Fig.3) oder F21 (Fig.1) ersetzen und unter Anwendung der dort gezeigten seitlichen Einlässe ohne erfinderisches Zutun zum Gegenstand des Anspruch 1 gelangen.

Von der Pumpe nach F6 (Fig.7) unterscheidet sich der Gegenstand von Anspruch 1 durch das innere Bauelement, das als Einheit eingeschoben werden könne. Zur Vereinfachung ihres Aufbaus würde der Fachmann die in F11 (F23) vorgeschlagene Lösung in Betracht ziehen und die Einheit bestehend aus dem Chassis (4) und den

Statorhälften (2a',2b') verwenden, um damit die Vakuumpumpe nach F6 mit einer solchen einschiebbaren Einheit auszurüsten.

Ausgehend von der Fig.3 in F35 läge der einzige Unterschied darin, ein gemeinsames Gehäuse für die Kammern und die Vakuumpumpe vorzusehen. Ein Fachmann würde zur Verbesserung der Dichtigkeit zwischen dem Pumpengehäuse und den Kammern den Verzicht auf die verschiedenen Dichtungsstellen als gebotene Lösung ansehen und dabei naheliegender Weise ein gemeinsames Gehäuse für die Pumpe und die Kammern vorschlagen.

Erst in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer sei der Rückbezug des abhängigen Anspruchs 8 auf sich selber bemerkt worden. Durch diesen Rückbezug auf sich selbst sei der Anspruch als unabhängig zu betrachten. Dadurch ergebe sich eine Erweiterung des Schutzzumfangs.

VIII. Die Beschwerdegegnerin hat folgendes vorgetragen:

Lediglich Merkmale der Unteransprüche seien in den Anspruch 1 aufgenommen wurden. Somit könne der Schutzbereich des Patents nicht erweitert worden sein. Der Begriff "gemeinsam" sei eindeutig in Bezug auf das Gehäuse der gesamten Vorrichtung bestehend aus Kammern und Pumpe zu verstehen.

Bei der Auslegung des Anspruchs im Lichte der Beschreibung ([0006]), sei für den Fachmann klar, dass der Begriff "optimal klein" auf einen möglichst kleinen Abstand zwischen Pumpe und Kammern, bei dem eine optimale Leitwert-Situation bestehe, bezogen sei.

Die Treffen zwischen den einzelnen Firmen und Herrn Steiner hätten getrennt stattgefunden. Diese Firmen

seien konkurrierende Hersteller von Vakuumpumpen. Somit habe ein Interesse daran bestanden, den Inhalt dieser Gespräche nicht an Konkurrenten gelangen zu lassen. Dies spreche für eine implizite Geheimhaltungsvereinbarung.

Ausgehend von F2 fehlten mindestens die Anspruchsmerkmale einer zweistufigen Pumpe, die zur Evakuierung von mindestens zwei Kammern ausgelegt sei. F2 unterliege einem anderen Prinzip und sei daher nicht ohne weiteres mit F21 od. F35, die beide mindestens zwei Kammern zeigten, kombinierbar.

Gegenüber der F6 od. F35 als Ausgangspunkt unterscheide sich der Gegenstand vom Anspruch 1 durch das gemeinsame Gehäuse für Pumpe und Kammern sowie durch das innere Bauelement. Insbesondere ein inneres Bauelement werde von F23 (bzw. F11) nicht nahegelegt, weil der dort beschriebene Stator aus zwei Statorhälften bestehe, die nicht als Einheit montiert seien. Daher führe die Kombination dieser Lehren nicht zum Erfindungsgegenstand.

Zuletzt würde der Fachmann zur Verbesserung der Leitwert-Situation ausgehend von F35 zwar die Verbindungen zwischen Pumpe und Kammern kurz halten. Er habe aber keinen Grund, ein gemeinsames Gehäuse für die Pumpe und die Kammern sowie ein inneres Bauelement für die Zuordnung insbesondere eines Stators vorzuschlagen.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Änderungen (Art. 123(2), (3) EPÜ, Art. 76(1) EPÜ)
 - 2.1 Die Einsprechende III hat in ihrer Beschwerde argumentiert, durch die Kombination der erteilten Ansprüche 1 und 2 fehle nunmehr das in der Beschreibung als erfindungswesentlich angesehene Merkmal, wonach die Vakuumpumpe als weitgehend funktionsfähige Einheit ausgelegt sei. Dies führe zu einer Erweiterung des Schutzbereichs.

