

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 27. Juni 2019**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 1913/15 - 3.4.02

**Anmeldenummer:** 08105376.1

**Veröffentlichungsnummer:** 2166312

**IPC:** G01D5/14

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Magnetischer oder induktiver Wegsensor

**Patentinhaber:**

SICK AG

**Einsprechende:**

FESTO AG & Co. KG

**Stichwort:**

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 54(1)

RPBA Art. 13(1)

**Schlagwort:**

Neuheit - Hauptantrag (nein)

Spät eingereichte Hilfsanträge - zugelassen (nein)

**Zitierte Entscheidungen:**

**Orientierungssatz:**



**Beschwerdekammern**

**Boards of Appeal**

**Chambres de recours**

Boards of Appeal of the  
European Patent Office  
Richard-Reitzner-Allee 8  
85540 Haar  
GERMANY  
Tel. +49 (0)89 2399-0  
Fax +49 (0)89 2399-4465

**Beschwerde-Aktenzeichen: T 1913/15 - 3.4.02**

**E N T S C H E I D U N G**  
**der Technischen Beschwerdekammer 3.4.02**  
**vom 27. Juni 2019**

**Beschwerdeführerin:** SICK AG  
(Patentinhaber) Erwin-Sick-Straße 1  
79183 Waldkirch (DE)

**Vertreter:** Ludewigt, Christoph  
Sick AG  
Intellectual Property  
Erwin-Sick-Straße 1  
79183 Waldkirch (DE)

**Beschwerdegegnerin:** FESTO AG & Co. KG  
(Einsprechender) Rüter Straße 82  
73734 Esslingen (DE)

**Vertreter:** Patentanwälte Magenbauer & Kollegen  
Partnerschaft mbB  
Plochinger Straße 109  
73730 Esslingen (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung  
des Europäischen Patentamts über die  
Aufrechterhaltung des europäischen Patents  
Nr. 2166312 in geändertem Umfang, zur Post  
gegeben am 29. Juli 2015.**

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender** R. Bekkering  
**Mitglieder:** A. Hornung  
B. Müller

## **Sachverhalt und Anträge**

- I. Die Patentinhaberin hat gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung, das Patent Nr. 2166312 in geändertem Umfang aufrechtzuerhalten, Beschwerde eingelegt.
- II. Mit dem Einspruch war das gesamte Patent im Hinblick auf Artikel 100 a) EPÜ in Verbindung mit den Artikeln 52(1), 54(1) und 56 EPÜ angegriffen worden.
- III. Die Einspruchsabteilung war der Auffassung, dass unter Berücksichtigung der von der Patentinhaberin im Einspruchsverfahren vorgenommenen Änderungen gemäß dem sechsten Hilfsantrag das europäische Patent und die Erfindung, die es zum Gegenstand hat, den Erfordernissen des EPÜ genügten.
- IV. In einer Mitteilung gemäß Artikel 15(1) VOBK, die als Anlage einer Ladung zur mündlichen Verhandlung beigefügt war, teilte die Kammer den Beteiligten ihre vorläufige und unverbindliche Meinung zu bestimmten, wesentlichen Aspekten des Beschwerdeverfahrens mit.
- V. Die mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer fand am 27. Juni 2019 statt.
- VI. Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) beantragte
- die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Zurückweisung des Einspruchs (Hauptantrag) oder
  - die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents in geändertem Umfang gemäß den Ansprüchen
- des Hilfsantrags 1, eingereicht mit Schreiben vom 23. Mai 2019,

-- des Hilfsantrags 1.1, eingereicht während der mündlichen Verhandlung vom 27. Juni 2019 um 10:30 Uhr,  
-- der Hilfsanträge 1a, 1.1a, 2, 2.1, 2a, 2.1a, 4, 4.1, 5 oder 5.1, alle eingereicht mit Schreiben vom 23. Mai 2019.

VII. Die Einsprechende (Beschwerdegegnerin) beantragte die Zurückweisung der Beschwerde.

VIII. Die vorliegende Entscheidung nimmt Bezug auf das folgende Dokument:

D8: EP 1 489 385 A2 .

IX. Der Wortlaut des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag lautet (Nummerierung M1 bis M8 durch die Kammer):

" **[M1]** Magnetischer oder induktiver Wegsensor mit wenigstens zwei Sensorelementen (2) zur Erfassung von Positionen eines bewegbaren Mittels (4) entlang einer Strecke zwischen einer ersten Endposition (16) und einer zweiten Endposition (18),

**[M2]** wobei das Mittel (4) einen Dauermagneten (8) trägt,

**[M3]** mit einer elektronischen Auswerteeinheit (10) zur Auswertung der Sensorelemente (2) und

**[M4]** die Auswerteeinheit (10) einen Ausgang aufweist für ein die Position repräsentierendes Positionssignal (46)

**[M5]** mit einem Wertebereich (42), dessen Grenzwerte (24, 26) den beiden Endpositionen (16, 18) entsprechen,

**[M6]** dadurch gekennzeichnet, dass die Grenzwerte (24, 26) unabhängig von den Endpositionen (16, 18) elektronisch einstellbar festlegbar sind und

[M7] die Zuordnung von erstem Grenzwert (24) zu erstem Endpositionswert (20) und zweitem Grenzwert (26) zu zweitem Endpositionswert (22) speicherbar ist, um den Wertebereich (42) des Positionssignals (46) auf die entlang der Strecke möglichen Positionswerte anzupassen,

[M8] wobei die Sensorelemente entlang der Strecke angeordnet sind."

*Hilfsantrag 1*

Der Wortlaut des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 1 lautet:

"Magnetischer oder induktiver Wegsensor mit wenigstens zwei Sensorelementen (2) und einem Kolben (28) einer Kolben/Zylinderanordnung (30), wobei der magnetische oder induktive Wegsensor an der Kolben/Zylinderanordnung (30) angeordnet ist zur Erfassung von Positionen des Kolbens (28) der Kolben/Zylinderanordnung (30) entlang einer Strecke zwischen einer ersten Endposition (16) und einer zweiten Endposition (18), wobei der Kolben (28) einen Dauermagneten (8) trägt, mit einer elektronischen Auswerteeinheit (10) zur Auswertung der Sensorelemente (2) und die Auswerteeinheit (10) einen Ausgang aufweist für ein die Position repräsentierendes Positionssignal (46) mit einem Wertebereich (42), dessen Grenzwerte (24, 26) den beiden Endpositionen (16, 18) entsprechen, dadurch gekennzeichnet, dass die Grenzwerte (24, 26) unabhängig von den Endpositionen (16, 18) elektronisch einstellbar festlegbar sind und die Zuordnung von erstem Grenzwert (24) zu erstem Endpositionswert (20) und zweitem Grenzwert (26) zu zweitem Endpositionswert (22) speicherbar ist, um den Wertebereich (42) des Positionssignals (46) auf die entlang der Strecke möglichen Positionswerte anzupassen, wobei die Sensorelemente entlang der Strecke angeordnet sind, wobei die Kolben/

Zylinderanordnung (30) eine Kolben/  
Pneumatikzylinderanordnung (30) ist."

*Hilfsantrag 1.1*

Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1.1 unterscheidet sich wie folgt von Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 durch Hinzufügen und Streichen bestimmter Wörter:

"Vorrichtung mit einem magnetischen oder induktiven Magnetischer oder induktiver Wegsensor mit wenigstens zwei Sensorelementen (2) und einer Kolben/Zylinderanordnung und einem Kolben (28) der einer Kolben/Zylinderanordnung (30), wobei der magnetische oder induktive Wegsensor an der Kolben/Zylinderanordnung (30) angeordnet ist zur Erfassung von Positionen des Kolbens (28) der Kolben/Zylinderanordnung (30) entlang einer Strecke zwischen einer ersten Endposition (16) und einer zweiten Endposition (18), wobei der Kolben (28) einen Dauermagneten (8) trägt, mit einer elektronischen Auswerteeinheit (10) zur Auswertung der Sensorelemente (2) und die Auswerteeinheit (10) einen Ausgang aufweist für ein die Position repräsentierendes Positionssignal (46) mit einem Wertebereich (42), dessen Grenzwerte (24, 26) den beiden Endpositionen (16, 18) entsprechen, dadurch gekennzeichnet, dass die Grenzwerte (24, 26) unabhängig von den Endpositionen (16, 18) elektronisch einstellbar festlegbar sind und die Zuordnung von erstem Grenzwert (24) zu erstem Endpositionswert (20) und zweitem Grenzwert (26) zu zweitem Endpositionswert (22) speicherbar ist, um den Wertebereich (42) des Positionssignals (46) auf die entlang der Strecke möglichen Positionswerte anzupassen, wobei die Sensorelemente entlang der Strecke angeordnet sind, wobei die Kolben/Zylinderanordnung (30) eine Kolben/Pneumatikzylinderanordnung (30) ist."

*Hilfsantrag 1a*

Anspruch 1 des Hilfsantrags 1a unterscheidet sich von Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 durch das Hinzufügen des folgenden Merkmals im kennzeichnenden Teil:

"wobei der Wertebereich (42) des Wegsensors auf unterschiedliche Hublängen von Kolben/Zylinderanordnungen (30) anpassbar ist".

*Hilfsantrag 1.1a*

Anspruch 1 des Hilfsantrags 1.1a ist identisch mit Anspruch 1 des Hilfsantrags 1a.

*Hilfsantrag 2*

Anspruch 1 des Hilfsantrags 1a unterscheidet sich von Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 durch das Hinzufügen des folgenden Merkmals im kennzeichnenden Teil:

"wobei die Grenzwerte (24, 26) jeweils einen maximalen oder minimalen Wert des Wertebereiches (42) aufweisen".

*Hilfsantrag 2.1*

Anspruch 1 des Hilfsantrags 2.1 ist identisch mit Anspruch 1 des Hilfsantrags 2.

*Hilfsantrag 2a*

Anspruch 1 des Hilfsantrags 2a unterscheidet sich von Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 durch das Hinzufügen des folgenden Merkmals im kennzeichnenden Teil:



"wodurch das Positionssignal statt einem beschränkten Wertebereich einen maximalen Wertebereich aufweist".

*Hilfsantrag 2.1a*

Anspruch 1 des Hilfsantrags 2.1a ist identisch mit Anspruch 1 des Hilfsantrags 2a.

*Hilfsantrag 4*

Anspruch 1 des Hilfsantrags 4 unterscheidet sich von Anspruch 1 des Hilfsantrags 2a durch das Hinzufügen des folgenden Merkmals im kennzeichnenden Teil:

"wobei ein maximaler Kolbenhub (4) kürzer oder größer als ein maximaler Messbereich (52) ist".

*Hilfsantrag 4.1*

Anspruch 1 des Hilfsantrags 4.1 ist identisch mit Anspruch 1 des Hilfsantrags 4.

*Hilfsantrag 5*

Anspruch 1 des Hilfsantrags 5 unterscheidet sich von Anspruch 1 des Hilfsantrags 2a durch das Hinzufügen des folgenden Merkmals im kennzeichnenden Teil:

"wobei ein maximaler Kolbenhub (4) kürzer als ein maximaler Messbereich (52) ist, wobei die erste Endposition (16) einer ersten maximalen Auslenkung des Kolbens (28) und die zweite Endposition (18) einer zweiten maximalen Auslenkung in der anderen Richtung entspricht".

### *Hilfsantrag 5.1*

Anspruch 1 des Hilfsantrags 5.1 ist identisch mit Anspruch 1 des Hilfsantrags 5.

## **Entscheidungsgründe**

### 1. Hauptantrag - Neuheit

Die Kammer folgt der Meinung der Einsprechenden (siehe Beschwerdeerwiderung, Punkt 1.1.2) und der Einspruchsabteilung (siehe angefochtene Entscheidung, Punkt 3), dass der beanspruchte Wegsensor durch die Offenbarung der Druckschrift D8 vorweggenommen wird (Artikel 54(1) EPÜ).

#### 1.1 Die Druckschrift D8 offenbart, in Zusammenhang mit den Figuren 1 und 9, die folgenden Merkmale:

M1: Magnetischer oder induktiver Wegsensor mit wenigstens zwei Sensorelementen (20, 20', 22, 22') zur Erfassung von Positionen eines bewegbaren Mittels (12) entlang einer Strecke zwischen einer ersten Endposition und einer zweiten Endposition *[die beiden Sensoren sind magnetflussempfindliche Hallsensoren (siehe z.B. Anspruch 3 von D8); das bewegbare Mittel ist ein Kolben (12), der sich über einen zu erfassenden Bereich von axialen Relativstellungen zu den Sensoren (20, 20', 22, 22') entlang einer Strecke zwischen zwei Endpositionen bewegt (siehe z.B. Anspruch 1 von D8)],*

M2: wobei das Mittel (12) einen Dauermagneten (18) trägt *[siehe z.B. Anspruch 2 von D8],*

M3: mit einer elektronischen Auswerteeinheit (110) zur Auswertung der Sensorelemente (20, 20', 22, 22') [siehe [0045]] und

M4: die Auswerteeinheit (110) einen Ausgang aufweist für ein die Position repräsentierendes Positionssignal [siehe [0045]]

M5: mit einem Wertebereich, dessen Grenzwerte den beiden Endpositionen entsprechen [implizite Definition eines Wertebereichs; weder die Strecke als solche noch deren Endpositionen gehören zu dem beanspruchten Gegenstand, sondern sind frei auswählbar; siehe auch den Graph  $U(s)$  in Figur 9 mit einer Wegkennlinie  $U(s)$ , dessen Minimal- und Maximalspannung  $U$  jeweils einer Endposition  $s$  entspricht], wobei

M6: die Grenzwerte unabhängig von den Endpositionen elektronisch einstellbar festlegbar sind [Absatz [0022] offenbart, dass die Hallsensoren programmierbar sind und "eine Teaching-Funktion besitzen, so dass die Wegkennlinie z.B hinsichtlich der Festlegung der Anfangs- und Endpunkte, der Steigung und der Verstärkung der Signale optimal an die jeweilige Applikation angepasst werden kann"; die Grenzwerte der Spannung  $U(s)$  sind somit frei programmierbar, d.h. festlegbar] und

M7: die Zuordnung von erstem Grenzwert zu erstem Endpositionswert und zweitem Grenzwert zu zweitem Endpositionswert speicherbar ist, um den Wertebereich des Positionssignals auf die entlang der Strecke möglichen Positionswerte anzupassen [siehe Kommentar zu M6],

M8: wobei die Sensorelemente (20, 20', 22, 22') entlang der Strecke angeordnet sind [siehe Figur 9].

Somit sind alle Merkmale M1 bis M8 des Anspruchs 1 von D8 vorweggenommen.

1.2 Aus der Beschwerdebeurteilung (Seiten 6 bis 9) geht hervor, dass die Patentinhaberin der Meinung ist, dass D8 die Merkmale M1, M3 und M6 bis M8 nicht offenbare.

- a) Bezüglich Merkmal **M1** argumentiert die Patentinhaberin, dass die zwei in D8, Figur 9, gezeigten Hallsensoren (20, 20') "nur zum Erhalt einer Redundanz vorgesehen" sind. Somit offenbart D8 zwei getrennte Sensoren, jedoch "kein Positionssignal, welches auf zwei Sensorelementen basiert" (Seite 9 der Beschwerdebeurteilung, vierter Absatz).
- b) Die Patentinhaberin bestreitet, dass Merkmal **M3** erfüllt sei (Seite 9 der Beschwerdebeurteilung, fünfter Absatz).
- c) Im Zusammenhang mit den Merkmalen **M6** und **M7** stellt die Patentinhaberin fest, dass "im Unterschied zu vorliegender Erfindung zwingend ein Flussleitelement vorgesehen" ist (Seite 9 der Beschwerdebeurteilung, sechster Absatz).

Zwar gebe D8 an, dass eine Wegkennlinie mit Anfangs- und Endpunkten an eine Applikation angepasst werden könne, "jedoch offenbart D8 nicht wie und in welcher Art eine solche Festlegung der Anfangs- und Endpunkte erfolgen soll. Demnach offenbart D8 nicht, dass eine Zuordnung von dem ersten Grenzwert zu dem ersten Endpositionswert und von dem zweiten Grenzwert zu dem zweiten Endpositionswert speicherbar ist, um den Wertebereich des Positionssignals auf die entlang der Strecke möglichen Positionswerte anzupassen" (Seite 9 der Beschwerdebeurteilung, siebter und achter Absatz).

- d) Die Patentinhaberin argumentiert, dass das Merkmal **M8** nicht erfüllt sei, weil der Hallsensor (20, 20') in D8 außerhalb des zu erfassenden Bereiches angeordnet sei (Seite 9 der Beschwerdebegründung, letzter Absatz).

1.3 Die Kammer kann der Meinung der Patentinhaberin aus den folgenden Gründen nicht folgen.

- a) Insbesondere schließt der Anspruch 1 bezüglich des Merkmals **M1** nicht aus, dass die "wenigstens zwei Sensorelemente" zum Erhalt einer Redundanz der Sensorsignale vorgesehen sein können. Aus dem Anspruch 1 ist ebenfalls nicht abzuleiten, dass das Positionssignal auf zwei Sensorelementen basieren muss. Die Kammer teilt im Gegenteil die Meinung der Einsprechenden, laut der "ein Abgleich der Sensorsignale der beiden Sensoren erforderlich ist, um eine Entscheidung darüber treffen zu können, ob die ermittelte Position des Ringmagneten plausibel ist" (siehe Beschwerdeerwiderung, Seite 7, zweiter Absatz).

Darüber hinaus sind in dem Ausführungsbeispiel in D8, Figur 9, zwei Hallsensoren (20, 20') und zwei Flussleitelemente (22, 22'), d.h. insgesamt vier Sensorelemente, offenbart. Siehe dazu die Verweise in dem Ladungsbescheid zur mündlichen Verhandlung, Punkt 6.2.1, Seite 5, erster Absatz: "Magnetischer oder induktiver Wegsensor mit wenigstens zwei Sensorelementen (20, 20', 22, 22') zur Erfassung von (...), sowie Punkt 6.2.3, Seite 7, vierter Absatz: "(...) dass das Flussleitelement (22, 22') als Bestandteil des Sensorelements anzusehen sei (...)". Auf einen entsprechenden Hinweis seitens der Kammer während der mündlichen Verhandlung trug die Patentinhaberin keine weiteren Argumente vor.

- b) Die Patentinhaberin gibt keine Begründung, warum das Merkmal **M3** trotz der Offenbarung einer Auswertelektronik in D8, [0045], neu sei.
- c) Entgegen der Behauptung der Patentinhaberin ist es nicht nachvollziehbar, warum die zwingende Anwesenheit eines Flussleitelements im Absatz [0022] von D8 relevant für die Beurteilung der Neuheit der Merkmale **M6** und **M7** sein sollte. Anspruch 1 schließt solch ein Flussleitelement nämlich nicht aus.

Auch das weitere Argument, dass D8 nicht angebe, wie und in welcher Art die Anfangs- und Endpunkte festgelegt würden und dadurch die Zuordnung der Grenzwerte zu den Endpositionen nicht speicherbar sei, um den Wertebereich auf die Positionswerte anzupassen, überzeugt die Kammer nicht, weil die Grenzwerte und die Positionswerte laut Anspruch 1 nicht präzise definiert, sondern im Gegenteil frei definierbar sind. Jede Position des bewegbaren Mittels kann als eine Endposition eines fiktiven Bereichs, und jeder entsprechende Messwert kann als ein Grenzwert eines Wertebereichs definiert werden. Da laut Absatz [0022] die Hallsensoren programmierbar sind und die Wegkennlinie an die jeweilige Applikation angepasst wird, nimmt der Wegsensor von D8 die Merkmale **M6** und **M7** vorweg.

- d) Die Kammer folgt der Meinung der Einsprechenden, laut der das Flussleitelement (22, 22') als Bestandteil des Sensorelements anzusehen ist, welches sich über die gesamte Strecke erstreckt und somit, unabhängig davon, ob auch ein einzelner Hallsensor (20, 20') entlang der Messstrecke angeordnet ist, die Neuheit des Merkmals **M8** vorwegnimmt.

2. Hilfsanträge 1, 1a, 1.1a, 2, 2.1, 2a, 2.1a, 4, 4.1, 5 und 5.1

2.1 Die Hilfsanträge 1, 1a, 1.1a, 2, 2.1, 2a, 2.1a, 4, 4.1, 5 und 5.1 werden gemäß Artikel 13(1) VOBK nicht zu dem Verfahren zugelassen.

2.1.1 Anspruch 1 aller oben genannten Hilfsanträge definiert einen "Wegsensor mit wenigstens zwei Sensorelementen und einem Kolben einer Kolben/Zylinderanordnung, wobei der [...] Wegsensor an der Kolben/Zylinderanordnung angeordnet ist".

Wie von der Einsprechenden vorgetragen (siehe Schreiben vom 13. Juni 2019, Punkt 1), ist "unklar, wie ein Kolben einer Kolben/Zylinderanordnung einen Bestandteil eines magnetischen oder induktiven Wegsensors bilden soll und in welcher Beziehung dieser Kolben beispielsweise zu den zwei Sensorelementen steht. Ferner ist unklar, in welcher Beziehung der nunmehr zum Anspruch 1 gehörende Kolben zu der nicht zum Anspruch 1 gehörenden Kolben/Zylinderanordnung steht. Ferner soll der magnetische oder induktive Wegsensor an der nicht zum Anspruch 1 gehörenden Kolben/Zylinderanordnung angeordnet sein."

Wegen der technisch unverständlichen Zugehörigkeit des Kolbens zu dem Wegsensor und dem Verweis auf eine dem beanspruchten Gegenstand nicht zugehörige Kolben/Zylinderanordnung enthält der Wortlaut des Anspruchs 1 eine derart verworrene Definition des beanspruchten Gegenstands, dass Anspruch 1 nicht klar gemäß Artikel 84 EPÜ ist.

2.1.2 Dieser Einwand nach Artikel 84 EPÜ entspricht dem in Punkt 7.2 des Ladungsbescheids erhobenen Einwand, "dass das bewegbare Mittel nicht zu dem beanspruchten Wegsensor gehört", und den Bemerkungen der Einsprechenden in ihrer Beschwerdeerwiderung vom 7. April 2016, Seite 10, erster

Satz und Seite 10, letzter Satz, gemäß denen das in den Merkmalen M1 und M2 angegebene Mittel nicht Gegenstand des Anspruchs ist und lediglich eine Zweckbestimmung für den Wegsensor darstellt. Da die in den Hilfsanträgen 1, 1a, 1.1a, 2, 2.1, 2a, 2.1a, 4, 4.1, 5 und 5.1 vorgenommenen Änderungen den Einwand nach Artikel 84 EPÜ prima facie nicht beheben, stellen diese spät eingereichten Anträge keinen erfolgversprechenden Versuch zur Ausräumung des erhobenen Einwands dar. Infolgedessen lässt die Kammer, in Ausübung ihres Ermessens gemäß Artikel 13(1) VOBK, die Hilfsanträge 1, 1a, 1.1a, 2, 2.1, 2a, 2.1a, 4, 4.1, 5 und 5.1 nicht in das Verfahren zu.

## 2.2 Gegenargumente der Patentinhaberin

2.2.1 Die Patentinhaberin argumentiert, dass die Hilfsanträge 1, 1a, 1.1a, 2, 2.1, 2a, 2.1a, 4, 4.1, 5 und 5.1 in das Verfahren zuzulassen seien, weil der Einwand unter Artikel 84 EPÜ zum ersten Mal in dem Ladungsbescheid der Kammer vorgebracht worden sei. Die Patentinhaberin habe daher das Recht, diesen Einwand anhand geänderter Anträge zu beheben. Die Bemerkungen der Einsprechenden in der Beschwerdeerwiderung, Seite 10, seien nämlich anders zu gewichten als der Ladungsbescheid. Es handele sich um ein "konzentriertes Beschwerdeverfahren", in dem die Patentinhaberin nicht auf alle Bemerkungen seitens der Einsprechenden reagieren und eingehen könne. Dies würde zu einer unerwünschten Sprengung des Rahmens des Beschwerdeverfahrens führen.

Die Kammer teilt die Meinung der Patentinhaberin nicht. Grundsätzlich sieht die Kammer keinen Unterschied in der Notwendigkeit für die Patentinhaberin, rechtzeitig auf Einwände zu reagieren, unabhängig davon, ob sie von der Kammer oder der Einsprechenden erhoben wurden. Der vorläufigen Stellungnahme der Kammer in ihrer Mitteilung



bezüglich der Klarheit des Anspruchs lag ausschließlich der von der Einsprechenden in ihrer Beschwerdebegründung angesprochene Aspekt, dass das Mittel in den Merkmalen M1 und M2 nicht zu dem Gegenstand des Anspruchs gehöre, zugrunde. Der Ladungsbescheid der Kammer kann daher nicht als Rechtfertigung für die geänderten Anträge dienen.

2.2.2 Bezüglich der Meinung der Kammer, dass die in den Hilfsanträgen 1, 1a, 1.1a, 2, 2.1, 2a, 2.1a, 4, 4.1, 5 und 5.1 vorgenommenen Änderungen den Einwand nach Artikel 84 EPÜ prima facie nicht beheben, hat die Patentinhaberin keine Gegenargumente vorgetragen. Sie hat vielmehr einen neuen Hilfsantrag 1.1 während der mündlichen Verhandlung eingereicht, um diesen Klarheitseinwand zu beheben.

3. Hilfsantrag 1.1

3.1 Gegenüber Anspruch 1 der Hilfsanträge 1, 1a, 1.1a, 2, 2.1, 2a, 2.1a, 4, 4.1, 5 und 5.1 wurde Anspruch 1 des Hilfsantrags 1.1 dahingehend geändert, dass Anspruch 1 des Hilfsantrags 1.1 eine Vorrichtung mit einem Wegsensor, einem Kolben und einer Kolben/Zylinderanordnung beansprucht, anstatt, wie Anspruch 1 der Hilfsanträge 1, 1a, 1.1a, 2, 2.1, 2a, 2.1a, 4, 4.1, 5 und 5.1, einen Wegsensor mit einem Kolben einer Kolben/Zylinderanordnung.

3.2 Der Hilfsantrag 1.1 wird gemäß Artikel 13(1) VOBK nicht zu dem Verfahren zugelassen.

3.2.1 Hilfsantrag 1.1 wurde während der mündlichen Verhandlung eingereicht. Nach ständiger Rechtsprechung der Beschwerdekammern (siehe "Rechtsprechung der Beschwerdekammern", 8. Auflage 2016, Kapitel IV.E.4.4.2) sind verspätet eingereichte Hilfsanträge nicht zulässig, wenn sie prima facie nicht auf einen gewährbaren Gegenstand gerichtet sind. Der Gegenstand des geänderten Anspruchs soll

so klar und einfach sein, dass er ohne Weiteres verständlich und gewährbar ist.

3.2.2 Der vorliegende Anspruch 1 erfüllt dieses Kriterium nicht. Im Gegenteil, der vorliegende Gegenstand des geänderten Anspruchs 1 ist nicht prima facie gewährbar, weil er Mängel im Hinblick auf Artikel 56 und 123(2) EPÜ zu enthalten scheint.

a) Die Kammer teilt die während der mündlichen Verhandlung vorgetragene Meinung der Einsprechenden, dass das einzige Unterscheidungsmerkmal des Anspruchs 1 in Bezug auf die Vorrichtung von D8, nämlich eine Kolben/Pneumatikzylinderanordnung, keine erfinderische Tätigkeit aufzuweisen scheint. Der mit diesem Unterscheidungsmerkmal verbundene technische Effekt besteht darin, eine Alternative zu einem in D8 offenbarten, hydraulischen Fluid einer Kolben/Zylinderanordnung bereitzustellen. Der Fachmann weiß, dass pneumatische und hydraulische Fluids offensichtliche Alternativen darstellen. Daher würde der Fachmann, ausgehend von D8, bei entsprechendem Bedarf in einer bestimmten Anwendung, eine pneumatische Kolben/Zylinderanordnung vorsehen, ohne dabei erfinderisch tätig zu werden (Artikel 56 EPÜ).

b) Die Einsprechende erhob gegen den geänderten Anspruch 1 weitere prima facie stichhaltige Einwände nach Artikel 123(2) EPÜ:

- Auf Seite 9, Zeilen 10 bis 13, der ursprünglichen Anmeldung ist eine Kolben/Pneumatikzylinderanordnung nur im Zusammenhang mit einem Kolben, der mittels einer Kolbenstange in dem Zylinder bewegbar ist, offenbart. Da die Vorrichtung des Anspruchs 1 keine Kolbenstange aufweist, scheint Anspruch 1 eine

unzulässige Zwischenverallgemeinerung des ursprünglichen Offenbarungsgehalts darzustellen (Artikel 123(2) EPÜ). Die Offenbarung auf Seite 6, Zeilen 19 und 20, der ursprünglichen Anmeldung, gemäß der "[d]ie Kolben/Zylinderanordnungen (...) pneumatisch oder hydraulisch angetrieben" werden, scheint ebenfalls keine ausreichende Grundlage für die Änderung im Anspruch 1 zu sein, da es sich hierbei um die Art des Antriebs der Kolben/Zylinderanordnungen handelt und nicht um einen Pneumatikzylinder als solchen.

- Es ist fraglich, ob eine Anordnung der Sensorelemente (2) an der Kolben/Zylinderanordnung ausreichend durch die ursprüngliche Anmeldung gestützt ist. Gemäß Figur 1 der ursprünglichen Anmeldung sind die Sensorelemente (2) außen am Zylindergehäuse angeordnet, d.h. eine unter den Wortlaut des Anspruchs 1 fallende Anordnung der Sensorelemente (2) innen am Zylindergehäuse scheint ursprünglich nicht offenbart zu sein.

3.2.3 Aus diesen Gründen ist eine eindeutige Gewährbarkeit des geänderten Anspruchs 1 des Hilfsantrags 1.1 nicht gegeben. Die Kammer lässt daher in Ausübung ihres Ermessens gemäß Artikel 13(1) VOBK den Hilfsantrag 1.1 nicht in das Verfahren zu.

3.3 Die Patentinhaberin trug folgende Gegenargumente vor:

3.3.1 Der Klarheitseinwand bezüglich des Kolbens und der Kolben/Zylinderanordnung, die nicht zu dem Gegenstand des Anspruchs 1 zählten, wäre erstmals im Ladungsbescheid der Kammer erhoben worden. Der vorliegende Anspruch 1 behebe diesen Klarheitseinwand, indem eine Vorrichtung mit Wegsensor,

Kolben und Kolben/Zylinderanordnung beansprucht werde. Daher sei der Hilfsantrag 1.1 zuzulassen.

Dieses Argument überzeugt die Kammer aus den folgenden Gründen nicht:

- Wie oben unter Punkt 2.1.2 erläutert, wurde von der Einsprechenden bereits in ihrer Beschwerdebegründung bemängelt, dass die in den Merkmalen M1 und M2 angegebenen Mittel, d.h. der Kolben, nicht zu dem Gegenstand des Anspruchs 1 gehörten, sondern lediglich eine Zweckbestimmung darstellten. Mit diesem Vorbringen beanstandet die Einsprechende die Klarheit des Anspruchs 1. Es entspricht dem Klarheitseinwand des Ladungsbescheids.
- Unabhängig davon, ob im Anspruch 1 des Hilfsantrags 1.1 der Klarheitseinwand des Ladungsbescheids behoben wurde, räumt Artikel 13(1) VOBK der Kammer bezüglich der Zulassung geänderter Anträge Ermessen ein. In dem vorliegenden Fall wurde Hilfsantrag 1.1 erst während der mündlichen Verhandlung eingereicht. Daher spielen bei der Frage der Zulassung des Antrags die Zweifel der Kammer hinsichtlich der eindeutigen Gewährbarkeit des geänderten Anspruchs 1 unter Artikel 56 und 123(2) EPÜ eine ausschlaggebende Rolle (siehe Punkt 3.2.2 oben).

3.3.2 Mit Hinblick auf die Offenbarungsstellen in der ursprünglichen Anmeldung auf Seite 6, Zeilen 19 und 20, sowie Seite 9, Zeilen 10 bis 13, vertrat die Patentinhaberin die Auffassung, dass das geänderte Merkmal des Anspruchs 1 "wobei die Kolben/Zylinderanordnung eine Kolben/Pneumatikzylinderanordnung" nicht über den Inhalt der ursprünglichen Anmeldung hinausgehe.

Dieses Argument behebt nicht die Zweifel der Kammer hinsichtlich des Erfordernisses des Artikels 123(2) EPÜ. Wie die Einsprechende ausführte, ist der "Pneumatikzylinder" in Anspruch 1 nicht automatisch gleich zu setzen mit dem auf Seite 6, Zeilen 19 und 20, erwähnten pneumatisch angetriebenen Zylinder. Unter den Begriff "Pneumatikzylinder" falle beispielsweise auch ein Zylinder der pneumatisch gedämpft, aber nicht angetrieben, wird. Daher ist der Satz in der ursprünglichen Anmeldung, Seite 9, Zeilen 10 bis 13, in dem ein Pneumatikzylinder nur in Zusammenhang mit einer Kolbenstange beschrieben wird, die einzige, eindeutige Offenbarungsstelle eines Pneumatikzylinders.

3.3.3 Die Patentinhaberin meinte weiter, der Gegenstand des Anspruchs 1 sei aus den folgenden Gründen nicht durch das Dokument D8 nahegelegt:

- a) D8 offenbare nur einen einzigen Sensor, der außerhalb der Strecke angeordnet sei, anstatt, wie beansprucht, wenigstens zwei Sensorelemente, die entlang der Strecke angeordnet seien.
- b) Der Wegsensor in D8 benötige ein Flussleitelement, dessen Länge physikalisch an die zu vermessene Strecke angepasst werden müsse, anstatt wie beansprucht, dass die Grenzwerte des Positionssignals elektronisch einstellbar festlegbar und an den Kolbenhub anpassbar seien.
- c) Der Austausch einer hydraulischen Kolben/Zylinderanordnung durch eine Kolben/Pneumatikzylinderanordnung sei für den Fachmann auf dem Gebiet magnetischer oder induktiver Wegsensoren nicht offensichtlich. Es fehle ihm an dem notwendigen Fachwissen. Es bedürfe daher eines zweiten Fachmanns,

der sich mit einer hydraulischen und pneumatischen Kolben/Zylinderanordnung auskenne.

- d) D8 offenbare lediglich hydraulische Kupplungs- und Bremsbetätigungen für Kraftfahrzeuge zur Übertragung hoher Kräfte mit hohem Sicherheitsbedarf. Pneumatische Kolben/Zylinderanordnungen wie beansprucht könnten diesen Anforderungen gar nicht nachkommen. Daher würde der Fachmann von D8 ausgehend eine Kolben/Pneumatikzylinderanordnung nicht in Erwägung ziehen.

- 3.3.4 Die Argumente der Patentinhaberin oben unter Punkt 3.3.3 räumen die Zweifel der Kammer hinsichtlich der erfinderischen Tätigkeit in Bezug auf den beanspruchten Gegenstand nicht aus.

Die beiden ersten Argumente a) und b) der Patentinhaberin beziehen sich auf die Merkmale M1 und M6 bis M8, die aus den oben in Punkt 1 genannten Gründen nicht neu gegenüber Dokument D8 sind und daher nichts zur erfinderischen Tätigkeit betreffend den Gegenstand des Anspruchs 1 beitragen können.

Die unbegründete Behauptung c) der Patentinhaberin, dass der Fachmann auf dem Gebiet magnetischer oder induktiver Wegsensoren nicht ausreichende Kenntnisse besitze, um den Austausch der hydraulischen Kolben/Zylinderanordnung von D8 durch eine Kolben/Pneumatikzylinderanordnung in Erwägung zu ziehen, überzeugt die Kammer nicht, weil diese beiden Arten des Antriebs anhand von Flüssigkeiten seit Jahrzehnten erforscht wurden und im alltäglichen Gebrauch Verwendung gefunden haben.

Hinsichtlich des Arguments d) der Patentinhaberin bemerkt die Kammer, dass der Anspruch 1 keine Merkmale enthält, die auf eine besondere Anwendung der Kolben/Zylinderanordnung

schließen lässt, insbesondere nicht auf eine Anwendung, bei der keine hohen Kräfte oder besonderen Sicherheitsaspekte zu berücksichtigen wären. Somit kann dem einzigen Unterscheidungsmerkmal des Anspruchs 1 "wobei die Kolben/Zylinderanordnung eine Kolben/Pneumatikzylinderanordnung ist" kein spezieller technischer Effekt beigemessen werden. Wie oben in Punkt 3.2.2 a) ausgeführt, stellt sich dem Fachmann, von D8 ausgehend, die allgemeine Aufgabe, einen alternativen Antrieb für die in D8 offenbarte hydraulische Kolben/Zylinderanordnung bereitzustellen. Bei der Suche nach einer Lösung ist er nicht an das spezielle Ausführungsbeispiel in D8 einer Kupplungs- oder Bremsbetätigung für Kraftfahrzeuge gebunden, sondern würde die Lehre hinsichtlich der Beschaffenheit des Wegsensors von D8 ebenfalls auf anderen Anwendungsgebieten einer Kolben/Zylinderanordnung, bei denen hohe Kräfte oder besondere Sicherheitsaspekte eine untergeordnete Rolle spielen, in Betracht ziehen.

- 3.4 Es folgt, dass keine eindeutige Gewährbarkeit des Anspruchs 1 gegeben ist und somit der Hilfsantrag 1.1 gemäß Artikel 13(1) VOBK nicht in das Verfahren zugelassen werden kann.

### **Entscheidungsformel**

#### **Aus diesen Gründen wird entschieden:**

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



M. Kiehl

R. Bekkering

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt