

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**ENTSCHEIDUNG**  
vom 12. April 2005

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 1212/02 - 3.4.2

**Anmeldenummer:** 92108899.3

**Veröffentlichungsnummer:** 0518124

**IPC:** G01F 1/84

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**  
Coriolis-Massendurchflußmeßgerät

**Patentinhaber:**  
Krohne AG

**Einsprechender:**  
Endress + Hauser Flowtec AG

**Stichwort:**

-

**Relevante Rechtsnormen:**  
EPÜ Art. 100a), 133, 134

**Schlagwort:**  
"Ausführungen einer Begleitperson: gestattet"  
"Erfinderische Tätigkeit: verneint"  
"Relation auf der Basis der Definition eines unüblichen  
Parameters: im Stand der Technik erfüllt"

**Zitierte Entscheidungen:**  
G 0004/95, T 0186/99

**Orientierungssatz:**

1. Ein Zweifel, ob eine in einem Patent angegebene Relation auf der Basis der Definition eines unüblichen Parameters im Stand der Technik erfüllt ist, geht zu Lasten des Patentinhabers.
2. Ein Angestellter der Holding der Einsprechenden kann nur als Begleitperson des zugelassenen Vertreters unter den in G 0004/95 genannten Bedingungen Ausführungen machen, auch wenn er mit dem zugelassenen Vertreter in der Patentabteilung der Holding beschäftigt ist und dort für die Einsprechende zuständig ist. Die Verfahrensordnung der Beschwerdekammern trägt diesem Fall nicht Rechnung"



Aktenzeichen: T 1212/02 - 3.4.2

**E N T S C H E I D U N G**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.4.2  
vom 12. April 2005

**Beschwerdeführer:**  
(Patentinhaber)

Krohne AG  
Uferstraße 90  
CH-4019 Basel (CH)

**Vertreter:**

Gesthuysen, Hans-Dieter, Dipl.-Ing.  
Patentanwälte  
Gesthuysen, von Rohr & Eggert  
Postfach 10 13 54  
D-45013 Essen (DE)

**Beschwerdegegner:**  
(Einsprechender)

Endress + Hauser Flowtec AG  
Kägenstraße 7, Postfach  
CH-4153 Reinach BL 1 (CH)

**Vertreter:**

Andres, Angelika  
PatServ-Zentrale Patentabteilung  
Endress + Hauser (Deutschland) Holding GmbH  
Postfach 2222  
D-79574 Weil/Rhein (DE)

**Angefochtene Entscheidung:**

Entscheidung der Einspruchsabteilung des  
Europäischen Patentamts, die am  
11. Oktober 2002 zur Post gegeben wurde und  
mit der das europäische Patent Nr. 0518124  
aufgrund des Artikels 102 (1) EPÜ widerrufen  
worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** M. A. Rayner  
**Mitglieder:** M. P. Stock  
C. Rennie-Smith

## Sachverhalt und Anträge

I. Das europäische Patent Nr. 0 518 124 (Anmeldenummer 92 108 899.3) war von der Einspruchsabteilung in einer ersten Entscheidung mit der Begründung widerrufen worden, daß die beanspruchten Gegenstände nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhten. U. a. war das folgende Dokument genannt worden:

D37: EP-A-0 421 812

Gegen diese Entscheidung hatte die Patentinhaberin eine erste Beschwerde eingelegt.

II. In einer ersten Entscheidung (T 186/99) hatte diese Beschwerdekammer in anderer Besetzung festgestellt, daß der beanspruchte Gegenstand neu sei, da die Eigenfrequenzen der verschiedenen Elemente und der das Meßgerät bildenden Baueinheit bzw. ihre Relationen zueinander insbesondere in dem Dokument D37 nicht angegeben seien. Allerdings sei auch das Merkmal, die Tragsystem-Eigenfrequenz wesentlich größer zu wählen als die Leitungs- und Coriolis-Eigenfrequenz der Coriolis-Leitung, bei der in D37 beschriebenen Anordnung zwangsläufig erfüllt und könne daher keinen Beitrag zur erfinderischen Tätigkeit leisten, siehe erste Entscheidung, Entscheidungsgründe 2.3. Es bleibe noch das Merkmal zu untersuchen, daß die Meßgerät-Eigenfrequenz, d. h. die Eigenfrequenz der im Meßgerätgehäuse gelagerten Baueinheit bestehend aus dem Leitungseinlauf, dem Tragsystem und dem Leitungsauslauf, um ein Vielfaches kleiner sei als die Leitungs-Eigenfrequenz und die Coriolis-Eigenfrequenz. Die Kammer kam zu dem Schluß, das es nahegelegen habe, die

Eigenfrequenz eines im Meßgerätgehäuse aufgehängten Gebildes bestehend aus Leitungseinlauf, Tragsystem, Coriolis-Leitung und Leitungsauslauf möglichst klein gegenüber der Leitungs-Eigenfrequenz und der Coriolis-Eigenfrequenz der Coriolis-Leitung zu machen. Doch in dem vorliegenden Anspruch 1 sei nicht diese Eigenfrequenz als Meßgerät-Eigenfrequenz definiert, sondern eine, die die Coriolis-Leitung nicht umfasse. Es könne nicht entschieden werden, ob eine solchermaßen definierte Meßgerät-Eigenfrequenz durch den Stand der Technik, insbesondere dem aus D37 bekannten, nahegelegt werde.

Die Kammer hatte daher die Angelegenheit an die Einspruchsabteilung zur weiteren Entscheidung zurückverwiesen. Mangels einer sich aus dem Akteninhalt ergebenden eindeutig erkennbaren Unterscheidung zwischen dem Stand der Technik und dem beanspruchten Gegenstand habe keine sinnvolle, auf dem Aufgabe-Lösungs-Ansatz basierende Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit erfolgen können. Aus diesen Gründen wäre zunächst zu prüfen, ob unter dem Grundsatz der Ermittlung von Amts wegen nach Artikel 114 (1) eine weitere Beweisaufnahme im Sinne von Artikel 117 EPÜ in der Form des Einholens von Auskünften bzw. von Gutachten von Sachverständigen erforderlich wäre. Sollte eine solche Beweisaufnahme nicht als erforderlich erachtet werden oder sollte sie keine eindeutigen Ergebnisse liefern, wäre zu untersuchen, zu Lasten welcher der beiden Parteien in Hinblick auf ihre jeweiligen Darlegungs- bzw. Mitwirkungspflichten eine nicht eindeutige Unterscheidung des beanspruchten Gegenstandes vom Stand der Technik gehen müßte. Andernfalls müßte eine Beurteilung der Patentfähigkeit des beanspruchten

Gegenstandes unter Berücksichtigung der neu ermittelten Erkenntnisse erfolgen.

- III. In einer Anlage zur Ladung zur mündlichen Verhandlung forderte die Einspruchsabteilung die Parteien auf, weitere Auskünfte bzw. Gutachten von unabhängigen Sachverständigen im Sinne der ersten Entscheidung der Beschwerdekammer einzureichen. In dieser Hinsicht wären die Ergebnisse von Tests an einer Vorrichtung gemäß D37 am nützlichsten, um die verschiedenen Eigenfrequenzen aufzufinden.

Vor der mündlichen Verhandlung hat die Einsprechende Berechnungen und Abschätzungen der Eigenfrequenzen eines Massendurchflußmeßgeräts gemäß D37 eingereicht ("Anhang A, B und C" zu ihrem Schreiben). Diese Berechnungen und Abschätzungen wurden in der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung von der Einsprechenden erläutert. Außerdem hat die Einsprechende technische Unterlagen eines seitens der Anmelderin von D37 in Verkehr gebrachten bzw. beworbenen Massendurchflußmeßgerätes unter der Bezeichnung "TRU-MASS" eingereicht ("Anhang D").

Am Ende der mündlichen Verhandlung hat die Einspruchsabteilung entschieden, das Patent zu widerrufen. In der Begründung zu dieser zweiten Entscheidung hat sie ausgeführt, daß die folgenden Argumente der Einsprechenden überzeugend gewesen seien:

In D37 könnten Leitungseinlauf 10C und Leitungsauslauf 10D zu einer einzigen Feder zusammengefaßt werden, deren effektive Federkonstante praktisch der Summe der Federkonstanten von Leitungseinlauf 10C und

Leitungsauslauf 10D entspreche. Diese effektive Federkonstante der Aufhängung könne aber nur höchstens gleich sein einer effektiven Federkonstante einer einzelnen Rohrschleife 10A. Unter der weiteren Annahme, daß die für die jeweilige Eigenfrequenz wirksamen Massen der Rohrschleife 10A bzw. der aus Leitungseinlauf und Leitungsauslauf 10C bzw. 10D gebildeten Feder gleich seien, würde die Meßgerät-Eigenfrequenz gleich der Leitungs-Eigenfrequenz und der Coriolis-Eigenfrequenz sein. Da für die Meßgerät-Eigenfrequenz zusätzlich noch die Masse des Tragsystems 15 aufgeschlagen werden müsse, könne aber die Meßgerät-Eigenfrequenz des in D37 gezeigten Massendurchflußmessers nur kleiner sein als die Leitungs-Eigenfrequenz oder die Coriolis-Eigenfrequenz. Hinzu komme, daß die freischwingende Länge des Leitungseinlaufs 10C und des Leitungsauslaufs 10D jeweils mehr als halb so groß sei wie die freischwingende Länge der Coriolis-Leitung 10A bzw. 10B, und demzufolge müsse die effektive Federkonstante der Aufhängung niedriger sein als die effektive Federkonstante der einzelnen Coriolis-Leitung.

Die Einspruchsabteilung ging demnach davon aus, daß die objektive Aufgabe für den Fachmann darin bestanden habe, ein Gerät nach der Lehre von D37 im Detail zu verwirklichen. Ein Fachmann werde beim Lesen von D37 darauf hingewiesen, eindeutig verschiedene Eigenfrequenzen der Bauteile, insbesondere für die Meßgerät-Eigenfrequenz eindeutig einen kleineren Wert als die Coriolis-Leitungs-Eigenfrequenz, zu wählen, um eine zufriedenstellende Entkopplung zu erreichen. Damit sei es naheliegend gewesen, das Frequenzverhältnis als ein Vielfaches anzunehmen und dabei zwangsläufig zu den

in Anspruch 1 angegebenen Frequenzverhältnissen zu gelangen.

- IV. Gegen die zweite Entscheidung der Einspruchsabteilung richtet sich die vorliegende Beschwerde der Patentinhaberin (im folgenden: Beschwerdeführerin).

Die Beschwerdeführerin hat beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und ein Patent auf der Grundlage von Ansprüchen 1 bis 8 gemäß einem Hauptantrag oder Ansprüchen 1 bis 6 gemäß einem Hilfsantrag zu erteilen. Sie hat wie folgt argumentiert:

Aus zwei Gründen sei die Auffassung der Einsprechenden und die dieser Auffassung folgende Auffassung der Einspruchsabteilung, der Gegenstand des Patentanspruchs 1 des Streitpatents beruhe nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit, nicht haltbar.

Aus den Zeichnungen der Druckschrift D37 Informationen über Frequenzverhältnisse herauszulesen sei eine unzulässige *ex-post-facto*-Betrachtung.

Der Druckschrift D37 könne an keiner Stelle etwas in bezug auf die nach der Lehre des Streitpatents relevanten Frequenzverhältnisse entnommen werden. Insbesondere könne der Druckschrift D37 nichts dahingehend entnommen werden,

- daß bei den relevanten Frequenzverhältnissen abgestellt werden solle auf eine untypisch definierte Meßgerät-Eigenfrequenz,

- wonach die Meßgerät-Eigenfrequenz der Eigenfrequenz der im Meßgerätgehäuse gelagerten Baueinheit, bestehend aus dem Leitungseinlauf, dem Tragsystem und dem Leitungsauslauf, entspreche,
- die Coriolis-Leitung also bei der Bestimmung der so definierten Meßgerät-Eigenfrequenz unberücksichtigt zu bleiben habe.

Bekanntermaßen sei bei der Frage, ob eine erfinderische Tätigkeit vorliege, eine Schlußfolgerung auf der Basis von "*could-would*" zu vermeiden:

Das, was die Einsprechende und im Anschluß daran die Einspruchsabteilung aus der Druckschrift D37 gemeint hätten, herleiten zu können, genüge vielleicht gerade noch dem "*could*". Was aber sollte für den Fachmann Veranlassung gewesen sein, die hier in Rede stehenden *ex-post-facto*-Betrachtungen anzustellen?

Mit der unzulässigen *ex-post-facto*-Betrachtung komme man möglicherweise dazu, daß bei dem aus der Druckschrift D37 bekannten Massendurchflußmeßgerät die Meßgerät-Eigenfrequenz kleiner sein könne als die Tragsystem-Eigenfrequenz.

Weder die Einsprechende noch im Anschluß daran die Einspruchsabteilung hätten jedoch eine Begründung dafür gegeben, daß der Fachmann ohne weiteres, d. h. ohne erfinderische Tätigkeit, auch dazu kommen könnte, bei einem Massendurchflußmeßgerät der in Rede stehenden Art die Verhältnisse so zu wählen, daß die Meßgerät-Eigenfrequenz um ein Vielfaches kleiner sei als die Tragsystem-Eigenfrequenz.

Das durch den Anspruch 1 beschriebene Massendurchflußmeßgerät, das unstreitig neu sei, beruhe daher auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

- V. Die Einsprechende und Beschwerdegegnerin hat beantragt, die Beschwerde zurückzuweisen. Ihre Argumente lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Die Beschwerdeführerin versuche in ihrer Argumentation, die Entscheidung der Einspruchsabteilung als eine unzulässige *ex-post-facto*-Betrachtung darzustellen, weil bezüglich der nach der Lehre des Streitpatents relevanten Frequenzverhältnisse aus D37 nichts zu entnehmen sei, insbesondere auch deswegen nicht, weil die im Streitpatent auf untypische Weise definierte Meßgerät-Eigenfrequenz in D37 nicht *expressis verbis* beschrieben sei. Hierzu habe die Beschwerdekammer in ihrer vorausgegangenen Entscheidung T 186/99 aber bereits festgestellt, daß die Beschwerdeführerin bis dato jeglichen Nachweis schuldig geblieben sei, aus dem ersichtlich wäre, inwiefern diese offensichtlich unübliche Definition eines Massendurchflußmeßgeräts den beanspruchten Gegenstand vom Stand der Technik unterscheide. Abgesehen davon gehörten zur Offenbarung eines Dokuments des Standes der Technik auch jene Merkmale, die, obwohl nicht explizit genannt, für den Fachmann vom Inhalt mit erfaßt und somit zumindest implizit offenbart seien. Dies treffe für D37 im Hinblick auf das Streitpatent jedenfalls zu.

Für den vorliegenden Fall sei es aber unerheblich, ob die fragliche Meßgerät-Eigenfrequenz untypisch definiert sei oder nicht, da weder ein

Verfahren zur Bemessung noch ein Verfahren zur Herstellung von Massendurchflußmeßgeräten beansprucht werde, sondern ein wegen des relevanten Standes der Technik, insbesondere D37, nicht mehr patentfähiges Massendurchflußmeßgerät. Immerhin räume auch die Beschwerdeführerin in ihrer Beschwerdebegründung ein, daß der Fachmann nach dem Studium von D37 wohl doch zu den in Rede stehenden Frequenzverhältnissen kommen könne, insbesondere auch dazu, daß die Meßgerät-Eigenfrequenz kleiner sein könne als die Tragsystem-Eigenfrequenz.

Im übrigen bleibe aber festzuhalten, daß sowohl die Beschwerdekammer in ihrer ersten Entscheidung als auch die Einspruchsabteilung in ihrer zweiten Entscheidung bereits festgestellt hätten, daß das über den Wortlaut von D37 hinausgehende Merkmal, daß der besagte Unterschied zwischen Meßgerät-Eigenfrequenz und Tragsystem-Eigenfrequenz ein Vielfaches betragen solle, nicht den erforderlichen Beitrag zur erfinderischen Tätigkeit des im Streitpatent beanspruchten Massendurchflußmeßgeräts leisten könne.

Es werde nochmals betont, daß der Begriff "ein Vielfaches größer" nicht dahingehend ausgelegt werden dürfe, daß etwa nicht das Zweifache oder mehr gemeint sei. Diese Auslegung sei weder durch die Beschreibung noch durch die Figuren des Streitpatents gedeckt. Vielmehr führe dieser Begriff dazu, daß der Anspruch 1 als nicht deutlich im Sinne von Artikel 84 EPÜ angesehen werden müsse. Da aber dieser Begriff eine klare Abgrenzung vermissen lasse und somit dessen Bedeutung einer entsprechenden Auslegung bedürfe, müsse er im Interesse der Rechtssicherheit im weitesten Sinne verstanden werden. Dementsprechend sei aber nach wie vor

fraglich, ob der Gegenstand des Anspruchs 1 überhaupt neu sei.

Obwohl bereits die Würdigung von D37 allein zu der angefochtenen Entscheidung geführt habe, solle vorsorglich nochmals das Augenmerk auf die ebenfalls zitierten relevanten Dokumente D1 (EP-A-0 189 230) und D40 (US-A-4 823 614) sowie auf das seitens der Firma Fischer & Porter bereits vor dem Anmeldetag des Streitpatents angebotene und somit öffentlich vorbenutzte Coriolis-Massendurchflußmeßgerät vom Typ "TRU-MASS" (Anlage D) gelenkt werden. Dieser Stand der Technik sei bereits ausführlich in den Einspruchsschriftsätzen gewürdigt worden.

Darüber hinaus seien auch die im schriftlichen Einspruchsverfahren vorgebrachten Argumentationen, insbesondere auch die, die auf den Anlagen A, B und C basierten, keinesfalls unbewiesener Natur. Vielmehr handele es sich bei den vorgelegten Berechnungen um numerische Beispielrechnungen, die lediglich belegen sollten, daß jegliche Änderung der für die fraglichen Frequenzverhältnisse relevanten Parameter, insbesondere auch die für den Fachmann eigentlich völlig abwegigen, jedoch der bislang unterstellten Neuheit der beanspruchten Frequenzverhältnisse am zuträglichsten, zwangsweise zu dem mit dem Streitpatent beanspruchten Massendurchflußmeßgerät führten. Der Nachweis hierfür sei sowohl anhand von analytischen Modellen als auch computergestützten Simulationsberechnungen erbracht worden. Die erstellten Modelle stützten sich dabei lediglich auf einfache geometrische Randbedingungen, wie sie dem Fachmann anhand der Figuren von D37 zusammen mit der Beschreibung offensichtlich zugänglich gemacht

würden und deren Struktur und technische Funktion ohne weiteres aus D37 erkennbar seien, beispielsweise die Form und relativen Größenverhältnisse der offenbarten Meßrohr- und Entkopplungsrohr-Schleifen 10A und 10B bzw. 10C und 10D sowie die Art von deren Einspannung in den Tragsystemen 12 bzw. 15. Im übrigen gehörten die dabei verwendeten Berechnungsvorschriften zum dokumentierten Fachwissen.

Abgesehen davon entsprächen jene geometrischen Randbedingungen genau auch denen des bereits mehrfach erwähnten Coriolis-Massendurchflußmeßgeräts vom Typ "TRU-MASS" (Anlage D). Insofern seien die fraglichen Frequenzverhältnisse auch durch öffentliche Vorbenutzung bekannt gewesen.

VI. Zur Vorbereitung der von beiden Parteien hilfsweise beantragten mündlichen Verhandlung hatte die Beschwerdekammer folgende nicht bindende Stellungnahme abgegeben:

Die mit der vorliegenden Beschwerde befaßte Kammer (im folgenden: derzeitige Kammer) gehe davon aus, daß der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß dem Hauptantrag, der auch der ersten Entscheidung zugrunde gelegen habe, gegenüber den Dokumenten D1 bis D40 neu sei, wie in der ersten Entscheidung festgestellt worden sei, siehe T 186/99, Entscheidungsgründe 2.2.

Die derzeitige Kammer gehe ebenfalls davon aus, daß die Tragsystem-Eigenfrequenz wesentlich größer zu wählen als die Leitungs- und Coriolis-Eigenfrequenz der Coriolis-Leitung bei der in D37 beschriebenen Anordnung zwangsläufig erfüllt sei und daher keinen Beitrag zur

erfinderischen Tätigkeit leisten könne, siehe erste Entscheidung, Entscheidungsgründe 2.3, 4. Absatz.

Die frühere Kammer habe außerdem festgestellt, daß sich die restlichen Angaben im Anspruch 1 auf das Merkmal reduzieren ließen, daß die Meßgerät-Eigenfrequenz, d. h. die Eigenfrequenz der im Meßgerätgehäuse gelagerten Baueinheit bestehend aus dem Leitungseinlauf, dem Tragsystem und dem Leitungsauslauf, um ein Vielfaches kleiner sei als die Leitungs-Eigenfrequenz und die Coriolis-Eigenfrequenz der Coriolis-Leitung.

Was die behauptete offenkundige Vorbenutzung des Massendurchflußmeßgeräts "TRU-MASS" gemäß der von der Beschwerdegegnerin eingereichten Anlage D anbelange, so sei der Anlage D anscheinend keine explizite Angabe hinsichtlich des noch strittigen Merkmals (siehe vorhergehender Absatz) zu entnehmen.

Die derzeitige Kammer beabsichtige, den Fall auf der Grundlage des derzeitigen Akteninhalts unter Berücksichtigung der in der ersten Entscheidung formulierten Grundsätze hinsichtlich der Mitwirkungspflicht der Parteien zu entscheiden, siehe erste Entscheidung, Entscheidungsgründe 3.2 und 3.3.

- VII. Sechs Wochen vor dem angesetzten Termin der mündlichen Verhandlung hat die Beschwerdegegnerin beantragt, es zwei Angestellten ihrer Firmengruppe als Begleitpersonen der zugelassenen Vertreterin zu gestatten, in der mündlichen Verhandlung Ausführungen zum Streitpatent sowie den genannten Entgegnungen zu machen.

Dem wurde von der Beschwerdeführerin zwei Wochen vor der anberaumten mündlichen Verhandlung widersprochen mit der Begründung, es handele sich um eine unzulässige Umgehung der Vertretungsregelungen, wie sie im Siebten Teil, Kapitel III des EPÜ, insbesondere in Artikel 133 (3), niedergelegt seien und in der Entscheidung der Großen Beschwerdekammer G 4/95 interpretiert würden.

Eine mündliche Verhandlung hat am 12. April 2005 stattgefunden. In der mündlichen Verhandlung hat die Beschwerdeführerin den Hilfsantrag fallen gelassen und zuletzt beantragt, ein Patent auf der Grundlage der mit Schreiben vom 16. August 2000 eingereichten Unterlagen zu erteilen. Die Beschwerdegegnerin hat in der mündlichen Verhandlung beantragt, die Beschwerde zurückzuweisen.

Der der Entscheidung zugrunde liegende Anspruch 1 lautet:

"1. Massendurchflußmeßgerät für strömende Medien, das nach dem Coriolis-Prinzip arbeitet, mit einem Meßgerätgehäuse (5), mit einem Leitungseinlauf (1), mit mindestens einer das strömende Medium führenden Coriolis-Leitung (2), mit einem Leitungsauslauf (3), mit mindestens einem auf die Coriolis-Leitung (2) wirkenden Schwingungserzeuger, mit mindestens einem Coriolis-Kräfte und/oder auf Coriolis-Kräften beruhende Coriolis-Schwingungen erfassenden Schwingungsmeßwertaufnehmer, und mit einem Tragsystem (4), wobei der Leitungseinlauf(1), die Coriolis-Leitung (2) und der Leitungsauslauf (3) an das Tragsystem (4) angeschlossen sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Baueinheit aus dem Leitungseinlauf (1), dem Tragsystem (4) und dem Leitungsauslauf (3) in dem Meßgerätgehäuse (5) gelagert

ist, daß die Tragsystem-Eigenfrequenz wesentlich größer ist als die Leitungs- und Coriolis-Eigenfrequenz der Coriolis-Leitung (2) und daß die Meßgerät-Eigenfrequenz sowohl um ein Vielfaches kleiner ist als die Tragsystem-Eigenfrequenz als auch um ein Vielfaches kleiner ist als die Leitungs-Eigenfrequenz und die Coriolis-Eigenfrequenz, wobei die Meßgerät-Eigenfrequenz der Eigenfrequenz der im Meßgerätgehäuse (5) gelagerten Baueinheit, bestehend aus dem Leitungseinlauf (1), dem Tragsystem (4) und dem Leitungsauslauf (3), entspricht."

## **Entscheidungsgründe**

1. *Begleitperson der zugelassenen Vertreterin*
- 1.1 Die Beschwerdeführerin war nicht damit einverstanden, daß ein Kollege der Vertreterin der Beschwerdegegnerin vor der Kammer in der mündlichen Verhandlung Ausführungen machen sollte. Während die Vertreterin selbst die Vertretungsbefugnis als zugelassener Vertreter im Sinne von Artikel 134 EPÜ hatte, traf das für ihren Kollegen nicht zu, obwohl er in derselben Patentabteilung derselben Firma, nämlich der Holding-Gesellschaft der Beschwerdegegnerin, tätig und mit dem vorliegenden Fall betraut war. Die Beschwerdeführerin stellte fest, daß bisher keine Regelung unter Artikel 133 (3) EPÜ getroffen worden sei, die es Angestellten einer juristischen Person erlauben würde, eine andere juristische Person zu vertreten. Die Vertreterin der Beschwerdegegnerin legte dar, daß die Teilnahme ihres Kollegen an der mündlichen Verhandlung im voraus entsprechend der Entscheidung der Großen Beschwerdekammer G 4/95 (ABl. 1996, 412) angekündigt

worden sei und vollständig unter ihrer Verantwortung geschehe.

- 1.2 In dieser Angelegenheit hält die Kammer die Standpunkte beider Parteien für berechtigt und ist der Meinung, daß hier die rechtliche Beurteilung in unbeabsichtigter Weise zu inkonsistenten Ergebnissen führt. Es ist zutreffend, wie die Beschwerdeführerin argumentiert hat, daß keine rechtliche Regelung getroffen worden ist, nach der die Vertretung einer Firma durch einen Angestellten einer mit dieser Firma verwandten Firma wahrgenommen werden könnte. Es ist ebenso zutreffend, daß es im Ermessen der Kammer liegt, eine Person, die nicht der für den betreffenden Fall bevollmächtigte zugelassene Vertreter ist, vor der Kammer mündliche Ausführungen zu rechtlichen oder technischen Fragen machen zu lassen, soweit die in G 4/95 genannten Kriterien erfüllt sind. Die vorliegende Inkonsistenz rührt offenbar daher, daß Vertreter und Begleitpersonen normalerweise als getrennte und wohldefinierte Kategorien von Teilnehmern an mündlichen Verhandlungen angesehen worden sind und nur in Fällen wie dem vorliegenden Einwände erhoben werden können, in denen der zugelassene Vertreter den größten oder ganzen Teil des Sachvortrags einer Partei auf jemanden delegieren möchte, der kein zugelassener Vertreter ist.

- 1.3 Um Zeit zu sparen, hat sich die Kammer in dem vorliegenden Fall zu einer pragmatischen Vorgehensweise entschlossen und dem Kollegen der zugelassenen Vertreterin erlaubt, Ausführungen zu machen, allerdings nur nach ihrer ausdrücklichen Versicherung, daß sie die volle Verantwortung für diese Ausführungen übernahm. Das Verweigern dieser Erlaubnis hätte vermutlich dazu

geführt, daß der zugelassenen Vertreterin von ihrem Kollegen Instruktionen souffliert worden wären, die sie dann als Vortrag hätte wiederholen müssen mit dem Ergebnis, daß der Vortrag der Beschwerdegegnerin mindestens doppelt so lange gedauert hätte. Im übrigen war die Kammer der festen Überzeugung, daß für die Beschwerdeführerin die pragmatische Behandlung ihres Einwands nicht nachteilig war. Dennoch zeigt der Einwand der Beschwerdeführerin, daß sich der Unterschied zwischen Vertretern und Begleitpersonen verwischen kann und daß dem möglicherweise durch eine Änderung bzw. Ergänzung der Verfahrensordnung Rechnung getragen werden sollte.

## 2. *Patentfähigkeit unter Artikel 52 (1) EPÜ*

### 2.1 Neuheit

Die frühere Kammer hat in ihrer Entscheidung T 186/99, siehe Entscheidungsgründe 2.2, die Neuheit im Sinne von Artikel 54 (1) EPÜ des Massendurchflußmeßgeräts gemäß dem vorliegenden Anspruch 1 aufgrund der darin definierten Frequenzrelationen festgestellt. Davon ist auch in der vorliegenden Entscheidung auszugehen.

### 2.2 Erfinderische Tätigkeit

- 2.2.1 Es bestand Einigkeit darüber, daß aufgrund der in der früheren Entscheidung T 186/99, siehe Entscheidungsgründe 2.3, getroffenen Feststellungen lediglich zu untersuchen war, ob ausgehend von dem Dokument D37 das Merkmal, daß die Meßgerät-Eigenfrequenz in der in dem vorliegenden Anspruch 1 angegebenen Definition um ein Vielfaches kleiner ist als die

Leitungs- und die Coriolis-Eigenfrequenz, durch den Stand der Technik dem Fachmann nahegelegt wurde. Die dieser Wahl der Relationen der Eigenfrequenzen zugrunde liegende Aufgabe wird entsprechend der früheren Entscheidung darin gesehen, die Lehre des Dokuments D37 in die Praxis umzusetzen bzw. die tatsächliche Ausgestaltung und Dimensionierung des in D37 beschriebenen Massendurchflußmeßgeräts im Detail anzugeben.

- 2.2.2 Die Coriolis-Leitung wird in D37, siehe Figur 1, durch die Windungen 10A und 10B gebildet. Diese sind in den Punkten J1, J2 und J3 an einem durch einen starren Stab 15 gebildeten Tragsystem befestigt. Die den Befestigungspunkten gegenüber liegenden Scheitelpunkte der Windungen 10A und 10B sind mit einem Schwingungserzeuger gekoppelt und werden in entgegengesetzte Richtungen ausgelenkt. Nach den Angaben in D37, siehe Spalte 5, Zeilen 42 bis 54, kann dieses System als Stimmgabel aufgefaßt werden, deren Zinken von den Windungen 10A und 10B gebildet werden. Die Eigenfrequenz einer Stimmgabel ist aber im wesentlichen gleich der Eigenfrequenz einer ihrer Zinken, die sich in D37 jeweils aus zwei halbkreisförmigen Armen zusammensetzen.
- 2.2.3 Der in dem vorliegenden Anspruch 1 definierten Meßgerät-Eigenfrequenz entspricht in D37 die Eigenfrequenz des Systems gebildet aus dem Leitungseinlauf (Isolationswindung) 10C, dem Tragsystem 15 und dem Leitungsauslauf (Isolationswindung) 10D. Dieses System läßt sich weniger als Stimmgabel auffassen als vielmehr als eine Kombination zweier durch die Isolationswindungen gebildeten und mittels des starren Stabes 15 gekoppelten Schraubenfedern, die zwischen den Enden 12

und 13 des Gehäuses 11 hin- und her schwingen können. Das bedeutet, daß die Federkonstante dieser Kombination kleiner ist als die einer einzelnen Windung. Damit ist auch die Eigenfrequenz kleiner als die einer einzelnen Windung. Die Meßgerät-Eigenfrequenz wird weiter durch die in der Schwingung zu bewegende Masse des starren Stabes 15 herabgesetzt. Da bei der Coriolis-Leitung, wie oben unter 2.2.2 gezeigt wurde, nur eine Windung 10A oder 10B die Eigenfrequenz bestimmt, ist anzunehmen, daß diese deutlich größer ist als die Meßgerät-Eigenfrequenz.

2.2.4 Ausgehend von D37 lag es daher für den Fachmann nahe, die Meßgerät-Eigenfrequenz kleiner bzw. ein Vielfaches kleiner (im Sinne der Lehre des Patents) als die Leitungs- und die Coriolis-Eigenfrequenz zu wählen, wodurch er zu dem in dem vorliegenden Anspruch 1 definierten Gegenstand gelangte.

### 2.3 Argumente der Beschwerdeführerin

2.3.1 Die Beschwerdeführerin hat zunächst darauf hingewiesen, daß in dem vorliegenden Patent die Definition der Meßgerät-Eigenfrequenz mit Bedacht in der Weise gewählt worden sei, daß sie die Coriolis-Leitung nicht mit einschließe. Das habe nämlich zur Folge, daß das Gerät so entworfen werden könne, daß sich der die Entkoppelung bewirkende Frequenzabstand für beliebige Coriolis-Leitungen einstelle, d. h. daß diese hinsichtlich Material und Form frei wählbar seien. Mit anderen Worten, man bleibe auf der sicheren Seite, da sich auch ohne die Coriolis-Leitung schon eine ausreichende niedrige Eigenfrequenz für das Meßgerät ergebe. Diese werde durch das Hinzufügen der Coriolis-Leitung aufgrund der zusätzlichen Masse noch kleiner.

- 2.3.2 Die Kammer stellt hierzu fest, daß der vorliegende Anspruch 1 keinerlei Angaben bezüglich einer Austauschbarkeit der Coriolis-Leitung enthält bzw. die aus D37 hervorgehende Einstückigkeit dieser mit dem Leitungseinlauf und dem Leitungsauslauf ausschließt. Was im übrigen die Berücksichtigung der Meßgerät-Eigenfrequenz in der unüblichen Definition anbelangt, so führt diese im Fall des in D37 beschriebenen Gerätes zu keinen anderen Ergebnissen hinsichtlich der Relation der Eigenfrequenzen.
- 2.3.3 Die Beschwerdeführerin hat weiter ausgeführt, daß in D37 nicht nur eine Windung 10A oder 10B der Coriolis-Leitung die Eigenfrequenz bestimmen würde, sondern beide Windungen. Dies rühre daher, daß der Befestigungspunkt J1 als Schwingungsknoten aufgefaßt werden müsse.
- 2.3.4 Dieses Argument vermag die Kammer ebenfalls nicht zu überzeugen, da es sich bei den Windungen 10A und 10B nicht um die hintereinander geschalteten Windungen einer Feder handelt, sondern, wie es in D37 erwähnt ist, um die Zinken einer Stimmgabel, von denen bereits eine im Wesentlichen die Eigenfrequenz bestimmt.
- 2.3.5 In der vorausgegangenen Entscheidung T 186/99, siehe Gründe 3.2, hat die frühere Kammer ausgeführt, daß es sich bei der in dem vorliegenden Anspruch 1 angegebene Definition der Meßgerät-Eigenfrequenz um eine auf dem einschlägigen technischen Gebiet eher unübliche Definition eines Parameters handele, so daß es zunächst Sache desjenigen sei, der diese Definition eingeführt habe (hier: der Beschwerdeführerin), nachzuweisen, daß der verwendete Parameter in seiner Relation zu den

anderen angegebenen Parametern geeignet sei, den Patentgegenstand vom Stand der Technik zu unterscheiden. Die Beschwerdeführerin hat aber lediglich in dem vorausgegangenen Beschwerdeverfahren Meßergebnisse für ein nach dem Anmeldetag des vorliegenden Patents vermarktetes Massendurchflußmeßgerät vorgelegt, die zeigen sollten, daß dort die vorliegende Erfindung zur Anwendung komme. Die jetzige Kammer ist jedoch wie die frühere Kammer der Auffassung, daß dies keinen Beweis dafür darstellt, daß Massendurchflußmeßgeräte des Standes der Technik, z. B. das in D37 beschriebene, nicht auch die beanspruchten Parameter-Relationen erfüllen würden. Sollte hierüber noch ein Zweifel bestehen, so ginge der angesichts der Definition mit unüblichen Parametern zu Lasten der Beschwerdeführerin.

- 2.4 Auch unter Berücksichtigung aller wesentlichen Argumente der Beschwerdeführerin kommt die Kammer daher zu dem Schluß, daß das Massendurchflußmeßgerät gemäß dem vorliegenden Anspruch 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 56 EPÜ beruht.
3. Ein Einspruchgrund unter Artikel 100 a) EPÜ steht daher einer Aufrechterhaltung des Patents in dem beantragten geänderten Umfang entgegen.

**Entscheidungsformel**

**Aus diesen Gründen wird entschieden:**

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

P. Martorana

M. A. Rayner