Dem kann nicht gefolgt werden. Der Umstand, dass die Beschreibung (vgl. Absatz [0021] der Patentschrift) bestimmte Merkmale oder Funktionen als "Kern der vorliegenden Idee" kennzeichnet, diese Merkmale oder Funktionen aber bei der bloßen Kombination der beiden erteilten Ansprüche nicht in den geänderten Anspruch 1 aufgenommen worden sind, ist für die Frage, ob der Schutzbereich erweitert worden ist, unerheblich. Der Schutzbereich wird nach Artikel 69(1) EPÜ durch die Ansprüche bestimmt, wobei die Beschreibung und die Zeichnungen nur zur Auslegung der Ansprüche herangezogen werden. Insofern der Anspruch 1 auf einer bloßen Kombination der erteilten Ansprüchen 1 und 2 basiert, folgt daraus keine Änderung des Schutzbereichs. Auch die Aufnahme des Begriffes "gemeinsamen" in der vorletzte Zeile des Anspruchswortlauts (siehe auch unten) führt nicht dazu, dass die in der Beschreibung als zum Kern der Idee gehörend beschriebenen Funktionen oder Merkmale nunmehr mitzulesen ist. Dies ist auch nicht vorgetragen worden.

Die Kammer stellt somit fest, dass der Schutzbereich durch die Kombination der erteilten Ansprüchen 1 und 2 in dem geltenden Anspruch 1 nicht erweitert worden ist, Artikel 123 (3) EPÜ.

- 2.2 Die Einsprechende II hat mit ihrer Beschwerde vorgetragen, der Begriff "gemeinsamen Gehäuse" lasse durch die Aufnahme des auf Anspruch 16 der Stammanmeldung basierenden Adjektivs "gemeinsamen" eine neue Merkmalskombination zu, die nicht in der ursprünglichen Teil- oder Stammanmeldung vorgesehen war. Anspruch 16 sei auf Anspruch 15 der Stammanmeldung rückbezogen gewesen, wobei Anspruch 15 die Ausführung mit zwei Gehäuseteilen, wie in der Figur 1 dargestellt, betroffen habe. Hieraus könne abgeleitet werden, dass sich der Begriff "gemeinsames Gehäuse" ursprünglich nicht auf ein einstückiges Gehäuse bezogen habe. Dies aber werde in dem geltenden Anspruch nunmehr beansprucht.

Dieser Auffassung kann sich die Kammer nicht anschließen. Die wesentliche Frage ist, ob dem Fachmann durch das Hinzufügen des Adjektivs "gemeinsam" in Bezug auf das "Gehäuse der Einrichtung" ein neuer Sachverhalt vermittelt wird, der nicht eindeutig und unmittelbar aus der gesamte Offenbarung der Stamm- bzw. Teilanmeldung hervorgeht.

Dies ist nicht der Fall. Es ist unstrittig, dass die erteilten Ansprüche 1 und 2 auf dem Ausführungsbeispiel nach Figur 2 der Patentschrift basieren und dass dieses Ausführungsbeispiel sowohl der Stamm- als auch der Teilanmeldung ursprünglich offenbart ist (siehe die identische Figur 3 und die dazugehörigen Beschreibungsteile). Es ist weiterhin unumstritten, dass die Pumpe und die Kammern in diesem

Ausführungsbeispiel in einem gemeinsamen Gehäuse untergebracht sind, das mit Bezugszeichen 55 gekennzeichnet ist (vgl. den die Seiten 7 und 8 überbrückenden Absatz in der in Stamm- und Teilanmeldung und Absatz [0020] der Patentschrift). Dort ist das "Gehäuse der Einrichtung" mit Kammern 52, 53, 54 im Wesentlichen einstückig ausgebildet und mit einer Bohrung für den Pumpeneinschub zur dessen Integration im Gehäuse versehen. Weiterhin heißt es im nächsten Absatz der Teil- und Stammanmeldung bzw. Absatz [0021] der Patentschrift: "Das äußere Gehäuse 19, 55 dichtet die Vakuumpumpe nach außen ab und dient der Verbindung mit den zu evakuierenden Kammern.... dadurch, dass es bereits Bestandteil der Einrichtung mit den zu evakuierenden Kammern ist." Diese Anordnung spiegeln die Anfangszeilen des geltenden und des erteilten Anspruchs 1 wieder. Dort heißt es: „mit einem Gehäuse, in dem sich ... Kammern befinden, das eine Bohrung zur Aufnahme der Reibungsvakuumpumpe aufweist“. Aus diesem Wortlaut geht hervor, dass das Gehäuse gemeinsam für Pumpe und Kammern vorgesehen ist.

Im Wortlaut des erteilten Anspruchs 2, der wortwörtlich in den geltenden Anspruch 1 übernommen wurde, ist von einem "Gehäuse (55) der Einrichtung (51)" die Rede, wobei das Wort "Einrichtung" allerdings erstmals im Wortlaut der erteilten Ansprüche 1 und 2 erscheint. Die nicht vorher definierte "Einrichtung" ergibt in den erteilten Ansprüchen 1 und 2 eine Unklarheit, die auch im geltenden Anspruch 1 weiterlebt. Diese Unklarheit lässt sich aber durch Bezugnahme auf Absatz [0020] der Beschreibung und der Figur 3 lösen. Denn die Begriffe "Einrichtung" und "Gerät" werden synonym verwendet und bezeichnen den gleichen Gegenstand. Die ursprünglichen Ansprüche hatten tatsächlich auch eine Einrichtung zum Gegenstand. Somit ist im Anspruchswortlaut mit

"Einrichtung" das gesamte Gerät, das das gleiche Bezugszeichen 51 trägt, gemeint und deutet „Gehäuse (55) der Einrichtung“ das Gerätegehäuse an, das auch mit den gleichen Bezugszeichen 55 versehen ist. Hieraus folgt, dass durch die Ergänzung des Adjektivs "gemeinsam" nunmehr lediglich ausdrücklich zum Ausdruck gebracht wird, was implizit bereits in den zitierten Anfangszeilen des Anspruchs 1 enthalten war.

Auch die Stammanmeldung lässt nicht zwingend auf eine andere Sichtweise schließen. Der ursprüngliche Anspruch 16, der auf sich selbst rückbezogen war, müsste logischerweise auf einen der unmittelbar vorstehenden, unabhängigen Ansprüchen 14 oder 15 rückbezogen sein. Diese Ansprüche haben aber durch das Merkmal eines Anschlussflansches (39,43) das Ausführungsbeispiel nach Figur 1 zum Gegenstand. Demgegenüber kann sich Anspruch 16 insbesondere wegen der Benutzung der Bezugszeichen 52,53,54 für die Kammern richtigerweise nur auf das Ausführungsbeispiel nach der Figur 3 beziehen. Das Ausführungsbeispiel nach Figur 3 zeigt aber keinen Anschlussflansch. Wenn zum besseren Verständnis die Beschreibung und Figuren herangezogen werden, ergibt sich somit aus den Ansprüchen 14,15 und 16 ein Widerspruch. Dieser Widerspruch ist aber in Anbetracht der Gesamtoffenbarung leicht aufzulösen; er führt nach Ansicht der Kammer insbesondere nicht dazu, dass der Begriff „gemeinsames Gehäuse“ anders als im Sinne von "Gehäuse der Einrichtung" verstanden werden kann.

Die Ergänzung des Adjektivs "gemeinsam" im Anspruch 1 wie aufrechterhalten führt deswegen nicht dazu, dass sein Gegenstand über den Inhalt der Teil- bzw. Stammanmeldung in der ursprünglichen Fassung hinausgeht. Somit liegt keine unzulässige Erweiterung im Sinne von Art.123(2) bzw. Artikel 76(1)EPÜ vor.

3. Offenbarung der Erfindung

3.1 Der von der Beschwerdeführerinnen vorgebrachte Einwand, dass der Gegenstand des angefochtenen Patents nicht ausführbar sei, wurde damit begründet, dass dem Patent nicht zu entnehmen sei, wie das Merkmal in Anspruch 1, wonach die Abstände zwischen den Kammern und den Einlässen "optimal klein" sind, zu verstehen ist. Das Patent selbst enthalte keinen diesbezüglichen Hinweis und auch die Ausführungsbeispiele in den Figuren 1 und 2 enthielten keine stimmigen Informationen; weder in Verbindung mit der vorherrschenden Leitwertsituation, noch über den Abständen selbst.

3.2 Im Anspruch 1 liest sich das ganze Merkmal wie folgt: "die Bohrung (22) derart seitlich neben den Kammern (52,53,54) angeordnet ist, dass die Abstände zwischen den zu evakuierenden Kammern und den jeweiligen Einlässen (26,29) der Reibungspumpenstufen (12,13,14) optimal klein sind". Der Begriff "optimal klein" dient somit der Festlegung der Abstände zwischen den zu evakuierenden Kammern (53,54) und den Einlässen (26,29). Dabei ist der Begriff "optimal klein" relativ und in Verbindung mit der seitlichen Anordnung der (Pumpen-)Bohrung zu den Kammern zu verstehen. Die seitliche Anordnung soll dazu beitragen, die optimal kleinen Abstände zu erzeugen. Um den relativen Begriff "optimal klein" genauer auszulegen, muss der Fachmann die Patentschrift ergänzend zur Rate ziehen.

Im Patent [0006] heißt es dazu:

"Durch diese Maßnahmen wird es möglich, auf ein separates, aufwendiges Anschlussgehäuse verzichten zu können. Außerdem werden Leitwertverluste durch die kammernahe Anbindung der Reibungsvakuumpumpe klein gehalten und damit die prozessabhängigen niedrigen

Kammerdrücke technisch günstig realisiert. Eine optimale Leitwert-Situation wird erreicht."

Weiterhin wird in Absatz [0020] erklärt:

"Durch die Integration des Einschubs 27 im Gehäuse der Einrichtung 51 entfallen gesonderte Anschlussmittel. Die Abstände zwischen den zu evakuierenden Kammern 53, 54 und den Einlässen 26, 29 sind optimal klein."

Aus diesen Absätzen erfährt der Fachmann, dass die "optimal kleinen" Abstände zwischen den zu evakuierenden Kammern 53,54 und den Einlässen 26,29, dazu dienen, die im Absatz [0006] beschriebene Wirkung zu erreichen. Das heißt, durch die (seitliche) kammernahe Anbindung der Reibungsvakuumpumpe wird eine optimale Leitwert-Situation erzielt. Denn durch eine kammernahe, seitliche Anordnung der Pumpe sowie durch den Pumpeneinschub wird die Leitwert-Situation optimiert. Gleichzeitig werden dadurch optimal kleine Abstände zwischen den zu evakuierenden Kammern und den Einlässen erreicht.

Dass die Leitwert-Situation - wie von der Einsprechenden ausgeführt - auch von anderen Faktoren abhängt, ist unerheblich. Der wesentliche Aspekt der Lehre, die der Fachmann dem Patent entnimmt, ist, dass er die Kammern in einer seitlichen Lage nahe der Pumpeneinlässen anordnen kann und dass er so auf die verlustträchtigen Anschlussmittel verzichten kann. Wie oben erklärt, sind die dazu erforderlichen Maßnahmen aus Fig. 2 mit den zugehörigen Passagen der Beschreibung - insbesondere [0006] und [0020] - ersichtlich. Die "optimal kleinen" Abstände zwischen Kammern und Einlässen sind in diesem Zusammenhang zu verstehen. Der Fachmann, der gewillt ist, das Patent

und seine technische Lehre zu verstehen, wird dies erkennen.

3.3 Somit enthält das Patent zu diesem Aspekt der Erfindung eine für den Fachmann eindeutige und vollständige Lehre, die ihm in die Lage versetzt, die Erfindung auszuführen. Das Patent gemäß Hauptantrag erfüllt somit die Anforderungen des Artikels 83 EPÜ.

4. Neuheit/ Offenkundige Vorbenutzung (Art. 54 (2) EPÜ 1973)

4.1 Neuheit wurde von den Beschwerdeführerinnen lediglich in Verbindung mit der von der Einsprechende I geltend gemachte Vorbenutzung angegriffen.

Nach der Rechtsprechung der Beschwerdekammern (vgl. Rechtsprechung der Beschwerdekammern, 7. Auflage 2013, IV.D.3.3.3.a) mit weiteren Nachweisen zu den Entscheidungen der Beschwerdekammern), sind im Rahmen einer offenkundigen Vorbenutzung die folgenden Tatsachen zu beweisen:

- a) Zeitpunkt der Benutzung (die Frage nach dem "Wann"),
- b) der Gegenstand der Benutzung (die Frage nach dem "Was")
- c) die Umstände der Benutzungshandlung (d.h. wo, wie und durch wen der Gegenstand der Benutzung der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wurde).

4.2 Im vorliegenden Fall haben sich die Beschwerdeführerinnen zum Nachweis einer offenkundigen Vorbenutzung auf die ihrer Auffassung nach durch die Dokumente F19, F20 und F30 belegten Kontakten zwischen der Firma Bear und den potentiellen Zulieferfirmen Varian Inc, BOC Edwards und später Pfeiffer Vacuum im

Zusammenhang mit der Entwicklung eines neuen Produktes ("CUB 800 Mass spectrometer")berufen.

Umstritten ist, unter welchen Umständen die Gespräche stattgefunden haben und - insbesondere - ob die Beteiligten einer stillschweigend vereinbarten Geheimhaltungspflicht unterlagen.

4.2.1 Maßstab für die Beweiswürdigung

Grundsätzlich gilt für den Einwand der offenkundigen Vorbenutzung das Prinzip der Lückenlosigkeit. Denn regelmäßig unterliegen alle Beweismittel für eine solche Benutzung der Verfügungsmacht und dem Wissen des Einsprechenden während der Patentinhaber selbst in aller Regel keinen Zugang dazu hat (vgl.: Rechtsprechung der Beschwerdekammern, 7. Auflage 2013, I.C.2.2 und 2.4 mit weiteren Nachweisen, insbesondere Entscheidung T 472/92 (ABI. 1998, 161, Punkt 3.1).

Diese Situation ist auch in dem vorliegenden Fall gegeben: Die durch F19 und F30 belegten Gespräche, die Herr Steiner für die Firma Bear geführt hat, fanden jeweils mit den Firmen der beschwerdeführenden Einsprechenden I (Pfeiffer Vacuum), mit einer Tochtergesellschaft (BOC Edwards) der beschwerdeführende Einsprechende II oder mit einer Firma, (Varian, Inc) statt, die von Agilent Technologies, der Muttergesellschaft der Einsprechenden III, angekauft wurde und deren Angestellte Herrn Steiner war (siehe F30, Punkt 2). Somit liegen alle Beweismittel in der Sphäre der nun beschwerdeführenden Einsprechenden I, II und III. Nur diese Parteien sind in der Lage die genauen Umstände zu belegen, weil die Gesprächen bei diesen Firmen in Anwesenheit deren Mitarbeiter stattgefunden haben.

4.2.2 Andererseits besteht in dem vorliegenden Fall die Besonderheit, dass allenfalls eine stillschweigende Geheimhaltungsvereinbarung angenommen werden kann. Auf eine stillschweigende Vereinbarung kann wiederum nur aus den nachweisbaren Umständen der Gespräche geschlossen werden. Dies ist bei der Anwendung des Grundsatzes der Lückenlosigkeit zu berücksichtigen.

In diesem Zusammenhang hat X. Zivilsenat des deutschen Bundesgerichtshofs (BGH) in einem Urteil vom 9. Dezember 2014 (X ZR 6/13 (BPatG)) entschieden, dass ein Angebot, das nicht an die Öffentlichkeit, sondern an einen (potentiellen) Vertragspartner gerichtet ist, nur dann geeignet ist, bereits als solches beachtlichen Stand der Technik zu schaffen, wenn die Weiterverbreitung der dem Angebotsempfänger damit übermittelten Kenntnis an beliebige Dritte nach der Lebenserfahrung nahegelegen hat. Dies kann, wenn das Angebot auf die Herstellung eines erst noch zu entwickelnden Gegenstands gerichtet ist, nach der Entscheidung des BGH nicht ohne weiteres angenommen werden, da sowohl auf Seiten desjenigen, der die Entwicklung vornehmen soll oder will, als auch auf Seiten seines Vertragspartners, der von der Entwicklung in irgendeiner Weise profitieren will, ein Interesse daran bestehen kann, dass das Entwicklungsprojekt nicht bekannt werde, bevor das Produkt auf den Markt gelangt. Eine derartige auf die Lebenserfahrung gestützte Schlussfolgerung sei aber nur dann möglich, wenn wie etwa bei einem Angebot oder einer Lieferung mindestens ein Kommunikationsakt feststeht, an den ein Erfahrungssatz anknüpfen kann (BGH, a.a.O., Ziffer 39 der Entscheidungsgründe).

4.2.3 Dem schließt sich die Kammer an. Dabei ergibt sich bei Anwendung dieser Grundsätze auf den vorliegenden Fall, dass aus den von den Einsprechenden und Beschwerdeführerinnen vorgetragene Umstände nicht auf eine stillschweigende Geheimhaltungsvereinbarung geschlossen werden kann.

Gegen eine stillschweigende Geheimhaltungsvereinbarung spricht - entgegen der Auffassung der Beschwerdeführerinnen - insbesondere nicht, dass es eine Reihe von Einzelgesprächen gab, an denen letztendlich alle relevanten Anbieter am Markt beteiligt waren. Denn nach der Lebenserfahrung ist es durchaus üblich, dass sich ein Unternehmen auf der Suche nach Geschäftspartnern an mehrere potentielle Zulieferer wendet, um eine optimale oder kostengünstige Lösung bei der Weiterentwicklung eines neuen Produktes zu finden. Allerdings kann daraus nach Auffassung der Kammer nicht geschlossen werden, dass mit der Aufnahme solcher Gespräche gleichzeitig ein Verzicht auf gewerbliche Schutzrechte gewollt ist. Dies gilt - entgegen der Auffassung der Beschwerdeführerinnen - auch, wenn mehrere Einzelgespräche mit letztlich allen relevanten Anbietern am Markt geführt wurden. Denn auch in einem solchen Fall bleibt das Interesse eines Unternehmens daran bestehen, dass Unternehmen, mit denen eine Geschäftsbeziehung letztlich nicht begründet wird, von möglicherweise in den Sondierungsgesprächen offenbarten Erfindungen keinen Gebrauch machen sollen.

Ein Kommunikationsakt, aufgrund dessen auf einen Verzicht auf die Geheimhaltung geschlossen werden könnte, ergibt sich schließlich auch nicht daraus, dass zumindest auf einigen der bei den Gesprächen zwischen der Firma Baer und den möglichen Kooperationspartnern

übergebenen Zeichnungen keine explizierter Vertraulichkeitsvermerk angebracht war.

Den Beschwerdegegnerinnen ist zwar zuzugestehen, dass ein die Übergabe von Dokumenten mit einem solchen Vermerk ein starkes Indiz für das Bestehen eine stillschweigenden Geheimhaltungsvereinbarung ist. Aus dessen Fehlen kann allerdings zumindest, wenn - wie hier aus den dargelegten Gründen - die Umstände der Gespräche in deren Rahmen die Zeichnungen übergeben wurden für eine stillschweigende Geheimhaltungsvereinbarung sprechen, nicht auf das Gegenteil geschlossen werden. Hinzu kommt, dass einem Mitarbeiter der Firma Pfeiffer bei einem der Gespräche auch Zeichnungen der Konkurrenten Edwards and Varian vorgestellt wurden. Auf die Geheimhaltung dieser Dokumente konnte die Firma Bear ohnehin nicht verzichten.

- 4.3 Nach Ansicht der Kammer unterlag somit jedes einzelne Gespräch der Firma Bear mit einer der potentiellen Zulieferfirmen im Rahmen der Weiterentwicklung eines noch zu vermarktenden Produktes nach der allgemeinen Lebenserfahrungen einer stillschweigenden Geheimhaltungspflicht.

Die während der Gespräche der Firma Bear mit potentiellen Zulieferern übergebenen Dokumente stehen der Neuheit der Erfindung deshalb nicht entgegen.

- 4.4 Zur den ebenfalls von den Einsprechenden behaupteten Lieferung ist festzustellen, dass abgesehen von den Erklärungen der Herren U. Steiner und R. Hellmer zum Gegenstand und zu den Umständen der von Bear an Kunden ausgelieferten Waren keinen schriftlichen Beweise vorgelegt wurden. Zu der unter diesem Gesichtspunkt

geltend gemachten Vorbenutzung wurde daher nicht schlüssig vorgetragen und diese steht auch nicht der Neuheit entgegen.

5. Erfinderische Tätigkeit

5.1 Kombination von F2 mit F6, F21, F35, F37

5.1.1 Die F2 beschreibt den Einbau einzelner Pumpen 10 in einem Gehäuse, das aus mehreren hexagonalen Blöcken 5 besteht, worin sich mehrere Kammern hintereinander auf verschiedenen Druckniveaus befinden (Spalte 1, Zeilen 29-38) und wobei die Vakuumpumpen einstufig in Durchbohrungen eines jeweiligen Blocks in der Kammerwand angeordnet sind (Spalte 2, Zeilen 36-44). Darüber hinaus sieht F2 die Möglichkeit vor, Turbomolekularpumpen mit Nebenfluss anzuwenden, bei denen die beiden Rotorachsen senkrecht oder geneigt zur Kammerachse angeordnet sein können (Spalte 3, Zeilen 7-12). Es handelt sich dabei um eine Art Parallelschaltung der Pumpen zu den Kammern, wobei jede Kammer mit einem bestimmten Druckniveau durch sechs getrennten Pumpen evakuiert wird.

Auch die Entgegenhaltungen F6, F21 und F35 beschreiben mehrstufige Vakuumpumpen mit zur Rotorachse senkrechten Einlassöffnungen (F21, Fig. 1; F35, Fig. 3) oder gemischten axial und senkrecht Öffnungen (F6, Fig. 6). Solche Pumpen eignen sich für eine Art Serienschaltung, wobei die verschiedenen Stufen einer einzigen Pumpe über Anschlussflanschen mit in gesonderten Gehäusen untergebrachten Kammern von verschiedenen Druckniveaus verbunden werden und nacheinander geschaltet werden.

5.1.2 Nach dem Vortrag der Einsprechenden würde der Fachmann zur Reduzierung der Anzahl der Pumpen in F2 auf eine

der Lehren gemäß F6, F35 oder F21 zurückgreifen, und zumindest ein Paar der einstufigen Pumpen in F2 durch eine zweistufige Vakuumpumpe nach F6 (Fig.7), F35 (Fig. 3) oder F21 (Fig.1) ersetzen.

Die Kammer kann diese Ansicht nicht teilen. In F2 sind die Pumpen einstufig in der Wandstärke untergebracht. Alle Turbomolekularpumpen der mehrstufigen Gattung brauchen entweder gesonderten Leitungen zwischen den Kammern und den seitlichen Pumpeneinlässen (F21, Fig.1; F35, Fig.6) oder pumpengehäuseinterne Leitungswege (F6, Fig.6,7). Um die Pumpenanzahl durch Einsatz einer mehrstufigen Vakuumpumpe zu reduzieren, müsste der Fachmann weitreichende und aufwändige Änderungen im Gehäusewand durchführen. Solche Änderungen wären insbesondere erforderlich, um Verbindungen mit den seitlichen Pumpeneinlässen bzw. die zusätzlichen gehäuseinternen Leitungen herzustellen. Wenn der Fachmann überhaupt die Kombination diesen wohl sehr unterschiedlichen Konzepte von Pumpenanordnungen erwägen würde, so stellen diese besonderen Anpassungen einen Aufwand da, der nach Ansicht der Kammer weit über das normale fachmännische Können hinausgeht.

Darüber hinaus würde die Umkonstruktion einer Pumpe gemäß F2 zu einer mehrstufigen Pumpe zu einem langen Leitungsweg für zumindest eine der Stufen führen. Dies steht der Lehre von F2 entgegen, da es zu einer Verschlechterung der Leitwert-Situation führt. Ein derart langer Leitungsweg führt zudem auch von der Erfindung weg, da er die Einhaltung der nach Anspruch 1 geforderten optimalen Abstände erschwert.

Die Kammer kommt aus diesen Gründen zu dem Schluss, dass der Fachmann diese sehr unterschiedlichen

Pumpengattungskonzepte nicht in naheliegender Weise kombinieren würde.

5.2 Die oben genannten Ausführungen zur Kombinierbarkeit von F2 mit F21 gelten auch für die Kombination von F2 mit F21 und F37. Unbeschadet der Frage der Zulässigkeit des verspätet vorgebrachten Beweismittels F37 und ohne auf deren Inhalt einzugehen, kommt die Kammer zur Schlussfolgerung, dass auch diese Kombination - entgegen der Auffassung der Beschwerdeführerin und Einsprechenden - nicht auf naheliegende Weise zum Erfindungsgegenstand führt.

5.3 Kombination von F6 oder F35 mit F11/F23, F25

5.3.1 Zu dieser Kombination wurde ausgeführt, dass das in Anspruch 1 in F6 oder F35 fehlende Merkmal der "Einschubkonfiguration" in F11 (bzw. F23 als Patentfamilienmitglied) oder F25 offenbart ist. Der Fachmann würde ohne weiteres auf diese Lehren zurückgreifen, um den Aufbau der Pumpe in einer Pumpeneinrichtung nach F6 oder F35 zu vereinfachen.

5.3.2 F11 bzw. F23 zeigen eine Art Klammerkonfiguration, wobei zwei Statorhälften 2'a und 2'b an eine Grundplatte 4 über Haken 12 in eine Rille der Grundplatte eingesetzt werden (Spalte 2, Zeilen 50-51). Erst durch Einschub in einen passenden Zylinder werden die Teile gehalten (Spalte 2, Zeilen 52-56). Eine solche Anordnung fällt nicht unter dem Wortlaut des Anspruchs 1, wonach "das erste, innere Bauelement (18, 61) der Zuordnung, Zentrierung und Halterung von Chassis (5), Stator (3) und Rotor (4) dient und mit diesen Bauteilen als Einheit montiert ist". Vielmehr handelt es sich bei dieser Konfiguration um die Positionierung der Statorhälften auf dem Flansch (4)

und diese Konfiguration enthält somit kein Bauelement bzw. separates Teil, dass die Funktion der Zuordnung, Zentrierung und Halterung der Bauteile Chassis, Rotor und Stator gewährleistet. Nach Meinung der Kammer kann die Grundplatte 4 mit Statorhälften 2'a und 2'b nicht dazu dienen, das Chassis, den Rotor (1) und den Stator (2'a,2'b) zusammenzuhalten.

F25 beschreibt eine einstufige Vakuumpumpe mit mehreren Schraubenverbindungen zwischen den Pumpenelementen. Die Statorstruktur 43, 44 ist an dem Zentralgehäuse durch Bolzen befestigt. Der Rotor 28 wird über einer Schraubenmutter 45 an der Motorwelle 62 befestigt, wobei der Motor im Zentralgehäuse 39 untergebracht wird. Dieses Zentralgehäuse ist Teil des gesamten Pumpegehäuse. Es kann nach Meinung der Kammer nicht als inneres Bauelement im Sinne von Anspruch 1 angesehen werden, das die Funktion der Zuordnung, Zentrierung und Halterung von Chassis, Rotor und Stator erfüllt.

Auch wenn der Fachmann F6 oder F35 mit F11/F23 oder F25 kombinieren würde, so würde diese Kombination nicht alle Merkmale des Anspruchs 1 nach dem Hauptantrag enthalten.

5.4 Kombination von F35 mit dem Fachwissen

Von den Beschwerdeführerinnen wurde vorgebracht, dass im Vergleich zu F35 der einzige Unterschied der Vorrichtung nach Anspruch 1 des Hauptantrags darin liege, ein gemeinsames Gehäuse für die Kammern sowie für die Vakuumpumpe vorzusehen. Der Fachmann würde zur Verbesserung der Dichtigkeit ein solches gemeinsame Gehäuse ohnehin als naheliegend betrachten.

Diese Argumentationslinie kann die Kammer ebenfalls nicht überzeugen. In den beiden gezeigten Ausführungsformen in Figur 3 der F35 ist kein Bauelement erkennbar, das die Funktionen der Zuordnung, Zentrierung und Halterung von Chassis, Stator und Rotor dient und mit diesen Bauteilen als Einheit montiert ist. Soweit aus Figur 3 wegen der schlechten Qualität der Abbildung überhaupt auf die innere Struktur der beiden Pumpen HY.CONE 180/200 oder HY.CONE 220/150 geschlossen werden kann, scheint aus den unterschiedlichen Schraffuren hervorzugehen, dass der Statorteil aus mehreren Teilen zusammengesetzt ist und ohne inneres Halteelement im äußeren Gehäuse eingesetzt ist. Somit offenbart F35 das Merkmal des inneren Bauelementes des Anspruchs 1 des Hauptantrags nicht eindeutig und unmittelbar. Deshalb führt auch die Kombination von F35 mit allgemeinem Fachwissen nicht zum Gegenstand der Erfindung nach Anspruch 1 des Hauptantrags und stellt somit die erfinderische Tätigkeit des Gegenstands von Anspruch 1 ebenfalls nicht in Frage.

5.5 Aufgrund der vorstehenden Betrachtungen ist die Kammer zur Schlussfolgerung gelangt, dass der Gegenstand nach dem im Einspruchsverfahren geänderten Anspruch 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

6. Verspätetes Vorbringen

6.1 Der von den Einsprechenden in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer erhobene Einwand, der Schutzbereich des Patents sei im Verlauf des Einspruchsverfahrens dadurch unzulässig im Sinne von Artikel 123 (3) EPÜ erweitert worden, weil Unteranspruch 8 nunmehr auf sich selbst zurückbezogen sei, ist ungeachtet der Frage, ob dieser verspäteter

Einwand nach Artikel 13 (3) VOBK ins Verfahren zugelassen werden kann, jedenfalls offensichtlich unbegründet.

In der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung hatte die Patentinhaberin einen neuen Anspruchssatz eingereicht, bei dem der ursprüngliche erste Unteranspruch in den Hauptanspruch aufgenommen wurde. Bei Anpassung der Rückbezüge in den Unteransprüchen wurde der unnummerierten Anspruch 8 (ursprünglich 9) offensichtlich übersehen. In Unteranspruch 8 (neu) heißt es deshalb: „Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche 4 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass...“.

Die Beschwerdeführerinnen sehen in den Rückbezug auf sich selbst eine unzulässige Erweiterung des Schutzbereichs da durch diesen Rückbezug der Anspruch als unabhängiger Anspruch anzusehen sei.

- 6.2 Der Anspruch 8 ist durch die Angabe "nach einem der vorhergehenden Ansprüchen" als abhängiger Anspruch im Sinne von Regel 43(4) EPÜ mit der Absicht abgefasst, sein einziges Merkmal (stufenförmige Verjüngung der Bohrung an der hochvakuumseitigen Stirnseite) den Merkmalen der vorhergehenden hinzuzufügen. Der Rückbezug auf sich selber führt aber unmittelbar zu einem Widerspruch, da der Anspruch 8 sich selber dann also "vorhergehenden Anspruch" bezeichnet. Für die Kammer weist dieser Umstand unmittelbar auf einen Fehler in den Rückbezug des als abhängig aufzufassenden Anspruchs 8. Dieser Fehler ist für jeden objektiven Leser auch als solcher sofort erkennbar. Wie ein solcher offensichtlicher Fehler dazu führen kann, dass ein als abhängiger abgefasster Anspruch zu einem unabhängigen Anspruch wird, ist für die Kammer nicht

ersichtlich. Dazu ist von den Beschwerdeführerinnen auch nicht vorgetragen worden.

7. Da die obigen Angriffe unter Artikel 123, Artikel 100 (b) und Artikel 54 und 56 EPÜ erfolglos bleiben, bestätigt die Kammer die Feststellung der angegriffenen Entscheidung, dass keine der Einspruchsgründe der Aufrechterhaltung des geänderten europäischen Patentes entgegensteht. Die Einspruchsabteilung hat somit zu Recht entschieden, das geänderte Patent aufrechtzuerhalten.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerden werden zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:



N. Schneider

A. de Vries

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt